Mewujudkan REDD+

Strategi nasional dan berbagai pilihan kebijakan

Disunting oleh Arild Angelsen

Mewujudkan REDD+

Strategi nasional dan berbagai pilihan kebijakan

Disunting oleh Arild Angelsen

Disunting bersama oleh	Maria Brockhaus
	Markku Kanninen
	Erin Sills
	William D. Sunderlin
	Sheila Wertz-Kanounnikoff
Asisten redaksi	Therese Dokken
Redaksi pelaksana	Edith A. Johnson

© 2010 Center for International Forestry Research
Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dicetak di Indonesia
ISBN: 978-6-02-869325-7

Angelsen, A. dengan Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D., dan Wertz-Kanounnikoff, S. (ed.)
2010. Mewujudkan REDD+: Strategi nasional dan berbagai pilihan kebijakan. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Terjemahan dari: Angelsen, A. dengan Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. dan Wertz-Kanounnikoff, S. (eds) 2009 Realising REDD+: National strategy and policy options. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Penyumbang foto: ACP FORENET, Adrian Albano, Carol J.P. Colfer, Timothy Cronin, Peter Cronkleton, Andi Erman, Rolando Haches, Yayan Indriatmoko, Verina Ingram, Colince Menel, Daniel Murdiyarso, Pablo Pacheco, Michael Padmanaba, Luke Preece, Eko Prianto, Hari Priyadi, Dede Rohadi, Douglas Sheil, Daniel Tiveau, Ryan Woo

Desain sampul: Rahadian Danil
Tata letak: Gun gun Rakayana Yudhanagara

CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede
Bogor Barat 16115
Indonesia

T +62 (251) 8622-622
F +62 (251) 8622-100
E cifor@cgiar.org

Pandangan yang diungkapkan dalam buku ini berasal dari penulis dan bukan berarti merupakan pandangan dari CIFOR, lembaga asal penulis atau penyandang dana penerbitan buku ini.

Daftar isi

Ucapan terima kasih	ix
Ringkasan	xi
Daftar penulis	xx
1 Pengantar	1
Arild Angelsen	
Bagian 1. Menggerakkan REDD+ dari tingkat global ke tingkat nasional	
2 Kerangka REDD+ di tingkat global dan nasional: Memadukan kelembagaan dan tindakan	13
Sheila Wertz-Kanounnikoff dan Arild Angelsen	
3 Ketika REDD+ melangkah ke tingkat nasional: Ulasan fakta, berbagai peluang, dan tantangannya	25
Leo Peskett dan Maria Brockhaus	
4 REDD+: Prakarsa yang perlu terus dikembangkan atau ditinggalkan?	45
William D. Sunderlin dan Stibniati Atmadja	
Bagian 2. Membangun kerangka kelembagaan dan proses REDD+	
5 Sejumlah pilihan untuk kerangka REDD+ nasional	57
Arild Vatn dan Arild Angelsen	
6 Dana perwalian konservasi sebagai model pendanaan REDD+ nasional	75
Barry Spergel dan Michael Wells	
7 Pengukuran, pelaporan dan pembuktian REDD+: Berbagai tujuan, kemampuan, dan kelembagaannya	85
Martin Herold dan Margaret M. Skutsch	
8 Pemantauan REDD+ oleh masyarakat	101
Margaret M. Skutsch, Patrick E. van Laake, Eliakimu M. Zahabu, Bhaskar S. Karky dan Pushkin Phartiyal	
9 Tata kelola multilevel dan multipelaku dalam REDD+: Partisipasi, integrasi, dan koordinasi	113
Tim Forsyth	
Bagian 3. Memampukan REDD+ melalui reformasi kebijakan yang luas	
10 Pilihan kebijakan untuk menurunkan deforestasi	125
Arild Angelsen	

11 Hak-hak guna hutan dan REDD+: Dari kelembaman ke arah solusi kebijakan	139
William D. Sunderlin, Anne M. Larson dan Peter Cronkleton	
12 Berbagai jenis hak dan REDD+	151
Charlotte Streck	
13 Berbagai kebijakan antikorupsi di sektor kehutanan dan REDD+	165
Luca Tacconi, Fiona Downs dan Peter Larmour	
14 Berbagai pelajaran dari desentralisasi kehutanan	177
Anne M. Larson dan Jesse C. Ribot	
 Bagian 4. Menjalankan REDD+ dengan mengubah insentif	
15 Memperkuat REDD+ dengan kebijakan pengurangan emisi pertanian	193
Tom Rudel	
16 Memberdayakan pengelolaan hutan kemasyarakatan untuk mencapai berbagai tujuan REDD+	203
Arun Agrawal dan Arild Angelsen	
17 Dapatkah imbalan jasa lingkungan mengurangi deforestasi dan degradasi hutan?	215
Sven Wunder	
18 Pelajaran dari hutan konservasi dan proyek-proyek konservasi serta pembangunan terpadu untuk REDD+	227
Katrina Brandon dan Michael Wells	
19 Bagaimana mengurangi emisi dari bahan bakar kayu?	239
Ole Hofstad, Gunnar Köhlin dan Justine Namaalwa	
20 Manfaat karbon dari menghindari dan memulihkan degradasi hutan	253
Francis E. Putz dan Robert Nasi	
 Bagian 5. Mengujicoba REDD+ di tingkat lokal	
21 Perkembangan proyek-proyek REDD+ yang terus berlangsung	271
Erin Sills, Erin Myers Madeira, William D. Sunderlin, dan Sheila Wertz-Kanounnikoff	
22 Belajar sambil bekerja: Mengevaluasi dampak berbagai proyek REDD+	287
Pamela Jagger, Stibniati Atmadja, Subhrendu K. Pattanayak, Erin Sills, dan William D. Sunderlin	
23 Ringkasan dan kesimpulan: Anggur REDD+ di dalam kantong anggur usang?	299
Frances Seymour dan Arild Angelsen	
 Daftar singkatan	311
Daftar istilah	317
Referensi	329

Daftar kotak¹

1.1	Apa yang dimaksud dengan REDD+?	2
1.2	Transisi hutan	5
1.3	Keefektifan, Efisiensi, Kesetaraan dan Manfaat tambahan (3Es+)	6
3.1	Fakta REDD+ di Bolivia	30
	Peter Cronkleton dan Bernardo Peredo-Videa	
3.2	Fakta REDD+ di Indonesia	32
	Daniel Murdiyarso	
3.3	Fakta REDD+ di Vietnam	34
	Minh Ha Hoang Thi dan Pham Thu Thuy	
3.4	Fakta REDD+ di Kamerun	36
	Denis Sonwa dan Peter Minang	
3.5	Fakta REDD+ di Tanzania	38
	Pius Z. Yanda	
5.1	Analisis kelembagaan	59
5.2	Dana Amazon Brazil (The Brazil Amazon Fund)	70
	Peter May	
7.1	Kemampuan nasional untuk MRV di negara-negara di luar Lampiran 1	86
7.2	Pemantauan dan penetapan tingkat rujukan	90
	Louis Verchot dan Arild Angelsen	
8.1	Standar pemantauan IPCC: Tingkatan 1,2 dan 3	103
8.2	Pemantauan oleh masyarakat dalam proyek Scolel Te	104
8.3	Metodologi untuk inventarisasi hutan oleh masyarakat	105
10.1	Model nilai sewa lahan dari von Thünen	128
11.1	Hak guna hutan yang tidak aman membatasi program pembayaran REDD+ untuk imbalan jasa-jasa lingkungan	144
11.2	Memberikan hak lahan masyarakat asli di Nikaragua	148
12.1	REDD+ sebagai sumber daya alam?	156
12.2	Risiko-risiko REDD+: Mengelola berbagai harapan	159
13.1	Tata kelola atas penerimaan kehutanan di Indonesia	170
13.2	Meningkatkan transparansi dalam pengalokasian konsesi pembalakan di Kamerun	173
	Paolo Omar Cerutti	
13.3	Reformasi tata kelola kehutanan di Bolivia	174
14.1	Desentralisasi, resentralisasi dan devolusi di Indonesia	180
	Moiria Moeliono	
14.2	Reformasi sektor kehutanan di Uganda: Implikasi untuk REDD+	182
	Pamela Jagger	

1 Jika tidak disebutkan, ditulis oleh penulis bab yang bersangkutan.

17.1	PES yang diatur oleh pengguna jasa: Perlindungan DAS di Pimampiro, Ekuador	220
17.2	PES yang diatur oleh pemerintah: Pelestarian hutan di Kosta Rika	221
19.1	Dampak degradasi hutan terhadap cadangan biomassa dan karbon	241
19.2	Efisiensi dan emisi gas rumah kaca dari tungku untuk memasak	247
20.1	Pembalakan netral karbon di hutan hujan Malaysia: Berkurangnya kerusakan tambahan membantu pemulihan secara cepat	260
	Michelle Pinard	
20.2	Kebutuhan pelatihan RIL dan perbaikan pengelolaan hutan	262
	Mark Schulze, Marco Lentini, dan Johan C. Zweede	
20.3	Kebakaran hutan di Amazon: Manfaat perorangan jangka pendek dibandingkan dengan biaya jangka panjang bagi masyarakat luas	265
	Ane Alencar dan Ricardo Mello	
21.1	Kecenderungan pembiayaan REDD+	274
	Michael Coren	
21.2	Kriteria untuk lokasi proyek REDD+ generasi pertama	278
	Gillian Cerbu	
21.3	Bagaimana berbagai standar menentukan bentuk REDD+: Contoh dari Standar Iklim, Masyarakat, dan Keanekaragaman Hayati	282
	Joanna Durbin	
22.1	Sumber informasi dari situs web mengenai teknik penilaian terkini	291
22.2	Contoh penilaian terkini yang sesuai untuk proyek REDD+	295
22.3	Beberapa contoh perbandingan data lingkungan dan sosial ekonomi skala global dan lokal atau kawasan	297

Daftar gambar

1.1	Berbagai tahapan dalam transisi hutan	5
1.2	Struktur buku ini	7
2.1	Berbagai kegiatan yang layak mendapat imbalan dalam mekanisme REDD+	17
2.2	Model konseptual kerangka REDD+ nasional	22
4.1	Pergeseran paradigma dalam pandangan yang dominan mengenai hubungan antara hutan dengan manusia	49
5.1	Berbagai pilihan untuk kerangka pendanaan REDD+ nasional	64
7.1	Kesenjangan kemampuan MRV di 99 negara	87
7.2	Tipe-tipe lahan yang berbeda dan peran potensial masing-masing dalam program REDD+, dan tugas-tugas serta tujuan MRV yang terkait	92
7.3	Tujuan-tujuan MRV untuk tahap yang berbeda dalam partisipasi REDD+	92
7.4	Diagram alir yang menunjukkan komponen-komponen utama dalam sistem pemantauan nasional dan kemampuan yang dibutuhkan	97

8.2	Menyiapkan plot permanen	106
8.1	Menggunakan PDA untuk memetakan batas hutan	106
8.3	Degradasi hutan yang dihindari dan penyerapan karbon yang dihasilkan dari pengelolaan hutan oleh masyarakat	107
10.1	Sumber, penyebab langsung dan akar penyebab deforestasi	127
10.2	Nilai penyewaan hutan dan agrikultural	129
19.1a	Proyeksi konsumsi kayu bakar di kawasan negara berkembang	243
19.1b	Proyeksi konsumsi arang di kawasan negara berkembang	243
21.1	Kriteria resmi untuk pemilihan lokasi kegiatan REDD+	278
21.2	Kriteria tidak resmi untuk pemilihan lokasi kegiatan REDD+	279
22.1	Rancangan BACI untuk menilai proyek REDD+	293
22.2	Pelaporan temuan penelitian kepada masyarakat, Uganda bagian barat	296

Daftar tabel

2.1	Berbagai elemen pada pendekatan bertahap menuju REDD+	15
3.1	Berbagai kepentingan dalam agenda REDD+ dan pengaruhnya terhadap posisi para pelaku yang berbeda mengenai beberapa aspek utama REDD+	29
5.1	Kriteria untuk menilai pilihan-pilihan kelembagaan	63
5.2	Evaluasi umum sejumlah pilihan utama untuk kerangka pendanaan REDD+ nasional	66
6.1	Peran yang dapat dimainkan oleh CTFs dalam mengelola dana REDD+	82
7.1	Berbagai pemicu dan proses yang mempengaruhi perubahan karbon hutan, peluang kebijakan dan persyaratan pemantauan serta berbagai prioritas REDD+ nasional	95
7.2	Indikator sementara untuk menilai kinerja dari kegiatan-kegiatan REDD+ tanpa sistem MRV yang telah berkembang sepenuhnya	99
8.1	Estimasi biomassa oleh penduduk desa dan petugas survei profesional di Tanzania dan di kawasan Himalaya	109
8.2	Biaya penilaian karbon oleh masyarakat lokal dibandingkan dengan biaya penilaian karbon oleh profesional	110
9.1	Berbagai pendekatan tata kelola multilevel	117
9.2	Kondisi-kondisi yang mempengaruhi munculnya dan kelangsungan kolaborasi	120
10.1	Berbagai kebijakan untuk mengurangi deforestasi	132
13.1	Berbagai prioritas untuk program antikorupsi	171
14.1	Berbagai pilihan desentralisasi REDD+	186
15.1	Kebijakan Pengurangan Emisi Pertanian (REAP) di sejumlah negara yang kaya hutan dan miskin hutan	197
16.1	Ciri-ciri umum CFM yang berhasil	207

17.1	Ciri-ciri program imbalan jasa lingkungan (PES)	222
18.1	Kawasan hutan dan laju kehilangan hutan di hutan tropis basah menurut status pelestariannya	230
18.2	Pelajaran utama dari proyek ICDPs yang relevan untuk proyek REDD+	236
19.1	Keefektifan, efisiensi, kesetaraan, dan manfaat tambahan intervensi kebijakan	245
22.1	Berbagai pilihan untuk menilai proyek REDD	290

Ucapan terima kasih

Memadukan seluruh naskah ke dalam buku ini terkadang terasa sama menantanginya dengan mewujudkan REDD+ itu sendiri, khususnya tantangan koordinasi secara horisontal dan vertikal. Satu-satunya alasan keberhasilan penulisan buku ini adalah keterlibatan dan dedikasi lebih dari seratus orang yang telah memberikan sumbangsih bagi buku ini, sebagai penulis, peninjau, dan anggota tim produksi.

Buku ini merupakan keluaran awal dari Kajian Perbandingan Global mengenai REDD, yang dikoordinasi oleh CIFOR dan melibatkan sejumlah mitra organisasi dan perorangan. Gagasan dan bentuk buku muncul dari berbagai pembahasan proyek ini. Para anggota tim penyunting, Maria Brockhaus, Markku Kanninen, Erin Sills, William D. Sunderlin, dan Sheila Wertz-Kanounnikoff, telah memberikan masukan yang berharga dari awal hingga akhir.

Buku ini merupakan hasil kerja sama 59 orang penulis bab dan kotak. Manfaat buku ini dalam keberhasilannya membantu mewujudkan REDD+ sangat dipengaruhi oleh mutu dari bab-bab di dalamnya. Proses bekerja sama dengan para penulis menyenangkan karena masing-masing sigap menghadapi tenggat waktu yang sangat ketat dan permintaan untuk merevisinya dari peninjau dan penyunting.

Therese Dokken sangat cakap sebagai asisten redaksi selama tahap penyusunan buku ini dengan selalu mengawal lebih dari 100 hasil revisi, lebih dari 150 rancangan bab, 553 rujukan, dan bahan penunjang. Di CIFOR, Bogor, Indonesia, Edith Johnson merupakan redaksi pelaksana yang bertanggung jawab atas ketepatan bahasa, penyuntingan naskah, dan pengawasan selama tahapan produksi buku ini secara keseluruhan. Gideon Suharyanto bertanggung jawab untuk memastikan bahwa buku ini memenuhi standar mutu cetak tinggi. Staf produksi juga mencakup Benoit Lecomte, Vidya Fitrian, Daniel Rahadian, dan Catur Wahyu. Dari banyak orang yang telah memberikan sumbangsih, Therese, Edith, dan Gideon paling berhak memperoleh penghargaan atas waktu dan pengabdian yang telah mereka berikan.

Masing-masing bab telah disunting secara menyeluruh oleh Sandra Child, Rodney Lynn, Imogen Badgery-Parker, Guy Manners, dan Edith Johnson. Edisi Bahasa Indonesia ini diterjemahkan oleh Lanny Utoyo, Wiene Andriyana dan Wiyanto Suroso. Disunting oleh Ani Kartikasari dan proofread oleh Sekar Palupi dan Gideon Suharyanto.

Selain penulis bab, sejumlah orang telah diwawancarai dalam penelitian awal mengenai pokok-pokok persoalan dan tantangan dalam pelaksanaan REDD+ atau telah mengkaji satu bab atau lebih, yaitu: Jan Abrahamsen, André Aquino, Odd Arnesen, Juergen Blaser, Ivan Bond, Benoit Bosquet, Timothy Boyle, Carol Colfer, Esteve Corbera, Andreas Dahl-Jørgensen, Michael Dutschke, Paul Ferraro, Denis Gautier, Terje Gobakken, Xavier Haro, Jonathan Haskett, Jeffrey Hatcher, Bente Herstad, John Hudson, William Hyde, Hans Olav Ibrekk, Said Iddi, Per Fredrik Pharo Ilsaas, Peter Aarup Iversen, Ivar Jørgensen, David Kaimowitz, Katia Karousakis, Alain Karsenty, Sjur Kasa, Omaliss Keo, Metta Kongphan-apirak, Liwei Lin, Henrik Lindhjem, Cyril Loisel, Asbjørn Løvbræk, William Magrath, Vincent Medjibe, Inger Næss, Jordan Oestreicher, Vemund Olsen, Pablo Pacheco, Steve Panfil, Ravi Prahbu, Claudia Romero, Jeffrey Sayer, Jolien Schure, Haddy J. Sey, Sheona Shackleton, Alexander Shenkin, Toby Janson-Smith, Tina Søreide, Andreas Tveteraas, Jerry Vanclay, Pål Vedeld, Joseph Veldman, Christina Voigt, Chunfeng Wang, Andy White, Reinhardt Wolf, dan Ragnar Øygard.

Penyandang dana untuk penerbitan buku ini adalah Badan Pembangunan Norwegia (Norad). Penyandang dana lain untuk Kajian Perbandingan Global mengenai REDD adalah Badan Pembangunan Internasional Australia (AusAID), Departemen Pembangunan Internasional Inggris (DfID), Komisi Eropa, Departemen Pembangunan Internasional Finlandia, Yayasan David dan Lucile Packard, Program Mengenai Hutan (*Program on Forests*), Badan Pembangunan Internasional Amerika Serikat (USAID), dan Departemen Pertanian Amerika Serikat (USDA).

Bogor, Indonesia, dan Ås, Norwegia
18 November 2009
Arild Angelsen

Ringkasan

Pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, dan peningkatan cadangan karbon hutan di negara-negara berawal (REDD+) dari suatu prakarsa global. Sebagian besar pokok perdebatan awal menyangkut kerangka REDD+ global dan bagaimana memasukkan REDD+ ke dalam perjanjian tentang iklim setelah tahun 2012. Namun perdebatan dan fokus tindakan sekarang semakin bergeser ke tingkat nasional dan daerah. Lebih dari empat puluh negara sedang mengembangkan strategi dan kebijakan nasional tentang REDD+, dan ratusan proyek REDD+ telah dimulai di kawasan tropis. Buku ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai proses-proses yang berlangsung di tingkat nasional dan daerah, dengan mengajukan beberapa pertanyaan mendasar: Bagaimana negara yang terlibat mengurangi emisi dan meningkatkan cadangan karbon dengan harapan mendapat imbalan lewat mekanisme global? Lembaga, proses, kebijakan, dan proyek baru apa saja yang diperlukan? Apa saja pilihan yang tersedia untuk masing-masing faktor ini, dan bagaimana cara membandingkannya?

Buku ini berupaya mendapatkan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan menjajaki seperti apakah wujud REDD+ dalam keempat hal, yaitu: lembaga dan proses untuk menyusun kerangka landasan REDD+, reformasi kebijakan dalam arti luas sehingga memungkinkan pelaksanaan REDD+, kebijakan sektoral untuk

mengubah insentif, dan kegiatan percontohan untuk menguji dan mempelajari berbagai pendekatan. Tidak ada satu pun rekomendasi yang berlaku untuk semua. Kebanyakan bab memberikan berbagai pilihan dan membahas keunggulan hasilnya, yaitu dalam hal keefektifan (*effectiveness*) dari segi iklim, efisiensi (*efficiency*) dari segi biaya, dan kesetaraan (*equity*), dan juga manfaat tambahannya, yaitu: keanekaragaman hayati dan jasa lingkungan lainnya (*environment*), pengurangan kemiskinan dan penghidupan berkelanjutan, tata kelola dan hak-hak masyarakat, dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Untuk memudahkannya, kami menyebut semua kriteria ini 3E+.

Gagasan pokok yang melatari REDD+ ialah memberi imbalan berbasis kinerja, yaitu membayar pemilik dan pengguna hutan untuk mengurangi emisi dan meningkatkan upaya peniadaan emisi. Imbalan jasa lingkungan (PES) memiliki keunggulan sebagai berikut: memberikan insentif langsung yang mengikat kepada pemilik dan pengguna hutan untuk mengelola hutan dengan lebih baik dan mengurangi penebangan kawasan berhutan. PES akan sepenuhnya mengganti rugi pemegang hak atas karbon yang telah yakin bahwa melestarikan hutan lebih menguntungkan daripada pilihan lainnya. Secara sederhana, mereka menjual kredit (hak atas) karbon hutan dan mengurangi usaha beternak sapi, perkebunan kopi atau kakao atau pembuatan arang.

Meskipun berbagai sistem PES untuk pelestarian hutan telah berjalan selama beberapa waktu, terdapat rintangan untuk penerapannya di bidang yang lebih luas. Hak guna lahan dan hak atas karbon harus diberi batasan yang jelas, namun kebanyakan “titik utama” deforestasi dicirikan oleh hak atas lahan yang tidak jelas dan diperebutkan. Karbon hutan harus dipantau secara rutin sesuai luas kawasan yang diberi imbalan. Tatanan kelembagaan masyarakat dan pemerintah yang terlibat perlu ditetapkan untuk mengelola imbalan dan informasi, dan untuk mengaitkan sistem PES daerah dengan sistem REDD+ nasional (atau global). Tingkat rujukan terpercaya juga perlu dimantapkan, yang mencerminkan apa yang mungkin terjadi tanpa penerapan REDD+. PES mungkin merupakan pilihan alat penerapan REDD+ nasional dalam jangka menengah hingga panjang, dan perlu didorong sebagai strategi pelestarian yang terbuka dan adil, namun kebijakan ini kemungkinan tidak akan menjadi alat utama REDD+ di kebanyakan negara dalam jangka pendek.

Dengan demikian, keberhasilan pelaksanaan REDD+ menuntut seperangkat kebijakan yang lebih luas. Kebijakan ini mencakup reformasi kelembagaan dalam hal tata kelola, hak guna lahan, desentralisasi, dan pengelolaan hutan kemasyarakatan. Kebijakan pertanian dapat membatasi kebutuhan akan lahan pertanian baru. Kebijakan energi dapat membatasi tekanan atas degradasi hutan akibat pengambilan kayu bakar sedangkan praktik pembalakan ramah lingkungan dapat membatasi dampak berbahaya dari pemanenan kayu. Penetapan kawasan yang dilindungi¹ terbukti berhasil melindungi hutan. Selain itu, walaupun masih jauh dari sempurna, dukungan terhadap kawasan

¹ Menurut Undang-Undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Hayati dan Ekosistemnya **Kawasan yang dilindungi** atau hutan konservasi adalah kawasan atau wilayah yang dilindungi karena nilai-nilai lingkungan alaminya, lingkungan sosial budayanya. Kategori kawasan konservasi adalah Kawasan Suaka Alam (Cagar Alam, Suaka Margasatwa, dan Cagar Biosfer) dan Kawasan Konservasi Alam (Taman Nasional, Taman Hutan Raya, dan Taman Wisata).

yang dilindungi perlu dipertimbangkan sebagai bagian dari strategi REDD+ nasional yang menyeluruh.

Untungnya, kita memiliki pengalaman dan hasil penelitian tentang pelaksanaan berbagai kebijakan tersebut selama beberapa dasawarsa. Tujuan utama buku ini ialah mengumpulkan dan menyajikan pelajaran yang dapat diambil dari segi kebijakan. Tentu saja ada unsur-unsur baru dalam REDD+ dibandingkan dengan upaya pengelolaan hutan di masa silam. Dua unsur terpenting ialah besarnya potensi pendanaan tambahan dan perhatian pada kegiatan yang berbasis kinerja. Namun sebagian besar kebijakan nasional yang direncanakan untuk diterapkan dapat dibandingkan dengan mengukur percobaan di masa lalu yang hasilnya sering kali mengecewakan. Dengan demikian, tantangan utamanya ialah mengembangkan dari pengalaman yang ada tanpa mengulangi kesalahan sebelumnya.

Bagian 1: Menggerakkan REDD+ dari tingkat global ke nasional

Banyak upaya di masa lalu gagal mencegah terjadinya deforestasi dengan laju yang tinggi di kawasan tropis. Dua alasan utamanya adalah kegagalan mengatasi akar penggeraknya dan kecenderungan melihat sektor kehutanan terpisah dari sektor-sektor lain. Perdebatan REDD+ saat ini masih hanya mempertimbangkan *sebagian* dari hasil pembelajaran ini dan menyangkut hal-hal yang terkait dengan hutan.

REDD+ sedang dirancang melalui proses politis di tingkat global, nasional, dan daerah. REDD+ hangat dibicarakan mengingat banyaknya pelaku yang bermain dengan agenda dan kepentingan berbeda, yang sering bertentangan. Hakikat kerangka tingkat global belum jelas dan mungkin akan berkembang pesat dalam beberapa tahun mendatang. Keputusan di tingkat global akan mempengaruhi rancangan dan pelaksanaan program-program REDD+ nasional dan para perumus kebijakan nasional akan menghadapi banyak ketidakpastian. Negara-negara yang akan melaksanakan REDD+ harus memakai mekanisme yang luwes dan bertahap.

Perdebatan REDD+ di dalam negeri pada taraf tertentu mencerminkan wacana internasional. Kepentingan yang bertentangan di antara para pelaku menyulitkan dalam mengatasi tantangan utama dan menghambat koordinasi, yang dapat menghambat efisiensi perumusan dan pelaksanaan kegiatan REDD+. Hasil kajian di lima negara menunjukkan kemajuan yang mendasar, tetapi tantangan utamanya tetap ada, yaitu: memastikan komitmen pemerintah di tingkat atas; mencapai koordinasi yang kuat antara lembaga-lembaga pemerintah dan antar pemerintah dan nonpemerintah; merancang mekanisme yang dapat memastikan partisipasi dan bagi-hasil; dan memantapkan sistem pemantauan, pelaporan, dan pembuktian (MRV). Pertanyaan tentang apakah minat terhadap REDD+ benar-benar murni untuk melangkah ke depan dan mengatasi masalah hak guna lahan dan partisipasi yang efektif masih tetap ada.

Bagian 2: Membangun kerangka kelembagaan dan proses REDD+

Bagian kedua buku ini menyajikan empat pilihan utama untuk menyalurkan pembiayaan REDD+ dalam berbagai kegiatan praktis, yaitu: proyek, dana mandiri, dana yang dikelola oleh lembaga-lembaga negara, dan dukungan anggaran. Banyak kegiatan percontohan menggunakan pendekatan proyek. Dana REDD+ juga sedang diupayakan atau dipertimbangkan oleh banyak negara (misalnya, Dana Amazon Brazil). Selama dua puluh tahun terakhir, lebih dari lima puluh lembaga dana perwalian konservasi (CTFs) telah dibentuk di negara-negara berkembang. Lembaga-lembaga ini menjadi contoh mengenai cara penyediaan pendanaan jangka panjang yang mantap dengan tingkat kepercayaan tinggi untuk membiayai kegiatan-kegiatan utama REDD+.

Partisipasi penuh nasional dalam sistem REDD+ global mengharuskan sistem MRV yang jauh lebih baik daripada yang ada sekarang, mesti selalu ada kesenjangan kemampuan yang besar. Kajian baru-baru ini menunjukkan bahwa hanya tiga dari 99 negara berkembang di kawasan tropis yang memiliki kemampuan sangat baik dalam memantau perubahan kawasan hutan dan inventarisasi hutan. Pengembangan sistem MRV juga harus terkait erat dengan hasil kajian kebijakan. Dengan demikian, kita dapat memahami proses deforestasi dan degradasi secara lebih baik sehingga dapat merumuskan langkah kebijakan yang lebih tepat.

Sistem MRV yang lebih baik dibutuhkan untuk merumuskan sistem imbalan sesuai kinerja. Ada satu hal yang merisaukan, yaitu biaya transaksi yang tinggi (misalnya, untuk pemantauan karbon hutan) menghambat partisipasi masyarakat lokal dalam sistem semacam PES. Kegiatan terkini dalam pemantauan oleh masyarakat menunjukkan bahwa biayanya dapat jauh lebih murah daripada survei secara profesional dan tingkat ketepatannya cukup bagus. Dengan mempercayakan kegiatan inventarisasi hutan oleh masyarakat juga dapat meningkatkan keterbukaan dan menekankan pada manfaat pengelolaan hutan oleh masyarakat dalam menyediakan jasa karbon.

Tantangan utama pengembangan strategi dan kebijakan REDD+ nasional adalah pemaduan berbagai skala secara vertikal (termasuk melibatkan masyarakat lokal) dan pemaduan berbagai sektor secara horisontal. Tata kelola partisipatif yang melibatkan berbagai tingkatan dan berbagai pelaku memungkinkan para pemangku kepentingan untuk berunding, merumuskan dan melaksanakan kebijakan. Proses ini memakan waktu, sehingga efisiensi jangka pendek mungkin perlu dikalahkan untuk mencapai kesetaraan dan keefektifan jangka panjang.

Bagian 3: Mewujudkan REDD+ melalui reformasi kebijakan secara luas

Ada empat jenis utama kebijakan untuk mengurangi deforestasi, yaitu: 1) kebijakan yang menurunkan kemampuan untuk memperoleh keuntungan kegiatan pertanian

di kawasan hutan, 2) kebijakan yang menambah nilai hutan yang tetap tegak dan memungkinkan pengguna hutan untuk memanfaatkan nilai ini, 3) kebijakan yang mengatur penggunaan lahan secara langsung, dan 4) kebijakan lintas sektor secara luas yang menunjang tiga kebijakan yang disebutkan sebelumnya. Bagian 3 buku ini membahas kebijakan yang lebih luas dan Bagian 4 membahas kebijakan lebih khusus yang bertujuan untuk mengubah insentif untuk penggunaan hutan.

Dari berbagai kebijakan lintas sektor secara luas, hak guna hutan dan lahan tetap menonjol sebagai persoalan utama dalam perdebatan tentang REDD+ pada lingkup global dan nasional. Hak guna hutan sering tidak jelas dan dipertentangkan sehingga sering menjadi kendala untuk mencapai hasil 3E+ dan kebijakan REDD+. Meskipun masalah ketidakpastian hak guna hutan telah mendapat banyak perhatian, kemajuan yang diperoleh untuk memperjelas penataannya masih terbatas. Kejelasan ini penting demi keberhasilan REDD+ jangka panjang dan untuk menggali seluruh kemungkinan alat kebijakan. Reformasi hak guna hutan memakan waktu dan dapat menjadi pertentangan politik. Memang terlalu muluk mengharapkan negara-negara melakukan reformasi hak guna hutan secara besar-besaran sebelum pelaksanaan REDD+ dimulai, tetapi ada berbagai proses dan kebijakan yang dapat diterapkan untuk memperbaiki keadaan hak guna hutan dalam jangka pendek namun bertujuan untuk reformasi yang lebih mendalam dalam jangka menengah.

Pertanyaan mengenai hak atas karbon dan bagi-hasil juga terkait erat dengan hak guna hutan. Pembagian hak atas karbon merupakan prasyarat untuk pemberian kredit karbon kepada daerah, namun bukan untuk kebanyakan kebijakan lainnya. Pembahasan mengenai bagi-hasil manfaat di tingkat internasional perlu dilakukan sekaligus dengan pembahasan mengenai pembagian biaya dan beban REDD+. Banyak kebijakan bukan berupa pemberian langsung kepada pengguna hutan, tetapi membebankan biaya kepada penerima manfaat deforestasi dan degradasi, dan akan mengarah pada tuntutan ganti rugi. Pengelolaan berbagai manfaat yang diharapkan juga penting, terutama karena sistem pemberian imbalan secara internasional masih dikembangkan. Harapan yang terlalu muluk atas modal dan masyarakat mengenai aliran uang dalam jumlah besar dan nilai sewa REDD+ menyebabkan proyek REDD+ menjadi berisiko.

Kemungkinan aliran uang dalam jumlah besar telah menimbulkan keprihatinan yang berkaitan dengan pengelolaan dan risiko korupsi yang lebih besar. Banyak kegiatan REDD+ yang mungkin dicemari oleh tata kelola yang buruk dan korupsi, tetapi mekanisme MRV—baik untuk karbon dan arus dana—juga berpotensi untuk mengurangi korupsi. Sepanjang REDD+ didasarkan pada kinerja dan diawasi secara ketat di tingkat atas di lingkup nasional dan internasional, harapan keberhasilannya tetap ada. Namun kebijakan antikorupsi yang terbatas pada sektor kehutanan tidak mungkin berjalan di negara-negara yang memiliki tingkat korupsi tinggi yang membutuhkan reformasi kelembagaan menyeluruh.

Banyak negara telah menjalankan reformasi desentralisasi kehutanan selama dasawarsa terakhir, yang berpotensi untuk memperbaiki pengelolaan hutannya. Strategi REDD+ dapat lebih adil dan diakui oleh masyarakat lokal jika mewakili kebutuhan dan harapan masyarakat lokal dalam hal rancangan, pelaksanaan, dan pembagian hasilnya. Desentralisasi keputusan penting kepada pemerintah daerah yang dapat dipercaya dan tanggap atas kepentingan daerah dapat meningkatkan keterlibatan daerah dalam pengambilan keputusan mengenai REDD+. Pembuatan aturan dan penyaluran manfaat dan biaya merupakan persoalan utama dalam memantapkan keabsahan REDD+ dan memastikan hasil 3E+.

Bagian 4: Melaksanakan REDD+ dengan mengubah insentif

Sekitar tiga perempat dari deforestasi di kawasan tropis disebabkan oleh penebangan pohon untuk lahan pertanian dan peternakan. Buku ini memperkenalkan konsep REAP (kebijakan pertanian rendah emisi). Kebijakan untuk mendorong produksi pertanian di kawasan hutan menimbulkan risiko lebih menguntungkan pertanian dan memperluas konversi hutan. Dengan demikian, REAP semestinya mengutamakan bantuan pertanian kepada petani di daerah pertanian produktif yang dekat dengan pusat-pusat penduduk utama. Pilihan REAP di negara-negara yang kaya-hutan mungkin akan mengutamakan tarif rendah atas hasil pertanian sedangkan pilihan REAP di negara-negara yang miskin-hutan mungkin menekankan pada produksi bahan bakar nabati (BBN).

Tegakan hutan memberikan berbagai manfaat berharga (hasil hutan dan jasa lingkungan) bagi penduduk setempat, tetapi insentif bagi penduduk secara perorangan untuk mempertimbangkan manfaat ini dalam keputusan penggunaan lahan mereka sangat kecil. Pengelolaan hutan kemasyarakatan dapat memberikan insentif untuk mempertimbangkan berbagai manfaat tersebut dalam menghitung nilai penggunaan lahan mereka. Proyek-proyek pengelolaan hutan kemasyarakatan juga dapat dimanfaatkan untuk menyalurkan pendanaan REDD+ ke tingkat lokal. Sejarah pengelolaan hutan kemasyarakatan selama lima puluh tahun yang didukung oleh pihak luar menunjukkan berbagai faktor keberhasilan. Antara lain faktor ini mencakup luas hutan yang memadai dan tata batas hutan yang jelas, arus manfaat dapat diperkirakan, otonomi daerah dalam membuat aturan, aturan pemanfaatan hutan yang jelas dan dapat ditegakkan, dan ketentuan untuk memantau serta pemberian sanksi kepada pelanggar aturan.

Agar pengguna lahan sepenuhnya mempertimbangkan dampak konversi dan degradasi hutan terhadap iklim dunia dalam keputusannya, sistem imbalan jasa lingkungan (PES) dibutuhkan di tingkat lokal. PES menuntut pemenuhan prasyarat tertentu, terutama mengurus lahan dengan “hak untuk tidak mengucilkan keterlibatan pihak ketiga”. Prasyarat seperti ini umumnya tidak diberlakukan di banyak masyarakat yang berbatasan dengan hutan. Namun PES berpotensi untuk menjadi alat yang efektif, efisien, dan adil untuk mewujudkan REDD+, terutama dalam jangka menengah. Penetapan

sasaran ruang, yaitu daerah yang sangat terancam, memiliki jasa lingkungan penting, dan berbiaya rendah, dapat memperbaiki hasil karbon secara luar biasa. Kegagalan dalam menggunakan ciri-ciri rancangan ini dapat menyebabkan PES boros dan dalam keadaan ekstrim, membayar untuk sesuatu yang semu.

Kawasan yang dilindungi atau hutan konservasi semestinya menjadi unsur penting dalam upaya negara berhutan tropis untuk melaksanakan dan mendapat manfaat dari REDD+. Proyek-proyek konservasi dan pembangunan terpadu (ICDPs) sering dibentuk bersamaan dengan penetapan kawasan yang dilindungi guna menyediakan peluang ekonomi yang lebih baik kepada penduduk yang tinggal di dalam dan di sekitarnya, yang sering haknya atas sumber daya di dalamnya dibatasi. Ada banyak keserupaan dan tumpang-tindih antara proyek REDD+ dan ICDPs, yang umumnya memberikan hasil mengecewakan. Meskipun alasan atas kinerja buruk ICDPs dapat dipahami dengan baik, kelemahan yang cukup berarti dalam perancangan dan pelaksanaan masih saja ada. Proyek REDD+ semestinya memperhatikan pengalaman-pengalaman ini. Pelajaran pasti dari ICDPs mencakup pentingnya menggunakan pengelolaan yang dapat disesuaikan dan dikaitkan dengan uji asumsi dasar, membentuk organisasi pengelolaan lokal yang kuat dan luwes, menjamin pendanaan jangka panjang, menyampaikan secara tepat kepada pemangku kepentingan lokal mengenai cara kerja pengaturan penyaluran manfaat sesuai kinerja, dan memungkinkan lembaga-lembaga setempat agar benar-benar ikut dalam pengambilan keputusan.

Walaupun pilihan kebijakan tersebut terutama semata-mata berupaya mengatasi deforestasi, pemanenan kayu dan kayu bakar merupakan sumber utama degradasi hutan. Pemanenan dan pembakaran kayu bakar yang tidak berkelanjutan dapat memperburuk perubahan iklim. Tetapi kayu bakar dapat menjadi bagian dari penyelesaian masalah jika menggantikan bahan bakar minyak. Kebijakan untuk mengurangi kebutuhan akan kayu bakar (mendorong pemakaian tungku yang lebih hemat bahan bakar atau mengganti dengan bahan bakar lain) dapat berhasil jika digabung dan didukung oleh kebijakan-kebijakan lain. Tindakan dari sisi pemasokan (penanaman untuk kayu bakar secara efisien) juga dapat membantu mengurangi emisi, tetapi bukan pengganti yang efektif untuk pengendalian pemanenan kayu bakar di hutan alami.

Menghentikan pemanenan kayu secara liar dan menerapkan pembalakan ramah lingkungan di kawasan tropis, disertai pemadaman kebakaran hutan, dapat mengurangi emisi karbon dan meningkatkan penyerapan karbon secara efisien. Hal ini dapat semakin ditingkatkan melalui praktik pengelolaan hutan pascapembalakan yang lebih baik dan pemulihan hutan secara aktif. Mengurangi tingkat kerusakan hutan juga dapat dibantu dengan peningkatan teknik penginderaan jauh terkini untuk memantau pembalakan dan kebakaran hutan dan dengan sistem penentuan tempat di bumi (GPS genggam) yang lebih tersedia, terutama ketika bersinergi sepenuhnya dengan sertifikasi hutan yang berlaku.

Bagian 5: Menguji REDD+ di tingkat lokal

Beberapa ratus proyek REDD+ generasi pertama akan segera atau sedang dilaksanakan, dan berpotensi untuk memberi pelajaran yang berharga untuk mewujudkan REDD+ melalui kondisi yang beragam. Jenis proyek REDD+ yang diterapkan di berbagai negara sangat beragam, mencerminkan perbedaan sistem hak guna lahan, pendorong terjadinya deforestasi dan degradasi hutan, pengalaman terkini dalam kegiatan konservasi, dan kemampuan tata kelola. Banyak proyek di Indonesia memperoleh hak pengusahaan hutan (HPH) sedangkan proyek-proyek di Brazil lebih menekankan pada PES bagi pelaku setempat. Standar sertifikasi oleh pihak ketiga dan organisasi lingkungan internasional sangat mempengaruhi pengembangan proyek.

The Bali Action Plan (COP13) meminta penilaian atas kegiatan percontohan dan hasilnya disampaikan kembali kepada masyarakat internasional. Menurut definisinya, proyek REDD+ generasi pertama bertujuan untuk menghasilkan pengurangan dan peniadaan emisi yang dapat diuji kebenarannya sehingga memerlukan analisis dampak. Demi keberhasilan REDD+, kita memerlukan informasi mengenai seluruh ukuran hasil 3E+. Sayangnya, hanya ada sedikit contoh analisis dampak yang kuat mengenai kegiatan konservasi. Proses yang terencana dan analisis dampak REDD+ secara menyeluruh dapat sangat membantu pemahaman kita mengenai keberhasilan prakarsa kebijakan lingkungan dan pembangunan.

Keadaan hutan, sosial ekonomi, dan kebijakan sangat beragam antar dan dalam setiap negara. Kita berada di dunia yang rumit, yang menentang penjelasan sederhana, namun menuntut kebijakan yang jelas dan sederhana. Para perumus kebijakan juga menghadapi sejumlah pilihan yang sulit dalam merancang dan melaksanakan strategi dan kebijakan REDD+. REDD+ harus baru, tetapi juga harus mengembangkan modal yang ada dan pengalaman dari pelaksanaan kebijakan di masa lalu. REDD+ juga harus mampu menghasilkan perubahan, tetapi perumusan kebijakan biasanya hanya bertahap. Pada akhirnya, kegiatan REDD+ mendesak namun memerlukan partisipasi dan koordinasi secara luas, sehingga kebijakan yang dihasilkan memenuhi kriteria 3E+. Karenanya, REDD+ tidak dapat diburu-buru.

Buku ini diakhiri dengan optimisme namun penuh kehati-hatian bahwa REDD+ dapat diwujudkan dalam kebijakan nasional, lembaga, dan kegiatan di lapangan. REDD+ mencakup unsur-unsur yang benar-benar baru, terutama imbalan sesuai kinerja pada skala yang belum pernah dicoba sebelumnya. Masyarakat internasional telah menunjukkan kemauan kuat untuk membayar REDD+. Banyak negara berkembang juga menunjukkan kemauan kuat untuk mengatasi permasalahan. Mempertemukan antara “kesediaan internasional untuk membayar” dan “kesediaan nasional untuk menjalankan” mutlak bagi keberhasilan REDD+.

Pada akhirnya, kegentingan perubahan iklim menjadi semakin terbukti, dan kebijakan nasional dan global kemungkinan akan semakin memusatkan perhatian untuk mengatasi pengurangan emisi dunia secara efektif. REDD+ **berpotensi** untuk menjadi unsur utama dalam strategi mitigasi iklim dunia. Melalui buku ini kami berharap dapat memberi sumbangsih untuk mewujudkannya.

Daftar penulis

Arun Agrawal

Guru Besar dan Dekan Peneliti Tamu, University of Michigan, AS –
arunagra@umich.edu

Ane Alencar

Koordinator Peneliti, Amazon Environment Research Institute (IPAM), Brazil –
ane@ipam.org.br

Arild Angelsen

Guru Besar, Norwegian University of Life Sciences (UMB), Norwegia, dan Tamu Utama,
CIFOR, Indonesia – arild.angelsen@umb.no

Stibniati Atmadja

Research Fellow, CIFOR, Indonesia – s.atmadja@cgiar.org

Katrina Brandon

Penasihat Teknis Utama, Conservation International, AS – k.brandon@conservation.org

Maria Brockhaus

Peneliti, CIFOR, Indonesia – m.brockhaus@cgiar.org

Gillian Cerbu

Koordinator Proyek, MANFRED, Forstliche Versuchs- und
Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Jerman – gillian.cerbu@gmail.com

Paolo Omar Cerutti

Peneliti, CIFOR, Kamerun – p.cerutti@cgiar.org

Michael Coren

Ahli pemasaran kehutanan dan karbon, Climate Focus, AS – m.coren@climatefocus.com

Peter Cronkleton

Peneliti, CIFOR, Bolivia – p.cronkleton@cgiar.org

Therese Dokken

Mahasiswa Doktoral, Norwegian University of Life Sciences (UMB), Norwegia –
therese.dokken@umb.no

Fiona Downs

Mahasiswa Doktoral, Australian National University, Australia – fiona.downs@anu.edu.au

Joanna Durbin

Direktur, Climate, Community and Biodiversity Alliance, AS –
jdurbin@climate-standards.org

Tim Forsyth

Pembaca dalam Bidang Lingkungan dan Pembangunan, London School of Economics
and Political Science, Inggris – t.j.forsyth@lse.ac.uk

Martin Herold

Guru Besar, Wageningen University, Belanda dan Ketua-II Timutupan lahan GOFC-
GOLD – martin.herold@wur.nl

Ole Hofstad

Guru Besar, Norwegian University of Life Sciences (UMB), Norwegia –
ole.hofstad@umb.no

Pamela Jagger

Asisten Guru Besar, University of North Carolina at Chapel Hill, AS dan Tamu Utama,
CIFOR, Indonesia – pjagger@unc.edu

Markku Kanninen

Peneliti Utama, CIFOR, Indonesia – m.kanninen@cgiar.org

Bhaskar S. Karky

Research Fellow, International Centre for Integrated Mountain Development, Nepal – bkarky@icimod.org

Gunnar Köhlin

Guru Besar Tamu, University of Gothenburg, Swedia – gunnar.kohlin@economics.gu.se

Peter Larmour

Guru Besar Tamu, Australian National University, Australia – peter.larmour@anu.edu.au

Anne M. Larson

Tamu Utama, CIFOR, Nicaragua – a.larson@cgiar.org

Marco Lentini

Wakil Direktur, Instituto Floresta Tropical, Brazil – lentini@ift.org.br

Erin Myers Madeira

Program Fellow, Resources for the Future, AS – erincmyers@gmail.com

Peter May

Guru Besar, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Brazil – peter.may@amazonia.org.br

Minh Ha Hoang Thi

Koordinator Negara, World Agroforestry Centre (ICRAF), Vietnam – m.h.hoang@cgiar.org

Ricardo Mello

Peneliti, Amazon Environment Research Institute (IPAM), Brazil – ric1965@ufl.edu

Peter Minang

Koordinator, ASB Partnership for the Tropical Forest Margins, World Agroforestry Centre (ICRAF), Kenya – a.minang@cgiar.org

Moira Moeliono

Tamu Utama, CIFOR, Indonesia – m.moeliono@cgiar.org

Daniel Murdiyarso

Peneliti Utama, CIFOR, Indonesia – d.murdiyarso@cgiar.org

Justine Namaalwa

Dosen, Makerere University, Kampala, Uganda – namaalwa@forest.mak.ac.ug

Robert Nasi

Direktur Program, CIFOR, Indonesia – r.nasi@cgiar.org

Subhrendu K. Pattanayak

Guru Besar Tamu, Duke University, AS, dan Tamu Utama, CIFOR, Indonesia – subhrendu.pattanayak@duke.edu

Bernardo Peredo-Videa

Mahasiswa Doktorat, Oxford University, Inggris – bernardo.peredo@ouce.ox.ac.uk

Leo Peskett

Research Fellow, Overseas Development Institute (ODI), Inggris – l.peskett@odi.org.uk

Pushkin Phartiyal

Direktur Pelaksana, Central Himalayan Environment Association (CHEA), India – pushkin.lead@gmail.com

Pham Thu Thuy

Kandidat Doktor, Charles Darwin University, Australia – thuy.phamthu@cdu.edu.au

Michelle Pinard

Dosen Utama, University of Aberdeen, Inggris – m.a.pinard@abdn.ac.uk

Francis E. Putz

Guru Besar, University of Florida, AS – fep@ufl.edu

Jesse C. Ribot

Guru Besar Tamu, University of Illinois, AS – ribot@illinois.edu

Tom Rudel

Guru Besar, Rutgers University, AS – rudel@aesop.rutgers.edu

Mark Schulze

Direktur Kehutanan, H.J. Andrews Experimental Forest, Oregon, AS – mark.schulze@oregonstate.edu

Erin Sills

Guru Besar Tamu, North Carolina State University, AS, dan Tamu Utama, CIFOR, Indonesia – erin_sills@ncsu.edu

Frances Seymour

Direktur Jenderal, CIFOR, Indonesia – f.seymour@cgiar.org

Margaret M. Skutsch

Peneliti Utama, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Meksiko – mskutsch@ciga.unam.mx

Denis Sonwa

Peneliti, CIFOR, Kamerun – d.sonwa@cgiar.org

Barry Spergel

Pengacara pada Law and Environmental Financing Consultant, AS –
bspergel@aol.com

Charlotte Streck

Direktur, Climate Focus, AS – c.streck@climatefocus.com

William D. Sunderlin

Peneliti Utama, CIFOR, Indonesia – w.sunderlin@cgiar.org

Luca Tacconi

Guru Besar Tamu, Australian National University, Australia – luca.tacconi@anu.edu.au

Patrick E. Van Laake

Asisten Guru Besar, International Institute for Geo-Information Science and
Earth Observation (ITC), Belanda – vanlaake@itc.nl

Arild Vatn

Guru Besar, Norwegian University of Life Sciences (UMB), Norwegia –
arild.vatn@umb.no

Louis Verchot

Peneliti Utama, CIFOR, Indonesia – l.verchot@cgiar.org

Michael Wells

Konsultan Lepas, Norwegia – wells@online.no

Sheila Wertz-Kanounnikoff

Peneliti Utama, CIFOR, Indonesia – s.wertz-kanounnikoff@cgiar.org

Sven Wunder

Peneliti Utama, CIFOR, Brazil – s.wunder@cgiar.org

Pius Z. Yanda

Guru Besar, Universitas Dar es Salaam, Tanzania – yanda@ira.udsm.ac.tz

Eliakimu M. Zahabu

Dosen, Sokoine University of Agriculture, Tanzania – zahabue@yahoo.com

Johan C. Zweede

Direktur Pelaksana, Lembaga Hutan Tropis, Brazil – zweede@ift.org.br

Pengantar

Arild Angelsen

Pemikiran tentang REDD+ berhadapan dengan kenyataan

Menurut para pendukungnya, pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan serta peningkatan cadangan karbon hutan di negara-negara berkembang (REDD+) akan dapat menghasilkan pengurangan emisi gas rumah kaca (*greenhouse gases*/GHG) global secara meluas, murah dan cepat. Masyarakat internasional dapat mencapai tujuan ini dengan membayar para pemilik dan pengguna hutan—melalui pemerintah nasional atau secara langsung—untuk mengurangi penebangan pohon dan mengelola hutan mereka secara lebih baik. Petani, perusahaan dan pemilik lahan hutan dapat menjual nilai karbon hutan mereka dan mengurangi perdagangan ternak, kopi, coklat atau arang.

Pemikiran yang tampaknya cemerlang ini sekarang menghadapi kenyataan di lapangan. Kepemilikan lahan sering tidak jelas atau diperebutkan. Tata kelola yang lemah, korupsi dan perebutan kekuasaan di berbagai tingkat merupakan kejadian yang umum. Sebagian besar negara tidak memiliki data yang baik, atau kemampuan dan sistem untuk mengukur perubahan yang terjadi pada karbon hutan. Selain itu, rancangan REDD+ internasional sendiri masih jauh dari jelas dan akan terus mengalami perubahan dalam beberapa tahun mendatang.

Kotak 1.1. Apa yang dimaksud dengan REDD+?

... berbagai pendekatan kebijakan dan insentif positif tentang persoalan-persoalan yang terkait dengan pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan di negara-negara berkembang, dan peran konservasi, pengelolaan hutan lestari dan meningkatkan cadangan karbon hutan di negara-negara berkembang.

—Keputusan UNFCCC 2/CP 13-11

Sebagai suatu konsep, REDD+ telah mengalami berbagai perubahan (Bab 2-4) dan memiliki makna berbeda untuk setiap negara, organisasi atau individu. Dalam buku ini, kami menggunakan REDD+ sebagai konsep umum yang mencakup berbagai tindakan lokal, nasional dan global untuk menurunkan emisi yang disebabkan oleh deforestasi dan degradasi hutan, serta meningkatkan cadangan karbon hutan di negara berkembang (REDD+). Tanda plus menandakan *peningkatan cadangan karbon hutan* yang juga mengacu pada *regenerasi dan rehabilitasi hutan, degradasi negatif, emisi negatif, penyerapan karbon*. (Penyerapan yang dimaksud di sini adalah penyerapan karbon dari atmosfer yang kemudian disimpan dalam sumber karbon hutan. Dalam bab 'Mewujudkan REDD+' kami menggunakan istilah-istilah ini secara bergantian, namun semuanya mengacu pada kegiatan yang dapat meningkatkan jumlah karbon per hektar, kadang disebut *kepadatan karbon*. Akhirnya istilah 'fluktuasi' digunakan untuk mencakup emisi dan penyerapan.

Gambar 2.1 dalam Bab 2 menjelaskan tiga macam perubahan yang tercakup dalam REDD+: *deforestasi* yang berarti penurunan luas hutan, *degradasi* yang berarti penurunan kepadatan karbon, dan *regenerasi* serta *rehabilitasi* yang berarti peningkatan kepadatan karbon. Memperluas luas lahan berhutan (misalnya, melalui aforestasi dan reforestasi, A/R) merupakan cara lain untuk meningkatkan cadangan karbon hutan; namun A/R tidak tercakup dalam REDD+. Keputusan UNFCCC di masa depan kemungkinan akan mengubah hal ini. (A/R adalah bagian dari Mekanisme Pembangunan Bersih (*Clean Development Mechanism/CDM*)).

Istilah konservasi dan pengelolaan hutan lestari, sesuai dengan kutipan di atas, agak sulit dimasukkan dalam definisi tersebut. Istilah-istilah ini dapat mengacu pada sejumlah kegiatan yang mengurangi emisi dan meningkatkan penyerapan. Misalnya, pendekatan perbedaan cadangan (Wertz-Kanounnikoff dan Verchot 2008), yaitu suatu teknik standar untuk mengukur emisi dan penyerapan, tanpa memperhitungkan bagaimana perubahan terjadi. Di sisi lain, pendekatan kenaikan-penurunan memperhitungkan dampak berbagai tindakan yang berbeda terhadap karbon hutan, misalnya pengelolaan hutan secara lebih baik. Sejumlah tindakan yang dapat digolongkan (untuk dihitung dan diberi kredit) ke dalam pendekatan kenaikan-penurunan sampai saat ini belum ditetapkan.

Istilah konservasi yang digunakan di dalam sejumlah dokumen dan perdebatan juga tidak didefinisikan dengan tegas. Konservasi hutan tentu saja merupakan cara untuk menurunkan emisi. Namun, konservasi juga dapat mengacu pada sistem dimana pembayaran didasarkan pada cadangan karbon hutan *yang sebenarnya*, dan bukan berdasarkan *perubahan atas cadangan* (lihat Angelsen dan Wertz-Kanounnikoff 2008). Sampai saat ini belum pasti apakah pembayaran REDD+ di masa depan akan didasarkan pada cadangan karbon. Dalam buku ini, kami akan memfokuskan pada fluktuasi, yaitu pembayaran berdasarkan pengurangan emisi kenaikan penyerapan.

Terakhir, REDD+ merupakan cara singkat untuk mencakup serangkaian kebijakan dan berbagai tindakan yang bertujuan untuk menurunkan emisi dan meningkatkan penyerapan, serta hasil akhir kebijakan dan berbagai tindakan tersebut (misalnya, pengurangan emisi dan peningkatan penyerapan). Dalam buku ini REDD+ digunakan untuk menyatakan kedua maksud ini.

Perdebatan dan perundingan seputar REDD+ sudah tidak lagi terbatas pada forum-forum global, melainkan juga telah berlangsung pada lingkup nasional dan masyarakat. Pemerintah di sejumlah negara berkembang, organisasi nasional dan internasional, ratusan proyek REDD+ dan ribuan masyarakat hutan telah mencoba untuk mencari cara agar REDD+ dapat berjalan baik. Lebih dari 40 negara telah mengembangkan strategi dan kebijakan REDD+ secara nasional, dan berusaha mencari jawaban atas pertanyaan sederhana: “Bagaimana seharusnya bentuk REDD+ di negara kami?”

Tujuan buku ini

Buku ini menyimpulkan sejumlah pelajaran dari penelitian dan pengalaman agar dapat memberikan informasi dalam rangka penyusunan strategi dan kebijakan REDD+ nasional. Pembaca sasaran kami adalah mereka yang mengembangkan strategi, merumuskan dan melaksanakan kebijakan di tingkat nasional dan melaksanakan kegiatan uji coba di berbagai tingkat. Buku ini juga menyediakan uji realitas yang berguna bagi mereka yang merancang kerangka REDD+ secara global.

Pemikiran utama REDD+ adalah untuk menciptakan suatu sistem pembayaran multitingkat (global-nasional-lokal) untuk jasa lingkungan yang akan mengurangi emisi dan meningkatkan cadangan karbon hutan. Pembayaran secara langsung kepada pemegang hak karbon hutan (pemilik dan pengguna lahan hutan) memang memiliki banyak kelebihan; namun tantangannya juga besar untuk menerapkannya secara luas dalam jangka pendek. Dalam buku ini, kami berargumentasi bahwa paling sedikit untuk jangka pendek dan menengah, REDD+ akan membutuhkan paket kebijakan yang luas. Di dalamnya termasuk reformasi kelembagaan untuk meningkatkan tata kelola, kejelasan hak milik lahan, penerapan desentralisasi yang tepat dan mendorong pengelolaan hutan kemasyarakatan (*Community Forest Management/CFM*). Perubahan kebijakan pertanian dapat membatasi kebutuhan atas lahan pertanian baru dan kegiatan penebangan hutan. Kebijakan di bidang energi akan dapat menurunkan degradasi hutan yang disebabkan oleh pemanenan bahan bakar kayu, sementara mendorong pembalakan berdampak rendah (*Reduced Impact Logging/RIL*) akan mengurangi dampak berbahaya dari pemanenan kayu. Penetapan kawasan yang dilindungi juga dapat menjadi cara efektif untuk melestarikan hutan.

Buku ini menyajikan berbagai pelajaran dari beberapa pengalaman dalam praktik pelaksanaan kebijakan selama beberapa dasawarsa. Kebanyakan kebijakan REDD+ yang direncanakan pemerintah merupakan variasi dari langkah yang telah dicoba sebelumnya. Misalnya, program CFM yang disponsori oleh lembaga eksternal telah diterapkan selama lebih dari 50 tahun. Pendekatan kawasan yang dilindungi bahkan telah diterapkan jauh lebih lama lagi. Sayangnya, kebanyakan hasil tindakan yang telah dilaksanakan mengecewakan. Pelajaran yang dapat kita ambil, yang sering lebih terkait dengan ‘apa yang seharusnya tidak dilakukan’, masih tetap penting. Para perencana REDD+ dan perumus kebijakan perlu menyadari bahwa REDD+ bukanlah sesuatu yang benar-benar baru dan ada banyak hal yang dapat kita pelajari dari pengalaman-pengalaman terdahulu tentang konservasi dan pengelolaan hutan.

Pada tahun 2008, CIFOR menerbitkan buku *Melangkah ke depan bersama REDD*, yang intinya menggali kerangka rancangan REDD+ Global. Publikasi ini merupakan landasan untuk buku ini. Dalam *Mewujudkan REDD+*, kami menggeser fokus dari tingkat global ke tingkat nasional.

Pada saat kita membahas struktur dan kebijakan di tingkat nasional, dan bukan di tingkat global, maka tantangannya adalah bahwa hanya ada satu dunia, tetapi di dalamnya terdapat ratusan negara berkembang di kawasan tropis. Situasi hutan di masing-masing negara bersifat unik; pemicu terjadinya deforestasi dan degradasi sangat beragam, hutan-hutannya berada pada tingkat tahapan hutan yang berbeda, serta pertumbuhan ekonomi mereka juga berbeda. Kemampuan suatu negara untuk menerapkan kebijakan bervariasi; sama halnya dengan variasi politik yang membentuk strategi dan kebijakan REDD+. Mengingat keanekaragaman situasi nasional ini, maka perumusan dan penilaian satu strategi pilihan dan kebijakan umum yang berlaku untuk semua kondisi merupakan suatu hal yang sangat sulit.

Teori tentang transisi hutan merupakan kerangka yang berguna untuk memahami keanekaragaman situasi berbagai negara. Hal ini karena luas tutupan hutan dan laju deforestasi sendiri merupakan hal yang sangat penting dan juga karena tingkat transisi hutan berhubungan dengan berbagai karakteristik lain di suatu negara (lihat Kotak 1.2). Berbagai macam tantangan dan respon yang tepat akan bervariasi sesuai dengan tingkatan hutan di suatu negara menurut kerangka kerja transisi hutan. Karena itu, kerangka kerja ini berguna untuk menilai berbagai pilihan kebijakan untuk mengatasi pemicu-pemicu deforestasi (misalnya, Bab 15).

Buku ini mengikuti pola yang sama dengan *Melangkah ke depan bersama REDD*. Pertama, kami menentukan sejumlah permasalahan utama, menyajikan sejumlah pilihan dan membahas berbagai pilihan tersebut berdasarkan kriteria keefektifan karbon, efisiensi biaya, kesetaraan dan pembagian manfaat (kriteria 3E+, lihat Kotak 1.3). Bab-bab berikutnya menguraikan berbagai pengalaman dan menarik pelajaran dari berbagai tindakan sebelumnya yang dapat dibandingkan, kemudian menjabarkan dimensi baru dalam REDD+. Kami meyakini bahwa ini merupakan usaha menyeluruh pertama yang bertujuan untuk membahas berbagai pelajaran secara sistematis serta relevansinya untuk mewujudkan REDD+ pada skala nasional.

Beragam perdebatan seputar REDD+ menunjukkan adanya perbedaan pendapat yang cukup besar (Bab 3). Sejumlah peneliti dan ilmuwan juga berbeda pendapat. Sebagian keragaman pendapat dan interpretasi tentang realitas juga dikemukakan dalam buku ini. Hal ini memberikan iklim yang sehat untuk membahas secara terbuka dan bebas tentang REDD+. Secara bersamaan, sejumlah pertentangan dapat dikurangi dengan menyajikan berbagai bukti nyata, termasuk pengalaman-pengalaman serupa yang terjadi sebelumnya. Karena itu, selain bermaksud untuk menghilangkan berbagai pertentangan tersebut, buku ini juga bertujuan untuk merangsang perdebatan lebih lanjut.

Kotak 1.2. Transisi hutan

Perubahan luas hutan di suatu negara dapat terjadi menurut pola-pola seperti yang dikemukakan dalam teori transisi hutan (Mather 1992). Pada awalnya, suatu negara memiliki daratan dengan tutupan hutan yang luas dan relatif stabil. Kemudian deforestasi mulai terjadi, dengan laju yang semakin meningkat dan tutupan hutan mulai menurun. Pada suatu titik deforestasi akan melambat, tutupan hutan mulai stabil dan mulai terjadi pemulihan. Pola ini disajikan dalam Gambar 1.1. yang menunjukkan lima tahapan berbeda:

- Tahap 1: Tutupan hutan tinggi, laju deforestasi rendah (HTDR)
- Tahap 2: Tutupan hutan tinggi, laju deforestasi tinggi (HTDT)
- Tahap 3: Tutupan hutan rendah, laju deforestasi tinggi (HRDT)
- Tahap 4: Tutupan hutan rendah, laju deforestasi rendah (HRDR)
- Tahap 5: Tutupan hutan rendah, laju deforestasi negatif (HRDN)

Teori transisi hutan dapat diterapkan pada skala negara dan suatu bagian dari negara. Beberapa faktor yang sering memicu terjadinya transisi hutan adalah pembuatan jalan baru, yang biasanya membuka pasar untuk berbagai hasil pertanian dan sering menjadi bagian dari program kolonisasi (Chomitz dkk. 2006, Angelsen 2007). Sejumlah lingkaran keterkaitan yang saling menguatkan dapat mempercepat deforestasi: pembangunan infrastruktur lebih lanjut dapat menyediakan akses yang lebih baik ke pasar-pasar, kepadatan penduduk yang tinggi dan kenaikan pendapatan yang meningkatkan permintaan dan akumulasi modal. Dua kekuatan yang akhirnya akan membuat tutupan hutan menjadi stabil adalah *pembangunan ekonomi*, di mana pekerjaan yang lebih baik di luar bidang pertanian akan menurunkan nilai penghasilan pertanian dan keuntungan dari deforestasi (lihat Kotak 10.1), dan *kelangkaan hutan*, karena kelangkaan tutupan hutan akan meningkatkan nilai penghasilan dari hutan (nilai dari hasil-hasil hutan dan jasa lingkungan) dan menjadi kendali untuk konversi hutan (Rudel dkk. 2005).

Transisi hutan tidak terjadi secara alami dan dipengaruhi oleh situasi nasional, kekuatan ekonomi global dan berbagai kebijakan pemerintah. Sejumlah negara dapat saja hanya memiliki sedikit hutan yang tersisa sebelum tutupan hutan menjadi stabil, atau mungkin saja dapat 'menjembatani transisi hutan', yang merupakan tujuan pokok REDD+ jika kebijakan-kebijakan yang diterapkan untuk mencapainya tepat.

Gambar 1.1. Berbagai tahapan dalam transisi hutan

Kotak 1.3. Keefektifan, Efisiensi, Kesetaraan dan Manfaat tambahan (3Es+)

Kriteria 3E+ mengacu pada keefektifan, efisiensi dan kesetaraan, dan digunakan dalam perdebatan iklim untuk menilai solusi-solusi yang diajukan dan hasil yang diharapkan (Stern 2008), atau untuk mengevaluasi hasil yang sesungguhnya dicapai (Bab 22).

Keefektifan mengacu pada jumlah penurunan emisi atau jumlah peningkatan penyerapan sebagai hasil penerapan berbagai tindakan REDD+. Apakah sasaran iklim secara umum tercapai? *Efisiensi* mengacu pada biaya pengurangan emisi atau peningkatan penyerapan tersebut. Apakah target dapat dicapai dengan biaya minimum? *Kesetaraan* mengacu pada distribusi biaya dan manfaat REDD+. Apakah pembagian manfaat dan alokasi biayanya telah dilakukan secara adil? Angelsen dan Wertz-Kanounnikoff (2008) menjelaskan ketiga kriteria ini sebagai berikut.

Keefektifan. Sebuah evaluasi awal tentang keefektifan sebuah proposal akan mempertimbangkan beberapa kriteria tambahan seperti kedalaman dan nilai tambahan, rentang dan cakupan, keluwesan dan kekuatan, kendali atau pencegahan kebocoran, kekekalan dan liabilitas, dan sejauh mana suatu tindakan mengatasi penyebab pokok deforestasi dan degradasi. Tata kelola dan korupsi juga menjadi pertimbangan yang penting. Misalnya, sampai sejauh mana tindakan yang diusulkan rawan akan praktik-praktik korupsi? Suatu evaluasi akhir akan mengukur perubahan cadangan karbon secara langsung dan membandingkannya dengan standar kondisi seperti biasa (*business as usual*/BAU).

Kriteria **Efisiensi** mempertimbangkan biaya pengadaan termasuk penguatan kemampuan, biaya berjalan untuk keuangan dan sistem informasi (MRV), kompensasi untuk kehilangan pendapatan (biaya imbalan) dan nilai sewa (nilai sewa adalah transfer dikurangi biaya) serta biaya implementasi dari pemilik, pengelola dan pengguna lahan hutan. Seluruh bentuk biaya ini termasuk dalam biaya transaksi, kecuali kompensasi dan nilai sewa.

Kriteria **Kesetaraan** mempertimbangkan berbagai skala yang berbeda (global, nasional, subnasional), dan berbagai kelompok pemangku kepentingan (*stakeholders*) berdasarkan pendapatan, sejumlah aset seperti lahan, etnis, jenis kelamin, dan lain sebagainya. Dalam menilai kesetaraan, juga terdapat perbedaan antara nilai sewa REDD+, transfer rata-rata dan biaya tindakan. Perdebatan sekarang umumnya lebih menyoroti pembagian manfaat (transfer) daripada masalah pendistribusian biaya (Bab 12). Kebanyakan program REDD+ tidak membayar langsung kepada pemilik dan pengguna lahan hutan, tetapi akan menimbulkan biaya atau kehilangan suatu peluang. Misalnya, sejumlah kebijakan untuk menurunkan permintaan bahan bakar kayu akan menyebabkan hilangnya pendapatan bagi produsen arang (Bab 19). Biaya semacam itu seharusnya juga ikut dipertimbangkan.

REDD+ bukan hanya berkaitan dengan perubahan iklim. Tujuan lainnya yang dikenal sebagai manfaat tambahan (misalnya, manfaat tambahan selain menurunnya perubahan iklim) juga merupakan hal yang penting. Setidaknya ada empat macam manfaat tambahan yang dapat dipertimbangkan. Pertama, konservasi hutan selain menyimpan karbon juga menyediakan jasa lingkungan lainnya, seperti melindungi keanekaragaman hayati. Kedua, sejumlah tindakan REDD+ (misalnya, aliran keuangan) dan konservasi hutan akan mendatangkan keuntungan sosial ekonomi, seperti menurunkan kemiskinan, meningkatkan mata pencarian dan mendorong pembangunan ekonomi. Ketiga, berbagai tindakan REDD+ dapat menyebabkan terjadinya perubahan politik menuju tata kelola yang lebih baik, berkurangnya korupsi dan sikap lebih menghargai hak-hak dari kelompok yang lemah. Keempat, berbagai tindakan REDD+ dan konservasi hutan dapat meningkatkan kemampuan hutan dan masyarakatnya untuk beradaptasi dengan perubahan iklim.

Terinspirasi oleh pergerakan dari REDD menuju REDD+, buku ini mengacu pada penilaian kriteria keefektifan, efisiensi, kesetaraan dan manfaat tambahan sebagai 3E+.

Struktur buku

Buku ini dibagi menjadi lima bagian, seperti disajikan dalam Gambar 1.2. Bagian 1. ‘Menggerakkan REDD+ dari tingkat global ke tingkat nasional’, menguraikan hubungan antara pembahasan di tingkat global dan di tingkat nasional, menempatkan pembahasan tentang strategi dan kebijakan REDD+ nasional di tingkat global. Bab 2 membahas enam unsur dasar sistem REDD+ global, karena pengaruhnya penting terhadap sistem nasional. Bagian kedua dari Bab 2 kemudian menetapkan model konseptual umum untuk kerangka REDD+ nasional (Gambar 2.2) yang akan digunakan dalam bab-bab selanjutnya. Bab 3 juga menguraikan berbagai debat seputar REDD+ global dan mengidentifikasi pelaku-pelaku dan kepentingan utama, sebelum membahas sejauh mana perdebatan dan persoalan politik global tercermin dalam perdebatan nasional. Bab ini menjabarkan praktik pelaksanaan REDD+ di lima negara, yaitu: Bolivia, Kamerun, Indonesia, Tanzania dan Vietnam. Bab 4 menempatkan perdebatan REDD+ saat ini ke dalam konteks historis, mempertanyakan alasan umum kegagalan program konservasi hutan di masa lalu, hal baru apa yang ada pada REDD+, dan apakah kita telah mempelajari sesuatu dari kesalahan di masa lampau.

Bagian 2 ‘Membangun kerangka kelembagaan dan proses REDD+’ membahas struktur kelembagaan REDD+ nasional, mendefinisikan kemampuan dan tanggung jawab berbagai pelaku yang berbeda, dan aturan untuk interaksi mereka. Dua bab yang pertama berhubungan dengan lembaga untuk menangani aliran keuangan REDD+. Bab 5 menyajikan empat pilihan untuk mengelola dana REDD+ secara nasional,

Gambar 1.2. Struktur buku ini

melalui sejumlah proyek, dana mandiri, dana dari dukungan administrasi dan anggaran pemerintah daerah. Bab 6 menjabarkan berbagai pengalaman dari dana perwalian konservasi (*Conservation Trust Funds/CTFs*) yang dapat menjadi contoh untuk dana mandiri REDD+ dan membahas cara pengelolaan beragam tipe dana untuk berbagai tindakan berbeda dalam program REDD+ nasional.

Bab 7 mengulas kebutuhan pemantauan, pelaporan dan pembuktian (*Monitoring, Reporting and Verification/MRV*) secara menyeluruh untuk REDD+ dan mengidentifikasi tiga tantangan. Tantangan pertama adalah mengaitkan MRV dengan kebijakan nasional, yang kedua adalah membantu sejumlah negara berpartisipasi sebelum mereka siap untuk menerapkan REDD+ secara penuh, dan yang ketiga adalah mengaitkan implementasi pada skala nasional dengan implementasi pada skala subnasional. Salah satu pilihan untuk mengaitkan implementasi nasional dan subnasional adalah memadukan pemantauan oleh masyarakat ke dalam sistem MRV nasional. Bab 8 melaporkan berbagai pengalaman dari sejumlah proyek besar yang menemukan bahwa masyarakat dapat memantau karbon dengan cara yang murah dan efektif, dan karena itu akan membantu dalam menentukan pembayaran untuk program imbalan jasa lingkungan (PES). Bab 9 membahas cara-cara mengintegrasikan pelaku, secara vertikal (lintas skala) dan horizontal (lintas sektor dan pelaku-pelaku pemerintah dan nonpemerintah) dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan.

Sejumlah lembaga dan proses akan menghasilkan serangkaian keluaran (dokumen kebijakan dan keputusan) yang selanjutnya akan memberikan hasil akhir untuk hutan dan masyarakat (Gambar 1.2). Bab 10 mengawali Bagian 3, yaitu 'Mewujudkan REDD+ melalui reformasi kebijakan secara luas dan bagian keempat 'Melaksanakan REDD+ dengan mengubah insentif' melalui kebijakan sektoral dan spesifik. Kebijakan sektoral mencakup kebijakan untuk menurunkan keuntungan di sektor pertanian atau nilai lahan berhutan, kebijakan yang dapat menyebabkan tegakan hutan menjadi lebih bernilai dan memungkinkan pengguna lahan untuk menikmati nilai tersebut, serta kebijakan untuk mengatur penggunaan lahan. Reformasi kebijakan secara meluas memang mungkin hanya akan berdampak tidak langsung pada hutan, tetapi akan berkontribusi terhadap hasil akhir yang efektif, efisien dan adil, dan sering lebih merupakan manfaat sampingan (3E+) dari kebijakan sektoral.

Bab 11 dan 12 berkaitan dengan berbagai persoalan terpenting dalam perdebatan REDD+, yaitu: hak guna lahan, pembagian hak dan manfaat. Fokus pembahasan dalam Bab 11 adalah pentingnya mereformasi hak guna lahan dan merekomendasikan cara-cara yang konkrit untuk melakukannya. Bab 12 menindaklanjuti dengan membahas berbagai pilihan untuk mereformasi berbagai peraturan perundangan yang terkait dengan hak guna lahan, hak atas karbon dan manfaatnya.

Bab 13 menyoroti persoalan yang terkait dengan tata kelola dan korupsi, mengulas pengaruh korupsi di sektor kehutanan dan imbasnya ke tingkat pencapaian REDD+ dan merekomendasikan langkah konkrit yang dapat diterapkan oleh pemerintah

untuk menghentikan korupsi. Beberapa studi kasus di Bolivia, Kamerun dan Indonesia menunjukkan bahwa intervensi yang terencana dapat berjalan dengan baik. Bab terakhir pada bagian 3, yaitu Bab 14 menarik sejumlah pelajaran dari beberapa dasawarsa pelaksanaan desentralisasi di sektor kehutanan dan menilai pilihan untuk menakar kriteria 3E+ dalam penerapan REDD+ di lima tingkat yaitu pemerintah pusat, pemerintah daerah, berbagai proyek, kelompok pengguna hutan dan lembaga tradisional.

Enam bab terakhir dalam Bagian 4, ‘Melaksanakan REDD+ dengan mengubah insentif’ berkaitan dengan kebijakan khusus untuk merealisasikan REDD+. Pertama, Bab 15 mengulas sejarah kebijakan di bidang pertanian dan pengaruhnya terhadap pembentukan lanskap hutan tropis, kemudian memperkenalkan konsep REAP (kebijakan pengurangan emisi pertanian). REAP mendukung kawasan pertanian produktif yang berdekatan dengan pusat pemukiman utama agar dapat menurunkan tekanan sektor pertanian pada lahan-lahan berhutan.

Tiga bab berikutnya menelusuri bagaimana tiga intervensi kebijakan yang penting di tingkat lokal. Bab 16 mengulas pengalaman dan penelitian tentang pengelolaan hutan kemasyarakatan (CFM) selama beberapa dasawarsa untuk menjawab dua pertanyaan, yaitu: dalam kondisi bagaimanakah CFM akan berfungsi dengan baik? Dan bagaimana perencanaan yang lebih baik dapat meningkatkan intervensi CFM? Bab 17 menyoroti program imbalan jasa lingkungan (*Payment for Environmental Services/PES*), salah satu ciri penting dalam REDD+, dan menjelaskan prasyarat untuk implementasi yang efektif. Selanjutnya, pelajaran dari berbagai pengalaman dari PES akan dibahas termasuk dari studi kasus di Kosta Rika dan Ekuador dan menyajikan serangkaian pilihan implementasi REDD+. Bab 18 menyajikan berbagai pengalaman terkini dari kawasan yang dilindungi dan Proyek-proyek Konservasi dan Pembangunan Terpadu (*Integrated Conservation and Development Projects/ICDPs*) selama beberapa dasawarsa, dan berbagai pelajaran yang dapat kita petik untuk penerapan REDD+.

Dua bab terakhir dalam Bagian 4 membahas hal-hal yang berkaitan dengan degradasi. Bab 19 mempertanyakan bagaimana emisi dari produksi dan pemanfaatan bahan bakar kayu (kayu bakar dan arang) dapat dikurangi, dan mengulas secara kritis intervensi kebijakan terdahulu dalam menurunkan permintaan atau mengendalikan pasokan. Demikian pula halnya dengan isi Bab 20 yang mengulas alasan degradasi hutan tropis yang terjadi sehubungan dengan pemanenan kayu dan membahas beberapa langkah yang dapat ditempuh untuk mengurangi emisi dan meningkatkan penyerapan karbon.

REDD+ merupakan suatu upaya baru dan beberapa kegiatan REDD+ (uji coba, proyek percobaan, proyek REDD+ generasi pertama) telah ditetapkan. Pengalaman ini akan diuraikan dalam Bagian 5, ‘Menguji REDD+ di tingkat lokal’. Bab 21 menyajikan gambaran singkat dari proyek yang sedang berlangsung, khususnya yang terjadi di tiga negara dengan hutan terluas di dunia, yaitu Brazil, Indonesia dan Republik Demokrat Kongo. Bab 22 mempertanyakan bagaimana kita dapat ‘belajar sambil bekerja’ di

dalam proyek-proyek REDD+. Kita harus melakukan pendekatan sistematis untuk mengevaluasi hasil dan untuk memperbaiki kinerja REDD+ dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data. Bab 23 menyimpulkan isi buku secara keseluruhan dengan menyajikan serangkaian dilema yang dihadapi oleh para perumus kebijakan di tingkat nasional dalam merancang dan menerapkan strategi dan kebijakan REDD+.

Bagian

Menggerakkan
REDD+ dari
tingkat global ke
tingkat nasional

1

Kerangka REDD+ di tingkat global dan nasional

Memadukan kelembagaan dan tindakan

Sheila Wertz-Kanounnikoff dan Arild Angelsen

- Kerangka REDD+ global akan mempengaruhi rancangan dan implementasi berbagai program REDD+ nasional. Namun karakter kerangka global sendiri sampai saat ini belum jelas dan kemungkinan akan mengalami perubahan dalam beberapa tahun mendatang. Menghadapi situasi ketidakpastian ini, sejumlah negara seharusnya mengadopsi mekanisme yang luwes dan dapat menerapkan berbagai program REDD+ secara bertahap.
- Dalam mewujudkan REDD+ di suatu negara ada tiga unsur pokok yang perlu diperhatikan, yaitu: insentif, informasi dan institusi (3Is). *Insentif* terdiri dari pembayaran imbalan sesuai kinerja dan berbagai perubahan kebijakan. Negara-negara perlu menyediakan *informasi* yang dapat dipercaya tentang perubahan nyata cadangan karbon hutan yang dicapai untuk memperhitungkan dana dari sumber-sumber internasional. *Institusi* atau kelembagaan yang efektif dibutuhkan untuk mengelola informasi dan insentif.
- Sebagai bagian dari tindakan mitigasi REDD+ nasional menawarkan sejumlah peluang untuk menyelaraskan berbagai tindakan mitigasi nasional lintas sektoral dan untuk mengarahkan kegiatan pembangunan menuju ekonomi berkarbon rendah.

Pendahuluan

REDD+ berawal sebagai suatu prakarsa global dan sebagian besar pokok perdebatan yang berlangsung menyangkut kerangka globalnya. Meskipun insentif untuk REDD+ akan ditetapkan di tingkat global, untuk mewujudkan REDD+ akan diperlukan berbagai tindakan di tingkat nasional dan lokal. Negara-negara berhutan tropis perlu mengatur kembali anggaran dan pengaturan penggunaannya, melaksanakan reformasi, dan mengarahkan kegiatan ekonomi mereka menuju emisi karbon yang rendah.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh sejumlah negara yang ingin menerapkan REDD+ adalah bahwa sistem global REDD+ sampai saat ini memang belum ditetapkan, walaupun secara perlahan-lahan mulai terlihat bentuknya dalam berbagai pertemuan badan kerja PBB untuk konvensi perubahan iklim (*United Nations Framework Convention on Climate Change/ UNFCCC*), khususnya dalam pertemuan tahunan Konferensi para Pihak (*Conference of the Parties/COPs*). Proses ini kemungkinan akan berkembang sampai beberapa tahun mendatang. Sementara itu, REDD+ tampaknya akan diterapkan secara bertahap, seperti akan dibahas lebih lanjut di bawah ini. Ketidakpastian terbesar yang menyangkut pasokan pendanaan internasional untuk REDD+ adalah jumlah, jangka waktu dan persyaratannya. Karena itu, perencanaan REDD+ harus bersifat luwes.

Berbagai sistem REDD+ yang berbeda mungkin akan muncul. Fokus global saat ini adalah berdasarkan perundingan UNFCCC. Jika REDD+ dikaitkan dengan pasar karbon, maka sumber pendanaan utamanya tampaknya adalah European Union Emission Trading Scheme (ETS) dan pasar karbon di Amerika Serikat. Saat ini pencegahan deforestasi tidak termasuk dalam ETS dan tidak ada kepastian apakah ETS akan dimasukkan dalam waktu dekat. Di Amerika Serikat, banyak proposal telah disiapkan untuk mengintegrasikan REDD+ sebagai pilihan ganti rugi. Pasar karbon nasional dan regional lain dan pasar sukarela tampaknya juga akan muncul atau berkembang di kemudian hari. Standar untuk masing-masing pasar kemungkinan akan berbeda, sehingga menambah kerumitan bagi negara-negara yang ingin menerapkan REDD+.

Bab ini pertama akan mengulas ciri-ciri utama kerangka REDD+ global yang saat ini sedang dibahas dalam berbagai perundingan UNFCCC. Kerangka global akan mempengaruhi rancangan dan implementasi strategi dan kebijakan REDD+ nasional. Bagian kedua dalam bab ini akan menguraikan ciri-ciri utama kerangka REDD+ nasional. Kerangka kerja ini akan dibahas dalam beberapa bab berikutnya.

Kerangka REDD+ global dan implikasinya bagi REDD+ nasional

Pendekatan bertahap

Beberapa negara telah mengusulkan cara-cara memadukan mekanisme REDD+ ke dalam kesepakatan iklim pasca 2012. Salah satu usulan penting dan yang semakin dapat diterima adalah untuk menerapkan REDD+ dalam tiga tahap, yang kemungkinan dalam waktu bersamaan—tumpang tindih (Meridian Institute 2009a, b). Dalam tahap ‘kesiapan’

yang pertama, sejumlah negara menyiapkan strategi REDD+ nasional melalui proses konsultasi yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan, memulai mengembangkan kemampuan dalam pemantauan, pelaporan dan pembuktian (MRV), dan memulai tindakan uji coba. Tahap kedua adalah tahap ‘kesiapan lebih lanjut’, namun fokusnya adalah untuk menerapkan kebijakan dan tindakan untuk mengurangi emisi (seperti yang diatur dalam strategi REDD+ nasional dan yang akan dibuktikan dengan sejumlah indikator tidak langsung (*proxy indicators*)). Tahap ketiga adalah tahap ‘ketaatan’ penuh sesuai dengan UNFCCC. Pada tahap ini, negara-negara berhutan tropis akan mendapatkan pembayaran hanya dari pengurangan emisi dan peningkatan cadangan karbon sesuai dengan tingkat rujukan yang telah disepakati bersama.

Kelebihan pendekatan REDD+ secara bertahap terletak pada keluwesannya: berbagai negara dapat turut berpartisipasi menurut kemampuan mereka dan terdapat insentif untuk melanjutkan dari satu tahap ke tahap berikutnya. Artinya, sejumlah besar negara berhutan tropis akan dapat turut ambil bagian dalam REDD+. Misalnya, negara yang memiliki sistem MRV yang telah maju dan kerangka kerja kelembagaan yang mantap dapat langsung memulai dari tahap ketiga. Adapun negara lain yang memiliki sistem MRV lebih sederhana dapat memulai REDD+ pada tahap pertama atau kedua, namun tetap memiliki insentif untuk melanjutkan ke arah sistem yang lebih maju sehingga

Tabel 2.1. Berbagai elemen pada pendekatan bertahap menuju REDD+

	Tahap 1	Tahap 2	Tahap 3
Cakupan	RED/REDD/REDD+	REDD/REDD+	REDD+
Skala pembayaran	Subnasional	Terpusat (keduanya, subnasional dan nasional)	Pendekatan terpusat atau nasional
Indikator kinerja	Strategi yang diadopsi Penilaian legislatif dan kebijakan telah selesai Konsultasi telah dilaksanakan Institusi telah dibentuk	Kebijakan telah dilaksanakan Tindakan telah ditegakkan Faktor pengganti untuk perubahan atas karbon hutan	Perubahan karbon hutan telah dihitung (tCO ₂ e), dibandingkan dengan tingkat rujukan yang disepakati.
Pendanaan	Dukungan awal untuk pengembangan strategi nasional dan kesiapan sejumlah kegiatan (misalnya, FCPF, UN-REDD, sejumlah prakarsa bilateral)	Pendanaan dari sumber-sumber bilateral dan multilateral dan dana yang dimandatkan oleh COP	Awalnya dikaitkan dengan pasar karbon wajib, namun kemungkinan juga akan melalui suatu dana global
Sistem MRV	Penguatan kemampuan	Penguatan kemampuan dan kemampuan pemantauan dasar	Kemampuan pemantauan yang telah maju dan menetapkan tingkat rujukan

Sumber: Diambil dari Meridian Institute (2009a, b)

mereka dapat melanjutkan ke tahap ketiga. Dengan menyelesaikan tahap pertama sampai ketiga mereka dapat menikmati pendapatan tambahan dan yang lebih dapat diandalkan dari REDD+.

Sumber pendanaan akan bervariasi sesuai dengan tahapan implementasi REDD+. Pada tahap awal (tahap 1 dan 2), sebagian besar dana akan berasal dari sumber publik. Kemungkinan juga akan terdapat pendanaan dari pasar sukarela, terutama untuk proyek-proyek yang menghasilkan penurunan emisi yang telah terbukti (*Verified Emission Reductions/VERs*). Sejalan dengan berkembangnya sistem MRV di suatu negara sampai ke tahap ketiga, maka pembiayaan langsung oleh pasar wajib (*compliance market*) akan dapat dilaksanakan. Pasar wajib karbon akan menghasilkan pendanaan yang lebih dapat diprediksi dan berjangka waktu panjang dibandingkan sumber-sumber publik. Karena itu, negara-negara yang telah menyelesaikan tahap ketiga dapat menghasilkan pendapatan yang cukup penting dari penurunan emisi dari hutan yang telah terbukti.

Berbagai tindakan REDD+ yang berhak mendapat dana

Pada tahun 2005, fokus sejumlah diskusi hanya pada ‘pengurangan emisi dari deforestasi’ (RED). Setelah menjadi semakin jelas bahwa degradasi hutan di beberapa negara merupakan masalah yang lebih besar daripada deforestasi, maka ‘degradasi yang dihindari’—D yang kedua—secara resmi disahkan dalam COP13 tahun 2007 di Bali dan RED berkembang menjadi ‘pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi’ (REDD).

Setelah itu, kemungkinan berbagai manfaat tambahan untuk mengatasi masalah perubahan iklim juga diidentifikasi, tidak hanya dari menghindari perubahan negatif (deforestasi, degradasi), tetapi juga memperkuat perubahan positif, misalnya melindungi dan memulihkan hutan (Angelsen dan Wertz-Kanounnikoff 2008). Kedua tindakan ini dapat dianggap sebagai ‘penyerapan’ atau ‘emisi negatif’ (lihat Kotak 1.1.). Manfaat tambahan ini dinyatakan sebagai ‘+’ dan ‘pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan di negara-negara berkembang (REDD)’; dan peran konservasi, pengelolaan hutan lestari dan peningkatan cadangan karbon hutan di negara berkembang (REDD+) menjadi bahasa resmi pada COP14 tahun 2008 di Poznan. Perubahan cakupan ini ditunjukkan dalam Gambar 2.1. dalam bentuk putar balik atau *U-Turn* (bukan berarti bahwa perundingan bergerak mundur!).

Namun yang perlu dipertanyakan adalah apakah *U-Turn* akan dituntaskan atau tidak, misalnya apakah tindakan aforestasi dan reforestasi (A/R) berhak mendapat dana dari REDD+. Proyek-proyek A/R sudah merupakan proyek yang diterima dalam CDM, sehingga sudah termasuk dalam perangkat global untuk mitigasi perubahan iklim. Beberapa pihak menolak jika hutan tanaman dimasukkan ke dalam program REDD+ global karena mendorong perbangunan hutan tanaman dapat mengancam konservasi keanekaragaman hayati (misalnya, Greenpeace 2009). Sebagian pihak lain berpendapat bahwa hutan tanaman perlu menjadi bagian dari REDD+ agar aturan untuk perencanaan penggunaan lahan menjadi konsisten dan pada akhirnya, cukup satu sistem yang rasional

Perubahan:	Pengurangan perubahan negatif	Peningkatan perubahan positif
Luas hutan (dalam hektar)	Deforestasi yang dihindari	Aforestasi/Reforestasi (A/R)
Kerapatan karbon (karbon/hektar)	Degradasi yang dihindari	Regenerasi dan rehabilitasi hutan (penambahan cadangan karbon)

Gambar 2.1. Berbagai kegiatan yang layak mendapat imbalan dalam mekanisme REDD+

Sumber: Angelsen dan Wertz-Kanounnikoff (2008)

saja yang memperhitungkan semua perubahan yang terjadi pada cadangan karbon di daratan (misalnya, usulan oleh Indonesia, India dan China; lihat Parker dkk. 2009).

Pendekatan subnasional, nasional dan terpusat

Persoalan yang berulang kali muncul dalam perdebatan seputar REDD+ adalah pada tingkatan mana perhitungan dan pasokan insentif akan terjadi. Tiga pendekatan akan dibahas: dukungan langsung terhadap proyek (tingkat subnasional), dukungan langsung terhadap negara (tingkat nasional) atau suatu pendekatan terpusat yang merupakan kombinasi dari keduanya (Angelsen dkk. 2008; Pedroni dkk. 2009).

Perundingan REDD+ secara global sangat bergantung pada pendekatan nasional untuk beberapa alasan: negara-negara akan merasa bebas untuk berusaha merumuskan serangkaian kebijakan yang luas, mereka dapat menjawab dan mengontrol terjadinya kebocoran domestik, dan mereka akan memiliki rasa kepemilikan yang lebih kuat. Namun dalam jangka pendek sampai jangka menengah, pendekatan nasional kemungkinan tidak akan dapat dilakukan oleh kebanyakan negara. Karena itu, negosiasi REDD+ secara global meyakini bahwa pendekatan subnasional merupakan langkah pertama yang harus ditempuh untuk menuju pendekatan nasional (UNFCCC 2007: Keputusan 2/CP.13).

Kebanyakan tindakan REDD+ yang berbasiskan proyek telah berjalan sebagai jawaban atas undangan untuk melaksanakan uji coba nasional yang kemudian dijadikan landasan untuk rancangan mekanisme REDD+ global (UNFCCC 2007: Keputusan 2/CP.13), lihat Bab 21. Sejumlah proyek akan menarik minat sektor keuangan swasta dan mendorong keterlibatan awal dan partisipasi yang meluas. Pengurangan emisi yang diwujudkan melalui kegiatan ini dianggap sebagai 'tindakan awal' dan mungkin akan menjadi layak untuk mendapat imbalan di bawah mekanisme REDD+ global pasca 2012.

Suatu pendekatan terpusat, pendekatan yang paling luwes dari tiga macam pendekatan yang disebutkan di atas, memungkinkan negara-negara untuk memulai dengan tindakan-tindakan subnasional, dan secara bertahap mengarah ke pendekatan nasional. Pendekatan terpusat memungkinkan terjadinya pendekatan subnasional dan nasional secara bersamaan dan memungkinkan sejumlah proyek dan pemerintah untuk memperoleh imbalan dari

REDD+ dengan mekanisme yang serupa dengan mekanisme implementasi bersama (*Joint Implementation/JI*) di bawah Protokol Kyoto. Tantangan dalam pendekatan terpusat adalah bagaimana mencapai keselarasan pada dua tingkatan tersebut. Situasi ini mewakili skenario yang paling mungkin dihadapi dalam pelaksanaan REDD+ di kebanyakan negara, khususnya dalam jangka pendek sampai menengah, dimana tindakan subnasional akan berlanjut dan dihargai oleh mekanisme internasional setara dengan penghitungan dan apresiasi di tingkat nasional.

Pembayaran sesuai kinerja

Pemikiran dasar dari REDD+ adalah pembayaran yang sesuai dengan kinerja. Artinya, pembayaran akan bergantung pada hasil dari tindakan-tindakan REDD+. Alasan utama untuk pembayaran berdasarkan hasil (dan bukan pembayaran berdasarkan masukan) adalah bahwa mengaitkan insentif secara langsung dengan masalah akan membawa hasil yang paling efektif. Misalnya, pembayaran atas reformasi kebijakan tidak dapat dilakukan hanya dari keefektifan penerapan suatu kebijakan, atau apakah reformasi tambahan lainnya akan diperlukan.

Pada dasarnya, imbalan sesuai kinerja dapat diselenggarakan untuk emisi atau cadangan karbon. Untuk emisi, perubahan bersih dalam cadangan karbon untuk periode tertentu—yaitu dibandingkan dengan tingkat rujukan yang telah disepakati—dapat digunakan untuk memperhitungkan pembayaran. Untuk cadangan karbon, pembayaran dapat didasarkan atas cadangan karbon total di dalam hutan selama periode tertentu, yaitu pada tingkat mutlak dan bukan berdasarkan pada perubahan (atas emisi). Pasar karbon global yang terbentuk akan memperdagangkan pengurangan emisi dan karena itu dapat dimanfaatkan untuk mendanai tindakan-tindakan REDD+ (dengan asumsi bahwa penghargaan terhadap REDD juga tersedia). Selanjutnya, pendekatan berbasis emisi membidik secara langsung permasalahan iklim (misalnya, masalahnya adalah emisi) sehingga akan memberikan insentif yang lebih besar bagi sejumlah negara dan proyek daripada pendekatan-pendekatan lain yang bersifat tidak langsung (Angelsen dan Wertz-Kanounnikoff 2008).

Kemampuan untuk pemantauan, pelaporan, dan pembuktian (MRV) merupakan persyaratan penting untuk pembayaran sesuai kinerja. Pada akhirnya, dalam tahap ketiga dari proses implementasi, sejumlah indikator kinerja yang digunakan untuk menentukan pembayaran adalah pengurangan emisi yang diperhitungkan atau peningkatan cadangan (tonase dari karbondioksida yang setara—tCO₂e). Dalam tahap pertama dan kedua, ketika sistem MRV masih belum berkembang sepenuhnya, maka sejumlah indikator kinerja yang bersifat sementara atau pengganti yang dapat dibuktikan dapat digunakan untuk menentukan pembayaran (Bab 7). Sejumlah indikator pengganti dapat berupa kebijakan yang telah ditetapkan, aturan yang ditegakkan, konsultasi yang telah dilaksanakan, kemampuan yang telah diperkuat, tindakan uji coba yang telah diterapkan, atau ukuran pengganti atas perubahan emisi dan/atau, penyerapan yang telah terjadi (misalnya, penurunan laju deforestasi).

Indikator kinerja untuk kebijakan dan tindakan (PAMs) khususnya akan semakin penting untuk meningkatkan pendanaan dalam implementasi REDD+ tahap 2. Kebanyakan negara berhutan tropis masih dalam kondisi belum memenuhi syarat untuk imbalan tahap ketiga, dan perlu investasi dalam jumlah besar yang mengharuskan adanya reformasi kebijakan yang

mahal biayanya. Karena itu, sejumlah indikator kinerja untuk kebijakan dan tindakan harus dapat diterima dan dipantau secara internasional. Negara-negara berhutan tropis yang ingin berpartisipasi dalam REDD+ juga perlu mengadopsi rancangan dan proses implementasi kebijakan dan aturan REDD+ yang transparan.

Sumber-sumber pendanaan

Sejak RED diperkenalkan ke meja perundingan internasional tahun 2005, perdebatan tentang urusan pembiayaan telah mengalami berbagai perubahan penting. Pada awalnya perdebatan dimulai dari pembahasan dana dikotomi versus pembiayaan berbasis pasar (Alvarado dan Wertz Kanounnikoff 2009). Namun perdebatan saat ini telah mengidentifikasi berbagai sumber pembiayaan (kontribusi secara sukarela, pembiayaan berbasis pasar dan berbasis dana) akan dibutuhkan untuk REDD+ (Dutschke dkk. 2008; Grondard dkk. 2008; Meridian Insitute 2009a), khususnya pada tahap-tahap awal.

Pendanaan untuk implementasi ketiga tahapan REDD+ tampaknya akan diperoleh dari berbagai sumber. Kontribusi pembiayaan sukarela (misalnya, dari *Forest Carbon Partnership Facility/FCPF* Bank Dunia, Program UN-REDD, atau prakarsa bilateral) akan menjadi sumber pendanaan utama pada tahap pertama (Meridian Insitute 2009a). Sumber-sumber bilateral dan multilateral serta pembiayaan dari pendanaan yang dimandatkan oleh COP misalnya, melalui pengadaan fasilitas hutan global akan menjadi sumber pendanaan utama pada tahap kedua implementasi strategi REDD+ nasional (Meridian Institute 2009b). Cara lain untuk memobilisasi pembiayaan yang bersumber dari dana adalah dengan melalui berbagai pendekatan yang berhubungan dengan pasar, dimana pendapatan dirumuskan dari lelang penghargaan emisi di negara-negara yang tercantum di dalam Lampiran 1 (EC 2008; lihat usulan negara Meksiko dan Norwegia, lihat Dutschke 2009; Parker dkk. 2009). Pembiayaan sesuai kinerja atas REDD+ juga dapat dipicu dengan menyepakati sejumlah indikator (pada awal tahap kedua), atau dengan mengatur tingkat rujukan nasional untuk cadangan karbon hutan sehingga perubahan cadangan karbon (atau penggantinya) dari kebijakan implementasi REDD+ (tahapan selanjutnya dari tahap kedua) dapat diukur. Untuk memantau keefektifan suatu kebijakan dibutuhkan data dan kemampuan yang sesuai. Kemampuan suatu negara untuk memenuhi syarat ini menandakan adanya transisi menuju tahap ketiga.

Dalam tahap ketiga, perubahan cadangan karbon diukur dengan membandingkan dengan suatu tingkat rujukan yang telah disepakati. Pada tahap ini, pengurangan emisi juga dapat mendatangkan imbalan jika pengurangan ini diperdagangkan sebagai kredit karbon yang telah bersertifikat di pasar karbon internasional dan dapat menjadi sumber utama pendanaan. Namun agar pasar karbon dapat menikmati potensi seluasnya dari kredit karbon REDD+, pengintegrasian REDD+ harus diikuti oleh sasaran-sasaran yang lebih tinggi untuk menurunkan emisi secara global.

Pemantauan, pelaporan dan pembuktian (MRV), dan tingkat rujukan

Dalam hal penerapan, MRV telah disepakati bahwa metodologi yang diterapkan untuk pendekatan kebijakan harus bersifat umum (berdasarkan penginderaan jauh dan pembuktian lapangan); suatu sistem pemantauan hutan nasional dan pembuktian yang dapat diandalkan

diperlukan setelah penghitungan dilakukan; dan diperlukan tingkat rujukan emisi nasional yang memperhitungkan situasi nasional.

Walaupun banyak kemajuan yang telah dicapai selama beberapa tahun terakhir ini, sejumlah pertanyaan seputar MRV masih tetap dibahas dalam perundingan UNFCCC. Di dalamnya termasuk sumber karbon mana yang harus dipantau, apakah proses pembuktian seharusnya dilakukan oleh lembaga nasional atau internasional, dan bagaimana cara menetapkan tingkat rujukan ferensi (Verchot dan Petkova 2009). Ada dua pilihan telah diusulkan sehubungan dengan penentuan sumber karbon yang seharusnya dimasukkan; yang pertama adalah untuk memantau kelima sumber yang telah disahkan dan pilihan lainnya adalah memantau sumber-sumber tertentu saja. Pilihan kedua tampaknya merupakan pilihan yang efektif dari segi biaya dan lebih konsisten dengan aturan CDM saat ini untuk tindakan A/R dan dengan neraca nasional efek GRK untuk penggunaan lahan, perubahan tata guna lahan dan kehutanan (LULUCF) di dalam negara-negara Lampiran 1.

Dalam hal pembuktian, apakah sebaiknya dilakukan oleh lembaga nasional atau internasional, maka Konvensi Para Pihak telah menjajaki pilihan pembuktian di tingkat nasional (sesuai dengan pedoman dan prosedur internasional yang telah disepakati) untuk tindakan yang didanai secara nasional, dan pembuktian internasional untuk tindakan yang dilaksanakan dengan dukungan eksternal (Verchot dan Petkova 2009).

Walaupun telah disepakati bahwa tingkat rujukan seharusnya didasarkan pada emisi terdahulu dan ikut mempertimbangkan situasi nasional, namun kesepakatan tentang faktor-faktor yang harus dimasukkan dalam menentukan tingkat rujukan, atau kriteria dan prosedur untuk penetapan tingkat rujukan masih belum ada. Secara konseptual, tingkat rujukan dapat mengacu pada skenario biasa (*business as usual*/BAU) atau skenario berbasis kreditasi (Angelsen 2008a). Adanya berbagai cara berbeda untuk menetapkan tingkat rujukan berpengaruh penting pada pengalokasian sumber daya REDD+ secara global dan juga untuk berbagai insentifnya (Meridian Institute 2009a).

Ada empat pilihan yang diusulkan untuk menetapkan beberapa tingkat rujukan. Pilihan ini bervariasi, bergantung pada apakah skenario yang berlaku untuk negara tertentu ditentukan dengan rumus yang telah dirundingkan atau apakah skenario tersebut diajukan oleh suatu negara dan disahkan oleh COP, suatu panel pakar yang independen, atau merupakan kombinasi keduanya. Melibatkan sejumlah pakar dianggap sebagai suatu hal yang sangat penting untuk meminimalkan risiko penetapan tingkat rujukan yang berlebihan, yang akan membatasi, atau bahkan menghilangkan pencapaian tambahan global (Meridian Insitute 2009a).

Kerangka REDD+ Nasional

Dalam teorinya, kerangka REDD+ dapat dibandingkan dengan pembayaran imbalan jasa lingkungan (PES) di berbagai tingkatan (Angelsen dan Werz-Kanounnikoff 2008). Paling sedikit terdapat dua tingkat. Di tingkat internasional, sejumlah pembeli (misalnya, pasar sukarela atau pasar wajib) akan membayar penjual (lembaga pemerintah atau subnasional)

di negara-negara berhutan tropis untuk suatu jasa lingkungan atau tindakan yang dapat menyediakan jasa ini (misalnya, reformasi hak guna lahan, penegakan hukum). Di tingkat nasional, pemerintah atau pihak perantara lain (pembeli) akan membayar pemerintah subnasional atau pemilik lahan lokal (penjual) untuk mengurangi emisi atau untuk mengambil langkah lain dalam rangka mengurangi emisi (misalnya, dengan memperkuat penegakan hukum atau menghapuskan sejumlah subsidi). Namun dalam praktiknya, permasalahan implementasi nasional yang terkait dengan PES membutuhkan pendekatan kebijakan yang jauh lebih luas, seperti banyak diulas dalam beberapa bab di buku ini.

Sejumlah elemen pokok struktur REDD+ nasional ditunjukkan pada Gambar 2.2. Di tingkat internasional, dananya dapat bersumber dari pasar karbon dan dana internasional (dari kontribusi sukarela atau dikaitkan dengan pasar karbon) seperti ditunjukkan oleh panah-panah merah. Di tingkat nasional, dana dapat disalurkan dalam bentuk dukungan kepada pemerintah atau lembaga terkait, atau melalui dana-dana REDD+ yang terpisah. Dukungan langsung untuk berbagai proyek juga dimungkinkan, seperti telah dibahas sebelumnya.

Gambar 2.2. juga menunjukkan 3Is—*insentif* (panah merah), *informasi* (panah hijau) dan *institusi* (kotak putih). Ketiga kriteria ini juga harus luwes, karena akan berubah sejalan dengan waktu, sejalan dengan kemajuan yang dicapai oleh negara-negara menuju tahap ketiga dalam implementasi REDD+. Misalnya, walaupun kegiatan-kegiatan subnasional tampaknya akan merupakan bagian yang sangat penting selama tahap awal implementasi REDD+ (tahap 1), dalam jangka panjang mereka akan berubah menjadi pendekatan nasional (tahap 3).

Bagaimana sebaiknya dana REDD+ dimanfaatkan?

Sebelum membahas sejumlah kelembagaan nasional untuk menerapkan REDD+, kami merangkum beberapa cara utama untuk memanfaatkan dana REDD+:

1. **Untuk penguatan kemampuan dan kesiapan.** Cara ini mengacu pada pemanfaatan dana untuk mengembangkan strategi REDD+ nasional, untuk tahap konsultasi dan untuk mengembangkan kemampuan MRV. Di dalamnya termasuk dana untuk menyelenggarakan kegiatan uji coba yang berguna untuk meningkatkan kemampuan dan membantu pembelajaran, serta untuk mengurangi dan menyimpan emisi karbon.
2. **Untuk kebijakan yang luas agar dapat mengatasi berbagai pemicu perubahan karbon hutan.** Cara ini mengacu pada pemanfaatan dana untuk kebijakan dan berbagai tindakan untuk mengatasi akar penyebab perubahan karbon hutan, termasuk pengaturan permintaan akan berbagai hasil pertanian dan kehutanan, reformasi hak guna lahan, perencanaan pemanfaatan lahan, tata kelola yang lebih baik, dan langkah-langkah pengawasan dan pengendalian. Bagian ketiga dan keempat dari buku ini akan membahas sejumlah langkah ini sampai batas tertentu.
3. **Untuk kinerja.** Cara ini mengacu pada pemanfaatan dana untuk memberi imbalan dari kinerja atau hasil, yang membutuhkan suatu bentuk pengukuran kinerja. Ukuran kinerja ini dapat berbentuk indikator, indikator tak langsung atau penghitungan

Gambar 2.2. Model konseptual kerangka REDD+ nasional

perubahan karbon hutan sesuai tingkat kemampuan MRV. Pembayaran atas jasa karbon hutan merupakan bentuk yang paling langsung dari pembayaran sesuai kinerja, namun ada juga berbagai pilihan antara pembayaran langsung dan tidak langsung.

Ketiga cara pemanfaatan dana tersebut membutuhkan mekanisme MRV untuk menjamin adanya pembayaran sesuai dengan kinerja yang merupakan prinsip kunci di balik REDD+. Namun kelembagaan dan pengaturan MRV yang berbeda akan dibutuhkan untuk tiap jenis kegiatan dan pembayaran yang berbeda pula.

Dana yang ada juga dapat digunakan untuk ketiga hal tersebut secara bersamaan. Misalnya, PAMs akan dibutuhkan untuk ketiga tahap implementasi REDD+. Suatu negara dapat menghasilkan kredit REDD+ untuk dijual di pasar karbon internasional (tahap 3) dengan menciptakan serangkaian kebijakan dan tindakan untuk menurunkan tekanan terhadap hutan dan pada saat yang sama menetapkan ukuran sesuai kinerja.

Kerangka Kerja Kelembagaan untuk REDD+ Nasional

Gambar 2.2 menunjukkan tiga elemen utama dari kerangka REDD+ nasional, yaitu: insentif, informasi dan institusi (3Is). *Insentif* REDD+ mengalir dari berbagai sumber internasional ke sebuah dana nasional atau anggaran rutin (misalnya, departemen keuangan), kemudian menuju ke tingkat subnasional melalui anggaran pemerintah atau pembayaran langsung kepada pemegang hak karbon (Bab 5). Pemegang hak karbon mencakup pemilik lahan perorangan, masyarakat, pemegang hak pengusahaan hutan (HPH) dan berbagai lembaga pemerintah.

Gambar 2.2 juga menunjukkan bagaimana pembayaran kinerja secara internasional dapat mengalir secara langsung kepada pemegang hak karbon di tingkat lokal, tanpa melalui dana REDD+ nasional atau anggaran pemerintah. Cara ini akan terjadi di dalam pendekatan subnasional dan pendekatan terpusat. Meskipun pendekatan terpusat terbatas pada tahap-tahap awal implementasi REDD+ (karena pendekatan nasional merupakan tujuan jangka panjang), pendekatan ini dapat berlangsung lebih lama jika suatu negara memilih jalur pembayaran imbalan berbasis proyek.

Elemen kedua adalah *informasi* REDD+, yaitu data pengurangan emisi hutan atau peningkatan cadangan karbon untuk setiap hutan, berdasarkan jenis dan lokasinya. Informasi ini akan dikumpulkan dan diproses melalui suatu sistem MRV nasional, regional dan internasional dan menyerahkannya kepada lembaga REDD+ nasional yang berwenang (dana atau kas negara), suatu institusi UNFCCC dan untuk pembeli kredit REDD+ internasional. Pembayaran untuk pemegang hak karbon lokal akan ditetapkan dengan menggunakan informasi ini.

Elemen ketiga adalah *institusi* REDD+ yang akan mengatur aliran informasi tentang perubahan cadangan karbon antar tingkat, dan aliran insentif ke arah pemegang hak karbon. Sejumlah institusi ini dapat berasal dari institusi yang sudah ada dan akan melibatkan lembaga yang berwenang untuk pembayaran REDD+ dan sistem MRV.

Lembaga pembayaran REDD+ ini akan menjembatani dana dari tingkat internasional ke tingkat subnasional sesuai dengan volume, lokasi, dan jenis pengurangan emisi (Bab 5). Kemungkinan besar, sejumlah subinstitusi akan diperlukan untuk mengelola aspek-aspek teknis, finansial, administrasi, dan pemantauan. Sistem MRV akan mengumpulkan dan membuktikan informasi tentang jumlah aktual pengurangan emisi hutan dan melaporkannya ke mitra nasional dan internasional (Bab 7). Pada prinsipnya, sistem MRV dapat mencakup tingkat apapun, dari tingkat nasional sampai internasional. Karena kemampuan pengadaan dan pemeliharaan MRV membutuhkan biaya besar, maka sistem MRV regional seperti yang dipikirkan oleh negara-negara yang tergabung dalam Komisi Kehutanan Afrika Tengah (Central African Forest Commission/COMIFAC), bisa lebih murah. Perlu diperhatikan bahwa sejumlah institusi dan fungsi-fungsi mereka kemungkinan besar akan berubah sejalan dengan waktu, untuk menanggapi perubahan permintaan yang terjadi pada setiap tahap berbeda dalam proses implementasi REDD+. Perubahan ini mencakup transisi dari pendekatan subnasional atau terpusat menuju pendekatan nasional yang seutuhnya, di mana kegiatan-kegiatan di tingkat proyek perlu diintegrasikan ke dalam suatu sistem nasional (dikenal juga dengan sebutan 'docking issue', lihat FCPF 2009).

Penutup

Kerangka REDD+ internasional akan mempengaruhi rancangan dan implementasi program REDD+ nasional. Namun kerangka internasional ini masih akan terus mengalami perubahan. Sementara itu, pendekatan bertahap di tingkat internasional dan nasional sangat penting untuk menjamin adanya partisipasi yang meluas dan untuk memberi imbalan kepada negara yang telah mengembangkan program REDD+. Tatanan kelembagaan yang dilakukan oleh suatu negara harus luwes, untuk mengakomodasi perubahan sejalan dengan perkembangan yang telah mereka capai pada tahap implementasi yang berbeda.

Ada tiga elemen utama dalam mewujudkan REDD+ di suatu negara: insentif, informasi, dan institusi. Pertama, negara perlu menyiapkan insentif untuk pengurangan emisi hutan dan peningkatan penyerapan karbon. Hal ini dapat dilakukan secara langsung dengan melakukan pembayaran sesuai kinerja dan secara tidak langsung dengan melakukan perubahan kebijakan atau, keduanya. Kedua, negara harus menetapkan suatu sistem yang terpercaya untuk mengumpulkan informasi tentang perubahan cadangan karbon hutan untuk mengamankan aliran dana dari sumber internasional. Terakhir, negara harus mengembangkan institusi melalui pendirian institusi baru atau mereformasi institusi yang telah ada untuk mengelola aliran kenaikan dan penurunan informasi dan imbalan.

Topik yang sering muncul dalam perundingan iklim internasional adalah perlunya REDD+ sebagai bagian dari aksi mitigasi nasional yang tepat (*nationally appropriate mitigation actions*/NAMAs), yang mendorong pembangunan berkarbon rendah. Jelas bahwa mitigasi iklim di negara-negara berkembang harus sejalan dengan pembangunan di berbagai sektor dan di tingkat yang berbeda (nasional dan internasional), khususnya sehubungan dengan penghitungan neraca karbon sepenuhnya dalam jangka panjang. Mewujudkan REDD+ sebagai bagian dari NAMAs akan menjadi landasan untuk menyelaraskan tindakan mitigasi nasional lintas sektor dan mengarahkan kembali pembangunan menuju ekonomi berkarbon rendah.

Ketika REDD+ melangkah ke tingkat nasional

Ulasan fakta, berbagai peluang, dan tantangannya

Leo Peskett dan Maria Brockhaus

- Pengembangan berbagai strategi REDD+ nasional telah mengalami kemajuan. Beberapa tantangan umumnya adalah: pembentukan lembaga nasional yang sesuai yang terkait dengan berbagai proses yang sedang berlangsung, terjaminnya komitmen pemerintah di tingkat atas dimana tercapainya koordinasi yang kuat di kalangan pemerintah dan antara pelaku-pelaku di kalangan pemerintah maupun nonpemerintah, perancangan mekanisme untuk menjamin partisipasi dan pembagian manfaat, dan penyelenggaraan sistem pemantauan, pelaporan, dan pembuktian (MRV).
- Berbagai agenda dari pelaku-pelaku yang terlibat dalam perumusan kebijakan di tingkat nasional mencerminkan agenda-agenda yang ada di tingkat internasional. Pertentangan kepentingan dapat menyulitkan upaya untuk mengatasi tantangan utama dan menghambat koordinasi yang dapat menurunkan efisiensi dalam perumusan dan implementasi berbagai tindakan REDD+.
- Sejumlah persoalan seperti partisipasi, kepemilikan lahan, dan reformasi lainnya merupakan persoalan utama dalam pengembangan REDD+ yang efektif. Namun, masih belum jelas sampai sejauh mana persoalan ini hanya retorika atau benar-benar menunjukkan motivasi yang sungguh-sungguh untuk menindaklanjuti sejumlah persoalan dalam konteks REDD+.

Politik REDD+

Keprihatinan tentang perubahan iklim di tingkat internasional telah membangkitkan minat yang sangat besar untuk mengatasi berbagai penyebab deforestasi dan degradasi. Namun REDD+ juga secara cepat menjadi sebuah realitas dalam politik nasional dan di lapangan. Meskipun ada konsensus yang luas tentang peran emisi hutan dalam perubahan iklim global, kesepakatan mengenai cara mengintegrasikan emisi sebagai bagian dari kesepakatan iklim global masih terbatas, demikian juga usaha-usaha nasional yang diperlukan oleh REDD+ untuk mewujudkan perubahan.

Adanya ketidaksepakatan tersebut mencerminkan keprihatinan dan agenda yang berbeda. Sumber kekhawatiran di kalangan negara berkembang yang terkait dengan mekanisme REDD+ internasional bervariasi, mulai dari kemungkinan adanya dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dan hilangnya kedaulatan nasional, termasuk kekhawatiran untuk tidak dilibatkan dalam mekanisme kompensasi di masa mendatang karena berbagai persyaratan yang harus dipenuhi untuk mendapatkan manfaatnya. Kekhawatiran negara maju berkisar dari perlunya mengakses potensi penurunan REDD+ berbiaya rendah, sampai ke implikasi REDD+ pada keutuhan lingkungan dan ekonomi karena memasukkannya ke dalam mekanisme seperti pasar karbon internasional. Sejumlah pakar telah menyuarakan kekhawatiran mereka tentang aliran dana yang besar dan yang berpotensi mengarah pada penyalahgunaan, korupsi, penggusuran penduduk miskin atau masyarakat asli, dan kemungkinan menciptakan insentif yang merugikan masyarakat umum (Griffiths 2007; Lawlor dkk. 2009). Semua ini menghasilkan perdebatan panjang di berbagai skala tentang apa yang dapat dan seharusnya dicapai oleh REDD+.

Keragaman sumber perdebatan serupa juga terjadi dalam menggerakkan arena kebijakan dari tingkat internasional ke nasional. Strategi dan kebijakan REDD+ saat ini sedang dirumuskan oleh sejumlah negara. Beberapa keputusan tentang kebijakan REDD+ didorong oleh pelaku-pelaku internasional, seperti program-program PBB untuk REDD (UN-REDD Programme) dan Fasilitas Kemitraan Karbon Hutan (*Forest Carbon Partnership Facility/FCPF*) yang dikelola oleh Bank Dunia. Strategi lainnya berasal dari rancangan Catatan Pemikiran Kesiapan Rencana (*Readiness Plan Idea Notes/R-PINs*) dan Proposal Kesiapan (*Readiness Preparation Proposals/R-PPs*). Perdebatan domestik seputar REDD+ juga digerakkan oleh pelaku-pelaku yang cukup kuat, beroperasi pada skala yang berbeda dan terkait dengan pasar, hierarki, koalisi, jaringan kerja, dan negara. Sejumlah perdebatan dimotori oleh berbagai kepentingan, strategi dan 'keyakinan'. Untuk memahami keluaran dan hasil proses kebijakan REDD+ seutuhnya kita harus menganalisis 'wacana, berbagai kepentingan politik dan perwakilan dari berbagai pelaku' (Keeley dan Scoones 1999; lihat juga Hajer 1996).

Untuk awalnya, bab ini akan menguraikan secara singkat berbagai agenda yang muncul dalam perdebatan REDD+ global. Bagian utama dari bab ini mengulas sejumlah proses di negara REDD+, dengan contoh kasus dari Bolivia, Kamerun, Indonesia, Tanzania, dan Vietnam. Kami bermaksud untuk menjawab sejumlah pertanyaan berikut ini:

- Apa yang membentuk REDD+ di tingkat nasional, selain perundingan dan perdebatan internasional yang diterjemahkan di tingkat nasional?
- Ke arah mana strategi REDD+ nasional akan bergerak?
- Apa saja tantangan utama dalam mengembangkan dan menerapkan berbagai strategi dan kebijakan tersebut?

Permainan REDD+, siapa saja yang bermain dan mengapa?

Proses-proses pengambilan keputusan politik sering tidak membuahkan hasil yang optimal. Proses yang sama juga tidak dipengaruhi oleh politik Weberian formal dan hierarki administratif, atau mengikuti pemikiran neoekonomis pasokan dan permintaan pasar yang murni. Lebih tepatnya, proses perumusan kebijakan publik telah melekat dalam suatu jaringan kerja yang melekat dengan berbagai kepentingan dan pelakunya, baik di kalangan pemerintah atau nonpemerintah (Mayntz 1993; Schneider 2003). Perumusan kebijakan tidak selalu berorientasi pada solusi atau berdasarkan bukti. Perumusan kebijakan seputar REDD+ juga demikian, baik internasional maupun nasional, dan tidak selalu akan mendorong tercapainya keputusan politik REDD+ yang efisien dan adil.

Pembahasan formal di tingkat internasional awalnya difokuskan pada aspek-aspek teknis dan metodologis. Namun persoalan tertentu jarang bersifat teknis murni dan dengan cepat diterjemahkan menjadi tawar-menawar politik. Berbagai persoalan baru, khususnya sehubungan dengan kekuatan dan sumber-sumber pendanaan internasional untuk REDD+ juga telah bergerak menjadi agenda REDD+. Di tingkat internasional, perdebatan seputar REDD+ umumnya terbagi menjadi beberapa topik ‘aliran/pendirian’ pokok (lihat juga Bab 2; Angelsen 2008b; Meridian Institute 2009a), yaitu:

- **Ruang lingkup:** penekanan relatif pada deforestasi dan degradasi *versus* peningkatan cadangan karbon, jenis-jenis kegiatan yang akan diperhitungkan, definisi hutan, pengikutsertaan pengelolaan hutan secara lestari, regenerasi alami, serta aforestasi dan reforestasi,
- **Skala:** suatu tingkat pencatatan dan pemberian imbalan yang akan diakui dalam kesepakatan internasional, pendekatan subnasional *versus* nasional *versus* terpusat,
- **Mekanisme keuangan:** sumber-sumber pendanaan dan mekanisme penyalurannya (berbagai dana internasional *vs* integrasi pasar karbon *vs* solusi-solusi gabungan, seperti melelang sejumlah satuan yang ditetapkan/*Assigned Amount Units*), struktur tata kelola dan kelembagaan keuangan internasional REDD+, tingkat pendanaan yang dibutuhkan untuk menerapkan REDD+,
- **Tingkat rujukan:** sejumlah kriteria dan prosedur untuk digunakan dalam menetapkan tingkat rujukan, ‘memberi imbalan deforestasi yang tinggi’ dengan menggunakan skenario historis, interpretasi ‘situasi nasional’, interpretasi prinsip ‘tanggung jawab yang sama namun dibedakan’,

- **Partisipasi masyarakat asli dan masyarakat lokal:** jenis dan rentang perlindungan yang perlu dimasukkan dan pengaturan pembagian manfaat yang tepat, dan
- **Manfaat tambahan:** penekanan relatif mengenai keuntungan iklim *versus* manfaat tambahan, khususnya pengentasan kemiskinan dan pembangunan berkelanjutan.

Berbagai sumber pertentangan ini muncul karena pelaku-pelaku utama dalam perdebatan—pemerintah di negara-negara maju dan berkembang, organisasi-organisasi internasional, organisasi-organisasi nonpemerintah, sektor swasta serta kelompok-kelompok masyarakat asli dan lokal—memegang posisi yang berbeda. Berbagai posisi ini mencerminkan berbagai rentetan kepentingan dan tujuan di luar sasaran untuk mengatasi perubahan iklim, dan mereka mempengaruhi sejumlah perdebatan pokok tentang kerangka REDD+ global dan potensi hasilnya. Di dalamnya termasuk keuntungan ekonomi langsung dengan ikut berpartisipasi dalam REDD+, kekhawatiran tentang efisiensi biaya dan keutuhan lingkungan, kedaulatan nasional, persepsi tentang kesetaraan dan keadilan sosial, serta hubungan masyarakat dan hubungan dengan para pendukung politik (lihat Tabel 3.1.).

Selain kerumitan tersebut, sejumlah pertanyaan tentang hubungan antara REDD+ dan kerangka mitigasi perubahan iklim yang lebih luas semakin sering diajukan, khususnya tindakan mitigasi nasional yang tepat, berbagai jenis sumber pendanaan dan mekanisme yang dapat digunakan untuk mendukung REDD+, dan bagaimana pelaksanaan MRV atas sejumlah bantuan dan tindakan (von der Goltz 2009).

Hasil yang telah dicapai memperluas perdebatan seputar REDD+ untuk mengakomodasi berbagai agenda. Hal ini terlihat dalam meluasnya ruang lingkup deforestasi yang dihindari melalui RED dan REDD, dalam rangka menuju REDD+, dan proposal seperti dalam ‘pendekatan bertahap’ (Bab 2), yang dalam hal tertentu memudahkan peraturan seputar REDD+ serta meningkatkan partisipasi dan menunda beberapa keputusan yang sulit.

Sementara perdebatan seputar REDD+ di tingkat nasional umumnya kurang berkembang, banyak pelaku yang sama terlibat dan akar penyebab yang serupa juga muncul untuk mendominasi wacana yang berkembang. Namun, lapisan kerumitan tambahan penting untuk dipahami karena bisa mempengaruhi keberhasilan implementasi. Pemisahan antara berbagai pelaku yang lebih rinci seperti di kalangan pemerintah, merupakan hal yang sangat penting. Mereka tidak dapat dipandang sebagai satu kesatuan, melainkan lebih sebagai suatu rangkaian pelaku yang berbeda, dengan kepentingan individu dan faktor penggerak keterlibatan mereka dalam REDD+. Interaksi antara para pelaku internasional, nasional dan subnasional juga menjadi hal yang semakin penting. Bagian berikut merangkum topik beberapa perdebatan dan persoalan penting di lima negara yang baru memulai REDD+.¹

¹ Selain karena merupakan negara-negara penggagas, kelima negara ini dipilih karena mereka termasuk dalam proyek penelitian banding global oleh CIFOR dan mitranya. Kemungkinan berbagai negara lain juga akan mengalami proses REDD+ nasional yang sama atau lebih maju.

Tabel 3.1. Berbagai kepentingan dalam agenda REDD+ dan pengaruhnya terhadap posisi para pelaku yang berbeda mengenai beberapa aspek utama REDD+

Pendorong	Pengaruh posisi para pelaku dalam pengembangan unsur-unsur yang membangun REDD+
Manfaat ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Mendorong banyak negara berkembang yang laju deforestasinya rendah dan degradasinya tinggi untuk memperluas cakupan deforestasi yang dihindari menuju ke REDD+ • Mendorong berbagai organisasi konservasi nonpemerintah karena keterkaitannya untuk mendanai kawasan yang dilindungi, keanekaragaman hayati, dan untuk mencakup konservasi hutan • Mendorong posisi sektor swasta untuk menggunakan sistem berbasis pasar dan proyek • Kemungkinan akan mendorong masyarakat lokal dan masyarakat asli untuk terlibat dengan REDD+ karena persepsi keuntungan yang akan mereka dapatkan
Efisiensi biaya	<ul style="list-style-type: none"> • Mendorong posisi banyak pemerintah negara maju tentang penggunaan mekanisme penggantian kerugian (offsets) dan bunga dalam sistem berbasis pasar untuk REDD+ (lihat FCCC/KP/AWG/2009/MISC 1. halaman 39), namun juga menghindari transfer di luar biaya aktual REDD+ • Mendorong posisi sektor swasta dalam penggunaan sistem berbasis proyek untuk REDD+ yang akan lebih mudah daripada bekerja melalui pemerintah (IETA 2009)
Keutuhan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Mendorong oposisi organisasi nonpemerintah antipasar untuk penerapan sistem penggantian kerugian dan sistem berbasis pasar (misalnya, Bullock dkk. 2009) • Mendorong perluasan ruang lingkup REDD+ yang terkait dengan pengelolaan hutan lestari, termasuk pembalakan atau konversi menjadi hutan tanaman
Kedaulatan nasional	<ul style="list-style-type: none"> • Mendorong posisi banyak negara berkembang dalam sistem penggantian kerugian, skala, pengamanan, yang berhubungan dengan masyarakat asli dan pengembangan sistem MRV yang melibatkan pihak ketiga
Kesetaraan dan keadilan sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Mendorong posisi organisasi nonpemerintah yang propasar dalam penggunaan pengamanan sosial untuk manfaat tambahan dalam REDD+ (misalnya, The Nature Conservancy 2009) • Mendorong organisasi nonpemerintah antipasar untuk menolak -pendekatan penggantian kerugian dan pendekatan berbasis pasar • Memicu kekhawatiran masyarakat lokal dan masyarakat asli untuk pengembangan pengamanan sosial dan pendekatan manfaat tambahan dalam rancangan proyek dan program
Pengaturan posisi politik, hubungan masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Mendorong beberapa negara maju (misalnya, Uni Eropa dalam kaitannya dengan pendekatan LSM dan keinginan untuk dipandang sebagai suatu pendekatan yang progresif; Bozmoski dan Hepburn 2009) dalam penggunaan sistem penggantian kerugian dan pasar. Juga menjadi pendorong utama bagi pemerintah negara berkembang dalam pengembangan manfaat tambahan dan sosial ekonomi • Hubungan masyarakat yang positif akan mendorong sektor swasta tertarik dengan sistem (misalnya, berbagai standar) untuk menguji coba berbagai manfaat tambahan

Ketika REDD+ memasuki politik nasional

Sejumlah ‘potret’ yang diambil dari Bolivia, Kamerun, Indonesia, Tanzania, dan Vietnam (Kotak 3.1–3.5) merangkum berbagai proses utama dan sejumlah tantangan dalam proses REDD+ nasional. Berbagai studi kasus ini mencerminkan perdebatan dan diskusi yang sedang berlangsung antara sejumlah pelaku yang berbeda dengan berbagai kepentingan dalam REDD+ di negara-negara tersebut. Di dalamnya termasuk lembaga pemerintah yang berbeda di tingkat nasional dan subnasional; lingkungan internasional, nasional dan lokal serta perkembangan organisasi nonpemerintah; masyarakat yang terkena dampak; sektor swasta; dan organisasi donor internasional. Sejumlah potret ini memberikan indikasi adanya perbedaan prioritas dalam persoalan-persoalan kebijakan tertentu.

Kelima negara tersebut memiliki beberapa perbedaan yang penting, misalnya dalam hal tahapan yang berbeda dalam kurva transisi hutan (lihat Kotak 1.2). Bolivia dapat dianggap berada di tahap awal transisi hutan, dengan tutupan hutan lebih dari 50% dan laju deforestasi yang relatif menengah (FAO 2007). Indonesia, Tanzania, Kamerun, dan Vietnam semuanya memiliki tutupan hutan sebesar 40%–50% dari lahan keseluruhan mereka, namun laju deforestasi Indonesia jauh lebih tinggi sejak dua dasawarsa terakhir ini. Tanzania dan Kamerun memiliki laju yang lebih rendah, namun berada di atas rata-rata laju deforestasi hutan tropis, sementara Vietnam tercatat memiliki tutupan hutan yang rata-rata semakin meningkat (meskipun deforestasi masih terjadi di tingkat subnasional).

Sistem tata kelola negara-negara tersebut juga berbeda, namun semuanya telah mengalami atau sedang mengalami proses desentralisasi, kecuali Kamerun yang desentralisasinya masih pada tahap sangat awal. Tanzania memiliki sejarah panjang dalam perencanaan yang terdesentralisasi. Di Indonesia, proses ini telah berlangsung selama satu dasawarsa tetapi masih tetap menghadapi sejumlah tantangan, khususnya di sektor kehutanan. Bolivia memulai proses desentralisasi tahun 1990-an, namun saat ini menunjukkan

Kotak 3.1. Fakta REDD+ di Bolivia

Peter Cronkleton dan Bernardo Peredo-Videa

Meskipun Bolivia merupakan negara yang masih baru memulai pengembangan strategi REDD+ nasional, perubahan penting telah mengubah arah kebijakan kelembagaan dan politik negara ini. Sejak tahun 2006, pemerintah Bolivia merekomendasikan peran hutan dalam perundingan perubahan iklim internasional. Pada awal tahun 2008, Bolivia menyerahkan proposal kepada *Forest Carbon Partnership Facility/FCPF* yang dikembangkan oleh komite teknis yang terdiri dari perwakilan dari Program Perubahan Iklim Nasional (*National Climate Change Programme/NCCP*), bekerja sama dengan organisasi nonpemerintah dan masyarakat umum. Pada penghujung tahun 2008, pemerintah Evo Morales menekankan dengan lebih gencar posisi kebijakan yang mempertanyakan kekuatan pengaturan pasar dan logika kapitalis mendasar yang mendukung aliran pasar.

Pada tahun 2009, arah kebijakan pemerintah yang lebih kuat telah mengubah secara dramatis program strategi nasional REDD, dan memindahkan tanggung jawab kelembagaan untuk REDD. Posisi pemerintah yang baru menolak partisipasi dalam mekanisme REDD berbasis pasar; sebagai gantinya, strategi yang digunakan akan mengandalkan pendekatan berbasis dana. Pendirian ini mengundang berbagai kritik dari sejumlah departemen pemerintah dan pemerintah daerah yang telah mengantisipasi manfaat dari pasar REDD.

Mengembangkan proses nasional yang konsisten di bawah struktur kelembagaan yang baru tentunya merupakan sebuah tantangan, karena tanggung jawab atas perubahan iklim dan hutan berada di beberapa kementerian yang terpisah. Kementerian Lingkungan Hidup dan Perairan (*Ministry of Environment and Water*) merupakan titik temu yang penting untuk REDD, khususnya melalui Perwakilan Kementerian Lingkungan Hidup, Keanekaragaman Hayati dan Perubahan Iklim (*Vice Ministry of Environment, Biodiversity and Climate Change*), di mana NCCP saat ini berinduk. Persoalan kehutanan berada di bawah mandat Kementerian Pembangunan Daerah Pedesaan dan Pertanian (*Ministry of Rural Development and Lands*) melalui Perwakilan Kementerian Pengelolaan dan Pembangunan Hutan (*Vice Ministry of Forest Management and Development*). Peran dan batas-batas kekuasaan hukum sejumlah perwakilan lembaga yang berpartisipasi tidak sepenuhnya jelas dan diperlukan usaha yang lebih besar untuk menghindari tindakan-tindakan yang kontradiktif, pengulangan, atau konflik antarlembaga. Pada pertengahan 2009, NCCP yang mengalami pergantian staf setelah perubahan kelembagaan berusaha untuk mendefinisikan tanggung jawab dan program-program sejalan dengan strategi pemerintah.

Kemajuan dalam pendefinisian hak guna hutan akan melancarkan perumusan kebijakan. Reformasi hukum tentang kepemilikan lahan di Bolivia tahun 1996 secara formal mengakui adanya hak kepemilikan bersama masyarakat asli (TCOs) dan undang-undang kehutanan baru yang mendukung pengelolaan hutan lestari yang mengakui adanya beberapa hak pemilik lahan perorangan maupun bersama atas sumber daya hutan. Namun, masih banyak yang harus disempurnakan dalam reformasi untuk memantapkan hak milik lahan yang baru.

Bolivia juga memiliki beberapa prakarsa untuk menguji coba REDD di tingkat subnasional. Salah satu yang penting adalah Program Subnasional REDD untuk Masyarakat Asli di Hutan Amazon Bolivia (*Subnational Indigenous REDD Programme in the Bolivian Amazon*) yang dikelola oleh organisasi nonpemerintah FAN dan federasi masyarakat asli CIDOB. Peran CIDOB yang sangat penting mencerminkan sejarah panjang mereka sebagai organisasi perwakilan, namun juga fakta bahwa masyarakat asli menguasai sebagian besar kawasan hutan. Prakarsa yang didanai oleh Moore Foundation dan pemerintah Belanda dan Denmark akan melibatkan 6 juta hektar di tiga TCOs, 6 pemerintah daerah dan beberapa perwakilan nasional bertanggung jawab dalam pemantauan hutan. Bolivia juga menjadi lokasi proyek Noel Kempff, salah satu dari proyek-proyek awal deforestasi yang dihindari yang didanai oleh sektor swasta dan dilaksanakan oleh *The Nature Conservancy*.

Ruang lingkup dan rancangan yang terakhir dalam strategi REDD Bolivia masih belum pasti, namun komitmen pemerintah terhadap pemilik lahan kecil dan masyarakat asli menjadi alasan untuk tetap optimis.

adanya perubahan menuju sistem tata kelola pasar yang skeptis yang juga akan mempengaruhi posisinya dalam perdebatan REDD+ internasional. Vietnam saat ini sedang mengalami proses desentralisasi, namun kekuatan dan wewenang perencanaan belum sampai di tingkat lokal. Struktur tata kelola negara juga masih cenderung bersifat terpusat, namun usaha untuk membina masyarakat lokal tetap terus dilakukan.

Membandingkan kenyataan REDD+, apa yang dapat kita pelajari?

Potret kelima negara menyoroti berbagai topik umum dalam mengembangkan sistem REDD+. Sejumlah persoalan yang muncul berulang adalah: ruang lingkup, skala dan

Kotak 3.2. Fakta REDD+ di Indonesia

Daniel Murdiyarso

Langkah paling awal dari proses REDD di Indonesia adalah pembentukan Persekutuan Hutan-Iklim Indonesia (Indonesian Forest-Climate Alliance/IFCA) sebelum COP13 di Bali tahun 2007. Dengan dukungan berbagai donor bilateral (misalnya, GTZ, DFD, AusAid) dan Bank Dunia, kelompok yang terdiri dari berbagai pemangku kepentingan mengembangkan suatu kerangka kerja nasional untuk implementasi jangka panjang dan untuk mengidentifikasi berbagai persoalan metodologi yang sangat penting.

Indonesia menerima tantangan untuk memperkuat kesiapannya dengan mengembangkan kebijakan dan strategi implementasi REDD+ di tingkat nasional dengan menggandeng sejumlah prakarsa multilateral, seperti FCPF dan program UN-REDD.

Sejumlah usaha awal ini, khususnya selama proses IFCA, mendorong pembentukan suatu kerangka kerja peraturan dan kelembagaan nasional, termasuk Lembaga Nasional untuk Perubahan Iklim (*National Council for Climate Change/NCCC*) di bawah kantor kepresidenan dan Komite REDD di bawah Kementerian Kehutanan. Namun kinerja dan keefektifan mereka, dalam hal kekuasaan dan peran koordinasi mereka masih belum dibuktikan. Komitmen berbagai perwakilan yang terlibat sering bergantung pada—dan kadang dibatasi oleh—mandat resmi mereka masing-masing. Koordinasi dalam perwakilan pemerintah, koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah dan penguatan kemampuan kelembagaan tetap merupakan tantangan yang sangat besar bagi Indonesia, yang relatif baru memulai desentralisasi.

Sementara itu, tiga peraturan yang berkaitan dengan pembangunan proyek REDD+, implementasi dan penerbitan ijin dilaksanakan untuk mempermudah

para pengembang proyek, investor dan tuan rumah untuk mulai membentuk catatan pemikiran atas proyek mereka, walaupun peraturan yang berhubungan dengan pembagian manfaat diperdebatkan oleh berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, dan mungkin akan direvisi. Sejak itu, beberapa proyek uji coba telah dilaksanakan. Proyek-proyek ini telah dikembangkan di beberapa kawasan yang dilindungi di propinsi Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur dengan keterlibatan pemerintah pusat dan propinsi. Namun pemerintah gagal untuk mengapresiasi sejumlah proyek yang dirintis oleh pemerintah daerah, LSM di daerah, dan perusahaan/sponsor swasta yang berpotensi untuk mengimplementasikan REDD+ secara efektif. Hal ini sebagian karena terlambatnya keberadaan kerangka kerja peraturan dan kesiapan kelembagaan untuk menerapkan REDD.

Tantangan terbesar yang dihadapi oleh para pengembang proyek terkait dengan kemampuan dalam pelaksanaan proyek. Selama tahap kesiapan, 2009–2012, Indonesia harus menjawab persoalan-persoalan yang terkait dengan hak dan tanggung jawab masyarakat lokal, ketidakpastian hak kepemilikan lahan yang dihadapi oleh pemilik lahan kecil, dan keuntungan nilai lahan yang dinikmati pemilik lahan yang luas. Semua hal ini khususnya sangat penting untuk menjamin penyaluran berbagai manfaat hutan dan karbon secara adil. Dengan memperkuat sistem kepemilikan lahan dan memperjelas hak kepemilikan maka tata kelola hutan akan dapat ditingkatkan dan pendapatan masyarakat lokal akan meningkat juga. Meskipun demikian, beberapa LSM (misalnya, AMAN, Sinar Resmi) menyatakan keprihatinan bahwa REDD+ dapat menyebabkan masyarakat yang bergantung pada hutan dan yang memiliki hak-hak adat semakin tersisih. Pengambilalihan lahan dalam skala besar tetap menjadi ancaman bagi pemilik lahan skala kecil yang tidak memiliki kepastian hukum.

Penguatan kemampuan untuk menerapkan berbagai metode untuk mengukur cadangan karbon dan perubahannya dari waktu ke waktu untuk menentukan tingkat rujukan juga sangat penting. Pelaksanaan MRV yang hemat biaya untuk memantau cadangan karbon akhirnya akan meningkatkan manfaat bagi tuan rumah proyek. Walaupun akan ada sistem neraca karbon di tingkat nasional yang dikenal sebagai NCAS, masih banyak yang perlu dilakukan untuk menyelaraskan data dan kesepakatan penggunaan data bersama di antara sejumlah lembaga yang berpartisipasi, yang disebut dengan istilah 'simpul informasi'. Infrastruktur untuk aliran data dari pusat menuju simpul regional dan lokal masih belum ada. Mengingat NCAS adalah pendekatan dari atas ke bawah dan sarat teknologi, maka diperlukan upaya untuk mengakomodasi partisipasi masyarakat lokal untuk memantau cadangan karbon dengan teknologi yang lebih tepat. Sumber daya yang tersedia untuk pendanaan publik selama tahap kesiapan seharusnya digunakan untuk meningkatkan ketrampilan dan posisi tawar-menawar bagi masyarakat lokal.

mekanisme keuangan, seperti diperdebatkan di tingkat internasional, namun fokus nasional cenderung lebih pada bagaimana dan siapa yang seharusnya menerapkan REDD+, dan berhubungan dengan pembagian manfaat. Dalam analisis banding ini, kami secara kritis mengulas topik-topik tersebut dengan menyoroti beberapa kepentingan yang memicu proses nasional, dan membahas berbagai tantangan yang terkait dengan kecenderungan perkembangan fakta-fakta REDD+.

Berbagai lembaga dan hubungannya dengan proses kebijakan yang sedang berlangsung

Dalam sebagian besar kasus, organisasi internasional merupakan pendorong utama kegiatan-kegiatan seputar REDD+, khususnya dalam hubungannya dengan FCPF (di sekitar 40 negara, dan kelima negara dalam bab ini), dan dengan UN-REDD pada

Kotak 3.3. Fakta REDD+ di Vietnam

Minh Ha Hoang Thi dan Pham Thu Thuy

Pemerintah Vietnam menekankan bahwa REDD dan REDD+ seharusnya memperkuat pengelolaan hutan lestari, konservasi keanekaragaman hayati, dan cadangan karbon hutan, dimana kesemuanya berada di dalam strategi pembangunan lingkungan hidup dan sosial-ekonomi yang berlaku saat ini. Sejak terpilih sebagai peserta FCPF pada tahun 2008, Vietnam telah menyiapkan rencana kerja REDD yang merekomendasikan bagian dataran tinggi pusat dan propinsi pusat bagian utara sebagai tempat proyek-proyek uji coba REDD, karena laju deforestasinya tinggi dan tingginya tingkat kepadatan kelompok suku minoritas di daerah ini. Pada September 2009, program UN-REDD mendukung forum diskusi di antara negara-negara ASEAN tentang berbagai pelajaran awal yang dapat diambil untuk meningkatkan kemampuan, khususnya untuk negara-negara di sungai Mekong bagian hilir. Program ini juga akan menetapkan propinsi dataran tinggi utara Lam Dong sebagai lokasi uji coba REDD.

Rencana kerja tersebut diawali dengan penguatan koordinasi antara berbagai kementerian. Salah satu kendala utama implementasi pembayaran imbalan jasa lingkungan (PES) dan REDD di Vietnam adalah tumpang tindihnya mandat berbagai kementerian dan lemahnya koordinasi lintas sektoral. Kementerian Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup (*Ministry of Natural Resources and Environment*) merupakan perwakilan nasional utama untuk sejumlah kegiatan perubahan iklim di Vietnam, sementara kemampuan tata kelola untuk REDD berada di Departemen Kehutanan di bawah Kementerian Pertanian dan Pembangunan Daerah Pedesaan (*Ministry of Agriculture and Rural Development/MARD*). Meskipun pembagian kekuasaan antara kedua kementerian tersebut sudah jelas dan berpotensi untuk mempermudah koordinasi, kesulitan bisa terjadi dalam melaksanakan tindakan-tindakan yang bersifat lintas sektoral.

REDD di Vietnam dikelola oleh Komite Pengawas Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim (*Climate Change Mitigation and Adaptation*) yang berada di bawah MARD. Suatu jaringan kerja nasional REDD dan kelompok kerja telah dibentuk untuk memungkinkan partisipasi berbagai pemangku kepentingan. Proses konsultasi yang sedang berjalan untuk merencanakan REDD hanya melibatkan badan-badan pemerintah pusat dengan konsultasi terbatas di lokasi uji coba atau bagian lain dari masyarakat. Namun penduduk asli, termasuk etnis minoritas, sering menjadi topik utama pembahasan karena telah disepakati bahwa keberhasilan dari proyek-proyek REDD akan bergantung pada penerapan berbagai pelajaran yang diperoleh dari program-program dataran tinggi sebelumnya tentang cara membina penduduk asli. Sejumlah organisasi internasional mendukung kepentingan ini, khususnya yang telah terlibat secara aktif dalam konsultasi REDD, jaringan kerja, dan proses pengembangan metodologi, seperti JICA, World Agroforestry Centre, CIFOR, Winrock Internasional, GTZ, RECOFTC dan SNV. Meskipun demikian, pemerintah tampaknya menganggap kegiatan-kegiatan ini, khususnya yang didorong oleh LSM internasional dan nasional, berlawanan dengan kegiatan-kegiatan REDD yang diprakarsai oleh pemerintah.

Strategi REDD merekomendasikan agar pembayaran disalurkan melalui tiga kelompok, yaitu: masyarakat desa yang bergantung pada hutan, badan-badan pengelolaan sumber daya alam, serta perwakilan-perwakilan untuk perlindungan dan pembinaan hutan daerah. Penyerahan pembayaran kepada masyarakat akan dikaitkan dengan pekerjaan inventarisasi dan keberhasilan REDD. Rencananya pembayaran diarahkan kepada kelompok-kelompok yang telah diakui secara resmi (sejauh ini hanya badan-badan pemerintah) bahkan sampai di tingkat masyarakat. Namun persoalan mengenai apakah mekanisme pembagian manfaat yang dikembangkan pemerintah akan didasarkan pada kinerja atau pembayaran tetap, masih belum jelas. Vietnam masih mengalami kekurangan kebijakan yang mendukung, serta mekanisme dan pedoman yang teruji untuk mencapai sistem pembayaran yang efektif, transparan, dan praktis untuk masing-masing rumah tangga. Beberapa tindakan sedang direncanakan untuk menjawab sejumlah tantangan ini dengan dukungan dari berbagai donor, seperti Norad, GTZ, USDA, dan EU.

Sejumlah tantangan lain, seperti yang dicantumkan dalam R-PIN Vietnam, adalah lemahnya kepastian tentang hak kepemilikan lahan, keterbatasan dana untuk program-program alokasi hak kepemilikan lahan, tingginya biaya imbalan untuk konversi lahan, dan keterbatasan data tentang deforestasi akibat lemahnya koordinasi dan teknologi di sejumlah departemen pemerintah. Data tentang laju deforestasi di Vietnam kurang lengkap dan kurang akurat karena berbagai alasan, yaitu: fragmentasi sistem pemantauan yang telah ada di sejumlah departemen pemerintah, penggunaan data penginderaan jauh dengan resolusi rendah untuk pemetaan tutupan hutan, kelemahan sistem pelaporan tutupan hutan dari tingkat daerah ke tingkat nasional, serta tidak adanya konsistensi dalam penggunaan sistem klasifikasi hutan antara sejumlah siklus inventarisasi hutan. Berbagai pembahasan yang telah dan sedang dilaksanakan termasuk rencana bagi kelompok masyarakat lokal untuk melaksanakan pemantauan dan penyaluran data untuk statistik nasional (untuk kemudian diaudit oleh kelompok REDD nasional) jika alokasi hak kepemilikan lahan kepada kelompok minoritas telah berlangsung.

kondisi yang lebih terbatas. Sejumlah lembaga baru yang telah dikembangkan sejalan dengan proses-proses tersebut adalah komite pengawas, kelompok kerja nasional dan sejumlah dewan untuk perubahan iklim. Dalam banyak kasus, lembaga-lembaga tersebut bernaung di bawah kementerian kehutanan, atau membentuk subkelompok dari kementerian yang ditugaskan untuk menangani persoalan perubahan iklim secara lebih luas. Sejumlah proses yang terjadi di suatu negara juga sangat mirip, alat kebijakan yang utama adalah FCPF R-PIN untuk merinci prosesnya dan R-PP untuk merinci bagaimana dana akan digunakan. Pendekatan-pendekatan semacam ini memiliki tingkat keberhasilan yang berbeda. Di beberapa negara, keberadaan R-PPs masih sangat terbatas, misalnya di Panama dan Papua Nugini, yang telah mengalami banyak kemunduran karena proses bergerak ke depan terlalu cepat. Pemicu internasional yang kuat dan sejumlah proses standarisasi telah menimbulkan pertanyaan tentang sejauh mana rasa kepemilikan suatu negara telah dicapai di dalam proses-proses REDD+ yang berkembang.

Penyelarasan REDD+ dengan strategi lingkungan dan pembangunan lainnya telah muncul sebagai suatu topik dalam potret yang disajikan di sini dan di negara-negara REDD+ lainnya. Sejumlah pilihan untuk menjamin terciptanya keselarasan secara formal juga dicantumkan dalam berbagai dokumen perencanaan REDD+. Berbagai

Kotak 3.4. Fakta REDD+ di Kamerun

Denis Sonwa dan Peter Minang

Pemerintah Kamerun telah menunjukkan keinginan yang kuat untuk terlibat dalam kegiatan-kegiatan REDD+, namun proses-proses terkait baru berlangsung pada tahap yang sangat awal. Kamerun juga berpartisipasi dalam kesepakatan Congo Basin dan Koalisi untuk Negara-Negara Berhutan Tropis (*Coalition for Rainforest Nations/CRFN*). Kamerun telah menyerahkan R-PIN pada tahun 2008, dan dalam bulan Juni 2009 suatu 'sel REDD' telah dibentuk untuk mengkoordinasi persiapan R-Plan. Komite ini diketuai oleh perwakilan nasional untuk UNFCCC. Kamerun menjadi tuan rumah untuk proyek-proyek uji coba REDD+ bagi Komisi Hutan Afrika Tengah (*Central African Forest Commission/COMIFAC*), yang didukung oleh Bank Pembangunan Jerman (*German Development Bank/KfW*) dan dilaksanakan oleh GTZ. Sebuah proyek uji coba baru yang berkaitan dengan pembayaran untuk sistem lingkungan hidup, yang dilaksanakan oleh Pusat untuk Lingkungan Hidup dan Pembangunan Nasional (*Centre for Environment and Development/CED*) juga telah dimulai.

Penyebab utama deforestasi dan degradasi di Kamerun adalah konversi lahan untuk pertanian dan kegiatan pembalakan. Di lingkungan kelembagaan yang memiliki kebijakan yang ideal di atas kertas namun terbatas penegakannya, ada harapan yang tinggi bahwa REDD+ dapat mengurangi deforestasi dan degradasi dengan menyediakan sumber pendapatan alternatif. Namun perlu kejelasan tentang siapa yang akan menanggung biaya-biaya REDD+ dan bagaimana mereka akan mendapatkan

kompensasi. Selain itu di sektor kehutanan yang dicirikan oleh pembalakan legal dan liar, implementasi REDD+ mungkin akan menghadapi berbagai penolakan. Seperti negara-negara lain di Congo Basin, Kamerun juga diminati oleh sejumlah perusahaan pembalakan di Asia.

Hak-hak masyarakat asli atas lahan dan pohon merupakan persoalan yang membutuhkan klarifikasi, karena hak adat dan hak hukum saling tumpang tindih dan berlawanan. LSM nasional dan internasional memiliki pengaruh yang terbatas dalam perumusan kebijakan kehutanan, namun mereka telah sangat aktif menyoroti hak-hak masyarakat dan menyuarakan sejumlah keprihatinan lingkungan hidup (misalnya, sehubungan dengan pembangunan *Chad Cameroon Pipeline*). Sejumlah organisasi masyarakat madani juga telah terlibat aktif dalam kegiatan-kegiatan penguatan kemampuan di bidang REDD+.

Seperti halnya negara-negara lain di Congo Basin, Kamerun menghadapi masalah keterbatasan kemampuan (manusia dan teknis) untuk MRV di semua tingkat. Sejumlah usulan menyarankan MRV partisipatif di tingkat daerah. Pelajaran tentang perencanaan dan implementasi rencana pengelolaan dalam hutan kemasyarakatan dapat memberikan pelajaran berharga untuk MRV. CED telah bekerja sama dengan masyarakat asli untuk menggunakan teknologi GPS dalam memetakan lanskap hutan. Konsorsium ASB telah membuat sejumlah informasi ekologis dasar yang relevan dan analisis ekonomi (biaya imbalan dan biaya kompromi untuk REDD) tentang deforestasi dan penggunaan lahan serta analisis perubahan tutupan hutan untuk zona hutan lembab di Kamerun. Pusat Kartografi Nasional (*Centre National de Cartographie*) dan departemen kehutanan dapat sangat membantu dalam menyiapkan sejumlah informasi dasar. Namun secara umum, Kamerun membutuhkan dukungan untuk meningkatkan MRV.

Sistem pembayaran pajak hutan yang berlaku dipandang sebagai mekanisme penyaluran keuangan yang potensial dan dapat menyediakan pelajaran untuk pembagian manfaat REDD+ di masa mendatang, dengan prinsip 50-40-10, yaitu: 50% pendapatan dialokasikan untuk administrasi nasional, 40% untuk kantor bersama, dan 10% yang langsung dikelola oleh masyarakat desa yang tinggal di sekitar lokasi pembalakan.

Koordinasi antarkementerian merupakan syarat mutlak keberhasilan implementasi REDD+. Kementerian Lingkungan Hidup dan Perlindungan (*Ministry of Environment and Protection*) bertanggung jawab atas perubahan iklim, sementara Kementerian Kehutanan dan Hidupan Liar (*Ministry of Forests and Wildlife*) bertanggung jawab atas pengelolaan hutan, keduanya terwakili dalam sel REDD. Namun ketidakikutsertaan kementerian lain, seperti Keuangan, Pertanian, Pertambangan dan Perencanaan, dapat menyebabkan terjadinya konflik lintas kementerian, dan membatasi potensi keberhasilan. Komite pengawas multipihak dari proyek REDD-KFW-GTZ-MINEP-COMIFAC dapat berperan sebagai contoh untuk koordinasi di masa mendatang.

perundangan, peraturan dan instrumen kebijakan sedang diajukan untuk implementasi REDD+. Berbagai negara yang dibahas dalam bab ini berada pada tingkatan yang berbeda dalam hal penyelarasan itu; misalnya, bandingkan Bolivia dan Indonesia. Dibandingkan dengan berbagai aspek lain dalam perubahan iklim, tingkat kegiatan dalam REDD+ mengindikasikan beberapa perbedaan antara REDD+ dengan sektor mitigasi lainnya. Hal ini dapat menimbulkan risiko bahwa REDD+ tidak terintegrasi dengan baik ke dalam strategi perubahan iklim yang lebih luas, jika dan ketika strategi itu muncul.

Proyek-proyek percobaan dan kegiatan uji coba merupakan bentuk pendekatan yang lebih disukai untuk mempelajari cara mengembangkan REDD+. Namun, jelas masih banyak kekaburan bagaimana pengalaman yang diperoleh dapat memberikan informasi tentang program-program REDD+ nasional atau bagaimana sejumlah pendekatan paralel, seperti yang dibahas dalam kasus Bolivia, terkait dengan sejumlah pendekatan nasional. Sampai saat ini, belum terdapat suatu lembaga dan kerangka kerja untuk memastikan pelajaran yang diperoleh dari uji coba di suatu negara.

Koordinasi dan Komitmen

Koordinasi dan tingkat komitmen pemerintah merupakan tantangan utama dalam semua kasus, terutama koordinasi antara beberapa kementerian dalam proses REDD+ nasional. Koordinasi yang terjadi antara pelaku-pelaku internasional dan nasional, serta antara pelaku-pelaku nasional dan subnasional kurang menonjol, walaupun hal ini juga akan menjadi kunci atas keberhasilan REDD+ (Bab 5, 9 dan 14).

Komitmen dan Koordinasi Pemerintah. Komitmen tingkat tinggi terhadap REDD+ dan koordinasi lintas sektoral yang kuat tampaknya akan menjadi persyaratan yang

Kotak 3.5. Fakta REDD+ di Tanzania

Pius Z. Yanda

Di tingkat internasional, pemerintah Tanzania membutuhkan pendekatan menuju REDD+ yang 'membuka jalan untuk terlibat dalam tindakan mitigasi sukarela yang tepat secara nasional oleh negara-negara berkembang dalam konteks pembangunan berkelanjutan' (FCCC/AWGLCA/2009/MISC.1/Add.4). Tanzania memandang hubungan yang kuat antara REDD+ dan sejumlah tujuan pembangunan nasional, termasuk penurunan kemiskinan. Penekanannya terletak pada pengembangan pendekatan yang menyeluruh untuk REDD+ yang memperhitungkan situasi nasional, dalam hal sumber emisi yang tercakup, penetapan skenario dan kemampuan pemantauan, pelaporan, dan pembuktian. Namun masih ada kekhawatiran mengenai keterbatasan informasi yang diketahui dari sisi permintaan pasar untuk karbon, sehingga REDD+ dapat berakhir seperti CDM yang sejauh ini hanya mendatangkan manfaat terbatas bagi negara ini. Jika pendekatan pasar diterapkan maka diperlukan pengamanan

untuk memastikan stabilitas harga. Sumber-sumber pendanaan lain akan dibutuhkan untuk mendukung REDD, khususnya untuk jangka pendek.

Di tingkat nasional, pembahasan seputar REDD+ dengan cepat mengarah menjadi suatu tindakan. Pemerintah negara Norwegia telah menjadi pendorong utama proses REDD dengan memberikan dukungan keuangan sebesar 500 juta NOK (setara dengan US\$ 90 juta) selama lima tahun (2008-2012); 20% di antaranya dialokasikan untuk program UN-REDD tahun 2009. REDD+ ditangani oleh *National REDD Task Force* (ditetapkan di bawah komite pengawas perubahan iklim nasional) yang bertanggung jawab dalam pengembangan strategi nasional REDD). Selain itu juga diusulkan pembentukan suatu *Trust Fund* (bentuk sumber dana induk yang manfaatnya, seperti bunga bank, dapat dimanfaatkan secara terus-menerus untuk pihak penerima yang menjadi tujuannya) untuk REDD dan pendirian Pusat Pemantauan Karbon Nasional (*National Carbon Monitoring Centre/NCMC*) yang bersifat semi-otonomi dengan sejumlah metode terpadu yang baru untuk menghitung manfaat tambahan. Kaitan yang jelas antara berbagai proses dan kebijakan yang sudah ada ini, dengan pengelolaan hutan partisipatif, sistem pengendalian kebakaran dan pemanenan lestari, juga ditekankan.

Proses-proses partisipatif saat ini digunakan untuk mengembangkan strategi yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan di suatu zona, distrik, dan tingkat lokal. Di tingkat lokal, fokusnya adalah pada masyarakat yang bergantung pada hutan, khususnya mereka yang telah menerapkan pengelolaan hutan partisipatif. Keterlibatan pemangku kepentingan lainnya adalah berupa konsultasi dengan masyarakat umum dan sektor swasta. Selain itu akan ada interaksi yang kuat dengan masyarakat yang bergantung pada hutan dalam pertemuan tahunan jaringan kerja masyarakat yang bergantung pada hutan di Tanzania (MJUMITA). Sejumlah proyek uji coba LSM juga merangkul masyarakat pedesaan di berbagai bagian dari negara ini. Salah satunya adalah Kelompok Konservasi Hutan Tanzania (*Tanzania Forest Conservation Group*), yang berencana untuk menerapkan REDD+ melalui lembaga Pengelolaan Hutan Partisipatif (*Participatory Forest Conservation Group*) yang sudah berjalan, dengan sekitar 18% dana disalurkan langsung kepada masyarakat sesuai dengan kinerja mereka dalam mengurangi emisi. Semua interaksi ini akan memberikan masukan yang berguna untuk pengembangan strategi REDD+ nasional.

Terdapat beberapa tantangan utama dalam pengembangan strategi REDD+ yang berkontribusi pada pencapaian tujuan pengelolaan sumber daya hutan secara lestari dan pengurangan kemiskinan. Sejumlah tantangan terbesar, yaitu:

- Menetapkan skenario dengan keterbatasan data historis yang akurat;
- Mengembangkan sistem pembagian manfaat internal untuk dana yang disalurkan melalui pemerintah;
- Mengatasi sejumlah persoalan hak kepemilikan lahan, khususnya yang berhubungan dengan 'lahan umum' yang tidak memiliki tata batas yang jelas, yang menyebabkan desa menjadi rawan terhadap tekanan investasi eksternal; dan
- Mengatasi berbagai penyebab deforestasi dan juga meningkatkan taraf hidup masyarakat desa yang mata pencariannya bergantung pada sumber daya alam.

harus dipenuhi demi keberhasilan pelaksanaan REDD+. Beberapa negara telah berhasil menempatkan REDD+ sebagai prioritas dengan keterlibatan yang kuat dengan sejumlah kementerian utama, misalnya kementerian keuangan. Namun sejumlah pemerintah lainnya masih mengalami kesulitan untuk memastikan partisipasi yang berarti dari sektor-sektor yang penting seperti pertanian dan pertambangan. Dalam banyak kasus komitmen tingkat tinggi terhadap REDD+ tampaknya masih sangat terbatas. Komisi-komisi Kehutanan dan berbagai perwakilan lain yang mewakili suatu negara dalam UNFCCC atau FCPF telah mendorong pelaksanaan REDD+, namun dukungan dari tingkat kabinet masih sangat terbatas.

Dalam banyak kasus, berbagai usaha penting sebenarnya telah dilakukan untuk memperkuat koordinasi, yaitu dengan penetapan koordinasi lintas kementerian untuk proses-proses REDD+. Namun, perubahan dalam sejumlah kebijakan pemerintah (misalnya, desentralisasi atau struktur kelembagaan yang baru ditetapkan dalam rangka menghadapi perubahan iklim) dapat menimbulkan masalah koordinasi. Misalnya, di banyak negara, tanggung jawab untuk perubahan iklim dan hutan berada di beberapa kementerian yang terpisah. Pemisahan ini juga dapat disebabkan oleh perbedaan kepentingan antara bidang yang berbeda dari pemerintah sendiri. REDD+ juga dapat menyebabkan terjadinya ketegangan, bahkan di dalam satu kementerian sekalipun, misalnya, antara bagian produksi dan konservasi, di mana REDD+ dapat dipandang sebagai ancaman bagi kondisi 'seperti biasa' (*business as usual*).

Berbagai persoalan tersebut dapat terjadi di antara berbagai tingkatan pemerintah yang berbeda. Kasus yang terjadi di Indonesia menggambarkan sejumlah tantangan yang dihadapi dalam pembagian kewenangan dan kekuatan antara pemerintah pusat dan daerah.

Pelaku-pelaku pemerintah dan nonpemerintah. Ketegangan terbesar tampaknya muncul karena perbedaan posisi antara para pelaku di kalangan pemerintah dan nonpemerintah. Kekhawatiran utama berasal dari sejumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) tentang risiko marginalisasi lebih lanjut dalam hal hak dan kepemilikan lahan akibat penerapan REDD+ dan siapakah yang akan memegang kekuatan untuk mengelola dan menyalurkan manfaatnya. Saat ini pemerintah masih mendominasi sebagian besar proposal REDD+ nasional.

Tantangan serupa juga muncul antara posisi pemerintah dan sektor swasta, terutama pada pendekatan-pendekatan subnasional *vs* nasional REDD+. Dalam beberapa kasus, pemerintah belum mengakui berbagai pendekatan subnasional, lambat mengembangkan peraturan seputar pendekatan ini (hanya Indonesia yang memiliki peraturan semacam ini), atau secara aktif menentang sistem pasar di mana sektor swasta memiliki peran yang lebih menonjol (misalnya, yang terjadi di Bolivia). Proyek-proyek uji coba subnasional kebanyakan dikembangkan secara paralel dengan strategi nasional. Hal ini sebagian disebabkan oleh tekanan-tekanan internasional maupun lokal untuk mengembangkan uji coba yang berfungsi dengan baik, namun koordinasi agar pendekatan nasional dan

subnasional dapat berjalan lancar masih kabur, yang dapat menimbulkan berbagai kesulitan lebih lanjut.

Ada juga sejumlah perbedaan dalam hal posisi pelaku-pelaku internasional dan pemerintah dalam REDD+ yang dapat menimbulkan kesulitan untuk mengatasi tantangan-tantangan implementasinya. Misalnya, dalam kasus Vietnam dan Kamerun, kepentingan donor dan LSM internasional dalam hal partisipasi, pembagian manfaat, dan kepastian hak guna lahan dipandang dapat menghambat pembangunan strategi REDD+ nasional, kecuali jika hal ini dikelola dengan baik.

Koordinasi regional dan internasional antara pemerintah yang dapat menjadi pemasok pengurangan emisi melalui REDD+ atau yang tidak dipengaruhi oleh batas emisi (misalnya, perdagangan regional di Asia mempengaruhi implementasi REDD+ di Vietnam, atau kepentingan sektor swasta di China untuk berinvestasi pada operasi pembalakan di Kamerun) merupakan persoalan penting yang tampaknya masih kurang mendapat cukup perhatian.

Pembagian manfaat dan partisipasi

Partisipasi dan berbagai macam hak, khususnya bagi masyarakat asli dan pengelola hutan di daerah, merupakan persoalan penting dalam proses REDD+ nasional. Kekhawatiran ini dimotori oleh sejumlah organisasi nonpemerintah internasional dan nasional. Mereka mengkhawatirkan bahwa usaha-usaha yang sekarang dilakukan untuk melindungi hutan tidak akan diakui dalam sistem REDD+, bahwa pemerintah akan menerima manfaat keuangan untuk mereka sendiri, atau lebih buruk lagi, bahwa risiko-risiko baru akan bermunculan (misalnya, insentif untuk perlindungan hutan yang lebih ketat yang terkait dengan REDD+). Studi kasus, khususnya di Indonesia, Vietnam, dan Bolivia menunjukkan bahwa risiko-risiko semacam itu memang benar adanya.

Meskipun berbagai pendekatan semakin banyak digunakan dalam perencanaan nasional, proses-proses formal untuk pembagian manfaat kebanyakan belum dibahas. Salah satu dari sumber ketegangan yang muncul adalah tentang peran pemerintah dan lembaga nonpemerintah. Misalnya, sejumlah proposal di Vietnam dan Indonesia telah menimbulkan kekhawatiran tentang manfaat yang mungkin akan menjangkau tingkat lokal atau dialokasikan melalui sistem pemerintah yang tidak efektif di tingkat daerah. Namun seperti dikemukakan dalam Bab 12, harapan tentang kuatnya manfaat REDD+ di masa mendatang dan nilai sewa yang akan dibagikan kemungkinan akan terlalu tinggi.

Ada kecenderungan menarik yang terjadi di sebagian besar negara, yaitu fokus REDD+ sangat ditekankan pada hutan dengan pembagian manfaat, misalnya, pengelolaan melalui pengaturan hutan kemasyarakatan yang sudah berjalan atau sistem seperti PES. Pembahasan tentang reformasi yang lebih luas yang dapat dilaksanakan di bawah REDD+ (misalnya, dalam bidang pertanian atau energi) tampaknya masih sangat

terbatas. Hal ini perlu dipertimbangkan dalam sistem pembagian manfaat, demikian juga dengan implikasinya, seperti dampaknya pada kesejahteraan. Ada pula kecenderungan untuk membicarakan tentang ‘pembayaran’ dan penyaluran dana sesuai kinerja dari tingkat nasional ke tingkat daerah. Padahal, dalam kenyataannya banyak manfaat dan biaya dari REDD+ bukan dalam hal keuangan.

Di tingkat makro, kelima negara memiliki perbedaan posisi masing-masing dalam sistem berbasis pasar dan berbasis dana. Hal ini tampak jelas, khususnya ketika membandingkan Bolivia, yang telah menolak pendekatan-pendekatan yang berbasis pasar dan Indonesia yang telah mengadopsi pendekatan pasar. Namun observasi awal ini menjadi lebih kompleks jika kita melihat kenyataannya. Misalnya, Proyek Noel Kempff, yaitu sebuah sistem berbasis pasar yang berlaku di Bolivia. Bagaimana pemerintah memandang peran mereka dalam menerapkan pendekatan-pendekatan berbasis pasar masih kabur. Namun di beberapa negara, seperti Vietnam, sejumlah proposal yang ada saat ini mengindikasikan bahwa pemerintah memainkan peran yang kuat dalam interaksi dengan pasar dan menjembatani keuangan untuk proyek-proyek dalam negeri dan kemungkinan melalui interaksi dengan pasar, jika pendekatan-pendekatan pasar diadopsi; sementara di Indonesia, sejumlah peraturan terlihat lebih memungkinkan terjadinya interaksi pasar secara langsung.

Di lima negara yang dibahas di sini, dan juga di sebagian besar negara REDD+, pembangunan sistem REDD+ secara partisipatif lebih banyak ditekankan. Sejumlah proses dan sistem telah mencoba untuk memperkuat partisipasi, khususnya dalam pengembangan rancangan nasional yang berkaitan dengan FCPF dan program UN-REDD. Terdapat sejumlah kekhawatiran mengenai unsur keterwakilan dari proses-proses ini, mengingat beberapa dari kasus ini memiliki tendensi untuk didominasi oleh perwakilan dari pemerintah (misalnya, di Vietnam), melibatkan sejumlah besar konsultan luar (misalnya, Indonesia) dan belum diselenggarakan di lokasi-lokasi yang dicalonkan untuk melaksanakan REDD+. Meskipun demikian, dalam kebanyakan kasus sejumlah rencana untuk mengembangkan proses konsultasi lebih lanjut dan untuk menguatkan kemampuan di tingkat daerah sudah dilakukan.

Sistem pemantauan, pelaporan dan pembuktian (MRV)

Ketersediaan data dan kemampuan teknis untuk mengukur dan memantau pengurangan emisi jelas merupakan persoalan utama bagi semua negara. Sistem yang ada sekarang memang diakui masih belum layak dan kemampuan untuk mengembangkan dan mengelolanya perlu diperkuat. Sistem nasional yang sedang dikembangkan tampaknya akan membutuhkan waktu yang panjang untuk berkembang sampai ke tingkat REDD+ dapat diterapkan secara akurat; seperti kasus di Indonesia dan di Vietnam. Sementara itu, Kamerun menghadapi masalah besar keterbatasan sumber daya manusia.

Sejumlah negara yang dikaji dalam buku ini berharap untuk menggunakan pendekatan partisipatif MRV untuk cadangan karbon, sebagian untuk meningkatkan partisipasi dan

sebagian lagi untuk meningkatkan sistem MRV dengan lebih cepat dari bawah ke atas (lihat Bab 8). Pendekatan-pendekatan semacam ini telah diuji coba di berbagai negara, namun hanya dapat diterapkan ketika alokasi lahan telah terjadi (misalnya, di Vietnam) dan dengan investasi publik yang cukup besar untuk pelatihan dan teknologi yang sesuai. Perbedaan pendapat yang belum terselesaikan tentang definisi hutan (misalnya, jenis hutan apakah yang dapat dimasukkan dalam REDD+) yang dapat berimbas penting pada jenis manfaat dan penyalurannya. Persoalan ini merupakan penghambat utama yang perlu untuk diselesaikan di sebagian besar negara sebelum perdebatan tentang implementasi MRV dapat dilaksanakan.

Melangkah ke depan bersama REDD+ di tingkat nasional

Sejumlah pendekatan dan tantangan yang muncul dalam pengembangan REDD+ di berbagai negara yang terlibat ternyata serupa. Tantangan yang terpenting adalah perkembangan kelembagaan dan sejumlah tantangan yang terkait dengan koordinasi dan komitmen pemerintah di tingkat atas, pembagian manfaat, partisipasi, dan sistem MRV. Beberapa perbedaan utama terkait dengan posisi pemerintah dalam berbagai persoalan internasional, seperti pendekatan-pendekatan berbasis pasar dan berbasis dana, dan laju perkembangan sejumlah tantangan kebijakan yang sedang berjalan. Perdebatan REDD+ di tingkat nasional juga telah tertanam dalam politik dan realitas kelembagaan di masing-masing negara, sehingga mulai memperlihatkan ciri-ciri nasional yang unik.

Manfaat ekonomi merupakan pemicu utama dalam perdebatan nasional, dengan harapan yang tinggi dari berbagai pelaku (termasuk pemerintah, sektor swasta, organisasi nonpemerintah, dan masyarakat), dan persaingan untuk mendapatkan manfaat meskipun bentuknya masih belum jelas (lihat Bab 12). Kesenjangan dan keadilan sosial yang merupakan insentif utama di balik posisi beberapa LSM, juga mewarnai perdebatan nasional. Pelaku-pelaku internasional juga merupakan pendorong utama pengembangan REDD+ di tingkat nasional dan membawa berbagai kepentingan tambahan, seperti perlunya solusi perubahan iklim yang hemat biaya dan cepat yang mungkin kurang terungkap tanpa kehadiran mereka. Jelas bahwa berbagai kepentingan dari sejumlah pelaku yang kuat dengan harapan mereka yang tinggi harus diseimbangkan, sehingga keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan dapat tercapai.

Meskipun telah ada kesepakatan tentang tantangan utama yang harus dihadapi untuk mewujudkan REDD+, perbedaan motivasi dan posisi berbagai pelaku dapat menyulitkan. Hal ini khususnya terjadi dalam hal koordinasi yang menunjukkan bahwa berbagai perbedaan di antara para pelaku telah menyebabkan perbedaan arah implementasi REDD+.

Pertanyaan yang lebih mendasar menyangkut sejauh mana perhatian (atau kurangnya perhatian) terhadap hal-hal tertentu akan mewakili suatu tindakan. Misalnya, persoalan partisipasi telah mendapat banyak perhatian dalam proses REDD+ dan strategi nasional. Hal ini didukung dari sudut pandang kesetaraan, namun bukti dari proses REDD+

yang sudah berlangsung menunjukkan bahwa sejauh mana partisipasi telah dicapai masih perlu dipertanyakan. Dari sudut pandang lingkungan, fakta penyebab mendasar deforestasi (khususnya penyebab makro ekonomi) tidak menonjol dalam perdebatan di negara-negara yang dievaluasi. Hal ini, dapat menjadi indikasi kepentingan dan prioritas yang terpisahkan dari tujuan utama kebijakan iklim dalam perdebatan REDD+.

Apa langkah-langkah ke depan untuk melanjutkan REDD+ di tingkat nasional? Kemungkinan kemajuan yang akan dicapai di banyak negara berjalan lebih lambat daripada yang semula diperkirakan karena masalah koordinasi, ketidakpastian tentang bentuk kerangka REDD+ internasional, perebutan kekuasaan yang tampaknya akan terus berlanjut, dan berbagai proses yang dibutuhkan untuk menghadapi kendala-kendala ini. Dalam perdebatan internasional, sampai tingkat tertentu persoalan-persoalan semacam itu telah diatasi dengan cara mengakomodasi berbagai kepentingan dan mengembangkan solusi kompromi yang menunda keputusan atau mengalihkannya ke tingkat nasional, daripada berusaha menyelesaikan perbedaan-perbedaan besar. Di tingkat nasional, di mana kenyataan implementasi REDD+ menjadi lebih dekat, cara seperti ini bukan merupakan pilihan. Untuk memastikan agar semua pelaku yang dibutuhkan untuk implementasi REDD+ telah terlibat, harus ada kompromi yang sulit yang tampaknya akan mempersempit penerapan REDD+, memperlambat sejumlah proses tertentu, dan menemukan cara-cara inovatif untuk menyelaraskan berbagai kepentingan yang berbeda.

REDD+: Prakarsa yang perlu terus dikembangkan atau ditinggalkan?

William D. Sunderlin dan Stibniati Atmadja

- Karena berbagai alasan, sejumlah kebijakan internasional dan nasional telah gagal untuk mencegah deforestasi di berbagai negara berkembang.
- REDD+ mengintegrasikan beberapa kebijakan lama tersebut dengan beberapa inovasi tertentu.
- Pengalaman di masa lalu perlu ditindaklanjuti dan diperlukan berbagai aliansi baru untuk menggalang keberhasilan REDD+.

Pendahuluan

Sebagai suatu konsep baru, REDD+ telah menarik perhatian yang luas untuk menyelamatkan hutan tropis. Pihak pendukung meyakini bahwa dana REDD+ akan menjadi insentif untuk mempertahankan tegakan hutan. Dalam perkembangan selanjutnya, REDD+ juga dipandang akan menjadi insentif untuk memulihkan kembali dan bahkan mungkin menciptakan hutan yang baru. Bagi pihak-pihak yang kurang mendukung, konsep ini hanyalah cerita lama tentang pengucuran dana besar untuk menyelamatkan hutan dari deforestasi dan degradasi secara tuntas.

Bab ini mengulas pertanyaan: sejauh mana tingkat kepercayaan terhadap REDD+ sebagai cara untuk menjamin kestabilan tutupan hutan dan menyimpan karbon di dalam hutan? Jawabannya akan bergantung pada apakah konsep REDD+ hanya merupakan wajah baru dari kebijakan dan praktik sebelumnya yang gagal, atau benar-benar suatu inovasi.

Untuk menjawab pertanyaan tersebut kami mengulasnya dari beberapa sudut pandang. Pertama, kami mengamati kebijakan-kebijakan sebelumnya untuk memperlambat deforestasi dan degradasi hutan, dan apa sumber kegagalannya. Kedua, kami menyajikan sisi inovatif dari REDD+. Ketiga, kami menelusuri sejumlah pelajaran dari kegagalan kebijakan yang telah menerapkan REDD+ dan yang tidak. Terakhir, kami mengidentifikasi prospek REDD+ secara umum.

Berbagai alasan kegagalan kebijakan sebelumnya

Bagian ini mengupas tiga pendekatan kebijakan yang telah diterapkan untuk mencegah deforestasi hutan tropis: pendekatan intrasektoral, pendekatan pemilik lahan skala kecil dan kemiskinan, serta pendekatan pembelanjaan publik. Selanjutnya kami menyelidiki berbagai penyebab ‘umum’ deforestasi dan degradasi yang tidak atau kurang dipertimbangkan dalam keempat pendekatan ini.

Pendekatan intrasektoral (hanya kehutanan)

Berbagai kebijakan dan praktik terdahulu untuk mengurangi deforestasi berasumsi bahwa kebijakan kehutanan merupakan alasan utama kegagalan sehingga harus diperbaiki. Berbagai perbaikan untuk memperbaikinya mengasumsikan bahwa pengelolaan hutan secara lestari telah dikembangkan berdasarkan pembangunan industri kehutanan dan keuntungan. Artinya, berbagai tindakan perbaikan teknis yang diterapkan mengikuti pedoman-pedoman yang dikembangkan oleh para pakar kehutanan dan silvikultur internasional yang kemudian digunakan untuk menyempurnakan rencana pengelolaan hutan. Contoh kebijakan teknis seperti ini adalah Rencana Aksi Hutan Tropis/ *Tropical Forestry Action Plans* (FAO 1985). Perbaikan di bidang keuangan berbentuk perubahan sistem perpajakan, pajak tegakan, dan penetapan harga. Perbaikan teknis dan keuangan ini antara lain diikuti oleh pengenalan teknik pembalakan berdampak rendah dan larangan ekspor kayu bulat.

Pendekatan ini tidak mempertimbangkan sejumlah faktor yang berpengaruh dari luar sektor kehutanan (misalnya, perluasan pertanian, investasi infrastruktur, perubahan permintaan atas barang dan jasa, dan perubahan harga dan berbagai insentif di tengah masyarakat) yang turut menyebabkan deforestasi (Kaimowitz dan Angelsen 1998; Angelsen dan Kaimowitz 1999).

Pendekatan pemilik lahan skala kecil dan kemiskinan

Tahap kebijakan yang muncul kemudian berasumsi bahwa pemilik lahan skala kecil dan kemiskinan merupakan penyebab utama deforestasi. Awalnya kebijakan yang

diterapkan adalah memperketat atau merinci sejumlah peraturan untuk mendesak masyarakat lokal keluar dari hutan yang dilindungi dan untuk membatasi jenis dan jumlah hasil hutan yang boleh mereka panen dan diperdagangkan. Perladangan berpindah (*swidden¹ agriculture*) juga sering dilarang. Sejalan dengan waktu, kemiskinan mulai dipandang sebagai masalah mendasar yang perlu ditindaklanjuti. Berbagai proyek kemudian diterapkan untuk memadukan tujuan pengembangan penghidupan masyarakat dan pengentasan kemiskinan dengan sasaran konservasi (misalnya, memadukan konservasi dengan proyek-proyek pembangunan; lihat Bab 18). Berbagai alternatif untuk perladangan berpindah disebarluaskan (van Noordwijk dkk. 1995) dan pengelolaan lokal dipromosikan (misalnya, program perhutanan sosial dan hutan kemasyarakatan).

Berbagai kebijakan ini memang memperlambat deforestasi dan degradasi pada skala kecil. Dalam situasi tertentu mata pencarian dan sistem pengelolaan alternatif juga muncul (Palm dkk. 2004). Namun kontribusi berbagai kebijakan ini dalam memperlambat laju deforestasi secara global umumnya hanya kecil.

Pendekatan pembelanjaan publik

Sejak pertengahan tahun 1970-an sampai pertengahan tahun 1990-an, miliaran dolar Amerika dari sumber-sumber internasional (misalnya, US\$ 5 miliar dari pinjaman Bank Dunia sektor kehutanan dan pendanaan bilateral) dan sumber dana nasional telah dibelanjakan untuk menahan deforestasi di sejumlah negara berkembang (World Bank 2009b). Lebih dari setengah dana ini ditargetkan untuk Asia Timur dan Selatan (Lele dkk. 2000). Namun laju deforestasi justru semakin cepat dan bukan melambat, sebagian karena sejumlah kelemahan yang telah disebutkan di atas. Misalnya, pinjaman cenderung kurang memperhatikan ancaman-ancaman di luar sektor kehutanan (Lele dkk. 2000). Sebuah kajian tentang pinjaman Bank Dunia untuk sektor kehutanan mengungkapkan bahwa pinjaman tersebut difokuskan pada insentif ekonomi saja dan tidak memperhatikan berbagai persoalan tata kelola yang sebenarnya merupakan faktor utama pemicu deforestasi (Lele dkk. 2000). Pada akhir tahun 1990-an, Bank Dunia mulai menindaklanjuti permasalahan yang lebih luas dengan meningkatkan tata kelola kehutanan, sebagai syarat untuk pinjaman penyesuaian struktural (Seymour dan Dubash 2000).

Mengapa pendekatan sebelumnya gagal?

Ketiga pendekatan kebijakan kehutanan yang disebutkan di atas gagal karena mengesampingkan pengelolaan hutan ‘secara menyeluruh’. Para perumus kebijakan tidak memperhitungkan bahwa faktor-faktor penyebab utama deforestasi telah mengakar dan begitu kuat serta tidak dapat diperbaiki dengan pembelanjaan publik dan pendekatan kebijakan yang berlaku saat itu. Berbagai kebijakan dan praktik yang berlaku tidak memperhitungkan atau kurang memperhatikan hal-hal berikut:

1 *Swidden* adalah petak lahan hutan yang ditebang bersih untuk sementara waktu dan semua vegetasi yang ada kemudian dibakar untuk kegiatan pertanian.

- **Penyebab di luar sektor.** Di banyak tempat, bukan masyarakat lokal yang menyebabkan deforestasi, melainkan para pelaku kuat yang mengeluarkan kayu dan mengubah lahan hutan menjadi hutan tanaman, pertanian skala besar atau bentuk penggunaan lainnya. Dalam kurun waktu 30-40 terakhir para pelaku komersil skala besarlah yang cenderung merupakan penyebab deforestasi (Rudel 2007).
- **Penyebab politik dan ekonomi.** Deforestasi dapat didorong oleh faktor-faktor politik dan ekonomi. Di dalamnya termasuk akumulasi modal dan akses devisa; dominasi elit politik dan ekonomi dalam pengambilan keputusan tentang kebijakan sumber daya alam; dan kelemahan kelompok-kelompok yang menentang konversi hutan. Penyebab-penyebab ini berhubungan erat dengan korupsi dan faktor tata kelola lainnya (lihat Bab 13).
- **Korupsi dan faktor-faktor tata kelola lainnya.** Lemahnya tata kelola di banyak negara berkembang membuka peluang untuk menguras keuntungan dari eksploitasi kayu dan konversi lahan hutan untuk penggunaan lain walaupun kegiatan ini melanggar hukum perlindungan hutan nasional. Tata kelola yang lemah juga mendorong terjadinya korupsi yang sering berkorelasi positif dengan deforestasi (Koyuncu dan Yilmaz 2009). Beberapa faktor tata kelola lain yang menyebabkan deforestasi adalah: lemahnya transparansi dan tanggung gugat (akuntabilitas) keuangan, lemahnya kemampuan pengelolaan hutan, tumpang tindih mandat dari sejumlah kementerian yang bertanggung jawab untuk berbagai sumber daya alam, dan insentif yang mendorong perilaku yang merugikan. Misalnya, subsidi untuk pembangunan perkebunan di Indonesia justru mendorong pemegang konsesi pembalakan melakukan pemanenan yang berlebihan dan menebang habis hutan alam yang 'terdegradasi' (Barr dkk. 2010).
- **Transisi hutan.** Transisi hutan (dari hutan yang memiliki tutupan hutan yang semula tingkat tutupannya tinggi, kemudian melalui deforestasi tutupan hutannya menjadi stabil dan bahkan mungkin pulih sebagai hutan lagi; lihat Kotak 1.2) umum terjadi di banyak negara. Transisi hutan bukan merupakan hasil dari rencana, kebijakan, dan praktik yang dipertimbangkan dengan seksama, melainkan merupakan hasil dari perkembangan pola penggunaan lahan yang terkait dengan tahapan-tahapan dalam pembangunan ekonomi (misalnya, Curran dkk. 2004; Mather 2007) atau kelangkaan sumber daya hutan (Rudel dkk. 2005).
- **Pembatasan atas hak.** Selama berabad-abad, berbagai pemerintah mengambil alih kepemilikan dan kekuasaan atas hutan, sering dengan mengabaikan hak-hak masyarakat lokal atas hutan. Kekuasaan pemerintah yang terlalu dominan, lemahnya pengakuan terhadap praktik pengelolaan hutan adat, ketidakpastian hak kepemilikan, dan konflik merongrong sistem pengelolaan hutan. Beberapa studi jelas menunjukkan hubungan antara ketidakpastian hak guna lahan hutan dengan deforestasi (misalnya, Elmqvist dkk. 2007).

REDD+ sebagai suatu pendekatan baru

Dalam beberapa hal REDD+ secara radikal telah meninggalkan berbagai pendekatan dari masa lalu. Ciri-ciri baru muncul untuk menjawab persepsi bahwa hutan adalah sebuah aset yang harus dilindungi, menjadikan karbon sebagai suatu komoditas, munculnya pembayaran sesuai kinerja, dan besarnya jumlah uang yang terlibat.

Hutan sebagai aset untuk dilindungi

Hal yang paling membedakan REDD+ sebenarnya bukan karena pemikirannya sendiri, melainkan karena situasi yang mendorong munculnya pemikiran ini. Suatu pergeseran penting telah terjadi dalam hal peran hutan dalam pembangunan sosial ekonomi. Selama ribuan tahun, hutan dipandang sebagai lingkungan hidup yang bisa dikorbankan—suatu aset ekologis yang dapat dikuras atau digunakan untuk kepentingan yang ‘lebih luas’.

Gambar 4.1. Pergeseran paradigma dalam pandangan yang dominan mengenai hubungan antara hutan dengan manusia

Namun di akhir abad ke-20, muncul suatu paradigma baru untuk menolak pandangan ini, yang didorong oleh kekhawatiran tentang dampak pembangunan sosial ekonomi pada hutan, termasuk luas dan keanekaragaman hayati di dalamnya, dan kelangsungan adat masyarakat yang tinggal di hutan (lihat panah ke atas dalam Gambar 4.1)

Saat ini, di awal abad ke-21, sebagian besar hutan dunia telah berubah sehingga kondisi sebelumnya tidak dikenali lagi dan fungsi penyimpanan karbon hutan tertekan berat. Sekarang hutan dipandang (tidak hanya oleh para pakar ekologi tetapi juga oleh masyarakat umum) sebagai sumber kehidupan yang harus dilindungi. Keprihatinan ini didasarkan pada potensi dampak perusakan hutan yang dapat menghancurkan pembangunan sosial ekonomi dan kesejahteraan manusia (lihat panah arah ke bawah dalam Gambar 4.1).

Nilai karbon dari hutan

REDD+ memberi makna besar bagi karbon hutan. Meskipun karbon tersimpan dalam hutan tidak memiliki pasar yang jelas sampai baru-baru ini, karbon telah diperdagangkan di pasar karbon sukarela, dan kemungkinan dalam waktu dekat akan diperdagangkan di pasar karbon wajib internasional. Memasukkan REDD+ dalam kesepakatan iklim pasca 2012 dapat mendorong terciptanya pasar karbon hutan yang lebih jauh secara global. Pelibatan hutan dalam pasar karbon terkait erat dengan revolusi kontekstual yang disebutkan di atas. Hutan tidak lagi dinilai hanya dari barang yang dihasilkannya (kayu dan tanah di mana hutan berdiri), tetapi juga karena jasa lingkungan penting yang disediakannya.

Pembayaran sesuai kinerja

Salah satu ciri penting REDD+ adalah pembayaran akan dilakukan sesuai kinerja. Sejumlah proyek atau negara akan diberi kompensasi hanya jika mereka dapat mencegah lepasnya karbon yang bersumber dari hutan ke atmosfer (lihat hal: 18). Pembayaran REDD+ sesuai kinerja diasumsikan akan meningkat. Sejumlah sistem pemantauan, pelaporan, dan pembuktian (MRV) karbon hutan saat ini sedang disusun untuk memastikan bahwa pengurangan emisi dan peningkatan cadangan karbon hutan diukur secara akurat dan dihargai secara memadai.

Melibatkan uang dalam jumlah besar

Pendanaan untuk melindungi hutan dapat berkisar antara US\$ 2 miliar sampai dengan US\$ 10 miliar per tahun, dan bahkan lebih jika REDD+ dimasukkan dalam pasar karbon internasional (Meridian Institute 2009a). Skala pendanaan juga tidak terbayangkan sebelum REDD+. Pengakuan atas hubungan antara deforestasi dan perubahan iklim berarti bahwa pendanaan baru yang berjumlah besar telah tersedia (lihat Dutschke dan Wertz-Kanounnikoff 2008). Sejumlah dana baru ini memberikan kesempatan bagi hutan untuk tetap bertahan menghadapi sejumlah keuntungan yang ditawarkan oleh konversi hutan (biaya imbalan) yang telah menjadi kendala perlindungan hutan secara global.

Perubahan nyata vs perubahan retorik

Mengenai kelemahan kebijakan anti deforestasi di masa lalu, kami mengajukan dua pertanyaan. Kelemahan mana yang telah diamati oleh para perancang REDD+ yang mengarah kepada koreksi yang menjanjikan dalam mengatasi perusakan hutan? Dan kelemahan mana yang kurang diperhatikan atau diabaikan, dan berisiko terulang kembali dalam REDD+?

Perubahan nyata

Perumus kebijakan dan praktik REDD+ telah belajar dari kegagalan kebijakan sebelumnya dan saat ini mengamati penyebab-penyebab deforestasi melalui kacamata yang lebih luas. Beberapa pelajaran yang telah diambil antara lain:

- Silvikultur dan teknologi yang lebih baik merupakan hal yang penting, namun tetap tidak dapat menjawab akar penyebab deforestasi dan degradasi hutan. REDD+ harus dapat menjawab sejumlah persoalan yang lebih luas.
- Pemilik lahan skala kecil dan kemiskinan juga dapat menjadi penyebab penting deforestasi, namun bukan penyebab utamanya. Sejumlah kebijakan dan langkah dalam REDD+ secara tidak langsung mengenali bahwa penyebab-penyebab deforestasi tidak hanya bersifat lokal (misalnya, terkait dengan para pemilik lahan skala kecil dan kesejahteraan mereka), tetapi juga bersifat nasional.
- Ada pengakuan tidak langsung bahwa pembelanjaan publik sendiri tidak dapat menjadi dasar solusi yang menyeluruh. Investasi swasta di tingkat lokal, nasional, regional, dan internasional diharapkan dapat menjadi kekuatan yang dominan dalam REDD+.

Sejumlah tanggapan retorik

Walaupun para perencana REDD+ telah lebih memperhatikan penyebab-penyebab mendasar deforestasi dibandingkan para pendahulunya, bagaimana REDD+ dapat mengatasi kekuatan yang mendorong deforestasi masih belum jelas. Pada catatan kesiapan rencana (*Readiness Plan Idea Notes/R-PINs*) dan rencana kesiapan (*Readiness Plans/R-Plans*), beberapa solusi yang diajukan lebih bersifat retorik.²

- **Pembelanjaan.** Tidak dapat dihindari bahwa pemerintah akan perlu untuk membelanjakan sejumlah uang untuk memperlambat deforestasi, namun masih ada pemahaman di banyak kalangan bahwa pembayaran dalam jumlah besar merupakan satu-satunya solusi. Artinya, sejumlah langkah yang tidak melibatkan pembelanjaan sama sekali, atau perubahan pola pembelanjaan saat ini (misalnya, mobilisasi kemauan politik untuk menegakkan hukum untuk mengatasi penebangan liar atau untuk menegakkan hak-hak yang sudah ada untuk mengutamakan masyarakat asli yang melindungi hutan) hanya mendapatkan sedikit perhatian. Walaupun tampaknya

2 Penilaian ini berdasarkan pada ulasan Davis dkk. (2009) tentang 25 R-PINs, kesimpulan dari R-PINs, tiga R-Plans, dan komentar tentang R-Plans tersebut. Fokus ulasan ini adalah isu-isu tata kelola, yang terkait dengan hak kepemilikan, kesatuan intra-sektoral, mekanisme dan transparansi pembagian manfaat, dan akuntabilitas dalam pemantauan.

akan terdapat banyak pergeseran dari pembelanjaan publik menuju pembelanjaan swasta, pembelanjaan akan tetap ada.

- **Akar penyebab politik dan ekonomi.** Para pelaku nasional yang mendukung konversi hutan sejak dulu jauh lebih kuat daripada mereka yang mendukung konservasi hutan. Walaupun para perencana REDD+ telah menyadari hal ini, dalam proposal mereka tidak ada satu hal pun yang akan mengubah perbedaan kekuatan ini. Misalnya, rencana tebang habis hutan besar-besaran untuk kepentingan bahan bakar nabati dan rencana untuk mempertahankan tegakan hutan sama-sama tercantum. Investasi global dalam mengembangkan bahan bakar nabati mengalami penurunan drastis pada tahun 2009 karena resesi ekonomi dunia (Roberts 2009), tetapi kemungkinan akan bangkit kembali sejalan dengan pemulihan resesi.
- **Korupsi dan tata kelola.** Meskipun rencana kesiapan REDD+ menekankan pentingnya reformasi tata kelola sebagai syarat implementasi yang efektif, mereka tidak mengatur secara jelas rencana untuk mengatasinya, misalnya, transparansi dan akuntabilitas, kemampuan yang lemah, mandat yang tumpang tindih dari berbagai kementerian sumber daya dan insentif yang merugikan. Sayangnya, karena aliran pendapatan dari REDD+ tampaknya akan sangat besar dan pengendalian penggunaannya sangat terbatas dan tidak efektif, maka akan banyak peluang untuk korupsi.
- **Transisi hutan.** Di sejumlah negara yang berada pada transisi tingkat akhir (misalnya, Kosta Rika dan Vietnam) pendorong struktural yang kuat dalam pembangunan sosial ekonomi telah menstabilkan tutupan hutan dan sampai tingkat tertentu telah memulihkan hutan. Kecenderungan ini memunculkan sejumlah pertanyaan penting bagi para perencana REDD+. Pertama, apakah tindakan-tindakan REDD+ hanya akan merupakan pengulangan dan tidak menghasilkan manfaat tambahan, khususnya jika pembayaran ditujukan untuk melindungi hutan yang tidak terancam? Sebaliknya, jika REDD+ memang dapat mempercepat transisi hutan menuju ke tingkat yang stabil, apakah ini dapat dicapai melalui instrumen struktural makro sendiri, atau melalui intervensi dan investasi di tingkat lokasi?
- **Hak kepemilikan.** Meskipun pembuat kerangka REDD+ internasional dan nasional telah mengangkat pentingnya kejelasan dan penguatan hak kepemilikan hutan, sampai sekarang tindakan reformasi yang dilakukan sangat terbatas. Jika masyarakat yang tinggal di hutan tidak memiliki hak kepemilikan, kontribusi mereka dalam merumuskan kebijakan nasional REDD+ akan terbatas. Keterbatasan pengaruh dapat menyebabkan pembagian manfaat REDD+ tidak memadai, dengan berbagai konsekuensi negatif dalam hal keefektifan REDD+ (lihat Bab 11).

Menghindari kesalahan masa lalu

Seperti ulasan sebelumnya, kita telah melihat bahwa REDD+ dibentuk oleh kekuatan yang bergerak dari arah yang berlawanan. Di satu sisi, terdapat kondisi mendasar yang baru dan jawaban kebijakan yang muncul untuk memberikan arahan dalam

memberikan perhatian yang memadai atas sejumlah penyebab perubahan tutupan hutan, dan untuk melakukan perbaikan agenda yang drastis. Kita telah melihat bahwa meluasnya keprihatinan tentang kerusakan lingkungan sebagai akibat perubahan iklim merupakan salah satu pemicu lahirnya REDD+. Faktor pendorong lainnya adalah potensi peluang ekonomi melalui perdagangan karbon hutan. Terdapat dua ciri REDD+ yang menunjukkan adanya peningkatan kemauan politik untuk akhirnya melakukan sesuatu sesuai skala yang dibutuhkan: pembayaran sesuai kinerja dan tingkat pendanaan yang sangat besar.

Di sisi lain, walaupun para perencana REDD+ telah memahami beberapa pelajaran penting dari sejarah, masih ada risiko bahwa beberapa kesalahan masa lalu masih akan terulang kembali. Rencana kesiapan REDD(+) tidak menawarkan dasar untuk membangun keyakinan bahwa pelajaran terpenting yang telah, atau jika telah diambil, bahwa REDD+ akan berhasil menjawab sejumlah faktor utama penyebab deforestasi. Pengeluaran yang besar akan menjadi bagian dari REDD+, namun masih tidak jelas bagaimana semua uang ini akan dapat mencapai hasil yang diinginkan. Perencanaan REDD+ internasional dan nasional sejauh ini telah gagal menunjukkan bagaimana mengatasi pemicu politik dan ekonomi dari deforestasi, seperti halnya korupsi dan berbagai faktor tata kelola lainnya. Makna transisi hutan sepenuhnya juga masih belum dijawab dalam REDD+. Pada umumnya masyarakat hutan cenderung sangat terbatas hak-haknya, dan ini memberikan firasat buruk untuk keberhasilan REDD+.

Apakah REDD+ merupakan pemikiran yang sudah saatnya muncul, atau merupakan pemikiran yang sudah saatnya ditinggalkan? Dalam tahap ini, para juri masih belum masuk. Apa yang harus dilakukan untuk memastikan agar kesalahan di masa lalu tidak akan terulang dalam REDD+? Solusinya memiliki tiga elemen.

Pertama, para perancang REDD+ harus belajar dari berbagai kegagalan di masa lalu dalam hal pengelolaan dan konservasi hutan. Para pakar iklim misalnya, yang telah terlibat mendalam dalam pengambilan keputusan tentang REDD+, kemungkinan tidak terlibat dalam usaha-usaha konservasi dan pengelolaan hutan sebelumnya. Namun mereka perlu turut memperhitungkan pelajaran yang dapat diambil dari berbagai pengalaman sebelumnya.

Kedua, kemauan politik perlu dipertimbangkan mengenai kepentingan siapa yang akan dipenuhi? Keberhasilan atau kegagalan REDD+ dalam mengurangi deforestasi akan ditentukan oleh interaksi antara berbagai kepentingan yang berlawanan. Memperkirakan kepentingan manakah yang akan menang merupakan hal yang mustahil namun kita dapat melakukan spekulasi. Kemauan politik untuk mewujudkan keberhasilan REDD+ dapat dimobilisasi jika publik secara luas menerima bahwa biaya untuk tidak melakukan perubahan terlalu tinggi. Namun, kemauan politik juga dapat mendukung berlangsungnya bisnis seperti biasa. Lemahnya kemauan politik untuk mengurangi deforestasi merupakan salah satu alasan kegagalan sejumlah kebijakan di masa lalu dan kemungkinan kegagalan REDD+.

Ketiga, karena kemungkinan kemauan politik tidak akan berfungsi, maka mobilisasi umum dapat menjadi faktor penentu keberhasilan. Tekanan publik sering menjadi alasan bagi para politisi untuk mengubah agenda mereka. Untuk menghentikan deforestasi, para pemangku kepentingan yang mungkin tidak berminat untuk ikut terlibat akan perlu untuk membentuk persekutuan: mereka yang memiliki ketergantungan langsung pada sumber daya hutan (misalnya, penduduk asli); para advokat hak asasi, kelangsungan adat, pengentasan kemiskinan dan perlindungan keanekaragaman hayati; para orangtua untuk semua tingkatan, ras, kebangsaan dan kepercayaan, yang prihatin akan dunia yang akan diwarisi oleh keturunan mereka; dan investor swasta dan pemerintah daerah yang ingin memperoleh manfaat dari perlindungan hutan. Persekutuan ini akan menentang pihak-pihak yang mendukung konversi hutan untuk berbagai alasan konvensional (misalnya, perluasan lahan pertanian dan peternakan, infrastruktur, pengeluaran kayu, dan pertambangan), dan untuk berbagai alasan yang lebih baru (produksi pangan di luar negeri yang dilakukan oleh sejumlah negara yang lahan pertaniannya terbatas, energi seperti bahan bakar nabati, dan hidrokarbon yang bersumber dari hutan yang ada).

Kisah perjalanan REDD+ di masa depan tidak hanya akan menyangkut kemauan politik, namun juga suatu ajang perlombaan bagi berbagai kemauan politik yang bertentangan, dan bagaimana keberhasilan atau kegagalan mobilisasi masyarakat dan persekutuan-persekutuan baru dalam mengarahkan agenda persaingan ini.

Membangun
kerangka
kelembagaan
dan proses
REDD+

Bagian

2

Sejumlah pilihan untuk kerangka REDD+ nasional

Arild Vatn dan Arild Angelsen

- Kriteria kunci untuk mengukur berbagai pilihan kelembagaan adalah legitimasi dan kemampuannya untuk mencapai hasil-hasil 3E+.
- Empat pilihan penyaluran keuangan internasional untuk REDD+ adalah melalui: proyek-proyek, dana—swadaya atau di dalam administrasi negara—dan dukungan anggaran. Gabungan faktor-faktor ini sangat bergantung pada kondisi nasional dan pilihan sejumlah tindakan REDD+.
- Mengembangkan kelembagaan nasional memang memerlukan waktu dan rancangan awal dapat menjadi kendala untuk pilihan-pilihan selanjutnya.

Membangun kerangka REDD+ nasional

Keberadaan kerangka nasional atau struktur tata kelola yang mendasari sejumlah tindakan komprehensif dan mengarah kepada hasil mitigasi karbon yang efektif, efisien, dan adil (3Es) merupakan asumsi dasar untuk mewujudkan REDD+. Legitimasi suatu sistem dalam jangka panjang juga bergantung pada kemampuan untuk mencapai manfaat tambahan dengan baik, khususnya pengentasan kemiskinan dan mata pencarian yang berkelanjutan (3E+). Konstituen yang berbeda akan melihat kualitas prosedur yang

dilakukan secara kritis. Misalnya, sejumlah proses demokrasi, transparansi, akuntabilitas, partisipasi yang meluas, dan pengakuan terhadap kedaulatan nasional.

Kerangka REDD+ nasional dapat dilihat sebagai suatu struktur kelembagaan yang menentukan kemampuan dan tanggung jawab berbagai pelaku yang terlibat dan aturan untuk interaksinya. Berbagai pelaku di tingkat nasional termasuk perorangan, pemerintah, dan organisasi masyarakat madani. Sejumlah pustaka mengenai tata kelola menekankan bahwa sejumlah pelaku ini dibentuk untuk melayani kebutuhan dan kepentingan tertentu. Struktur untuk melancarkan koordinasi antara para pelaku mencakup perdagangan, komunikasi/perundingan, dan pengendalian. Bentuk berbagai struktur ini mempengaruhi keduanya, baik biaya koordinasi—biaya transaksi, maupun motivasi para pihak yang terlibat (Kotak 5.1).

Pertama, bab ini akan mengulas tugas-tugas utama sistem REDD+ nasional. Kedua, kami menyajikan seperangkat dimensi tata kelola dan kriteria evaluasi untuk dipertimbangkan. Ketiga, kami mendefinisikan dan menilai sejumlah alternatif utama untuk kerangka REDD+ nasional. Selain ulasan yang lebih menyeluruh, kami memfokuskan pada empat pilihan penyaluran pendanaan REDD+ internasional untuk tindakan-tindakan di tingkat nasional: berbagai proyek, dana yang dialokasikan di luar administrasi negara, dana yang dialokasikan di dalam administrasi negara, dan dukungan anggaran. Bab ini kemudian diakhiri dengan refleksi atas proses untuk membawa kerangka REDD+ dari meja perencanaan ke lapangan. Beberapa topik yang diangkat dalam bab ini kemudian dijelaskan lebih lanjut dalam beberapa bab lainnya: Bab 6 membahas pilihan dana konservasi yang terpisah, Bab 7 dan Bab 8 membahas tatanan kelembagaan untuk pemantauan, pelaporan, dan pembuktian (MRV). Pembahasan kami juga akan berkaitan dengan bab-bab lainnya, misalnya koordinasi lintas skala dan pelaku (Bab 9) dan desentralisasi (Bab 14).

Melembagakan REDD+ di tingkat nasional akan membutuhkan waktu. Peningkatan kemampuan dan berbagai proyek percontohan akan ditekankan pada tahap awal untuk menyiapkan negara untuk REDD+ pada skala yang lebih besar di masa depan. Bab ini mengamati sejumlah pilihan untuk kerangka REDD+ nasional di masa depan. Bab ini juga menyoroti situasi yang menjadi faktor penghambat dan peluang unik untuk melembagakan REDD+ di setiap negara yang harus ikut diperhitungkan ketika membentuk sistem nasional yang spesifik.

Fungsi utama dalam kerangka REDD+ nasional

Keempat tugas utama yang harus dicapai oleh kerangka REDD+ nasional disajikan dalam empat bagian bab berikut ini: tanggung jawab dan koordinasi keseluruhan, penyaluran pendanaan internasional, pemantauan, pelaporan dan pembuktian, serta pengamanan (diilhami oleh Meridian Institute 2009b).

Kotak 5.1. Analisis kelembagaan

Kerangka REDD+ adalah suatu sistem yang terdiri dari kelembagaan dan pelaku. Kelembagaan adalah kebiasaan, norma, dan peraturan hukum yang membentuk pelaku dan mengatur hubungan antara mereka (Scott 1995; Vatn 2005). Sejumlah pelaku dapat berupa individu atau organisasi (misalnya, firma, organisasi nonpemerintah, keputusan, dan badan administrasi di tingkat negara dan tingkat lokal). Analisis kelembagaan mempelajari bagaimana sebuah lembaga dibentuk dan berfungsi. Kelembagaan terkait dengan tiga persoalan utama, yaitu: 1) distribusi hak dan tanggung jawab di antara para pelaku; 2) biaya koordinasi/interaksi di antara para pelaku (biaya transaksi); dan 3) bagaimana struktur kelembagaan mempengaruhi perspektif, kepentingan, dan motivasi pelaku.

Kelembagaan menentukan siapa yang memiliki akses ke suatu sumber daya dan kekuatan untuk mengambil keputusan. Karena itu, legitimasi merupakan konsep inti dalam analisis kelembagaan karena tidak hanya terkait dengan apakah lembaga yang ada memang sesuai secara hukum, namun juga mencakup persoalan dukungan masyarakat yang lebih luas.

Hak dan tanggung jawab berbeda dari satu sistem dengan lainnya. Dalam sistem politik, permasalahannya terkait dengan distribusi kekuatan untuk pengambilan keputusan dan peraturan yang menerapkan pengambilan keputusan politik, misalnya siapa saja yang memiliki akses terhadap proses dan apa peran mereka. Dalam sistem ekonomi, hak antara lain terkait dengan akses ke sumber daya produktif, misalnya hak kepemilikan. Persoalan hak dan tanggung jawab merupakan pertanyaan normatif, dan legitimasi suatu sistem kelembagaan secara keseluruhan sangat berkaitan erat dengan prosedur yang ditetapkan untuk pengambilan keputusan di berbagai tingkat dalam masyarakat.

Biaya transaksi terkait dengan aspek teknis kelembagaan, misalnya semahal apa biaya interaksi antarpelaku. Biaya ini mencakup biaya pengumpulan informasi, perumusan kesepakatan, dan pengendalian sehubungan dengan pemenuhan hal-hal yang telah disepakati. Biaya transaksi dapat bervariasi sesuai dengan sifat permasalahan atau barang yang terlibat dan tipe sistem kelembagaan. Beberapa jasa tertentu dapat dengan mudah diperdagangkan melalui pasar, namun beberapa lainnya, tingginya ketidakpastian dan biaya untuk menilainya dapat menyebabkan sistem publik lebih diminati. Apakah REDD+ sebaiknya dikelola oleh pasar atau oleh sebuah sistem administrasi politik merupakan pertanyaan inti.

Struktur kelembagaan juga mempengaruhi bagaimana pelaku memandang suatu permasalahan dan apa yang memotivasi tindakan mereka. Motivasi akan bervariasi dalam sistem kelembagaan dan posisi yang dimiliki oleh seseorang. Pemilik sebuah perusahaan dimotivasi oleh peluang untuk memperoleh keuntungan, manajer oleh peluang untuk memperluas bisnis, dan para politisi oleh logika dan kepentingan para pemangku kepentingan yang diwakilinya atau oleh keprihatinan di kalangan masyarakat luas (penduduk). Kemampuan berbagai sistem politik untuk membudayakan peran para politisi dan untuk menghindari korupsi adalah aspek inti dari analisis motivasi (March dan Olsen 1995).

Tanggung jawab dan koordinasi keseluruhan

Tanggung jawab keseluruhan atas REDD+ dan implementasinya terletak pada pemerintah. Pemberian tanggung jawab koordinasi umum ke tingkat yang tertinggi, seperti kepada kantor kepresidenan, wakil presiden, atau perdana menteri, memiliki beberapa kelebihan. Alternatifnya, tugas ini dapat diberikan kepada suatu kementerian (misalnya, Perencanaan, Keuangan, Lingkungan, Sumber Daya Alam, Kehutanan) atau sebuah satuan tugas khusus atau komisi di dalam pemerintah dengan perwakilan dari beberapa kantor dan kementerian. (Rancangan nasional dirinci dalam beberapa kotak dalam Bab 3). Tugas-tugas ini antara lain mencakup:

- Mengembangkan strategi REDD+ nasional, termasuk analisis sebab akibat deforestasi dan degradasi hutan dan identifikasi reformasi kebijakan yang diperlukan;
- Mengambil alih tanggung jawab keseluruhan untuk mengesahkan dan melaksanakan strategi;
- Mengidentifikasi sejumlah kelompok pemangku kepentingan dan melaksanakan konsultasi dengan pemerintah daerah, sektor perorangan, masyarakat madani, LSM, para pemegang hak lahan tradisional, penduduk asli, anggota parlemen, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya;
- Mengintegrasikan strategi dengan rencana pembangunan (iklim) rendah karbon (misalnya, NAMAs) atau strategi pembangunan lainnya di suatu negara, termasuk anggaran pemerintah tahunan dan jangka menengah;
- Membantu proses-proses kebijakan yang dibutuhkan untuk mendefinisikan kegiatan-kegiatan yang terkait REDD+ di luar sektor kehutanan, dan menetapkan tanggung jawab sektoral yang jelas dalam strategi nasional;
- Merinci berbagai hak dan tanggung jawab pemerintah di tingkat-tingkat yang berbeda;
- Menetapkan berbagai pelaku baru yang diperlukan dengan kemampuan dan kekuasaan untuk menerapkan strategi;
- Menelaah dan secara berkala menilai implementasi dan hasil-hasilnya berdasarkan sejumlah indikator yang telah disepakati;
- Melaporkan kepada badan-badan internasional yang relevan atau mendelegasikan tanggung jawab kepada lembaga teknis.

Menyalurkan pendanaan internasional

Struktur nasional yang sesuai perlu dikembangkan dalam rangka menyalurkan pendanaan internasional untuk melaksanakan berbagai kegiatan kesiapan, penguatan kemampuan, dan reformasi kebijakan, dan untuk memulai langkah-langkah kebijakan dan insentif langsung. Tugas-tugas ini mencakup:

- Membayarkan sumber daya untuk mengesahkan sejumlah kebijakan, program, dan proyek REDD+;

- Menetapkan sistem pembayaran (insentif dan kompensasi) kepada pemegang hak karbon—perorangan, masyarakat, perusahaan atau lembaga pemerintah—untuk pengurangan emisi dan peningkatan cadangan karbon;
- Memastikan adanya pembagian manfaat yang sah, termasuk distribusi nilai keuntungan potensial (Bab 12); dan
- Menetapkan pendataan transaksi pembayaran REDD+ untuk memenuhi standar internasional dan nasional untuk transparansi dan akuntabilitas.

Pemantauan dan pelaporan

Pemantauan dan pelaporan atas perubahan cadangan karbon hutan merupakan hal yang mutlak untuk pembayaran internasional dan untuk mengevaluasi kemajuan strategi REDD+ nasional. Selain itu, jika sebuah negara ingin mengembangkan sistem pembayaran langsung kepada pemegang hak karbon, maka diperlukan pemantauan secara berkala terhadap perubahan pada skala yang sama dengan skala yang ditetapkan untuk pembayaran. Tugas-tugas yang di dalamnya termasuk:

- Mengembangkan sejumlah standar nasional, sesuai dengan protokol internasional dan praktik yang baik untuk mengukur perubahan cadangan karbon hutan;
- Menetapkan atau mengembangkan sebuah organisasi nasional independen dengan kemampuan yang diperlukan untuk memantau dan membuktikan informasi;
- Mengkoordinasi dan menyelaraskan penghitungan karbon dan sistem MRV lintas sektoral dan lintas skala;
- Menetapkan sistem MRV nonkarbon, termasuk pengamanan sosial dan lingkungan;
- Menetapkan sistem yang transparan dan terkoordinasi untuk mengelola informasi, memastikan agar semua informasi yang relevan telah tersedia secara terbuka untuk semua pemangku kepentingan; dan
- Melaporkan kepada lembaga nasional dan internasional yang relevan, dan menyediakan informasi untuk pelaku pasar karbon sesuai dengan kebutuhan.

Pembuktian dan pengamanan

Satu atau beberapa organisasi independen diperlukan untuk mengaudit dan menyetujui hasil-hasil REDD+ dan menerbitkan hasilnya untuk mendukung fungsi-fungsi 'pengawas'. Sejumlah tugasnya antara lain mencakup:

- Mengawasi apakah MRV untuk karbon telah dilaksanakan sesuai dengan standar nasional dan internasional;
- Membuktikan atau memastikan pengurangan emisi untuk dinilai dalam pasar sukarela maupun wajib, atau untuk diberi imbalan oleh dana nasional atau internasional atau oleh donor;
- Mengawasi pelaksanaan pengamanan sosial dan lingkungan; dan
- Melaksanakan dan mengawasi sejumlah prosedur mengatasi keluhan.

Dimensi tata kelola dan kriteria evaluasi

Dalam merancang kerangka REDD+ nasional diperlukan penetapan keputusan tentang prinsip-prinsip tata kelola apa saja yang sudah disahkan dan pengalokasian tanggung jawabnya, serta bagaimana menangani kompromi yang tidak dapat dihindari. Misalnya, suatu struktur kelembagaan yang memberikan sejumlah hasil yang hemat biaya dalam pengurangan emisi gas rumah kaca kemungkinan tidak dapat memenuhi berbagai tujuan penting lainnya, seperti pengentasan kemiskinan, penghidupan alternatif, atau pelestarian keanekaragaman hayati. Cara-cara menetapkan suatu sistem akan sangat mempengaruhi penanganan kompromi tersebut di atas dan hasil keluarannya secara keseluruhan.

Usaha-usaha di masa lampau telah gagal untuk memperoleh hasil jangka panjang atau perubahan yang menyeluruh, sering karena tidak cukup mempertimbangkan kompleksitas dan sifat keterkaitan yang mendasar dari berbagai pelaku, peraturan, dan praktik yang membentuk tata kelola hutan. Kegagalan untuk mengatasi berbagai masalah yang terkait dengan kemampuan kelembagaan dan koordinasi, akuntabilitas, transparansi, dan partisipasi masyarakat akan memperburuk berbagai konflik yang sudah ada dalam pemanfaatan sumber daya hutan dan berisiko menimbulkan kerugian bagi masyarakat yang bergantung pada hutan, ekosistem hutan, dan iklim global.

Pada kenyataannya, merumuskan kerangka REDD+ terkait erat dengan pelaku mana yang seharusnya dilibatkan, dan kekuasaan apa yang perlu dilimpahkan kepada mereka. Misalnya, sampai sejauh mana sistem REDD+ harus dipisahkan dari administrasi nasional yang berlaku? Siapa yang seharusnya bertanggung jawab untuk mengambil keputusan semacam ini? Bagaimana menggalang partisipasi LSM? Bagaimana para pelaku internasional merumuskan persyaratan untuk transfer dana? Bagaimana cara meningkatkan transparansi dan akuntabilitas?

Dalam Tabel 5.1. kami mengusulkan serangkaian kriteria untuk dipertimbangkan dalam menetapkan keputusan-keputusan tersebut di atas. Beberapa bagian mungkin saling tumpang tindih. Misalnya, legitimasi dapat menjadi istilah umum yang mencakup istilah-istilah lainnya.

Berbagai pilihan untuk kerangka pembiayaan REDD+ nasional

Pendanaan internasional untuk REDD+ dapat diselenggarakan melalui beberapa cara, seperti dibahas dalam Bab 2. Penggunaan sumber daya keuangan ini sebagian akan bergantung pada konteks lokal dan sejauh mana sebuah negara telah mengembangkan REDD, misalnya dari sejumlah kegiatan kesiapan dan uji coba untuk mengembangkan pendekatan-pendekatan REDD+ secara menyeluruh. Perbedaan persoalan dan permintaan akan sangat bervariasi antara satu tahap dengan tahap lainnya. Fokus analisis kami adalah seperangkat kerangka alternatif untuk struktur REDD+ yang lebih matang di tingkat nasional. Kami memperkirakan ada empat 'tipe' sistem generik yang berbeda (lihat Gambar 5.1).

Table 5.1. Kriteria untuk menilai pilihan-pilihan kelembagaan

Kriteria	Spesifikasi
Legitimasi politik secara umum ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Lintas sektoral (secara horizontal) dan lintas tingkat (secara vertikal) di dalam pemerintah • Dalam masyarakat madani • Secara internasional: donor, organisasi internasional, organisasi nonpemerintah
Tata kelola yang baik	<ul style="list-style-type: none"> • Transparansi dan akuntabilitas • Distribusi kekuasaan dan kesejahteraan • Perlindungan dan peningkatan atas hak, tanggung jawab, dan partisipasi • Aspek-aspek motivasi, termasuk risiko terjadinya korupsi (Kotak 5.1)
Kemampuan koordinasi	<ul style="list-style-type: none"> • Lintas sektoral • Lintas tingkatan dalam pemerintah • Dengan sektor swasta dan masyarakat madani
Kaitan dengan reformasi yang lebih luas ²	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan akan perubahan dalam struktur sosial dasar, misalnya struktur hak kepemilikan dan sistem untuk partisipasi • Potensi sebagai pemicu terjadinya reformasi
Hal-hal di atas akan mempengaruhi hasil yang dicapai sesuai kriteria 3E+. Aspek-aspek khusus yang terkait dengan kriteria tersebut adalah:	
Keefektifan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan untuk mencapai sasaran pemicu utama deforestasi dan degradasi • Kemampuan untuk menangani kebocoran dan memastikan manfaat tambahan dan kekekalan³
Efisiensi	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan untuk mengarahkan pada tindakan-tindakan REDD+ yang berbiaya rendah • Biaya transaksi untuk administrasi sistem kebijakan/pembayaran untuk sistem jasa lingkungan (PES), MRV, pengaturan tingkat rujukan, pengaturan distribusi sumber daya REDD+
Kesetaraan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembagian aliran keuangan REDD+ dan nilai sewa REDD+ lainnya (pembagian manfaat) secara adil • Menyalurkan sumber daya
Manfaat Tambahan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengurangan kemiskinan • Mata pencarian alternatif • Keanekaragaman hayati • Perlindungan dan penguatan atas hak • Adaptasi terhadap perubahan iklim

1 Ballesteros dkk. (2009) mendefinisikan legitimasi dalam tiga dimensi: distribusi kekuatan, tanggung jawab, dan akuntabilitas.

2 Kriteria ini dapat digunakan dalam dua cara yang berlawanan: REDD+ dapat digunakan sebagai alat untuk membangkitkan sejumlah perubahan, seperti: reformasi kepemilikan hutan, namun REDD+ juga dapat digunakan sebagai alasan untuk beberapa pilihan jika pilihan-pilihan tersebut menuntut keberhasilan suatu perubahan sosial yang luas.

3 Hal ini khususnya penting pada tahapan-tahapan awal sebelum sebuah sistem neraca dan penilaian nasional ditetapkan.

Gambar 5.1. Berbagai pilihan untuk kerangka pendanaan REDD+ nasional

Pilihan pertama adalah pendanaan berbasis proyek, di mana pembayaran disalurkan dari berbagai sumber internasional (misalnya, pasar sukarela, CDM+, atau pendanaan dari donor) untuk proyek-proyek lokal, atau digunakan sebagai mekanisme untuk dana nasional/pemerintah untuk menggandeng sektor swasta secara lebih langsung (misalnya, melalui dana REDD+ nasional). Pilihan yang kedua adalah dana nasional yang terpisah atau independen di luar struktur pemerintah dengan administrasi dan struktur pengambilan keputusan yang independen. Cara ini serupa dengan dana perwalian konservasi (*Conservation Trust Funds/CTFs*) untuk perlindungan keanekaragaman hayati (Bab 6). Pilihan yang ketiga adalah dana nasional di dalam administrasi negara. Pilihan ini menggunakan kemampuan administrasi yang berlaku, namun alokasi sumber dayanya dilakukan oleh sebuah badan yang terpisah. Pilihan yang keempat adalah dukungan anggaran reguler, di mana sejumlah sumber daya eksternal disalurkan secara langsung melalui administrasi sektoral yang ada. Pilihan-pilihan ini tidak harus sama sekali terpisah satu dengan lainnya; suatu negara dapat saja menempuh beberapa pilihan untuk menempatkan berbagai elemen berbeda dalam strategi REDD+nya.

Kerangka REDD+ nasional juga akan memerlukan penetapan sistem MRV, termasuk pemantauan manfaat tambahan. Sistem ini harus ditetapkan secara terpisah dari struktur pendanaan (lihat Bab 7).

Tabel 5.2 menyajikan suatu evaluasi kesimpulan umum dari empat pilihan tersebut. Jelas bahwa situasi nasional akan bervariasi dan perlu ikut diperhitungkan, termasuk struktur kelembagaan, kemampuan dan kerangka hukum yang berlaku. Lebih jauh lagi, pilihan kelembagaan dan keluaran akan bergantung pada kebijakan yang dipilih

untuk menjadi bagian dari strategi REDD+. Misalnya, hasil dari prinsip kesetaraan akan lebih bergantung pada rancangan tindakan REDD+ daripada lokasi sumber dananya, di dalam atau di luar administrasi negara. Sejumlah pilihan kelembagaan juga mempengaruhi insentif yang mendasar, misalnya pertimbangan kesetaraan.

Pendanaan berbasis proyek

Kelebihan solusi berbasis proyek adalah karena kemiripannya dengan pasar proyek-proyek karbon, sehingga menggambarkan kemampuan pasar untuk mencapai hasil yang efisien. Pertimbangan utama sistem ini adalah kemampuannya untuk menemukan solusi dengan biaya imbalan terendah untuk melindungi hutan. Sistem ini memiliki legitimasi yang tinggi di kalangan para pembeli dan donor karbon perorangan/swasta, sehingga dapat menjadi lebih efektif dibandingkan sejumlah pilihan lain dalam memobilisasi pendanaan (Angelsen dkk. 2008). Argumen mengenai efisiensi ini juga terkait dengan kemandirian proyek dari sistem politik yang dianggap memiliki birokrasi yang rumit dengan biaya transaksi tinggi dan potensi untuk terjadinya korupsi.

Menetapkan dan mengoperasikan pasar untuk kebaikan dan kerugian lingkungan sering melibatkan biaya transaksi yang tinggi. Ketika banyak pelaku terlibat dan ketika komoditas atau jasa lingkungan sulit untuk ditandai batasnya dan diukur (misalnya, jasa lingkungan), sejumlah sistem berbasis negara, seperti subsidi dan pajak mungkin biayanya lebih efisien (Rørstad dkk. 2007; Vatn dkk. 2009).

Selanjutnya, potensi biaya transaksi yang tinggi berarti bahwa solusi dari proyek akan bergantung pada kuatnya—dalam beberapa kasus bahkan bersifat monopoli—sejumlah perantara yang dapat mengambil sebagian besar dari nilai sewa REDD+ dan keterlibatan langsung dalam praktik-praktik korupsi. Kritik semacam ini telah tercetus terhadap CDM dan perantara yang terlibat, yang lebih berkepentingan dalam hal ‘dana besar’ daripada untuk mencapai tujuan secara keseluruhan (Lloyd dan Subbarao 2009; lihat juga Bab 13).

Walaupun prospek untuk mendapatkan solusi yang efisien ikut mempengaruhi legitimasi pilihan berbasis proyek, pilihan ini juga menyisihkan negara dan pemerintah daerah negara tuan rumah, sehingga berpotensi untuk memperbesar tantangan tata kelola. Sekali lagi, kesimpulannya akan bergantung pada kekuatan REDD+. Semakin besar skala REDD+, maka partisipasi dan integritas nasional akan menjadi semakin penting. Namun dilema klasik akan muncul: haruskah sumber daya REDD+ digunakan untuk memperkuat administrasi negara yang lemah, disalurkan secara langsung untuk proyek-proyek, atau digunakan untuk mengembangkan sistem terpisah seperti dana REDD+ independen?

Suatu pendekatan berbasis proyek dapat memperlemah kemampuan administrasi negara untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi dalam pengambilan keputusan; implementasi dari reformasi sektor; dan koordinasi dalam pengelolaan hutan. Pilihan ini juga tidak akan memudahkan perubahan dalam pembayaran REDD+ dalam jangka panjang seefektif pilihan-pilihan lainnya.

Tabel 5.2. Evaluasi umum sejumlah pilihan utama untuk kerangka pendanaan REDD+ nasional

Proyek		Dana terpisah REDD+		Dana REDD+ dalam administrasi negara		Anggaran negara	
Legitimasi politik	Kemampuan untuk mencapai hasil yang diinginkan atas karbon. Kemungkinan legitimasi nasional lemah jika terdapat transfer yang besar. Tingginya legitimasi di antara pembeli karbon swasta dan donor.	Legitimasi nasional lebih tinggi dibandingkan dengan yang berbasis proyek. Kemungkinan memunculkan persoalan tentang kedaulatan negara. Legitimasi di antara sektor swasta kemungkinan akan lebih rendah dibandingkan untuk yang berbasis proyek.		Memiliki nilai tinggi atas kedaulatan negara, memastikan tingginya pengendalian nasional. Potensi kekhawatiran dari sektor swasta dan donor. Terdapat beberapa persoalan terkait dengan kemampuan untuk membidik sasaran intervensi.		Memiliki nilai tertinggi dalam hal kedaulatan negara dan pengendalian nasional. Masalah tertinggi dalam pengikutsertaan pelaku swasta. Terdapat persoalan terkait dengan kemampuan untuk membidik sasaran intervensi.	
	Tata kelola	Korupsi merupakan tantangan. Kemungkinan korupsi di dalam administrasi negara dapat dihindari, tetapi memiliki tantangan tata kelola dalam hal dana. Perlu untuk mengadakan sistem fidusia (pendelegasian wewenang pengelolaan keuangan) yang terpisah.		Korupsi merupakan tantangan yang serius, namun bervariasi. Bergantung pada sistem pada suatu negara. Sejumlah sumber daya REDD+ dapat digunakan untuk meningkatkan tata kelola.		Korupsi merupakan tantangan yang serius, namun bervariasi. Bergantung pada anggaran yang berlaku. Sejumlah sumber daya REDD+ dapat digunakan untuk meningkatkan tata kelola.	
Koordinasi	Lemah.	Lemah, tetapi bergantung pada mandatnya.		Lebih kuat, tetapi bergantung pada mandat dan kemampuan untuk menggunakan administrasi sektor khusus.		Berpotensi kuat, khususnya penggunaan administrasi sektor khusus.	
	Perubahan dalam struktur sosial	Menuntut adanya hak kepemilikan yang ditetapkan dengan jelas. Hak kepemilikan perorangan diutamakan.		Bergantung pada mandat. Kemungkinan memerlukan reformasi hukum. Hak kepemilikan yang ditetapkan dengan jelas merupakan suatu kelebihan.		Bergantung pada kebijakan REDD+ yang diterapkan. Menawarkan keluwesan yang tinggi.	

Proyek	Dana terpisah REDD+	Dana REDD+ dalam administrasi negara	Anggaran negara
Keefektifan (kebocoran, penambahan, dan kekekalan)	Kebocoran merupakan masalah utama. Kekekalan juga merupakan sebuah persoalan, namun dapat lebih dipastikan dengan kontrak jangka panjang.	Kebocoran bergantung pada mandat dan ukuran lahan hutan yang tercakup. Kemungkinan memiliki kekuatan untuk memulai tindakan dalam rangka menghindari kebocoran. Persoalan kekekalan sama dengan dana yang berbasis proyek.	Memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengendalikan dan menginternalisasi kebocoran dalam penghitungan. Keberlanjutan bergantung pada komitmen nasional.
Efisiensi (biaya transaksi)	Semakin besar REDD+, akan semakin tinggi pula biaya transaksi dibandingkan dengan dana dan dukungan anggaran. Memerlukan pihak perantara.	Sejalan dengan berkembangnya volume REDD+, daya saing juga akan meningkat. Perlu untuk menyelenggarakan sistem yang baru untuk penerapan 'di lapangan'.	Sejalan dengan berkembangnya volume REDD+, daya saing juga akan meningkat, karena administrasi negara yang sedang berjalan dimanfaatkan. Akan diperlukan pengembangan lebih lanjut, khususnya dalam hal administrasi lokal.
Kesetaraan	Pihak perantara dapat memperoleh nilai sewa yang besar. Berposisi untuk mengkompensasi pihak yang kalah secara langsung, namun elit lokal menghadapi tantangan.	Berposisi untuk mengompensasi pihak yang kalah secara langsung. Pihak elit menghadapi tantangan, khususnya di tingkat lokal.	Nilai sewa potensial dapat digunakan untuk menyeimbangkan anggaran negara. Risiko yang dihadapi elit terdapat di berbagai tingkat.
Manfaat tambahan (penurunan kemiskinan, penghidupan, keanekaragaman hayati)	Lemah jika terdapat konflik antara tindakan karbon yang berbiaya efektif dan manfaat tambahan. Namun proyek terbuka untuk pengawasan nasional dan internasional.	Kemungkinan akan lemah jika terdapat konflik antara tindakan karbon berbiaya efektif dan manfaat tambahan, namun fokus khusus pada manfaat tambahan kemungkinan akan menjadi bagian dari mandat.	Kemungkinan besar akan memastikan manfaat tambahan karena suatu set ukuran kebijakan yang lebih luas tersedia. Bergantung pada kesediaan dan kemampuan negara.
Contoh sistem	<ul style="list-style-type: none"> • proyek CDM • proyek PES • proyek uji coba REDD+ 	<ul style="list-style-type: none"> • Dana reforestasi Indonesia • Dana Amazon 	<ul style="list-style-type: none"> • anggaran ODA dan dukungan program • beberapa tindakan uji coba REDD+

Pengalaman dengan Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM) menunjukkan tantangan lain dari solusi berbasis proyek: bagaimana menghindari kebocoran yang memperlemah keefektifan dan efisiensi. Agar berfungsi dengan baik, sebuah program pemantauan dan pengendalian harus diselenggarakan di luar lokasi proyek juga. Walaupun dimungkinkan, sistem ini didasarkan pada proyek-proyek terpisah; hal ini menciptakan situasi di mana tindakan di lapangan tidak terkoordinasi dengan baik.

Pencapaian manfaat tambahan merupakan hal yang masih diperdebatkan. Suatu proyek tujuan utamanya adalah mengurangi emisi (dan penyerapan) yang mungkin akan bertentangan dengan target-target lainnya (Bab 21). Namun berbagai organisasi nonpemerintah dan sektor swasta/perorangan juga memiliki kepentingan di luar mengatasi karbon saja, dan proyek-proyeknya sering harus melalui suatu penyaringan nasional dan internasional yang ketat untuk dapat mencapai tujuan nonkarbon mereka (Angelsen dkk. 2008)

Pendekatan proyek memiliki implikasi kesetaraan dalam dua hal: pertama, pendekatan berbasis proyek akan mempengaruhi pemilihan negara dan lokasi proyek, dan juga penyaluran dana REDD+ di tingkat regional atau negara. Pengalaman CDM juga tidak begitu menggembirakan (Sutter 2003). Hanya beberapa investasi CDM telah diterapkan di daerah-daerah paling miskin, seperti di sebagian besar Afrika (Saunders dkk. 2008). Hal ini mencerminkan keprihatinan bahwa lemahnya kelembagaan karena bekerja di daerah miskin dan penduduk yang juga miskin, akan mengancam keberhasilan proyek. Kedua, pendekatan proyek memiliki implikasi penyaluran dana di dalam wilayah proyek. Suatu sistem untuk PES memiliki beberapa persyaratan (Bab 17). Meskipun hak atas lahan tidak harus dimiliki perorangan atau dapat dibuktikan secara resmi untuk memastikan partisipasi dalam sistem perdagangan (Corbera dkk. 2007), pilihan berbasis proyek akan lebih cenderung memilih hak kepemilikan yang telah resmi. Pustaka tentang PES menekankan masalah pasokan proses dan hasil yang adil (Vatn dkk. 2009). Lebih jauh lagi, ada risiko bahwa formalisasi hak kepemilikan akan menyisihkan masyarakat pedesaan yang miskin untuk mengakses sumber daya REDD+, tetapi juga dari lahan secara umum.

Dana nasional yang terpisah

Tipe dana ini diselenggarakan di luar administrasi negara dan dikelola oleh sebuah badan perwakilan dari berbagai kalangan pemangku kepentingan, kemungkinan internasional, seperti dalam beberapa dana perwalian konservasi (Bab 6). Sebuah dana nasional yang terpisah dapat dialokasikan untuk sejumlah tugas yang berbeda, misalnya mengelola kawasan konservasi tertentu atau mengelola sistem PES nasional. Legitimasi secara keseluruhan akan bergantung pada proses yang mengarah pada pendiriannya dan pemangku kepentingan yang terwakili dalam suatu dewan pengelola. Persoalan terpenting yang harus dijawab adalah bagaimana lembaga dana ini berinteraksi dan berkoordinasi dengan proses politik dan ekonomi lainnya di suatu negara.

Kelebihan model dana adalah adanya prospek untuk pendanaan jangka panjang yang lebih stabil dibandingkan dana melalui 'proyek' dan 'anggaran rutin', misalnya untuk

menghindari penggunaan sumber daya untuk menyeimbangkan anggaran negara dalam periode krisis moneter. Dana nasional yang terpisah juga dapat menjadi solusi yang lebih stabil dalam sistem politik di mana administrasi dapat berubah sewaktu-waktu saat terjadi perubahan pemerintahan atau kementerian. Dibandingkan dengan pilihan proyek, kelebihan lainnya adalah kemungkinan untuk melegalsasikan persyaratan yang lebih dipercaya dalam mencapai manfaat tambahan.

Bergantung pada misi suatu dana, potensi kelebihan lainnya dibandingkan dengan solusi berbasis proyek berkaitan dengan koordinasi sumber daya REDD+ nasional. Sistem ini kemungkinan dilibatkannya berbagai kegiatan lintas sektoral, walaupun hanya kasus-kasus istimewa saja yang akan dapat terlibat sepenuhnya dalam koordinasi kebijakan lintas sektoral yang dibutuhkan dalam menerapkan strategi REDD+ nasional.

Salah satu alasan untuk menggunakan sistem dana terpisah adalah bahwa banyak administrasi negara yang terhambat oleh korupsi. Selama dana terpisah diselenggarakan sejalan dengan norma yang kuat dari masyarakat lokal yang mendukung, maka akan terdapat mekanisme pengawasan atas tindakan penyalahgunaan. Namun, jika REDD+ terus berkembang, sejumlah besar uang akan disalurkan melalui dana ini dan merupakan suatu kenafian kalau pengelola dana tidak akan berisiko untuk korupsi. Keuntungan pilihan ini adalah transparansi dan pengawasan publik terhadap penggunaan dana tampaknya lebih kuat dibandingkan jika dananya berupa dukungan anggaran.

Jika pembiayaan REDD+ terus berkembang, legitimasi dana terpisah untuk mengelola sebagian besar pendanaan REDD+ mungkin dipertanyakan. Jika penyaluran dana ini melibatkan kawasan lahan hutan yang luas, maka secara politis keputusan yang berhubungan dengan masalah ini akan lebih dipengaruhi oleh struktur pengambilan keputusan secara umum di suatu negara dan kebijakan penggunaan lahannya. Mendirikan sistem yang sejajar dengan administrasi yang berlaku dapat mendorong alokasi yang tidak efisien dan tingginya biaya transaksi. Hal ini berisiko lebih memperlemah struktur pemerintah dan membatasi kemampuan untuk melaksanakan reformasi sektor yang dibutuhkan. Namun sekali lagi, hal ini akan bergantung pada konteks negara: jika tingkat legitimasi penyelenggaraan pemerintah rendah karena tingginya korupsi, mengalokasikan sebagian besar dana REDD+ di luar struktur pemerintah mungkin merupakan satu-satunya solusi yang dapat dipercaya.

Dana nasional di dalam administrasi negara

Berlawanan dengan dana nasional yang terpisah, jenis dana ini ditempatkan di dalam administrasi negara. Hal ini dapat dilakukan di tingkat kementerian, atau sebuah badan di bawah kementerian, seperti kasus Dana Amazon/*Amazon Fund* (Kotak 5.2).¹ Alokasi sumber daya, seperti halnya dana terpisah, ditangani oleh sebuah badan independen yang beranggotakan wakil dari lembaga pemerintah yang relevan dan mungkin dari

¹ Amazon Fund dapat dipandang sebagai dana yang berada di antara dana terpisah dan dana di dalam administrasi negara. Dana ini beroperasi secara independen dari lembaga nasional yang bertanggung jawab untuk kebijakan yang mempengaruhi deforestasi dan tata guna lahan dengan sedikit usaha untuk mengkoordinasi kebijakan nasional.

masyarakat madani. Badan ini dapat mengalokasikan sejumlah uang untuk berbagai program khusus, administrasi sektoral, atau proyek-proyek tertentu. Struktur negara dan sistem yang ada digunakan untuk mengalokasikan dan membayarkan dana untuk berbagai pemangku kepentingan yang relevan.

Jika legitimasi politik administrasi suatu negara cukup kuat, ada alasan kuat untuk menggunakannya dalam melaksanakan REDD+. Jenis dana seperti ini memiliki berbagai kelebihan daripada dana terpisah dalam hal koordinasi dan menghindari

Kotak 5.2. Dana Amazon Brazil (*The Brazil Amazon Fund*)

Peter May

Dana Amazon Brazil (DAB), yang diluncurkan tahun 2008, dirancang untuk memerangi deforestasi dan mendorong pembangunan berkelanjutan di Amazon. Pembentukannya merupakan respon tidak langsung atas penerimaan Brazil atas REDD+ secara bertahap sebagai suatu pendekatan yang berharga untuk mitigasi iklim, menetralkan keberatan kedaulatan nasional negara yang berlaku saat ini atas usaha multilateral untuk mengendalikan penggunaan lahan hutan sejak kesepakatan Rio tahun 1992. Dalam kedua pertemuan, COP12 tahun 2006 dan COP13 tahun 2007, para perunding dari Brazil menyajikan suatu pendekatan untuk 'reduksi yang dikompensasi' yang akan memberi imbalan penurunan deforestasi nasional (dan pada akhirnya subnasional) sesuai dengan tingkat rujukan dari 10 tahun data historis. Menurut pendekatan ini, pembayaran kompensasi akan diperhitungkan dari donasi publik dan swasta kepada dana pusat, tanpa ada hubungan langsung dengan pasar karbon. Walaupun pada awalnya ada keraguan atas potensi untuk menarik pendanaan, ide ini telah berhasil menarik minat pemerintah Norwegia, disusul juga oleh Jerman. Sampai saat ini dana yang dijanjikan telah mencapai US\$ 1 miliar dari Norwegia, bergantung pada pencapaian laju deforestasi yang berhasil diturunkan. Pada November, 2009, sejumlah US\$ 110 juta telah dibayarkan atau dijanjikan untuk proyek-proyek putaran pertama. Bank Pembangunan Brazil (*Brazilian Development Bank*/BNDES) ditunjuk sebagai pihak yang mengelola dana tersebut, sebagai bagian dari perubahan portofolio lingkungannya. Peran ini merupakan tindakan tambahan yang penting dalam portofolio BNDES, yang sebelumnya berperan dalam mendanai infrastruktur publik dan swasta dan investasi proyek di Brazil dan sejumlah Negara Amerika Latin lainnya. BNDES adalah salah satu bank pembangunan terbesar di dunia, dengan pinjaman tahunan melebihi jumlah yang dimiliki oleh gabungan dari Bank Dunia, Bank Pembangunan Inter-Amerika, dan Eximbank. BNDES tidak turut menandatangani Prinsip Khatulistiwa (*Equator Principles*) yang menekankan prinsip-prinsip sosial dan lingkungan untuk pendanaan pembangunan. Bank ini memiliki citra yang kurang baik di bidang lingkungan dalam beberapa dasawarsa terakhir. Misalnya, bank ini baru-baru ini bertanggung jawab untuk pendanaan kegiatan industri peternakan yang berkontribusi pada perluasan lahan penggembalaan dan deforestasi di Amazon.

DAB, yang mewakili bagian dari usaha BNDES untuk ‘memperhijau’ citra mereka, akan mendanai pemanfaatan hutan secara lestari, pemulihan hutan yang telah terdeforestasi dan pemanfaatan lestari atas keanekaragaman hayati, pengendalian lingkungan, pemantauan, dan penegakan hukum. Kebanyakan dari 38 proyek yang diajukan sampai saat ini melibatkan berbagai tindakan tersebut, dan lebih menekankan pemulihan lanskap yang rusak, memperkuat produksi hutan yang lestari dan menegakkan berbagai peraturan kehutanan, daripada menghindari deforestasi melalui program pembayaran imbalan. Pemberian hibah mengikuti pedoman yang ditetapkan oleh sebuah panitia pengarah (COFA) yang melibatkan perwakilan dari pemerintah dan masyarakat madani, namun keputusan hibah yang sebenarnya akan ditetapkan oleh BNDES (lihat <http://www.amazonfund.gov.br/> untuk penjelasan lebih rinci mengenai pengelolaan dana, termasuk daftar sejumlah proyek awal yang sedang dipertimbangkan). Sejumlah proposal proyek telah diajukan oleh berbagai perusahaan swasta. Namun salah satu subkomite COFA memutuskan untuk menolak dukungan hibah bagi perusahaan pengeruk keuntungan. Walaupun donor internasional tidak berpengaruh langsung terhadap hibah dan pemanfaatannya, pemerintah Brazil telah mengumumkan bahwa pengoperasian dana akan ‘berbasis pada hasil dan dipantau secara transparan dan independen’.

Sejak menunjukkan keberatan mereka terhadap pendekatan donasi berdasarkan dana selama perundingan COP13 di Bali, Brazil telah menunjukkan perubahan menuju pendekatan yang lebih luwes, melibatkan akses pasar karbon, dan proyek kerangka subnasional. DAB akan memainkan peran dalam kesiapan REDD+, namun ada tekanan yang kuat dari dalam negara Brazil untuk memperluas pendanaan ke penggunaan instrumen pasar yang lebih meluas. Masih belum jelas apakah perluasan ini akan dikelola oleh DAB atau oleh lembaga pemerintah lainnya.

kebocoran, karena akan memperbaiki koordinasi lintas sektoral dan memudahkan pencapaian manfaat tambahan. Biaya transaksi dapat dikurangi dengan memanfaatkan struktur administrasi negara dan administrasi daerah yang berlaku. Dana ini juga dapat mengakses kekuasaan negara yang berarti bahwa beberapa instrumen kebijakan lainnya, selain pembayaran, dapat dimasukkan. Dana ini dapat berupa pembayaran tambahan atau dana untuk kegiatan yang terpisah sama sekali. Secara tidak langsung, ada juga kemungkinan untuk menggunakan perangkat yang akan lebih menjangkau daerah dan kelompok yang hak atas lahannya lemah.

Misalnya, pengalaman dengan taman nasional dan kontrak pembalakan di berbagai negara menunjukkan bahwa administrasi nasional tidak selalu melindungi kepentingan daerah miskin (Hutton dkk. 2005; World Bank 2006). Lebih jauh lagi, administrasi suatu negara mungkin lemah, khususnya di tingkat daerah, dan juga situasi rawan korupsi. Menggunakan instrumen dana dengan badan independen merupakan cara untuk menghindari masalah-masalah tersebut. Cara ini juga dapat mencegah negara

untuk menggunakan uang REDD+ untuk menyeimbangkan anggaran negara pada saat-saat terjadi krisis moneter.

Model ini memiliki kelebihan karena adanya pilihan untuk menggunakan kemampuan administrasi negara yang ada, namun dapat menimbulkan berbagai konflik kompetensi di dalam administrasi nasional, misalnya antara suatu dana dan administrasi sektoral. Ada pula risiko bahwa sistem akan ditolak. Karena itu merupakan langkah yang bijaksana untuk mendirikan suatu unit pemantauan dan pengendalian yang terpisah dari administrasi negara. Unit ini dapat diselenggarakan di bawah badan pengendalian nasional dengan perwakilan dari sektor perorangan/swasta, masyarakat madani, lembaga nasional, dan kemungkinan, sejumlah badan internasional.

Dukungan anggaran khusus

Pilihan yang terakhir adalah penyaluran pendanaan internasional REDD+ melalui sistem anggaran yang berlaku dalam bentuk dukungan anggaran umum, atau pendanaan yang dialokasikan khusus. Cara ini dapat menjadi pilihan pelaksanaan REDD+ tahap awal yang menekankan kegiatan kesiapan dan kebijakan serta tindakan khusus (PAMs; lihat Bab 2). Pada tahap lebih lanjut, dalam sebuah sistem nasional yang murni berbasis hasil, persyaratan untuk membelanjakan dana mungkin akan berkurang. Keberlanjutan aliran pendanaan internasional akan bergantung pada hasil yang dicapai dan keputusan untuk membelanjakan uang diserahkan kepada pemerintah nasional.

Selama dasawarsa terakhir, dukungan anggaran, atau program bantuan di tingkat makro menjadi bentuk bantuan yang semakin populer, walaupun dukungan proyek masih tetap mendominasi. Di beberapa negara Afrika, proporsinya mencakup 20%–40% dari anggaran pemerintah (Lawson dkk. 2005). Cara ini mencerminkan suatu ‘pergeseran dari pendekatan tradisional menuju ke pendekatan kemitraan’ (Koeberle dkk. 2006). Dialog politik antara pemerintah tuan rumah dan donor diasumsikan akan mengawali reformasi politik yang sesuai.

Dukungan anggaran berpotensi untuk menurunkan biaya transaksi, meningkatkan koordinasi lintas sektor dan merealisasikan manfaat tambahan, membangkitkan rasa kepemilikan negara yang lebih besar, dan menjamin kesatuan kebijakan secara umum (Killick 2004). Berbagai potensi kelebihan ini sama dengan kelebihan yang ada dalam pengelolaan dana di dalam administrasi nasional. Persoalan utamanya terkait dengan kemungkinan rendahnya transparansi dan risiko bahwa uang akan diarahkan untuk tujuan lain selain REDD+. Hal ini dapat dihindari melalui pengaturan sistem MRV dan dengan menggunakan sistem yang murni berbasis kinerja. Pembayaran internasional dapat dilaksanakan melalui lembaga nasional berdasarkan pengurangan emisi dan penyerapan yang telah terdokumentasikan. Setiap negara yang berdaulat bebas melakukan apa saja yang mereka pandang paling tepat untuk mencapai kredit karbon dan untuk memperoleh pembayaran.

Walaupun pilihan ini tampaknya menarik, ada beberapa masalah yang harus diperhatikan. Pertama, cara ini menuntut adanya suatu sistem MRV yang dapat dipercaya dan dapat

diandalkan (Bab 7). Setidaknya dalam jangka pendek sampai menengah, tampaknya tidak mungkin untuk menyediakan cukup data yang baik untuk meletakkan semua 'telur-telur' pengendalian ke dalam 'keranjang' pengukuran perubahan cadangan karbon. Tingkat rujukan yang dapat dipercaya juga harus ditetapkan (Angelsen 2008b). Kedua, sejumlah negara harus mempertimbangkan semua risiko. Apakah REDD+ dapat menghasilkan sejumlah pemasukan baru dapat diketahui hanya setelah sejumlah tindakan dilakukan. Berbagai risiko ini terkait dengan dampak aktual dari langkah-langkah yang diambil mengenai emisi dan bagaimana hal ini akan diberi imbalan secara internasional.

Ketiga, masalah potensial tentang legitimasi internasional kebijakan-kebijakan REDD+. Masyarakat internasional lebih menyukai REDD+ untuk diterapkan di tingkat lokal. Suatu sistem yang menawarkan manfaat tambahan dan kompensasi untuk masyarakat lokal tentunya akan dinilai dengan cara yang sangat berbeda dengan suatu sistem yang akan menghilangkan mata pencarian masyarakat lokal melalui penetapan suatu kawasan yang dilindungi sebagai jalan untuk memaksimalkan penerimaan REDD+ untuk anggaran negara.

Keuntungan potensial yang akan diperoleh terletak pada kemampuan untuk menghindari duplikasi struktur di tingkat nasional. Karena itu, biaya transaksi dapat ditekan karena solusinya juga menyediakan insentif untuk memperbaiki tata kelola suatu negara secara keseluruhan, koordinasi yang pasti lintas sektor, dan memastikan koordinasi yang lebih baik dengan penggunaan sumber-sumber pendanaan lainnya (misalnya, ODA). Terakhir, jika berhasil, sejumlah tindakan REDD+ akan menyebabkan turunnya pendapatan negara (misalnya, kehilangan pendapatan dari konsesi pembalakan), maka dukungan anggaran merupakan metode kompensasi yang sederhana dan logis.

Dari meja perencanaan ke penerapan di lapangan

Penetapan kerangka kelembagaan REDD+ nasional yang memiliki legitimasi dan yang dapat mewujudkan hasil 3E+ di lapangan merupakan tantangan utama bagi sejumlah negara REDD+. Bentuk dan pilihan-pilihan yang dimiliki setiap negara akan bergantung pada lembaga yang ada dan struktur legal, proses politik dan ekonomi yang berlaku, distribusi kekuatan dan kesejahteraan, dan sejumlah tindakan REDD+ yang tepat untuk menjawab sejumlah pemicu deforestasi dan degradasi. Secara teknis dan politis, penyelenggaraan sistem yang jauh berbeda dengan yang telah ada sebelumnya merupakan tantangan besar. Namun REDD+ adalah 'sebuah permainan baru' dan mengundang adanya struktur kelembagaan baru atau yang dimodifikasi. Tindakan REDD+ yang efektif juga memerlukan hubungan yang lebih kuat antara lembaga-lembaga di pusat dan daerah serta masyarakat yang terlibat (Bab 9, 14, 16).

Masing-masing dari keempat pilihan yang dibahas di atas tentu saja tidak bersifat eksklusif. Dalam banyak situasi, solusinya adalah untuk merumuskan kombinasi yang baik dan menetapkan solusi mana yang tepat untuk menerapkan suatu kebijakan

tertentu. Misalnya, kebijakan yang menargetkan pertanian intensif (Bab 15) kemungkinan akan dapat diterapkan dengan baik melalui dana terpisah atau anggaran rutin di dalam Kementerian Pertanian, sementara tanggung jawab untuk mengembangkan sistem PES dapat dikelola melalui dana REDD+ terpisah. Namun tingginya biaya transaksi untuk mengoperasikan beberapa sistem juga harus dipertimbangkan.

Mengembangkan lembaga REDD+ nasional—baik yang seluruhnya baru atau modifikasi dari yang sudah ada—memerlukan waktu. Pendekatan bertahap (Bab 2) semakin menjadi cara standar dalam memandang proses REDD+. Strategi REDD+ nasional perlu mencerminkan hal ini, namun juga harus menyadari bahwa rancangan awal akan menghambat pilihan-pilihan berikutnya. Perubahan iklim menuntut tindakan segera, namun strategi kelembagaan jangka panjang juga dibutuhkan untuk memastikan bahwa tindakan segera yang telah diambil sesuai dengan masa depan dan solusi yang lebih berkembang.

Dana perwalian konservasi sebagai model pendanaan REDD+ nasional

Barry Spergel dan Michael Wells

- Dana REDD+ yang mengikuti model Dana Perwalian Konservasi (*Conservation Trust Funds/CTFs*) dapat menyediakan pendanaan jangka panjang yang stabil dengan kredibilitas tinggi untuk menandai berbagai tindakan utama REDD+.
- CTFs dapat berfungsi sebagai administrator dana REDD+, sebagai pengelola PES, atau sebagai pialang karbon.
- CTFs yang ada memiliki dukungan politik tingkat tinggi, meskipun bersifat independen dari pemerintah.

Pendahuluan

Lebih dari 50 dana perwalian konservasi (CTF's, yang juga sering disebut sebagai 'dana lingkungan') telah diterapkan di berbagai negara berkembang selama 20 tahun terakhir ini. Secara umum, CTFs dibentuk untuk menyediakan pendanaan yang stabil, dapat diprediksi, dan berkelanjutan untuk melestarikan keanekaragaman hayati dan mencapai berbagai tujuan lingkungan yang terkait. Bab ini akan mengulas kelembagaan pendanaan REDD+ menurut model CTFs yang dapat dijadikan instrumen yang sesuai untuk mengelola dan menyalurkan pembayaran REDD+ di masing-masing negara.

CTFs telah diterapkan di hampir setiap negara di Amerika Selatan, di sebagian besar negara Amerika Tengah, di lebih dari 10 negara Afrika, 8 negara di Asia Pasifik, dan di beberapa negara bagian yang baru merdeka dari Uni Soviet. CTFs memiliki sejumlah misi tertentu, antara lain melaksanakan strategi lingkungan nasional, mendanai jaringan kawasan konservasi nasional dan kadang mendanai biaya operasi kawasan konservasi nasional tertentu. Tiga dana lingkungan yang terbesar (di Brazil, Meksiko, dan Peru) masing-masing mengelola aset sejumlah US\$ 100 juta. Jumlah dana yang dikelola oleh hampir 60 CTFs mencapai lebih dari US\$ 1,5 miliar. Berbagai pengalaman dan kinerja CTFs telah didokumentasikan dengan teliti (Wells 1991; GEF 1998; Norris 2000; Oleas dan Barragán 2003; RedLAC 2008; Spergel dan Taieb 2008).

Dana perwalian lingkungan di berbagai negara berkembang yang berhutan berada pada skala nasional atau difokuskan pada suatu wilayah geografis tertentu. Beberapa dana tertentu telah melaksanakan peran kunci yang terkait dengan REDD+. Adapun sebagian lainnya telah mengembangkan kemampuan dalam bidang-bidang yang tampaknya akan menjadi penting dalam pencapaian dan penghargaan atas kinerja REDD+. Di dalamnya termasuk perencanaan keuangan dan strategi jangka panjang, pengelolaan sistem berbasis kinerja, sejumlah indikator untuk pemantauan dan evaluasi penyelesaian proyek, dan pengelolaan multidana dari berbagai sumber dengan berbagai tujuan yang berbeda.

Bab 5 telah menguraikan empat pilihan kelembagaan untuk pembayaran dana REDD+ di tingkat nasional: 1) pendanaan berbasis proyek; 2) dana nasional independen yang legal di luar pemerintah, seperti CTFs; 3) anggaran khusus di dalam pemerintah nasional; dan 4) anggaran langsung untuk mendukung kementerian dan departemen pemerintah. Bab ini menganalisis kesesuaian pilihan kedua, yaitu model CTFs untuk mengelola dan menyalurkan dana REDD+. Pertama, kami akan mengulas ciri-ciri CTFs sebelum membahas cara pengelolaan dana semacam ini sebagai bagian dari strategi REDD+ nasional dan dapat dikoordinasikan dengan berbagai bentuk usaha pemerintah lainnya. Selanjutnya, kami akan menelaah sejumlah kelebihan CTFs dalam hal keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan (3Es) serta manfaat tambahan. Terakhir, kami akan mengulas tiga peran berbeda yang dapat dimainkan oleh suatu dana dalam sistem REDD+ nasional.

Apakah dana perwalian konservasi (CTFs) itu?

Kebanyakan CTFs memberikan hibah kepada lembaga pengelola kawasan yang dilindungi yang dijalankan oleh pemerintah, organisasi nonpemerintah, atau keduanya. Walaupun masing-masing CTFs bertanggung jawab untuk mengelola dan membayarkan dana, sekaligus untuk memantau dan mengevaluasi pemanfaatan dana, pemberi hibah atau organisasi pelaksana yang sebenarnya akan melaksanakan sejumlah proyek konservasi.

Masing-masing CTFs merupakan suatu organisasi legal independen yang dipimpin oleh suatu dewan pengawas atau sejumlah direktur yang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa sumber dana tersebut dikelola dan digunakan sesuai dengan tujuan konservasi yang dimaksudkan. Struktur hukum CTFs bergantung pada negara yang menjadi lokasi

dana tersebut. Banyak CTFs yang dibentuk berdasarkan undang-undang nasional atau dekrit khusus. Sebenarnya semua CTFs memiliki dewan pimpinan ‘gabungan’ yang terdiri dari perwakilan dari sektor publik dan swasta serta masyarakat madani. Pembentukan dewan ini biasanya merupakan persyaratan yang diajukan oleh kebanyakan lembaga donor internasional untuk bersedia berkontribusi dalam CTFs. CTFs sering merupakan salah satu dari beberapa lembaga di suatu negara di mana sejumlah perwakilan dari berbagai sektor dalam masyarakat—pemerintah, bisnis, akademis, organisasi nonpemerintah, dan kelompok masyarakat—bergabung bersama untuk mengelola serangkaian tindakan yang penting. Lembaga donor juga sering memiliki perwakilan dalam dewan CTFs, kadang tanpa hak untuk menentukan pengambilan suara. Misalnya, lembaga pelaksana Global Environment Facility (GEF), seperti UNDP dan Bank Dunia, hanya dapat bertindak sebagai anggota yang tidak boleh ikut menentukan pilihan (GEF 1998).

CTFs mendukung berbagai kegiatan, termasuk penguatan kemampuan dan pelatihan staf untuk sejumlah lembaga pemerintah dan organisasi nonpemerintah; pembelian peralatan; pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur kawasan konservasi; mengusulkan dan melaksanakan reformasi politik dan hukum; penelitian ilmiah dan inventarisasi biologis; pendidikan lingkungan dan sejumlah kegiatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat; biaya pengelolaan berkala untuk taman nasional; cagar alam dan hutan yang dikelola oleh masyarakat; proyek-proyek konservasi dan pembangunan terpadu (ICDPs, lihat Bab 18); dan administrasi PES untuk perlindungan daerah aliran sungai (Bab 17). Banyak kegiatan yang saat ini didukung oleh CTFs yang tumpang tindih dengan berbagai kegiatan yang kemungkinan akan memanfaatkan dana REDD+.

Sumber-sumber keuangan CTFs biasanya berbentuk sumbangan. Modal awal umumnya disediakan oleh gabungan lembaga bantuan bilateral (misalnya, United States Agency for International Development, Kreditanstalt für Wiederaufbau dan Agence française de développement), GEF, organisasi nonpemerintah konservasi internasional; sejumlah yayasan, perusahaan, dan pemerintah nasional. Modal masing-masing dana ini biasanya diinvestasikan oleh sejumlah pengelola aset profesional untuk menghasilkan aliran pendapatan jangka panjang untuk mendanai hadiah hibah untuk tujuan-tujuan CTFs yang telah ditetapkan. Namun, beberapa CTFs merupakan dana yang modalnya akan digunakan seluruhnya dalam suatu periode tertentu, umumnya sekitar 10–20 tahun. Dana bergulir adalah tipe ketiga dana CTFs. Dana ini menerima aliran penerimaan yang berlanjut dari biaya, pajak, denda, atau pembayaran jasa lingkungan (PES) yang secara khusus dicadangkan. CTFs yang mengelola dan membayarkan pendanaan REDD+ dari penjualan kredit karbon nasional di pasar internasional akan berbentuk dana bergulir. Namun, pendanaan bantuan pembangunan resmi (ODA) untuk tahapan awal tindakan-tindakan REDD+ dapat dikelola sebagai suatu bentuk sumbangan atau dana cadangan.

Dana Konservasi Alam Meksiko (*Mexican Nature Conservation Fund/FMCN*), yang didirikan tahun 1993, merupakan salah satu dana lingkungan yang mendapat pengakuan tinggi. Dalam hubungan khususnya dengan REDD+, dana ini sekarang telah menjadi bagian penting dari anggaran yang mendukung kawasan konservasi di Meksiko dan mengalokasikan dana untuk

masing-masing kawasan konservasi berbasis kinerja atas pencapaian dan rencana kerjanya. FMCN dikelola oleh dewan yang melibatkan pemerintah dan perwakilan nonpemerintah, yang semuanya bekerja dengan kemampuan masing-masing untuk menjamin kemandirian.

Pendelegasian kewenangan untuk mengelola dan mengeluarkan pembayaran REDD+ nasional ke sebuah dana independen dapat memunculkan kekhawatiran tentang kemungkinan hilangnya kedaulatan pemerintah nasional, walaupun tingkat kemandirian CTFs akan bergantung pada komposisi dan kekuatan dewan pimpinannya. Namun kebanyakan CTFs memiliki tingkat kepemilikan nasional yang tinggi dan dukungan politik tingkat tinggi. Kebanyakan CTFs dibentuk berdasarkan undang-undang khusus nasional dan beberapa didukung langsung oleh presiden negaranya (misalnya, FMCN, *the Foundation for the Philippine Environment* dan suatu CTFs baru di Etiopia). Sampai di mana kelembagaan ini telah diterima oleh pemerintah serta memanfaatkan CTFs yang ada untuk mengelola pembayaran REDD+, dapat menghilangkan kekhawatiran tentang kemungkinan adanya ancaman terhadap kedaulatan nasional. CTFs juga dapat menyediakan kestabilan selama terjadinya perubahan dalam pemerintah atau ledakan dan kegagalan ekonomi ketika program-program pembelanjaan sektor (khususnya program-program konservasi) mungkin akan rawan terkena pemotongan anggaran.

Mengenai pilihan apakah mengadaptasi CTFs yang ada untuk mengelola pendanaan REDD+ atau, menyelenggarakan lembaga baru dengan menggunakan model CTFs, akan bergantung pada situasi masing-masing negara. Menyelenggarakan dan membentuk CTFs yang dapat beroperasi biasanya membutuhkan waktu paling sedikit dua tahun. Hal ini sebagian disebabkan oleh panjangnya proses partisipatif dalam merancang suatu CTFs. Sebagian lagi disebabkan oleh waktu yang dibutuhkan untuk pengumpulan dana dan perundingan dengan sejumlah donor internasional. Penyebab yang terakhir bisa terjadi dan bisa pula tidak terjadi saat menyelenggarakan lembaga semacam CTFs untuk mengelola pendanaan REDD+ di tingkat nasional. Hal ini akan bergantung pada sistem yang digunakan untuk mengalokasikan dana REDD+ di tingkat internasional. Dana-dana yang serupa dengan CTFs menawarkan biaya transaksi yang lebih rendah, keterbukaan dan transparansi, keluwesan, kemampuan untuk memastikan pendanaan yang stabil dan berjangka panjang, serta kredibilitas karena berbagai pemangku kepentingan, baik nasional maupun internasional. Mengingat pentingnya untuk segera bertindak dalam rangka memulai aliran dana untuk mendukung berbagai tindakan REDD+, sejumlah keuntungan penggunaan dana serupa CTFs perlu dipertimbangkan.

CTFs dan 3E+

Keefektifan

CTFs telah menunjukkan kemampuan efektifnya untuk mengelola dana internasional dan domestik dari beragam sumber selama jangka panjang. CTFs juga dapat secara efektif membayarkan dana untuk suatu tujuan yang telah ditentukan, melalui program-program sumbangan yang memperkuat, tanpa memberatkan kemampuan penyerapan dari sejumlah organisasi penerimanya. CTFs dirancang untuk menyalurkan dana untuk jangka panjang dan terlindung dari perubahan prioritas pemerintah dan aliran penerimaan dari tahun ke

tahun. Karena itu, CTFs akan lebih berpeluang untuk dapat memenuhi tujuan penting REDD+ dalam hal kekekalan dibandingkan dengan mekanisme murni berbasis pasar, di mana terdapat kemungkinan terjadi fluktuasi tingkat penerimaan yang drastis, atau dukungan anggaran pemerintah reguler yang dapat mengalami pergeseran prioritas politik.

Negara-negara yang ingin menggunakan CTFs atau model CTFs untuk menyalurkan dana REDD+ dapat menerapkan CTFs tipe yang baru untuk mengelola penerimaan REDD+ atau, dalam kasus tertentu memperluas mandat CTFs yang sudah berjalan. Namun, keterlibatan dalam REDD+ mungkin tidak sesuai untuk semua CTFs. Skala potensial dari pendanaan REDD+ cukup besar dibandingkan dengan yang biasa dikelola oleh CTFs. Hal ini tampaknya akan berdampak besar pada praktik dan kebijakan penggunaan lahan di suatu negara dan dapat melampaui kemampuan kelembagaan yang dimiliki CTFs. Menyalurkan pendanaan REDD+ melalui CTFs juga akan menuntut koordinasi kebijakan yang lebih dekat dan pembagian penerimaan antara berbagai kementerian pemerintah dan lembaga yang berbeda. Pada akhirnya, undang-undang atau anggaran dasar hukum dari beberapa CTFs membatasi mereka untuk memberikan hibah untuk tugas-tugas atau lokasi khusus (misalnya, CTFs yang dibentuk dengan pendanaan GEF di beberapa taman nasional di Malawi, Afrika Selatan, Tanzania, dan Uganda).

Efisiensi

Beberapa studi menemukan bahwa CTFs umumnya lebih efisien dan kurang birokratif dibandingkan dengan beberapa lembaga pemerintah. CTFs dapat membantu proses usaha untuk mendapatkan peralatan dasar dan pasokan yang memakan waktu lama, sekaligus membayar upah dan gaji secara efisien. Di beberapa negara, seperti Brazil, Meksiko, dan Peru, ketika CTFs mulai mendukung sebagian besar dari biaya operasi jaringan kerja kawasan yang dilindungi, penundaan bisa dihentikan dan akan menjadi lebih mudah untuk mengangkat staf yang lebih baik untuk kawasan yang dilindungi tersebut (Spergel dan Taieb 2008).

Biaya administrasi rata-rata CTFs adalah sekitar 15% dari anggaran mereka. Walaupun biaya administrasi CTFs lebih kecil (dengan sumbangan antara US\$ 3 juta sampai US\$ 10 juta) kemungkinan akan lebih tinggi daripada jumlah ini. Sebagian CTFs yang lebih besar memiliki biaya administrasi 10%-12%. Hal ini tampaknya juga akan berlaku untuk CTFs yang akan mengelola lebih dari US\$ 100 juta yang dihasilkan setiap tahun oleh REDD+ di kebanyakan negara.

Adanya dewan multipemangku kepentingan CTFs dan proses pengambilan keputusan yang transparan menjadi suatu media evaluasi dan penyeimbang untuk mengatasi korupsi dan pemborosan. Kemandirian dari pemerintah memungkinkan CTFs untuk menerapkan suatu pengawasan penting tingkat tinggi dan untuk memantau dan mengevaluasi bagaimana hibah kepada lembaga-lembaga pemerintah dimanfaatkan, seperti berbagai badan taman nasional dan departemen kehutanan pemerintah. Seperti halnya institusi lainnya, CTFs dapat juga menjadi tidak efisien dan birokratis, namun sebuah studi baru

menemukan bahwa sebagian besar dari kasus di mana masalah ini terjadi memiliki dewan yang proporsi anggotanya dari pemerintah cukup besar, atau dewan yang dipengaruhi oleh berbagai tekanan pemerintah (Spergel dan Taieb 2008).

Menggunakan CTFs yang sudah ada untuk mengelola pembayaran REDD+ dapat mengurangi periode permulaan dan menekan risiko yang terkait dengan pembentukan suatu lembaga yang seluruhnya baru. Menggunakan CTFs yang sudah berjalan dengan catatan prestasi baik dalam hal pelaporan pemanfaatan dana serta dalam memantau dan mengevaluasi kinerja penerima hibahnya, tampaknya juga dapat meningkatkan kepercayaan mereka yang membayar untuk REDD+. Hal ini seharusnya akan mengarah pada rendahnya risiko premium, sehingga berpotensi untuk meningkatkan efisiensi dan pembayaran yang lebih tinggi untuk para 'pemasok' REDD+.

Kesetaraan

Keuntungan utama CTFs adalah melindungi dana agar tidak dialihkan oleh pemerintah untuk berbagai tujuan lainnya dan melindungi dari krisis anggaran nasional. Ada banyak kementerian keuangan nasional yang pada awalnya menentang pembentukan CTFs sebagai suatu dana di luar anggaran, namun kemudian berhasil diyakinkan untuk menerima dan mendukung pengadaan CTFs sebagai suatu jalan untuk mengakses pendanaan internasional.

Dewan CTFs melibatkan berbagai pemangku kepentingan nasional dan memiliki prosedur pengambilan keputusan yang transparan dan audit keuangan independen. Struktur semacam ini akan lebih memungkinkan mereka menyalurkan pendanaan REDD+ secara adil dan menghindari 'penangkapan' keuntungan oleh para elit, dibandingkan dengan mekanisme garis pemerintah kementerian dan lembaga atau mekanisme berbasis pasar. Berbagai CTFs, seperti halnya FMCN di Meksiko dan Yayasan KEHATI di Indonesia, melibatkan LSM nonpemerintah pembangunan sosial dalam dewan mereka, sementara dewan Yayasan Konservasi Suriname mengikutsertakan masyarakat asli hutan. Banyak CTFs yang mengelola pembayaran untuk mengganti rugi masyarakat yang haknya atas lahan dan aksesnya telah dibatasi dengan adanya pembentukan kawasan konservasi. CTFs memberikan hibah kepada masyarakat untuk meningkatkan perawatan kesehatan dan sekolah, serta menyediakan pelatihan dan bantuan teknis untuk mengembangkan mata pencarian alternatif.

Manfaat tambahan

Pengalaman, kemampuan, dan fokus CTFs dalam konservasi keanekaragaman hayati memberikan keunggulan komparatif yang jelas dibandingkan berbagai pilihan kelembagaan lainnya untuk menyalurkan dana REDD+ mewujudkan manfaat tambahan ini. CTFs juga memiliki kelebihan dalam menyediakan manfaat tambahan bagi masyarakat asli dalam kasus di mana CTFs mengikutsertakan masyarakat asli dalam pengambilan keputusan dan sebagai penerima manfaat. Namun CTFs tampaknya tidak memiliki kelebihan dibandingkan beberapa pilihan kelembagaan lain dalam mewujudkan manfaat tambahan untuk pengentasan kemiskinan. Karena keterbatasan sumber daya pendanaan mereka dan mandat kelembagaan untuk memfokuskan diri pada konservasi hutan, CTFs hanya

mendukung proyek-proyek pengentasan kemiskinan sebagai suatu cara untuk mengurangi tekanan manusia pada sumber daya alam, dan dalam mencapai dukungan masyarakat yang lebih besar untuk konservasi, dan bukan sebagai suatu tujuan akhir tersendiri. CTFs kadang bermasalah dengan pemerintah yang ingin memanfaatkan CTFs untuk proyek-proyek pengentasan kemiskinan yang tidak berkaitan dengan konservasi.

Tiga peran CTFs yang berkaitan dengan REDD+

Kami mempertimbangkan tiga pilihan agar fungsi-fungsi CTFs dapat bermanfaat dalam kaitannya dengan REDD+.

CTFs sebagai pengelola dana REDD+. CTFs dapat mengelola sebagian dari dana REDD+ internasional untuk mendukung berbagai tindakan REDD+. Banyak tindakan REDD+ yang akan membutuhkan pendanaan jangka panjang yang berkelanjutan dan bukan pendanaan proyek jangka pendek. Kebanyakan CTFs saat ini mendukung tindakan jangka panjang untuk penguatan kemampuan dan kesiapan, seperti memperkuat pengelolaan hutan nasional dan kemampuan penentuan kebijakan, serta memperkuat kemampuan di tingkat lokal, termasuk hutan kemasyarakatan. Berbagai CTFs juga telah mendukung pengembangan sejumlah kebijakan dan tindakan (PAMs) yang ramah lingkungan untuk bidang kehutanan dan pertanian. Beberapa CTFs bahkan telah memberikan hibah khusus untuk pengembangan kerangka kerja hukum untuk REDD+ dan memperkuat kemampuan nasional dalam pengukuran, pelaporan, dan pembuktian (MRV).

CTFs juga telah mendanai berbagai jenis tindakan perlindungan hutan yang perlu didukung untuk jangka panjang. Di dalamnya termasuk meningkatkan penegakan hukum untuk mengurangi berbagai tindakan ilegal; meningkatkan kelestarian lingkungan di konsesi pembalakan; meningkatkan efisiensi pengelolaan pascapanen; serta berbagai proyek aforestasi dan reforestasi.

CTFs sebagai pengelola PES. CTFs juga dapat ditugaskan untuk mengelola sistem pembayaran nasional (atau subnasional) atas jasa lingkungan (PES). Beberapa CTFs (seperti FONAFIFO di Kosta Rika, Dana Air Sierra de las Minas di Guatemala, FMCN di Meksiko dan FUNBIO di Brazil) saat ini mengelola PES secara berkala untuk pemilik hutan lokal atau pemegang hak guna hutan. CTFs semacam ini menawarkan model pada skala kecil untuk mengelola pembayaran REDD+ dalam skala yang lebih besar untuk beroperasi di masa depan. Mereka telah menunjukkan kemampuan mengelola dan memantau hibah secara efektif untuk tipe penerima manfaat yang sama yang kemungkinan besar akan menerima pembayaran atas REDD+. Termasuk di dalamnya kementerian pemerintah nasional dan lembaganya, pemerintah lokal, pemilik lahan swasta, masyarakat lokal, dan penduduk asli.

Selain perannya dalam menyalurkan PES, CTFs juga telah berfungsi sebagai mekanisme untuk menyalurkan kompensasi jangka panjang dan mengelola program-program pembagian manfaat untuk masyarakat lokal. Hal ini menuntut adanya pengeluaran pembayaran kompensasi sampai suatu periode yang panjang untuk penduduk yang hak atas lahan dan aksesnya telah dibatasi akibat pembentukan atau perluasan kawasan konservasi atau,

Tabel 6.1. Peran yang dapat dimainkan oleh CTFs dalam mengelola dana REDD+

Hal-hal yang dibandingkan	CTFs sebagai pengelola dana REDD+	CTFs sebagai pengelola PES	CTFs sebagai pialang karbon
Peran yang dimainkan oleh CTFs dalam sistem pembayaran untuk REDD+	CTFs bertindak hanya sebagai pengelola untuk mengeluarkan pembayaran REDD+ untuk menerapkan sejumlah kebijakan khusus REDD+	CTFs bertindak sebagai pengelola untuk sistem nasional PES berdasarkan REDD+	CTFs bertindak sebagai pialang atau perantara antara sejumlah besar penjual dan pembeli atas unit-unit karbon
Permodalan untuk pengaturan jumlah pembayaran	Berdasarkan hibah (lebih mirip ODA tradisional atau kemanusiaan)	Pembayaran berbasis kinerja, namun dapat 'dikunci' atau dirundingkan untuk waktu yang lama	Berbasis pasar, sehingga harga yang dibayarkan untuk REDD+ dapat berubah dari hari ke hari
Kriteria untuk menyalurkan pembayaran REDD+	Pembayaran berdasarkan: <ul style="list-style-type: none">• kebutuhan untuk peningkatan kemampuan,• penilaian atas kualitas proyek dan kinerja sebelumnya,• kriteria lunak berbasis kinerja,• kesetaraan dan berbagai pertimbangan lain yang relevan	Pembayaran berbasis kinerja yang diukur menurut acuan yang disepakati: <ul style="list-style-type: none">• pengurangan emisi aktual• pengukuran pengurangan emisi secara tidak langsung	Pembayaran untuk penjual didasarkan pada pencapaian dari sejumlah unit karbon
Skala operasional dan pengecualian	Suatu CTFs akan mendapatkan limpahan wewenang untuk mengelola aspek-aspek khusus dari sistem REDD+ nasional	Suatu CTFs akan mendapatkan limpahan wewenang untuk mengelola sistem PES nasional	Suatu CTFs akan menjadi perantara bagi sejumlah besar transaksi individual REDD+ yang bersifat spesifik di lokasi tertentu, namun pembeli dan penjual juga dapat berhubungan langsung atau menggunakan perantara lain di samping CTFs.

Hal-hal yang dibandingkan	CTFs sebagai pengelola dana REDD+	CTFs sebagai pengelola PES	CTFs sebagai pialang karbon
Biaya transaksi	Biaya transaksi rendah, karena pembayaran dibuat untuk alasan-alasan eksogen (misalnya, indikator pengganti, seperti penerapan program-program konservasi dan meningkatkan tindakan-tindakan pemberdayaan)	Menjadi perantara bagi biaya transaksi, karena pembayaran dapat didasarkan pada pengukuran langsung dari pengurangan emisi atau dari suatu ukuran tidak langsung lainnya	Biaya transaksi lebih tinggi, karena CTFs akan mengukur dan memantau (misalnya, memastikan) pengurangan emisi yang diperantarai, dan sebagai hasilnya akan menjadi penjamin kualitas dan kuantitas unit-unit karbon
Pertimbangan kesetaraan	Secara teori, dapat lebih ditujukan untuk mencapai keadilan sosial dan menguntungkan kelompok-kelompok yang lemah; pada praktiknya, dapat menjadi rawan terhadap politik dan korupsi	Suatu kasus perantara, yang misalnya, dapat membayar sejumlah kelompok tanpa hak karbon yang jelas	Akan lebih mendukung mereka yang memiliki hak kepemilikan yang jelas dan pasti (yang dapat mengikutsertakan penduduk asli, bergantung pada apakah mereka telah diberikan bukti kepemilikan lahan dan hak untuk menjual karbon)
Tingkat yang dituntut atas kemampuan teknis dan stabilitas politik	Sesuai untuk negara-negara yang kurang maju atau tidak stabil secara politik, karena berdasarkan indikator pengganti secara garis besar yang lebih mudah untuk dipantau dan dibuktikan	Sesuai untuk negara –negara berkembang dengan kemampuan teknis yang menengah sampai tinggi dan/atau dengan tata kelola yang baik	Sesuai untuk negara-negara dengan kemampuan teknis yang lebih tinggi atau dengan tata kelola yang baik, karena adanya ketrampilan yang kompleks dan kemampuan MRV yang dibutuhkan

menyediakan keuntungan jangka panjang untuk mereka, seperti fasilitas kesehatan yang lebih baik, sekolah-sekolah, pelatihan, dan bantuan teknis untuk mengembangkan mata pencarian alternatif.

CTFs sebagai pialang karbon. Peran tambahan yang dapat dimainkan oleh CTFs adalah memastikan dan menggabungkan pengurangan emisi dari penjual REDD+ dalam jumlah besar (seperti pemilik lahan skala kecil, masyarakat lokal, dan kelompok suku asli). CTFs kemudian akan berperan sebagai pialang/perantara, menjual kredit karbon kepada pembeli internasional (dan kemungkinan juga kepada pembeli domestik yang menghasilkan emisi karbon tinggi). Pilihan ini merupakan cara untuk mengatasi keterbatasan informasi, kekuatan tawar-menawar dan ketrampilan perundingan dari penjual yang kurang mampu. Hal ini juga akan menjadi cara untuk membantu pembeli menghemat usaha dan biaya untuk melakukan pemeriksaan dan pengecekan masing-masing penjual yang kredit karbonnya mereka beli. Selain itu, CTFs dapat mengurangi risiko pembeli bahwa penjual akan gagal mencapai pengurangan emisi yang dijanjikan dengan cara menyebarkan risiko ke portofolio proyek yang lengkap.

Tabel 6.1 menggambarkan sejumlah peran berbeda yang dapat dimainkan oleh CTFs dalam sistem REDD+ nasional. Berbagai perbedaan ini telah diatur sedemikian rupa untuk dapat dibandingkan dengan mudah. Dalam praktiknya, kemungkinan akan ada serangkaian pilihan di antara pilihan-pilihan yang tersedia, dan dalam kasus tertentu, masing-masing pilihan akan dapat dirancang sesuai keinginan—seperti semua CTFs—, untuk menyesuaikan situasi politik, hukum, ekonomi, dan lingkungan yang spesifik di masing-masing negara.

Kesimpulan

Berbagai negara berkembang yang berhutan akhirnya diharapkan untuk menerima sejumlah pembayaran yang cukup besar untuk pengurangan emisi GRK dengan menjual kredit karbon di pasar karbon internasional. Namun dalam waktu dekat, pembayaran REDD+ tampaknya akan berasal dari sumber-sumber ODA konvensional untuk mendukung perencanaan, pengembangan strategi, peningkatan kemampuan (misalnya, dalam MRV), reformasi kebijakan, dan kegiatan uji coba REDD+, dan lain-lain. Walaupun banyak negara tampaknya tidak akan dapat mencapai tingkat pasar yang lengkap dalam beberapa tahun ke depan (tahap 3, lihat Bab 2), tuntutan kelembagaan untuk sistem pembayaran yang efektif kemungkinan akan menjadi sangat kompleks, banyak syarat dan kemungkinan menjadi kontroversial sehingga perencanaannya sebaiknya dimulai secepatnya ketika kerangka REDD+ internasional telah menjadi lebih jelas.

CTFs merupakan instrumen kelembagaan yang telah terbentuk mantap untuk mengelola aset dan membayarkan hibah di bidang lingkungan hidup dan memiliki catatan prestasi yang umumnya baik dalam berbagai konteks negara. Karena itu, CTFs sebaiknya turut dipertimbangkan dengan seksama sebagai mekanisme penyaluran pembayaran dana REDD+, walaupun REDD+ akan membawa tantangan baru yang belum pernah dihadapi sebelumnya oleh CTFs.

Pengukuran, pelaporan, dan pembuktian REDD+ Berbagai tujuan, kemampuan, dan kelembagaannya

Martin Herold dan Margaret M. Skutsch

- Partisipasi dalam REDD+ menuntut adanya penekanan yang lebih kuat dalam hal pengukuran, pelaporan, dan pembuktian (MRV) daripada yang sudah ada sebelumnya di sebagian besar pemantauan hutan nasional sampai saat ini.
- Rencana untuk membangun dan mempertahankan kemampuan untuk pengukuran, pelaporan dan pembuktian pelaksanaan REDD+ nasional, sesuai dengan prinsip-prinsip dan persyaratan nasional dan Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), harus bersifat efektif, efisien dan setara.
- Tanpa kaitan yang jelas antara MRV dari REDD+ dan kebijakan sejak dari awal, maka program kompensasi REDD+ yang berdasarkan hasil akan tidak efektif.

Pendahuluan

Adanya sistem pengukuran, pelaporan, dan pembuktian (MRV) atas perubahan cadangan karbon hutan yang dapat diandalkan dan dapat dipercaya merupakan landasan utama program REDD+ nasional. Suatu kajian baru-baru ini menunjukkan bahwa hanya beberapa negara saja yang memiliki kemampuan minimum (Kotak 7.1.) yang dibutuhkan untuk melakukan pengukuran dan pemantauan. Kebanyakan negara berkembang juga masih harus menempuh jalan yang panjang, sebelum mereka siap

untuk berpartisipasi penuh dalam suatu sistem internasional yang menyediakan kompensasi untuk tindakan-tindakan REDD+ sesuai hasil.

Kotak 7.1. Kemampuan nasional untuk MRV di negara-negara di luar Lampiran 1

Dalam suatu studi baru-baru ini (Herold 2009), informasi dari sumber-sumber informasi global dianalisis untuk menilai kemampuan pemantauan nasional di 99 negara tropis di luar Lampiran 1. Hasil penilaian ini menekankan bahwa kebanyakan negara memiliki kemampuan yang terbatas untuk menyediakan estimasi yang lengkap dan akurat tentang emisi GRK dan kehilangan hutan. Kurang dari 20% negara yang telah menyerahkan inventarisasi GRK yang lengkap, dan hanya 3 dari 99 negara yang saat ini memiliki kemampuan yang dinilai sangat baik dalam hal pemantauan perubahan luas hutan dan inventarisasi hutannya. Kesenjangan kemampuan yang ada sekarang dapat didefinisikan sebagai perbedaan antara apa yang disyaratkan dan kenyataannya di suatu negara untuk mengukur dan membuktikan keberhasilan implementasi tindakan-tindakan REDD+ dengan menggunakan GPG IPCC (lihat Gambar 7.1). Kesenjangan kemampuan terbesar ditemukan di negara-negara dengan kondisi sebagai berikut:

- pengalamannya terbatas dalam mengestimasi dan melaporkan inventarisasi GRK nasional, dalam menerapkan GPG IPCC, dan yang keterlibatannya dalam proses REDD UNFCCC sampai sejauh ini masih sangat terbatas;
- kemampuannya terbatas untuk mengukur perubahan luas hutan dan perubahan cadangan karbon hutan secara berkelanjutan sebagai bagian dari sistem pemantauan hutan nasional (melaporkan perubahan cadangan karbon di Tingkatan 2 IPCC dianggap sebagai persyaratan minimum);
- menghadapi tantangan khusus untuk implementasi REDD+ yang kemungkinan tidak berlaku di semua negara (misalnya, negara yang laju deforestasi terkini tinggi, emisi dari degradasi hutan dan kebakaran cukup tinggi, atau cadangan karbonnya saat ini tidak diukur secara berkala) dan menuntut investasi yang cukup besar untuk memungkinkan mereka mengamati lebih banyak lagi kategori kunci IPCC dan melangkah menuju pengukuran Tingkatan 3; dan
- sumber-sumber datanya untuk pemantauan REDD+ sangat terbatas (misalnya, data satelit seperti Landsat, SPOT, CBERS mungkin terbatas karena kurangnya stasiun penerima, penutupan awan yang terus-menerus, musim, topografi atau infrastruktur untuk mengakses data yang tidak memadai)

Berbagai kegiatan penguatan kemampuan seharusnya mempertimbangkan langkah awal masukan dan menargetkan kemampuan pemantauan minimum di negara-negara yang berminat dalam beberapa tahun ke depan.

Gambar 7.1. Kesenjangan kemampuan MRV di 99 negara

MRV berhubungan dengan tindakan di lapangan (misalnya, perubahan atas cadangan karbon hutan) dan dengan transaksi REDD+ (misalnya, kompensasi dan transaksi keuangan atau transfer). MRV adalah suatu transaksi penting untuk implementasi, namun kurang begitu penting pada tahap kesiapan. MRV merupakan tindakan penting pada tahap kesiapan dan untuk peningkatan kemampuan. Sistem pemantauan nasional perlu ditetapkan dengan menggunakan kombinasi yang tepat antara penginderaan jauh dan metode lapangan untuk inventarisasi karbon hutan. Fokus sistem-sistem pemantauan ini adalah estimasi emisi GRK antropogenis yang terkait dengan hutan berdasarkan sumber emisi, penyerapan, cadangan karbon hutan, dan perubahan di luas kawasan berhutan. Masing-masing negara perlu membuat rancangan untuk membentuk sistem MRV sebelum berpartisipasi dalam mekanisme REDD+ apapun. Bab ini membahas sejumlah langkah dalam merancang MRV.

Suatu kebijakan harus dapat menjadi pendorong bagi REDD+ dan demikian pula sebaliknya. Karena itu, suatu rancangan untuk mengembangkan sistem MRV dalam rangka kegiatan-kegiatan REDD+ perlu turut diperhitungkan:

1. Persyaratan internasional untuk MRV:
 - Suatu rancangan seharusnya berpedoman pada sejumlah prinsip dan prosedur untuk memperkirakan dan melaporkan emisi dan penyerapan karbon di tingkat nasional seperti yang telah diatur dalam Pedoman dan Petunjuk Pelaksanaan oleh IPCC untuk melakukan pelaporan di tingkat internasional (IPCC 2003, 2006);
 - Hal-hal khusus mengenai strategi implementasi REDD+ yang telah dipilih, karena berbagai kegiatan yang berbeda memiliki implikasi MRV yang berbeda pula.
2. Kemampuan nasional saat ini untuk MRV:
 - Suatu rancangan perlu didasarkan pada penilaian tentang kesenjangan antara sistem pemantauan hutan nasional yang ada sekarang dan persyaratan sistem MRV yang dituntut oleh REDD+;
 - Suatu rancangan perlu menetapkan sejumlah langkah untuk menciptakan kerangka kerja kelembagaan dan implementasi yang efektif, efisien, dan berkelanjutan untuk:
 - mengukur dan memantau pada berbagai tingkat yang berbeda
 - mendukung kebijakan nasional dan tindakan-tindakan REDD+
 - pelaporan dan pembuktian internasional
 - mengaitkan sejumlah tindakan MRV dan berbagai transaksi MRV.

Bab ini akan menyoroti sejumlah masalah penting yang terkait dengan persyaratan internasional, kemampuan nasional, dan tatanan kelembagaan. Selanjutnya akan dibahas sejumlah persoalan dan tantangan spesifik dalam mengaitkan MRV dengan kebijakan, indikator kinerja sementara, dan mengaitkan MRV pada berbagai skala yang berbeda. Pembahasan ini mengasumsikan bahwa metode yang tepat untuk inventarisasi karbon hutan adalah yang tersedia dan yang dapat diterapkan. Pembahasan juga

mengasumsikan bahwa implikasi biaya dari suatu prakarsa untuk mengisi kesenjangan kemampuan dan mengembangkan sistem MRV nasional telah dipahami (Angelsen 2008b; GOFC-GOLD 2009; UNFCCC 2009b).

Persyaratan internasional: Petunjuk pelaksanaan yang baik dari IPCC

Ada dua variabel yang disyaratkan dalam Petunjuk Pelaksanaan yang baik (GPG) IPCC untuk mengukur dan memperkirakan (perubahan dalam) karbon hutan total. Variabel yang pertama—perubahan luas hutan—harus dapat menginformasikan trayeksi spasial yang eksplisit atas perubahan luas hutan (deforestasi dan pertumbuhan kembali hutan) berkaitan dengan Pendekatan 3 dalam petunjuk IPCC (2003). Metode penginderaan jauh juga dianggap sesuai untuk sebagian besar negara berkembang untuk mengakses laju deforestasi yang lampau dan di masa depan, misalnya, perubahan luas hutan (GOFC-GOLD 2009). Variabel yang kedua—estimasi perubahan cadangan karbon atau faktor-faktor emisi (karbon per hektar)—GPG IPCC menyediakan berbagai tingkatan yang berbeda, sesuai dengan tingkat perincian dan akurasi yang diinginkan. Tingkatan pertama mengandalkan data global standar, Tingkatan 2 membutuhkan data nasional (misalnya, dari inventarisasi karbon hutan). Untuk Tingkatan 3, pengukuran perubahan cadangan karbon secara terperinci harus disediakan untuk berbagai macam sumber karbon.

Terdapat lima prinsip pelaporan yang mendasari GPG IPCC: konsistensi, keterbandingan, transparansi, akurasi, dan kelengkapan (UNFCCC 2009b). Sejumlah data dan perkiraan dari berbagai negara saat ini tidak memenuhi kelima prinsip pelaporan ini. Banyak negara yang hanya akan dapat mengembangkan sistem MRV untuk memenuhi persyaratan ini sejalan dengan waktu. Namun, sejumlah negara akan perlu menyiapkan diri untuk dikaji secara internasional yang akan menilai kemajuan mereka dalam mencapai persyaratan tersebut. GPG IPCC menuntut semua data disediakan, hasil-hasil langsung dan perkiraan untuk dianalisis secara transparan dan diinformasikan kepada semua pelaku dan peninjau internasional independen.

Kemampuan nasional dan langkah-langkah pengembangannya

Saat ini pembahasan UNFCCC mengasumsikan bahwa perubahan cadangan karbon hutan akibat kegiatan manusia secara langsung atau tidak langsung berdampak terhadap iklim dan harus turut diperhitungkan. Mengingat tingginya variasi kondisi berbagai negara (lihat Kotak 7.2), penekanan yang berbeda diperlukan untuk sejumlah proses yang berbeda pula, yang mempengaruhi karbon hutan (misalnya, perubahan tata guna lahan menyebabkan deforestasi *versus* tebang pilih atau perladangan berpindah), baik dalam hal kebijakan maupun MRV. Kesenjangan antara kemampuan untuk memenuhi persyaratan MRV untuk REDD+ nasional maupun internasional dengan kemampuan yang ada saat ini (disebut sebagai kesenjangan kemampuan, lihat Kotak 7.1). Langkah-

Kotak 7.2. Pemantauan dan penetapan tingkat rujukan

Louis Verchot dan Arild Angelsen

Menetapkan tingkat rujukan untuk emisi GRK merupakan salah satu masalah yang menantang dalam melaksanakan proyek-proyek REDD+ di sejumlah negara berkembang. Pedoman dalam naskah yang telah disepakati dalam UNFCCC sangat terbatas. Lampiran pada keputusan 2/CP.13 menyebutkan bahwa:

Pengurangan atau peningkatan emisi sebagai hasil kegiatan uji coba harus didasarkan pada emisi historis dan turut memperhitungkan situasi nasional.

Kesepakatan antara para pakar tentang cara menetapkan tingkat rujukan juga tidak ada. Santili dkk., (2005) menyarankan untuk menggunakan rata-rata 5 tahun dan memperbaruinya setiap 3 tahun. Saran lain adalah untuk menggunakan rata-rata 10 tahun (misalnya, komitmen Brazil baru-baru ini untuk mengurangi emisi). Observasi Global untuk Dinamika Hutan dan Penutupan Lahan (GOFC-GOLD) merekomendasikan penggunaan nilai tutupan hutan pada tahun 1990, 2000, dan 2005, jika data yang lebih baik tidak tersedia.

Tingkat rujukan dasar dapat mengacu pada dua hal yang berbeda (Angelsen 2008a; Meridian Institute 2009a). Pertama, rujukan dapat mengacu pada skenario situasi seperti biasa (BAU), yaitu prediksi tentang apa yang terjadi tanpa adanya tindakan-tindakan REDD+. Kedua, rujukan yang mengacu pada skenario kreditasi yang serupa dengan kuota emisi. Skenario BAU merupakan landasan untuk mengukur dampak suatu tindakan REDD+, sedangkan skenario kreditasi merupakan landasan untuk menghargai pemegang hak karbon. Kami menggunakan istilah 'tingkat rujukan' dalam skenario kreditasi. Di tingkat internasional, tingkat rujukan dapat dipandang sebagai skenario BAU yang dimodifikasi yang mencerminkan 'biasa, namun dengan tanggung jawab yang dibedakan'.

Tingkat rujukan rata-rata di suatu negara REDD+ harus diselaraskan dengan tingkat rujukan yang ditetapkan untuk kegiatan-kegiatan subnasional, proyek-proyek, dan pemilik hutan. Untuk keperluan ini dibutuhkan kombinasi pendekatan dari bawah ke atas dan pendekatan dari atas ke bawah. Penyelarasan dari tingkat rujukan lintas skala merupakan tugas yang menantang.

Sementara penetapan tingkat rujukan melibatkan keputusan-keputusan politik, para ilmuwan dapat membantu melakukan prediksi deforestasi. Suatu pendekatan untuk memahami konteks historis deforestasi di suatu negara adalah untuk menggunakan teori transisi hutan (FT) seperti disajikan dalam Kotak 1.2. Konsep yang diperkenalkan oleh Mather (1992) ini telah digunakan untuk menggambarkan tahapan penurunan tutupan hutan sampai ke suatu tingkat minimum, sebelum perlahan-lahan meningkat dan akhirnya menjadi stabil. Komponen historis yang digunakan dalam menetapkan

tingkat rujukan akan terdiri dari penilaian posisi suatu negara atau wilayah saat ini dalam kurva FT, dan memodifikasi prediksi di masa mendatang berdasarkan posisinya sekarang.

Teori FT juga dapat dikombinasikan dengan pendekatan model sewa lahan (kerangka kerja von Thunen) yang dibatasi oleh kemampuan lahan dan berbagai faktor penting lainnya (lihat Bab 10). Dengan menggunakan pendekatan gabungan ini, suatu negara dapat menilai rentang laju deforestasi di masa depan yang dapat dipercaya dan bentuk kurva transisinya di masa mendatang (Angelsen 2007).

Suatu proyek penelitian oleh CIFOR dan mitranya akan mengkombinasikan teori FT dan pendekatan model von Thunen. Penelitian ini tidak akan menghasilkan solusi untuk memperkirakan emisi di masa mendatang atau memungkinkan estimasi yang obyektif tentang tingkat rujukan yang tepat. Penelitian ini akan berguna sebagai alat untuk menilai skenario di masa depan yang dapat dipercaya dan untuk menginformasikan berbagai keputusan politik. Usulan saat ini adalah untuk melakukan proyeksi garis lurus di masa lalu yang baru terjadi. Proposal ini menyajikan suatu prediksi di masa depan yang lebih kompleks, walaupun tidak ada jaminan bahwa prediksi ini akan lebih realistis dibandingkan metode yang berlaku saat ini. Namun proposal ini memberi peluang untuk analisis skenario, proyeksi jangka panjang, dan keluwesan untuk memperbarui sejumlah asumsi di masa mendatang sejalan dengan kemajuan program REDD+.

langkah pengembangan kemampuan masing-masing negara perlu didasarkan pada masing-masing persyaratan, seperti dijelaskan dalam bagian selanjutnya.

Gambar 7.2 memberikan gambaran konseptual tentang sejumlah tindakan yang dapat dilibatkan dalam strategi REDD+ nasional oleh suatu negara dan menunjukkan persyaratan data dasar yang dibutuhkan untuk masing-masing tindakan. Sejumlah negara mungkin akan mengawalinya dengan hanya beberapa kegiatan REDD+ yang mudah dilaksanakan atau yang berpeluang besar untuk berhasil. Beberapa bagian dari luas hutan nasional mungkin akan dipilih untuk tindakan yang dirancang untuk mengurangi deforestasi atau menyimpan karbon. Artinya akan ada berbagai pendekatan yang muncul, seperti ditunjukkan dalam suatu negara hipotetis dalam Gambar 7.2. Hubungan antara persyaratan MRV dan sejumlah kegiatan tertentu di bawah REDD+ harus dipahami dengan jelas, dan bahwa MRV dan kegiatan-kegiatannya dikembangkan secara paralel dalam rencana REDD+ nasional.

Masing-masing negara harus mengembangkan sistem MRV untuk memenuhi persyaratan REDD+ dan dalam waktu yang sama, memilih sejumlah tindakan REDD+ yang mudah dilaksanakan dalam kaitannya dengan MRV. Di sini kami mengulas beberapa saran dan petunjuk secara umum. Gambar 7.3 menunjukkan tahap-tahap

dalam menyiapkan MRV untuk REDD+. Suatu negara dapat mencapai pengembangan strategi dan tahap kesiapan dengan cepat jika mereka memiliki data dan kemampuan yang memadai. Namun negara tertentu kemungkinan akan perlu menetapkan sebuah set data awal terlebih dahulu untuk menyediakan pengetahuan dasar tentang sejauh mana keaktifan suatu pemicu emisi hutan dan apa dampaknya pada karbon hutan. Negara-negara ini juga perlu menetapkan bagaimana menentukan kebijakan dan

Gambar 7.2. Tipe-tipe lahan yang berbeda dan peran potensial masing-masing dalam program REDD+, dan tugas-tugas serta tujuan MRV yang terkait. Anak panah menunjukkan pergeseran yang diperlukan di lokasi-lokasi yang perlu dipantau sejalan dengan waktu, sementara kotak oranye mengindikasikan apa yang perlu diukur untuk masing-masing tipe.

Strategi	Kesiapan	Implementasi
Menyediakan informasi dan mengisi kesenjangan data untuk pengembangan strategi kebijakan nasional	Mengembangkan kapasitas, melaksanakan pemantauan historis secara terperinci, dan mengimplementasikan setidaknya sebuah program pemantauan karbon hutan nasional Tier 2 IPCC dan menyediakan data untuk tingkat acuan	Menyelenggarakan MRV secara konsisten dan berkelanjutan, mendukung aksi-aksi REDD dan penghitungan berdasarkan IPCC GPG

Gambar 7.3. Tujuan-tujuan MRV untuk tahap yang berbeda dalam partisipasi REDD+

menerapkannya untuk mempengaruhi faktor pemicu dan prosesnya. Karena itu, analisis MRV dan penilaiannya sangat penting dalam konteks kebijakan, seperti yang termuat dalam istilah MARV (pengukuran, penilaian, pelaporan, dan pembuktian).

Kerangka kerja kelembagaan dan kemampuan

Sejalan dengan kemajuan suatu negara menuju tahap kesiapan, kemampuan organisasinya untuk menjalankan program MRV karbon hutan nasional yang efisien dan berkelanjutan harus ditetapkan. Beberapa persyaratan untuk kerangka kerja kelembagaan nasional untuk MRV adalah:

- **Koordinasi:** koordinasi nasional tingkat tinggi dan mekanisme kerja sama untuk menghubungkan MRV karbon hutan dan kebijakan nasional untuk REDD+, merinci serta mengawasi peran, tanggung jawab dan manfaat tambahan, serta usaha-usaha pemantauan lainnya (lihat juga Bab 5);
- **Pengukuran dan pemantauan:** sejumlah protokol dan unit teknis untuk memperoleh dan menganalisis data yang terkait dengan karbon hutan di tingkat nasional dan subnasional;
- **Pelaporan:** suatu unit yang bertanggung jawab untuk mengumpulkan semua data yang relevan di sebuah pusat pangkalan data, untuk estimasi nasional dan pelaporan internasional sesuai dengan GPG IPCC, dan penilaian ketidakpastian dan pengembangan rencana; serta
- **Pembuktian:** suatu kerangka kerja independen untuk membuktikan keefektifan tindakan-tindakan REDD+ dalam jangka panjang di berbagai tingkat yang berbeda dan oleh berbagai pelaku yang berbeda.

Berbagai pelaku dan sektor yang berbeda perlu bekerja sama untuk memastikan bahwa sistem pemantauan berjalan efisien dalam jangka panjang. Keberlanjutan merupakan prinsip yang penting dalam pengaturan kerangka kerja kelembagaan untuk MRV. Suatu negara paling sedikit harus mempertimbangkan pembentukan beberapa lembaga di bawah ini dan menetapkan peran dan tanggung jawab mereka dengan jelas:

- Suatu lembaga koordinasi nasional dan badan pengarah atau dewan penasihat, termasuk sebuah badan registrasi karbon nasional;
- Suatu lembaga pusat yang berwenang untuk pemantauan, estimasi, pelaporan, dan pembuktian karbon; serta
- Unit pengukuran dan pemantauan karbon hutan.

Sumber daya yang dibutuhkan untuk pengadaan dan pemeliharaan kemampuan kelembagaan akan bergantung pada beberapa faktor. Beberapa negara kemungkinan memperoleh, mengolah dan menganalisis sebagian besar data melalui lembaga-lembaga mereka sendiri atau unit-unit pusat; sementara sebagian lain mungkin memutuskan untuk bekerja dengan mitra kerja di luar pemerintah (misalnya, kontraktor, masyarakat lokal, pusat-pusat regional), atau dengan melibatkan masyarakat (lihat Bab 8).

Kompensasi apapun untuk tindakan-tindakan REDD+ seharusnya dikaitkan dengan data tentang dampak positif suatu tindakan dan dukungan dalam jangka panjang. Adanya kegiatan subnasional tertentu perlu dinilai, dalam hal jumlah karbon hutan yang telah disimpan (pengukuran). Artinya, data subnasional harus disediakan untuk sistem nasional, sehingga dapat diikutsertakan dalam estimasi dan laporan nasional, dan dibuktikan dalam hal kebocoran (melalui pemantauan nasional sistematis) dan keberlanjutan (penilaian jangka panjang atas pencapaian). Kerangka kerja kelembagaan untuk transaksi MRV harus dikaitkan secara langsung dengan persyaratan untuk menyediakan data, sehingga transaksi kompensasi memberikan insentif untuk semua pelaku dan mencerminkan peran dan tanggung jawab mereka yang berbeda-beda di suatu negara. Infrastruktur kelembagaan nasional perlu menyediakan landasan untuk MRV REDD+ nasional yang menyeluruh dan efektif.

Kriteria keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan (3Es) adalah alat untuk menilai hasil-hasil REDD+ (lihat Kotak 1.3), sekaligus juga dapat mengarahkan pengembangan infrastruktur MRV nasional:

- Keefektifan menunjukkan bahwa pengembangan MRV seharusnya digerakkan oleh pengembangan dan implementasi sejumlah kebijakan dan kegiatan REDD+ nasional;
- Efisiensi mencerminkan pengumpulan data dan prosedur yang transparan, konsisten, dan hemat biaya. Artinya, infrastruktur kelembagaan MRV perlu ditetapkan, dengan kerangka acuan yang jelas, dan mengembangkan kemampuan yang berkelanjutan di dalam negeri untuk memenuhi persyaratan REDD+ nasional dan internasional serta melaporkan perubahan karbon hutan sesuai dengan GPG IPC;
- Kesetaraan menunjukkan pengintegrasian pengukuran lokal, estimasi pemantauan nasional, persyaratan internasional, dan kajian independen untuk memastikan partisipasi dan transparansi di antara semua pihak yang terlibat.

Pengembangan kebijakan dan implementasi MRV mengikuti prinsip-prinsip dasar yang sama, yaitu 3Es.

Tantangan 1: Mengaitkan MRV dengan kebijakan

Fokus sejumlah kebijakan internasional dan konsep MRV adalah emisi dan dampak karbon. Namun kebijakan nasional perlu difokuskan pada berbagai pemicu emisi hutan. Kebijakan nasional perlu membidik penyebab utama dan proses yang mempengaruhi karbon hutan di lapangan. Untuk merancang MRV, pemicu aktif dan proses emisi hutan, data yang memadai untuk menilai intensitasnya (dampak karbon), dan kebijakan yang akan dapat mencapai tujuan-tujuan REDD+ (lihat Tabel 7.1) perlu dipahami.

Tipe penilaian tersebut akan membantu penetapan prioritas dalam kaitannya dengan kebijakan nasional dan persyaratan pemantauan. Strategi REDD+ nasional bahkan harus berjalan paralel dengan pengembangan prosedur MRV. Salah satu pertanyaan mendasar adalah apakah tersedia data yang memadai untuk memahami pemicu dan proses tertentu

Tabel 7.1. Berbagai pemicu dan proses yang mempengaruhi perubahan karbon hutan, peluang kebijakan dan persyaratan pemantauan serta berbagai prioritas REDD+ nasional

Berbagai proses dan pemicu yang mempengaruhi cadangan karbon hutan	Data saat ini dan kemampuan pemantauan (berbagai contoh)	Intensitas (dampak karbon di tingkat nasional)	Kegiatan yang disarankan untuk mengisi kesenjangan kemampuan pemantauan dan data	Peluang-peluang REDD+ dan kebijakan untuk mendorong atau menghambat proses
Konversi hutan untuk perluasan pertanian	Inventarisasi hutan nasional berdasarkan contoh untuk dua titik waktu	Sejumlah besar kawasan terpengaruh secara nasional dan emisi karbon yang tinggi per hektar	Penilaian dengan penginderaan jarak jauh atas perubahan luas dan data inventarisasi karbon hutan	Melindungi hutan yang ada dan menggunakan lahan tidak berhutan untuk pertanian
Tebang pilih di hutan alam dan hutan yang tersisa	Estimasi pemanenan dan luas konsesi oleh perusahaan dan departemen kehutanan	Sejumlah besar kawasan terpengaruh dan emisi rendah per hektar	Mengumpulkan data yang ada tentang luas hutan dan pemanenan, mengkonversi menjadi emisi karbon, studi kasus jangka panjang	Bergeser menuju pembalakan berdampak rendah dan pengelolaan hutan lestari
Tebang habis dan tebang pilih di hutan tanaman	Estimasi pemanenan, luas konsesi dan laju pertumbuhan oleh perusahaan dan departemen kehutanan	Beberapa kawasan dapat berperan sebagai penampung karbon dan sumber karbon secara nasional, bergantung pada tata guna lahan sebelumnya dan siklus serta intensitas pemanenan	Mengumpulkan data di tingkat nasional dan mengevaluasi data dengan penginderaan jarak jauh, mengkonversi estimasi yang ada menjadi nilai karbon	Mendorong reforestasi atas kawasan tidak berhutan, pembalakan berdampak rendah, dan pengelolaan hutan lestari.

yang baru terjadi dan dampak karbon hutannya. Jika tidak, maka studi lebih lanjut akan dibutuhkan untuk memilih tindakan yang kemungkinan besar akan berhasil mencapai tujuan-tujuan REDD+. Suatu strategi REDD+ dan sejumlah kegiatan implementasi seharusnya dapat menjawab pemicu perubahan cadangan karbon hutan. (Tidak ada satu negara pun yang kemungkinan dapat memulai intervensi secara langsung di semua bagian dari luas hutannya). Artinya, di awal proses lebih baik menentukan pemicu dan proses yang menyebabkan sebagian besar perubahan cadangan karbon hutan daripada menetapkan kebutuhan MRV untuk memenuhi semua persyaratan secara terinci dan akurat. GPG IPCC menyediakan keluwesan dalam hal ini, karena memfokuskan pada 'kategori-kategori kunci'. Sejumlah kategori kunci ini adalah sumber-sumber emisi dan penyerapan yang berkontribusi besar untuk inventarisasi nasional secara keseluruhan (pada tingkat absolut atau tren). Kategori kunci, atau sumber, sebaiknya diukur secara terinci dan dengan akurasi yang tinggi, dan diperkirakan menggunakan tingkatan yang lebih tinggi (Tingkatan 2 atau 3).

Kegiatan MRV untuk tahap kesiapan (Gambar 7.3) adalah memperoleh data historis untuk memenuhi persyaratan, paling sedikit untuk tingkatan 2 dalam pemantauan karbon nasional, serta untuk memperoleh data dan informasi untuk menetapkan tingkat rujukan (lihat Kotak 7.2). Pemantauan perubahan historis dan perubahan karbon hutan di masa depan idealnya dilakukan secara berkelanjutan dan konsisten. Penilaian historis akan dikerjakan sekali sebagai bagian dari tahap kesiapan. Namun tipe dan kualitas data pemantauan yang tersedia dari tahun-tahun sebelumnya kemungkinan akan terbatas, khususnya dalam hal data lapangan. Pemantauan perubahan di masa mendatang dapat mengintegrasikan persyaratan spesifik dari REDD+.

Gambar 7.4. menyediakan beberapa pedoman tentang kemampuan MRV yang mungkin diperlukan. Pedoman ini mengasumsikan bahwa Tingkatan 2 pemantauan sumber karbon yang berasal dari tumbuhan di atas tanah untuk perubahan luas hutan adalah persyaratan minimal. Tingkat rincian berbagai komponen lainnya akan bergantung pada jumlah faktor spesifik di suatu negara. Jika perubahan cadangan karbonnya cukup penting (kategori kunci), atau jika kebijakan REDD+ membidik kegiatan-kegiatan tertentu (misalnya, bergeser dari pembalakan konvensional menuju pengelolaan hutan lestari), maka kemungkinan negara tersebut perlu menginvestasi kemampuan MRV yang lebih besar dari yang diharuskan dalam persyaratan minimum.

Tantangan 2: Partisipasi awal dan kinerja sementara

Negara yang memiliki kemampuan lemah dan data yang terbatas akan memerlukan waktu lebih lama untuk mencapai kesiapan penuh REDD+ dibandingkan negara-negara yang kemampuannya lebih kuat dan datanya lebih baik. Mengingat pentingnya tindakan awal, kami memperhitungkan apa yang dapat dilakukan oleh suatu negara sebelum memiliki sistem MRV yang telah berkembang sepenuhnya. Konsep yang luwes dalam menghadapi situasi ketidakpastian atau data yang tidak lengkap dalam proses REDD+ adalah kekonserwatifan (Grassi dkk. 2008). Kekonserwatifan diperkenalkan dalam

Protokol Kyoto. Dalam konteks REDD+, kekonservatifan berarti kehati-hatian dalam memperkirakan pengurangan emisi atau peningkatan cadangan karbon jika kelengkapan atau akurasi estimasi tidak dapat dicapai. Karena itu risiko estimasi secara berlebihan harus ditekan sekecil mungkin. Sejalan dengan implementasi dan peningkatan suatu sistem MRV, kebutuhan untuk melakukan estimasi secara konservatif dapat digantikan dengan 'estimasi terbaik', terutama jika penilaian independen menunjukkan bahwa estimasi yang telah dilakukan adalah benar.

Serangkaian indikator sementara yang sederhana, atau variabel tidak langsung yang dapat dibuktikan, juga dapat digunakan untuk menilai kinerja tindakan-tindakan REDD+ dalam kondisi data yang tidak lengkap dan tidak pasti. Cara ini akan menyediakan pembenaran dan membantu menetapkan prioritas untuk implementasi tindakan REDD+ dalam jangka pendek. Indikator-indikator ini akan didasarkan pada prinsip kekonservatifan, sekaligus mendorong pengembangan MRV yang lebih akurat sejalan dengan waktu. Misalnya, pemantauan menggunakan data satelit bisa langsung dilakukan. Fakta bahwa suatu negara memperoleh data satelit secara sistematis yang mencakup semua wilayahnya merupakan dasar kepercayaan diri bahwa kegiatan-kegiatan kunci (perubahan luas hutan) telah diperoleh dan bahwa sejumlah kegiatan dapat dibuktikan pada suatu waktu sesudahnya. Dalam konteks ini, data tentang perubahan luas hutan adalah yang terpenting. Untuk indikator sementara tertentu, data karbon aktual pada awalnya mungkin tidak dibutuhkan. (Hal ini dapat dipahami sebagai pendekatan Tingkatan 0). Namun perlu ditekankan bahwa semua pelaku diasumsikan menggunakan data terbaik yang tersedia dan metode yang diterima secara internasional, dan akan berpedoman pada prinsip pelaporan IPCC yang mencakup kelengkapan, konsistensi, transparansi, ketidakpastian, dan keterbandingan. Laporan independen internasional tentang hasil juga dianjurkan. Tabel 7.2. merinci serangkaian indikator sementara dan penggantinya yang dapat digunakan untuk menindaklanjuti berbagai proses umum yang mempengaruhi karbon hutan di tingkat nasional. Tujuannya adalah untuk menggantinya segera setelah kinerja dapat diukur, dilaporkan, dan dibuktikan berdasarkan persyaratan GPG IPCC.

Tantangan 3: Implementasi MRV nasional dan subnasional

Suatu strategi REDD+ nasional perlu mendorong tindakan lokal yang spesifik. Sistem pemantauan karbon nasional seharusnya menyediakan data tentang berbagai tindakan lokal ini, sekaligus juga bersifat luwes untuk pengukuran yang lebih terinci dan akurat di lokasi-lokasi tersebut. Lebih khususnya, estimasi nasional dan sistem pelaporan perlu mengintegrasikan pengukuran pada skala subnasional yang dipicu oleh kegiatan REDD+ yang terkait. Hal ini dapat dilakukan melalui sistem stratifikasi nasional yang menyediakan kegiatan-kegiatan untuk semua implementasi REDD+ (subnasional) untuk diukur dengan tingkat kepastian yang sesuai. Artinya, pemantauan sistematis dengan ketepatan dan akurasi yang lebih tinggi dilakukan di lokasi tindakan REDD+ dan di daerah lainnya yang tingkat rinciannya bisa kurang. Sistem stratifikasi nasional dapat didasarkan pada kepadatan karbon hutan dan jenis kegiatan manusia (demikian

Tabel 7.2. Indikator sementara untuk menilai kinerja dari kegiatan-kegiatan REDD+ tanpa sistem MRV yang telah berkembang sepenuhnya

Tujuan REDD+	Pembenaran	Indikator Kinerja Sementara
Tidak ada deforestasi	Emisi dari kehilangan hutan menyebabkan kehilangan per unit karbon terestrial terbesar	Luas kawasan keseluruhan saat ini tertutup hutan (seperti ditetapkan oleh kesepakatan Marrakech) seharusnya tidak berkurang sebagaimana dipantau oleh data satelit
Konservasi hutan yang masih utuh	Degradasi hutan yang masih utuh melalui kegiatan-kegiatan manusia akan menyebabkan kehilangan karbon dan sering menjadi awal dari proses-proses selanjutnya yang menyebabkan penurunan cadangan karbon untuk jangka panjang	Luas kawasan hutan utuh secara keseluruhan di suatu negara seharusnya tetap tidak berubah sebagaimana dipantau oleh data satelit
Tidak ada peningkatan emisi dari berbagai kegiatan pengelolaan hutan (misalnya, tebang pilih)	Pengelolaan hutan seharusnya menuju penggunaan hutan yang berkelanjutan yang menyeimbangkan karbon yang bernilai nol bersih atau positif dalam jangka panjang	Semua kawasan hutan yang dikelola harus dipantau dan kegiatannya harus sedapat mungkin didokumentasikan dengan menggunakan kemampuan yang ada (misalnya, konsesi, estimasi pemanenan atau data satelit yang sesuai dan berguna). Berbagai perubahan yang teramati dalam kegiatan pengelolaan hutan seharusnya dapat mempercepat estimasi dampak karbon hutan
Tidak ada peningkatan emisi akibat kebakaran hutan yang disebabkan manusia	Kebakaran hutan menyebabkan emisi langsung dari beberapa GRK	Luas hutan yang terbakar setiap tahunnya seharusnya menurun dibandingkan dengan jumlah saat ini, dapat dibuktikan dengan data satelit
Mendorong peningkatan kemampuan penampungan karbon di kawasan tidak berhutan dan luas hutan	Semua perubahan kawasan tidak berhutan menjadi berhutan (misalnya, melalui penanaman, perubahan tata guna lahan) atau di dalam lahan hutan (pengelolaan hutan lestari, penanaman pengayaan) meningkatkan penyerapan karbon dari atmosfer	Dianggap tidak relevan dalam periode sementara sebelum sistem MRV yang memadai telah terbentuk, namun kegiatan apapun yang didedikasikan untuk ini sedapat mungkin didokumentasikan

juga tindakan-tindakan REDD+). Gambar 7.2 menunjukkan berbagai tujuan MRV yang berbeda untuk jenis-jenis lahan yang berbeda pula. Sistem semacam ini akan membantu menunjukkan keefektifan kegiatan-kegiatan subnasional dengan memperhitungkan kebocoran dan mungkin penambahan di tingkat nasional. Sistem ini juga akan menyediakan kerangka kerja untuk pemantauan yang terus-menerus dan untuk membuktikan kekekalan. Mekanisme nasional sebaiknya menyediakan berbagai masukan lebih lanjut untuk proyek uji coba yang sudah ada, yang telah menerima suatu bentuk kredit karbon yang berkontribusi terhadap target nasional. Suatu contoh pemantauan nasional yang terkait dengan sistem nasional disajikan dalam Bab 8.

Catatan akhir

Bab ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman tentang hubungan antara MRV, rencana REDD+ nasional dan kemampuan yang ada saat ini. Pengembangan sistem MRV seharusnya dapat mengakomodasi kebutuhan spesifik suatu negara; didasarkan pada persyaratan prinsip dari IPCC nasional dan internasional; dan memenuhi kriteria keefektifan, efisiensi dan kesetaraan.

MRV merupakan kebutuhan mendasar untuk implementasi REDD+. Oleh karena itu dalam banyak situasi, perlu mendapat prioritas yang jauh lebih tinggi daripada pemantauan hutan nasional yang telah berlangsung sebelumnya. Saat ini, mengembangkan sistem MRV yang mantap merupakan kunci untuk berpartisipasi dalam REDD+ dan ada insentif yang kuat bagi banyak negara untuk menerapkannya. Berbagai mekanisme pendanaan untuk kesiapan dan kegiatan penguatan kemampuan telah mulai dibentuk untuk mendukung negara-negara dalam proses ini.

Harus diakui bahwa data dasar dan informasi hutan (dan kemampuan pemantauannya) diperlukan untuk mendukung pengembangan kebijakan nasional. Pemahaman yang baik tentang pemicu dan proses yang bertanggung jawab atas perubahan karbon hutan dan efek-efek jangka panjangnya, sangat penting untuk menetapkan kebijakan dan tindakan untuk mendorong atau menghentikannya. Selain itu, rencana implementasi REDD+ nasional yang mantap juga membantu untuk menunjukkan lokasi yang memerlukan rincian dan akurasi serta membantu menentukan prioritas untuk MRV.

Mengembangkan sistem MRV adalah sebuah proses. Banyak negara yang bahkan tidak memiliki kemampuan minimum untuk MRV. Prioritas untuk negara-negara ini adalah untuk mengembangkan suatu rancangan untuk menyelenggarakan sistem MRV yang berkelanjutan dan untuk memulainya. Langkah pertama adalah untuk membentuk sistem sementara yang secara bertahap ke arah sistem MRV yang kemudian berkembang sepenuhnya. Hal ini akan memungkinkan dan menjadi sebuah insentif bagi negara-negara untuk mengambil langkah awal. Pendekatan langkah demi langkah mendorong pengembangan yang berkelanjutan menuju pemantauan yang lebih akurat yang akhirnya akan memungkinkan kompensasi penuh untuk tindakan-tindakan REDD+ berdasarkan hasilnya. Tanpa kaitan yang jelas antara MRV dengan kebijakan sejak awalnya, maka rencana nasional apapun untuk mencapai kompensasi atas tindakan-tindakan REDD+ berdasarkan hasil tidak akan efektif.

Pemantauan REDD+ oleh masyarakat

Margaret M. Skutsch, Patrick E. van Laake, Eliakimu M. Zahabu, Bhaskar S. Karky dan Pushkin Phartiyal

- Masyarakat di sekitar kawasan hutan dapat dilatih untuk memetakan dan menginventarisasi hutan, walaupun kemungkinan mereka akan memerlukan dukungan teknis untuk tugas tertentu.
- Biaya pemantauan karbon oleh masyarakat tampaknya akan jauh lebih rendah dibandingkan dengan survei profesional dengan akurasi yang cukup baik. Tingkat ketelitiannya akan bergantung pada ukuran sampel. Ada kompromi antara biaya untuk memperbesar ukuran sampel dan jumlah karbon yang dapat diklaim oleh masyarakat.
- Mempercayakan pekerjaan inventarisasi hutan kepada masyarakat memiliki keuntungan lain untuk program-program REDD+ nasional, seperti transparansi dan pengakuan atas nilai pengelolaan hutan kemasyarakatan dalam menyediakan jasa karbon.

Pendahuluan

Selain pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, saat ini REDD+ juga mencakup konservasi hutan, pengelolaan hutan yang berkelanjutan, dan peningkatan

cadangan karbon hutan ('degradasi negatif'). Artinya, sejumlah negara yang berpartisipasi dalam REDD+ perlu melaksanakan inventarisasi hutan secara berkala dan sistematis untuk mengukur perubahan cadangan karbon hutan. Inventarisasi hutan dapat menjadi mahal jika mempekerjakan petugas survei profesional dan jika jasa kegiatan survei terbatas. Pilihan yang lebih murah adalah dengan memberdayakan masyarakat di sekitar hutan untuk melakukan inventarisasi, khususnya masyarakat yang terlibat dalam pembayaran PES atau berbagai program CFM lainnya.

Bab ini mengulas berbagai teknik yang dapat melibatkan masyarakat dalam melaksanakan inventarisasi hutan untuk memantau perubahan cadangan karbon. Pertama, kami akan menjelaskan data terinci yang harus dikumpulkan oleh masyarakat dan negara, jika mereka ingin mendapatkan imbalan untuk pengurangan degradasi dan pengayaan hutan. Selanjutnya, kami menyajikan secara ringkas berbagai langkah yang termasuk dalam kegiatan pengumpulan data dan menjelaskan beberapa pengalaman pemantauan karbon oleh masyarakat. Terakhir, kami membahas keterpercayaan dan biaya, serta bagaimana mengintegrasikan pemantauan karbon oleh masyarakat ke dalam sistem REDD+ nasional, sekaligus menarik beberapa kesimpulan. Bab ini ditulis berdasarkan pengalaman penulis tentang program Kyoto: berpikir global, bertindak lokal (Kyoto: think Global Act Local/K:TGAL).¹

Perubahan cadangan karbon yang terkait dengan degradasi dan pengayaan hutan

Kebanyakan program CFM (lihat Bab 16) tidak dari awal diarahkan untuk menurunkan deforestasi skala besar (perubahan tata guna lahan). Fokus kegiatan mereka adalah produksi bahan bakar kayu dan arang yang berkelanjutan, pengurangan jumlah perladangan berpindah, dan mengendalikan pengumpulan bahan makanan dan kegiatan penggembalaan di dalam hutan. CFM yang berhasil tidak hanya menghentikan degradasi hutan, namun juga meningkatkan karbon hutan (yang dapat dilihat sebagai 'degradasi negatif'). Pengurangan degradasi dan penguatan karbon hutan saat ini telah diikutsertakan dalam REDD+, sehingga CFM juga dapat menerima imbalan. Namun sejumlah implikasi pemantauan, pelaporan, dan pembuktiannya (MRV) belum sepenuhnya dibahas dalam perdebatan sekarang.

Bentuk pengurangan degradasi yang menjadi sasaran CFM cenderung bersifat lambat. Biasanya, emisi berada pada kisaran 1-2 ton karbon (3-7 CO₂) per hektar per tahun. Pengayaan hutan dari CFM juga berlangsung lambat. Metode penginderaan jauh tidak dapat menangkap perubahan kecil ini, apalagi mengukurnya pada kerangka jangka pendek periode penghitungan karbon (belum ditetapkan, namun kemungkinan

¹ Program Kyoto: Berpikir Global, Bertindak Lokal (*Think Global, Act Local*) (www.communitycarbonforestry.org) didanai oleh Netherlands Development Cooperation. Namun semua pendapat yang disajikan dalam bab ini adalah pendapat penulis. Beberapa bagian diambil dari Skutsch dkk. (2009b). The GOFC-GOLD Sourcebook, (2009: Chapter 3.4, Van Laake and Skutsch) menyediakan perhitungan secara lebih teknis tentang sejumlah prosedur dan pilihan untuk pemantauan berbasis masyarakat.

1-2 tahun, dan dalam kasus lain tidak lebih dari 5 tahun). Walaupun beberapa tipe degradasi dapat diukur dengan menggunakan kombinasi prosedur penginderaan jauh yang berteknologi tinggi (misalnya, Souza dkk. 2003), metode-metode ini tidak dimaksudkan untuk menangani tipe degradasi yang ditargetkan oleh CFM. Mereka lebih mendeteksi kegiatan-kegiatan semacam pembalakan yang bersifat terus-menerus dan terlokalisasi sehingga lebih mudah untuk diamati dengan citra satelit. Walaupun demikian, keuntungan kecil namun positif yang diperoleh dengan CFM merupakan hal yang penting dari perspektif perubahan iklim, dan juga tidak kalah pentingnya karena mereka mencakup kawasan yang sangat luas.

Untuk dapat mengajukan klaim internasional yang dapat dipercaya atas pengurangan degradasi dan penguatan karbon hutan sebagai hasil dari CFM, berbagai negara perlu memantau karbon dengan menggunakan standar Tingkatan 3 (lihat kotak 8.1 dan Bab 7) melalui inventarisasi lapangan secara berkala atas luas hutan CFM. Jika yang digunakan adalah data yang digeneralisasi (Tingkatan 1 atau 2), maka batas kesalahan akan lebih luas dibandingkan jika data yang digunakan berasal dari penyimpanan karbon per hektar yang kecil sebagai hasil CFM. Mengingat biaya untuk inventarisasi hutan pada dasarnya adalah sama per hektarnya dan tidak dipengaruhi oleh tingkat biomasnya, maka bagi pemerintah survei berkala atas hutan yang hanya mengalami perubahan lambat kemungkinan bukan merupakan tindakan efektif dari segi biaya. Artinya, usaha-usaha CFM untuk mengurangi degradasi hutan bisa jadi tidak dihargai di bawah REDD+ karena biaya MRV untuk mematuhi aturan yang ditetapkan.

Kotak 8.1. Standar pemantauan IPCC: Tingkatan 1, 2 dan 3

Data Tingkatan 1 merupakan data standar tentang cadangan karbon rata-rata dan laju pertumbuhan untuk enam kelas vegetasi untuk masing-masing benua. Data Tingkatan 1 bersifat sangat umum dan kemungkinan akan sangat berbeda dari situasi sebenarnya di suatu lokasi di lapangan. Data Tingkatan 2 adalah berdasarkan pada inventarisasi dan studi di tingkat nasional merupakan nilai yang biasa dipakai untuk tipe hutan yang terdapat di negara yang bersangkutan. Kemungkinan besar data Tingkatan 2 lebih mendekati kondisi lapangan sebenarnya tetapi mungkin masih belum akurat untuk lokasi tertentu. Batas kepercayaan akan diperlukan dan deduksi akan dilakukan untuk memastikan bahwa estimasi yang dilakukan bersifat konservatif dan untuk menghindari estimasi yang berlebihan jika data Tingkatan 1 dan Tingkatan 2 digunakan. Data Tingkatan 3 bersifat spesifik untuk suatu lokasi, biasanya diperoleh dari pengukuran pada plot permanen di lokasi tersebut. Karena faktor kesalahannya rendah, maka sebagian besar estimasi penyimpanan karbonnya dapat diklaim.

Pemantauan cadangan karbon oleh masyarakat

Suatu pilihan untuk menjawab persoalan ini adalah dengan memberdayakan masyarakat yang mengelola hutan untuk melakukan inventarisasi hutan. Pembayaran kredit karbon dapat dilakukan berdasarkan inventarisasi ini. Walaupun beberapa studi telah

menganalisis kemampuan masyarakat lokal untuk menilai keanekaragaman hayati atau gangguan terhadap hutan (Topp-Jørgensen dkk. 2005; Holck 2008; Danielsen dkk. 2009), hanya sejumlah kecil proyek yang telah memberikan pelatihan kepada masyarakat lokal untuk melakukan pengukuran cadangan karbon secara terinci. Dua contohnya adalah proyek Scolel Te di Meksiko, di mana kredit karbon dijual di suatu pasar sukarela (Kotak 8.2) dan proyek K:TGAL. Proyek penelitian ini dirancang secara khusus untuk menilai kelayakan, keandalan, dan keefektifan biaya inventarisasi karbon hutan oleh masyarakat (Skutsch 2005; Zahabu dkk. 2005; Tewari and Phartiyal 2006; Karky 2008). Penelitian ini menganalisis proyek-proyek CFM di 30 lokasi di 8 negara yang tersebar di Asia, Afrika, dan Amerika Latin, selama 3–5 tahun.

K:TGAL menemukan bahwa masyarakat lokal yang memiliki latar belakang pendidikan minimum sampai kelas 4–7 sekolah dasar, serta yang telah terlibat dalam CFM akan dapat menerima pelatihan tentang cara melaksanakan inventarisasi hutan menggunakan metode-metode standar seperti yang direkomendasikan oleh GPG IPCC (IPCC 2003). Kotak 8.3 merangkum berbagai metodologi, di dalamnya termasuk pengambilan sampel dari semua biomassa di atas tanah (pohon, perdu dan semak dan serasah, namun tidak termasuk karbon di dalam tanah). Karbon tanah tidak dihitung karena kesulitan teknis dalam mengestimasi perubahannya sejalan dengan waktu dan juga, karena masih tidak jelas apakah karbon tanah dapat diperhitungkan sebagai kredit karbon di bawah REDD+. Biomassa di bawah tanah diperhitungkan dengan menggunakan faktor standar (data sekunder tentang rasio umum dari biomassa pohon di bawah tanah dan di atas tanah).

Kotak 8.2. Pemantauan oleh masyarakat dalam proyek Scolel Te

Proyek Scolel Te di Chiapas melibatkan penanaman pohon melalui sistem agroforestri (wanatani) kopi dan sistem-sistem pertanian lainnya, serta pengelolaan berkelanjutan dari daerah berhutan alam di sekitarnya. Proyek ini dikelola oleh sebuah LSM, AMBIO dengan menggunakan sistem yang disebut Plan Vivo. Proyek ini didanai dari pasar karbon sukarela. Petani mengembangkan rencana untuk penyerapan karbon di lahan mereka dan menandatangani kontrak dengan AMBIO melalui proses partisipasi yang intensif. Setelah mengikuti pelatihan selama 1-2 hari, masing-masing petani mengukur peningkatan tahunan cadangan biomassa berkayu dengan menggunakan metodologi inventarisasi hutan standar. Petani dari suatu desa akan melakukan pemeriksaan silang atas pengukuran karbon oleh petani dari desa peserta lainnya, dan staf teknis dari AMBIO akan melakukan pengecekan ulang sebanyak 10-15%. Masing-masing peserta memiliki sebuah buku kecil untuk mencatat penambahan karbon dan pembayaran untuk karbon tersebut (melalui sertifikat Plan Vivo). Penambahan yang telah diperkirakan atas karbon diperhitungkan dari awal. Petani menerima 20% dari pembayaran yang telah diantisipasi jika mereka mulai dapat menutup biaya pengadaan. Sisa pembayaran diselesaikan dalam dua tahap (setelah 5 dan 10 tahun). Sistem ini mendorong petani untuk ikut berperan sejak awal dan kemudian untuk memelihara pohon-pohonnya. Hanya 90% dari karbon total yang tercatat yang dapat dijual, menyisakan 10% untuk menutupi ketidakpastian. Petani menerima sekitar 60% dari nilai kredit di pasar sukarela, sisanya digunakan untuk membayar biaya pengeluaran tambahan dari AMBIO (<http://www.planvivo.org>).

Kotak 8.3. Metodologi untuk inventarisasi hutan oleh masyarakat

Petunjuk lapangan K:TGAL menetapkan metodologi untuk pemantauan karbon oleh masyarakat (www.communitycarbonforestry.org). Petunjuk ini dirancang untuk digunakan oleh pihak perantara (misalnya, departemen kehutanan setempat atau LSM). Pihak perantara memiliki ketrampilan komputer dasar dan dapat melatih peserta dari masyarakat dan menangani peralatan. Metode ini bersifat 'partisipatif', walaupun seperti dalam semua bentuk partisipasi, pertanyaan siapa yang sebenarnya berpartisipasi merupakan hal yang problematik. Singkatnya, metode ini mengikuti langkah-langkah berikut:

Pemetaan batas. Menentukan acuan secara geografis atas batas-batas hutan menggunakan sebuah komputer tangan atau PDA (*personal digital assistant*) yang dihubungkan dengan Sistem Penetapan Lokasi Global (*Global Positioning System*/GPS) dengan program sistem informasi geografis (GIS) standar dan peta dasar yang memiliki rujukan geografis atau citra satelit. Sejumlah batas dibuat sambil berjalan, dan langsung akan tampak pada peta dasar di layar. Dengan demikian luas hutan secara otomatis dapat dihitung (Gambar 8.1.)

Identifikasi lapisan hutan. Hutan yang heterogen dibagi berdasarkan spesies pohon yang dominan, kepadatan pohon, umur dan profil (kemiringan, orientasi), termasuk berbagai tipe pengelolaan yang berbeda oleh masyarakat. Batasan setiap lapisan ditambahkan ke dalam peta dasar dengan menggunakan teknik yang sama (mengelilingi batas pada masing-masing lapisan).

Survei uji coba untuk mengestimasi variasi, untuk menentukan jumlah plot sampel permanen yang dibutuhkan. Plot uji coba berbentuk lingkaran dibuat untuk masing-masing lapisan dan sejumlah plot ini digunakan untuk melatih masyarakat melakukan inventarisasi biomassa. Sebuah titik pusat ditandai, lalu ditarik sebuah lingkaran sampel; selanjutnya pencatatan dilakukan untuk diameter setinggi dada dan tinggi pohon dengan diameter di atas 5 cm dimasukkan ke dalam *pangkalan data* pada PDA. Pohon-pohon diidentifikasi dengan menggunakan nama lokal. Untuk setiap pencatatan yang dimasukkan menggunakan keyboard akan terdapat menu, dengan berbagai pilihan untuk data tersebut, seperti spesies dan kondisi sedangkan data angka dimasukkan menggunakan keyboard. Pangkalan data ini diatur sehingga setiap pohon dicatat secara terpisah dalam sebuah file untuk masing-masing plot, dan semua plot dalam satu lapisan disimpan di file yang sama. Protokol ini didasarkan pada MacDiken (1997) dan GPG IPCC (IPCC 2003). Suatu persamaan allometrik lokal dan faktor ekspansi pada *pangkalan data* mengubah variabel dbh dan tinggi menjadi estimasi biomassa. Variasi biomassa dalam plot survei uji coba digunakan untuk menghitung ukuran sampel yang dibutuhkan untuk mencapai kesalahan maksimum 10%. Manipulasi statistik (rata-rata, standar deviasi, selang kepercayaan) telah diprogram sebelumnya.

Pengaturan sebaran plot permanen. Titik pusat ditandai di lapangan dan pada peta dasar komputer dengan menggunakan jalur paralel melintasi kawasan, dimulai dari sebuah titik awal secara acak. Langkah ini dilakukan oleh pihak perantara dengan bantuan dari tim desa (Gambar 8.2).

Menemukan kembali plot permanen dan mengukur biomassa masing-masing plot. Untuk survei tahunan yang dilaksanakan oleh tim masyarakat, GPS digunakan untuk mendapatkan lokasi plot yang telah diinventarisasi sebelumnya. Inventarisasi dilakukan seperti dijelaskan dalam langkah ketiga.

Mengambil sampel lapisan herba dan serasah. Berbagai sampel dari lapisan herba dan serasah dari semua kuadran plot permanen dimasukkan ke dalam kantong, dikeringkan, kemudian ditimbang.

Gambar 8.1. Menggunakan PDA untuk memetakan batas hutan
(Foto: Margaret M. Skutsch)

Gambar 8.2. Menyiapkan plot permanen (Foto: Cheikh Dieng)

Peningkatan cadangan karbon tahunan yang stabil telah tercatat di 24 dari 28 lokasi CFM K:TGAL yang datanya tersedia. Di empat lokasi lainnya, terjadi kehilangan tahunan yang disebabkan oleh perambahan, namun rata-rata ada kecenderungan peningkatan biomassa yang mengindikasikan bahwa CFM secara umum telah berhasil meningkatkan cadangan karbon. Lebih lanjut, penelitian juga menunjukkan bahwa dengan adanya CFM, karbon yang diperoleh dari pengayaan hutan mencapai tiga kali lipat dari karbon yang diperkirakan akan diperoleh dari degradasi yang dikurangi (Skutsch dkk. 2009a, b).

Sementara pemantauan cadangan karbon secara sistematis seiring waktu memberikan estimasi yang baik untuk peningkatan karbon hutan, penghitungan pengurangan emisi dari degradasi yang dikurangi tidak semudah itu. Tingkat rujukan untuk peningkatan karbon adalah perubahan pada angka nol, sementara itu tingkat rujukan untuk degradasi adalah bentuk hipotetis dari suatu fakta pembandingnya, yaitu apa yang akan terjadi tanpa REDD+ dalam skenario situasi biasa. Data historis tentang degradasi tidak tersedia untuk kebanyakan kawasan hutan CFM. Laju nominal konservatif (seperti 1 ton per hektar per tahun) dapat ditetapkan untuk laju degradasi historis, namun hal ini tentunya akan senantiasa mengundang pertanyaan.

Untuk menyelesaikan masalah ini, pilihan sederhananya adalah memberi imbalan hanya pada pengayaan karbon hutan yang dapat diukur dan untuk menyikapi degradasi yang dihindari sebagai suatu kontribusi tambahan yang tidak dibayar. Dari perspektif pembeli karbon, hal ini akan merupakan keuntungan karena klaim karbon akan bersifat konservatif. Karena sebagian besar CFM dapat menurunkan degradasi dengan cepat sehingga memperkaya karbon hutan, maka memberi imbalan untuk pengayaan hutan dan bukan untuk degradasi yang dihindari merupakan suatu hal yang dapat diterima (Gambar 8.3).

Gambar 8.3. Degradasi hutan yang dihindari dan penyerapan karbon yang dihasilkan dari pengelolaan hutan oleh masyarakat

Sumber: Zahabu (2008)

Reliabilitas pemantauan oleh masyarakat

Sejauh mana pemantauan masyarakat dapat diandalkan? Apakah hasilnya dapat dibandingkan dengan inventarisasi hutan yang dilaksanakan oleh para profesional? Data yang diperoleh dari proyek K:TGAL di hutan kemasyarakatan di Tanzania dan di kawasan Himalaya menunjukkan bahwa, perbedaan estimasi rata-rata biomassa yang ditetapkan oleh masyarakat pada tahun 2008 dan yang ditentukan oleh para pakar independen yang memantau survei pada tahun tersebut tidak pernah melebihi 7%, dan sebagian besar di bawah 5% (Tabel 8.1). Dalam semua kasus, hasil estimasi masyarakat selalu lebih rendah dibandingkan estimasi dari para pakar. Hal ini tampaknya menunjukkan bahwa estimasi oleh masyarakat lebih konservatif, namun bisa jadi mencerminkan fakta bahwa survei oleh para pakar dilakukan beberapa bulan setelah survei oleh masyarakat dan dalam kurun waktu tersebut pohon-pohon telah mengalami pertumbuhan. Perbedaan nyata antara estimasi masyarakat dan para pakar hampir selalu kurang dari yang disajikan dalam Tabel 8.1. Namun dalam kasus tertentu, varian estimasi hasil pengukuran oleh masyarakat lebih tinggi, yang menunjukkan bahwa walaupun akurasi baik, tingkat ketelitiannya rendah. Perbedaan tingkat ketelitian juga terjadi karena para konsultan menerapkan metode penarikan sampel yang agak berbeda (misalnya, ukuran plot yang lebih besar) dan bukan karena keterbatasan ketrampilan pengukuran di pihak masyarakat.

Reliabilitas akan meningkat sejalan dengan pengambilan sampel secara berkala. Idealnya, survei dilaksanakan di musim yang sama setiap tahunnya. Walaupun pencapaian karbon mungkin dihitung dan dihargai berdasarkan periode perhitungan penuh, penyelenggaraan survei tahunan tetap direkomendasikan. Laju pertumbuhan berfluktuasi karena variasi curah hujan dan suhu tahunan, dan seri data akan memperbaiki dan menghilangkan berbagai efek ini. Selanjutnya, jika data dikumpulkan secara tahunan, maka akan ada kesempatan yang lebih besar untuk menemukan kesalahan karena berbagai anomali akan terungkap. Survei tahunan juga penting untuk keberlanjutan, sehingga survei akan menjadi suatu kebiasaan. Tim yang telah dilatih untuk melakukan survei tidak akan melupakan apa yang telah mereka pelajari dan mereka harus dilatih ulang.

Estimasi karbon umumnya harus dibuktikan sebelum bentuk pembayaran apapun dilakukan. Masyarakat juga dapat melakukan pembuktian. Metode pembuktian dalam proyek Scolel Te (Kotak 8.2) yang menggabungkan hasil pengukuran oleh 'tetangga' dan staf teknis merupakan metode yang menarik dan dapat dipelajari lebih lanjut.

Biaya pemantauan oleh masyarakat

Pertanyaan kedua yang penting adalah bagaimana biaya pemantauan oleh masyarakat dibandingkan dengan biaya pemantauan oleh para profesional. Uji coba dalam K:TGAL meneliti biaya inventarisasi oleh masyarakat di empat lokasi di Tanzania (Tabel 8.2). Biaya tahun pertama untuk survei oleh masyarakat (tinggi karena pelatihan awal dan pengadaan plot permanen) berkisar antara 70% dan 30% dari biaya survei oleh profesional (Tabel 8.2). Biaya akan turun dengan cepat seiring waktu karena survei

Tabel 8.1. Estimasi biomassa oleh penduduk desa dan petugas survei profesional di Tanzania dan di kawasan Himalaya

Lokasi	Estimasi oleh masyarakat	Estimasi oleh profesional	Perbedaan rata-rata (%)
Desa Dhaili, Uttarkhand, India			
1. Hutan Ek seumur <i>banj</i> :			
Rata-rata biomassa (t/ha)	64,08	66,97	4
Standar deviasi	25,42	25,46	
2. Hutan campuran lebat <i>banj</i> :			
Rata-rata biomassa (t/ha)	173,39	188,05	7
Standar deviasi	59,09	62,37	
3. Hutan terdegradasi <i>Banj chir</i> :			
Rata-rata biomassa (t/ha)	66,29	66,87	<1
Standar deviasi	17,75	18,16	
Desa Lamatar, Nepal			
Hutan Ek:			
Rata-rata biomassa (t/ha)	125,28	125,99	<1
Standar deviasi	72,56	50,47	
Hutan Lindung, Kitulangalo SUA, Tanzania			
Daerah berhutan terdegradasi <i>miombo</i> :			
Rata-rata biomassa (t/ha)	42,19	43,15	2
Standar deviasi	8,65	3,75	

Sumber: Zahabu (2008), K:TGAL (2008)

dilakukan setiap tahun dan hanya sedikit pelatihan ulang yang dibutuhkan. Biaya rata-rata inventarisasi oleh masyarakat selama empat tahun kurang lebih seperempat dari biaya untuk survei profesional. Biaya pemantauan oleh masyarakat termasuk jangka waktu keterlibatan masyarakat (2 US\$ per hari, tarif lokal harian yang umum untuk tenaga kerja tidak trampil), waktu dan biaya organisasi perantara yang menyediakan pelatihan dan pengawasan, serta sebagian biaya untuk peralatan dan perangkat lunak. Biaya untuk survei profesional adalah pembayaran aktual kepada tim survei berdasarkan tarif lokal yang umum, termasuk biaya perjalanan.

Alasan utama variasi biaya yang sangat tinggi antara satu lokasi dengan lokasi lainnya (Tabel 8.2) karena skala ekonomi merupakan faktor penentu untuk survei oleh masyarakat maupun oleh profesional. Sampai tingkatan homogenitas tertentu, jumlah plot sampel yang diperlukan akan lebih sedikit untuk tingkat ketelitian yang sama dengan luas hutan yang besar, dibandingkan untuk luas hutan yang kecil. Selain itu, pelatihan merupakan biaya tetap, sehingga untuk biaya per hektarnya, luas hutan kecil akan lebih memakan biaya dibandingkan luas hutan yang besar. Hal ini menunjukkan

Tabel 8.2. Biaya penilaian karbon oleh masyarakat lokal dibandingkan dengan biaya penilaian karbon oleh profesional

Lokasi studi	Luas hutan (ha)	Biaya (US\$/ha)				
		Oleh masyarakat lokal				Oleh profesional
		Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4+	Tahunan
Kitulangalo	1020	5	3	2	1	10
Handei	156	17	12	8	2	44
Mangala	29	53	37	24	6	176
Ayasanda	550	8	6	5	1	13

Sumber: Zahabu (2008)

bahwa akan lebih murah bagi beberapa kelompok masyarakat untuk menggabungkan klaim pengurangan emisi mereka.

Dalam kasus Dhaili, Uttarkhand, India, tiga strata hutan dengan luas total 58 hektar, biaya untuk tenaga kerja masyarakat untuk tahun kerja pertama diperkirakan sebesar 3US\$ per hektar, sementara biaya untuk tim profesional diperkirakan sekitar 5,5US\$ per hektar. Mulai tahun kedua dan seterusnya, biaya akan menjadi kurang lebih setengah untuk kedua tim, karena pemetaan batas dan pengaturan plot contoh tidak perlu diulangi.

Ada kompromi antara mengklaim lebih untuk pembayaran karbon dengan memantau secara lebih teliti, dan biaya untuk meningkatkan ketelitian ini. Tingkat ketelitian yang lebih tinggi berarti meningkatkan ukuran sampel—ukuran masing-masing plot dan jumlah plot yang diukur—yang meningkatkan biaya pemantauan. Perbedaan biaya antara pendekatan profesional dan masyarakat yang dijelaskan di atas dalam beberapa kasus mencerminkan hal ini. Masyarakat mungkin saja menentukan estimasi mereka secara lebih teliti dengan meningkatkan ukuran plot, namun hal ini akan melibatkan pekerjaan yang lebih banyak. Sampai saat nilai suatu unit karbon diketahui, maka akan sulit untuk menentukan cara mana yang sebaiknya diterapkan. Selain itu, belum ada aturan tentang apa yang akan menentukan bentuk imbalan pengurangan karbon—apakah berdasarkan estimasi dari rata-rata, batas bawah dari selang kepercayaan, atau beberapa faktor pengurang yang mewakili ketidakpastian. Misalnya, dalam proyek Scolel Te, hanya 90% dari cadangan karbon terukur yang mendapat kredit. Bagi masyarakat, tentu saja sulit untuk melakukan sendiri penghitungan yang rumit, namun jika ada kesepakatan aturan, maka pihak perantara pendukung akan lebih mudah menentukan kompromi biaya-manfaat.

Pemantauan oleh masyarakat dan program-program REDD+ nasional

Di bawah REDD+, berbagai negara harus melakukan inventarisasi hutan yang jauh lebih banyak dibandingkan yang telah dilakukan sebelumnya, jika mereka harus melakukan

pelaporan di bawah UNFCCC dengan tingkat akurasi yang telah diajukan oleh IPCC (misalnya, maksimum 10% kesalahan pada selang kepercayaan 90%). Pemantauan oleh masyarakat tampaknya merupakan pilihan sederhana untuk meningkatkan skala inventarisasi hutan. Dalam program REDD+ nasional, pemantauan masyarakat dapat menjadi teknik yang relatif murah untuk mendapatkan data lapangan yang akurat (Tingkatan 3). Berbagai negara dapat memulai pemantauan oleh masyarakat, khususnya karena masyarakatnya telah mengelola hutan dengan aktif, sementara metode biaya-manfaat (Tingkatan 2) atau metode lain di daerah-daerah yang belum memungkinkan untuk diterapkan masih digunakan.

Masyarakat dapat memasukkan hasil inventarisasi mereka sendiri langsung ke dalam pusat data elektronik nasional. Analisis statistik yang sederhana dapat mendeteksi pelaporan yang mencurigakan. Seperti semua program pengurangan karbon, beberapa bentuk pembuktian (misalnya, pemeriksaan titik secara acak menggunakan teknik penginderaan jauh dengan resolusi yang sangat tinggi) juga akan diperlukan.

Data hasil inventarisasi masyarakat dapat dimanfaatkan untuk:

- menilai secara langsung biomassa dan perubahannya seiring waktu;
- mendukung stratifikasi sumber daya hutan menjadi unit-unit homogen berdasarkan tipe sumber daya, kondisi sumber daya, bentuk pengelolaan, dan dinamika menurut waktu;
- mendukung validasi independen dari klaim pengurangan emisi karbon oleh inventarisasi perorangan yang berkaitan dengan citra satelit sebelum dan sesudahnya. Hal ini dapat menghilangkan kebutuhan untuk kunjungan lapangan yang luas, oleh karena itu menurunkan biaya transaksi;
- membuat estimasi data lebih akurat, sehingga menurunkan ketidakpastian serta batas kesalahan, sehingga memungkinkan suatu negara untuk mengklaim lebih banyak kredit karbon, khususnya dalam mengurangi degradasi dan meningkatkan hutan; serta
- menyalurkan manfaat keuangan secara transparan di bawah pembayaran karbon nasional untuk PES atau sistem yang serupa dengan PES (Luttrell dkk. 2007; Peskett dan Harkin 2007; lihat juga Bab 17).

Inventarisasi oleh masyarakat juga akan menyoroti intensitas pengelolaan masyarakat dalam menyediakan jasa karbon dan melegalisasi klaim masyarakat untuk mendapat bagian dari manfaat keuangan. Masyarakat juga akan memiliki posisi perundingan yang lebih kuat dalam perdebatan tentang nilai relatif hutan dibandingkan bentuk pemanfaatan lahan lainnya.

Ada beberapa bentuk model kelembagaan yang mungkin digunakan untuk mengaitkan inventarisasi oleh masyarakat dengan program-program REDD+ nasional. Semua program PES tentu saja dapat menentukan syarat masyarakat untuk bertanggung jawab atas inventarisasi biomassa. Pembayaran dapat dilakukan berdasarkan hasil dan biaya untuk pelaksanaan inventarisasi akan diterima kembali oleh masyarakat dari

pembayaran yang mereka terima dari kredit karbon. Namun dalam jangka pendek, hal ini dapat menyebabkan tingginya biaya transaksi. Kemungkinan juga dapat terjadi konflik di dalam masyarakat karena masyarakat tertentu memiliki peluang yang lebih banyak untuk memperoleh kredit karbon dibandingkan lainnya; bukan hanya karena hutan memiliki perbedaan alami, namun bagaimana hutan telah dikelola sebelumnya dapat meningkatkan atau menurunkan peluang untuk memperoleh kredit karbon. Sebagai langkah transisi sebelum sistem REDD+ nasional dapat beroperasi sepenuhnya, masyarakat dapat membayar tarif dasar per hektar untuk mengukur dan memantau perubahan cadangan karbon dan bukan dibayar untuk karbon yang mereka peroleh. Walaupun hal ini tampaknya akan menghilangkan insentif untuk menyimpan cadangan karbon, pembayaran dapat dikaitkan dengan kesepakatan pengelolaan, yang akan menjadi pengganti untuk degradasi yang dikurangi dan peningkatan² karbon hutan. Negara akan diuntungkan karena mereka akan memperoleh data yang rinci tentang perubahan cadangan karbon, dan akan memudahkan mereka untuk mengklaim kredit karbon untuk degradasi yang dikurangi dan peningkatan hutan. Masyarakat akan memperoleh pendapatan dari pengadaan data dan bukan dari karbon itu sendiri.

Kesimpulan

Hutan kemasyarakatan tampaknya akan banyak digunakan oleh sejumlah besar negara sebagai bagian dari program REDD+ nasional. Walaupun metode pemantauan lainnya (inventarisasi hutan profesional, metode biaya-manfaat berdasarkan data sekunder) dapat digunakan untuk mengklaim perubahan cadangan karbon, pemantauan oleh masyarakat memiliki beberapa kelebihan. Metode ini murah dan relatif dapat diandalkan, khususnya jika dilaksanakan secara tahunan. Selain itu metode ini juga dapat mencapai data pada Tingkatan 3. Pemantauan oleh masyarakat dapat dilakukan pada semua luas hutan dalam jangkauan pemukiman di desa, khususnya hutan yang dikelola di bawah CFM atau yang akan dilaksanakan oleh REDD+ di bawah CFM. Pemantauan masyarakat sendiri akan mendorong masyarakat untuk lebih terlibat dalam REDD+. Dari sudut pandang nasional, pemantauan masyarakat dapat menjadi cara yang transparan untuk melakukan pembayaran karbon sesuai hasil yang dicapai.

Aturan terkini untuk penghitungan karbon REDD+ masih belum jelas. Misalnya, masih belum jelas bagaimana degradasi yang dihindari akan dinilai di tingkat lokal, seberapa besar proporsi peningkatan cadangan karbon yang dapat diklaim oleh masyarakat sebagai 'pengayaan hutan', atau berapa banyak pembayaran yang dapat diharapkan oleh masyarakat. Klarifikasi sejumlah aturan ini dan penjelasan tentang keuntungan yang dapat diharapkan oleh masyarakat sangat penting untuk memajukan uji coba pemantauan oleh masyarakat dan untuk mewujudkannya sebagai bagian yang utuh dari sistem MRV nasional.

2 Kebanyakan sistem PES saat ini berbentuk pembayaran dengan tarif rata dan bukan berdasarkan keluaran, terutama karena sangat sulitnya mengukur keluaran, misalnya keanekaragaman hayati ataupun konservasi air. Karbon lebih mudah untuk diukur, namun mungkin tidak selamanya perlu untuk mendasarkan imbalan atas hasil aktualnya.

Tata kelola multilevel dan multipelaku dalam REDD+

Partisipasi, integrasi, dan koordinasi

Tim Forsyth

- Tata kelola adalah tata cara atau cara pengaturan. Tata kelola multilevel, multipelaku, dan partisipatif memungkinkan para pemangku kepentingannya untuk merundingkan, merumuskan, dan menerapkan kebijakan.
- Tata kelola multilevel dan multipelaku dalam program-program REDD+ akan dibutuhkan untuk mengatasi berbagai perbedaan antara departemen berbeda di dalam pemerintah, serta untuk membangun kepercayaan para investor dan warga setempat.
- Menciptakan bentuk-bentuk tata kelola baru yang memungkinkan para pemangku kepentingan dengan tingkat pengaruh politik dan kepentingan yang berbeda untuk bersatu mungkin memakan waktu, tetapi akan memungkinkan REDD+ untuk mencapai sasaran 3E+.

Pendahuluan

Tata kelola adalah tata cara atau cara pengaturan. Tata kelola yang inklusif dan transparan memungkinkan para pemangku kepentingannya untuk berpartisipasi dalam merumuskan dan menerapkan kebijakan. Tata kelola yang multilevel memungkinkan para pemangku kepentingannya, misalnya para pejabat pada kementerian dan

departemen di tingkat lokal, daerah dan nasional, para investor dan warga setempat, untuk bersama-sama merundingkan, merumuskan, dan menerapkan kebijakan.

Mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi, bersama dengan konservasi dan peningkatan cadangan karbon di hutan-hutan yang ada (REDD+), memerlukan tata kelola multilevel dan melibatkan banyak pelaku agar dapat diterima oleh para pemangku kepentingan dengan kepentingan yang berbeda-beda. Tata kelola multilevel dan multipelaku dapat mendorong partisipasi penduduk dan badan-badan lokal yang sering saling bersaing sehingga dapat mengurangi konflik potensial dalam mencapai sasaran REDD+, yaitu efisiensi, keefektifan, kesetaraan, dan manfaat-manfaat tambahan (3E+).

Bab ini mengupas dua cara dalam memandang tata kelola multilevel dan multipelaku. Koordinasi *horisontal* mengacu pada cara para pemangku kepentingan yang memiliki tingkatan dan tingkat pengaruh kurang lebih sama dapat berkolaborasi untuk menerapkan REDD+. Koordinasi *vertikal* mengacu pada para pemangku kepentingan pada berbagai skala spasial yang berbeda dengan tingkat pengaruh yang berbeda, dapat bekerja sama untuk merundingkan, merumuskan dan menerapkan program-program REDD+.

Apakah tata kelola multilevel dan multipelaku itu?

Tata kelola yang ‘baik’ merupakan bentuk pengambilan keputusan politis yang menekankan legalitas (aturan-aturan untuk menyelesaikan konflik), legitimasi (penerimaan dan kepercayaan publik yang menciptakan akuntabilitas) dan partisipasi (keterlibatan dalam pengambilan keputusan).¹ Tata kelola berbeda dari ‘pemerintah’ atau ‘desentralisasi’ (lihat Bab 12). Tata kelola yang baik *mencakup* dan meningkatkan *partisipasi* warga negara dan pemerintah dalam merumuskan dan menerapkan kebijakan-kebijakan, seperti REDD+.

Meningkatkan cakupan dan partisipasi ke dalam kebijakan-kebijakan baru menimbulkan kepercayaan dan penerimaan oleh para pemangku kepentingan yang berbeda dan mengurangi risiko timbulnya konflik atau kegagalan proyek-proyek REDD+. Tata kelola multipelaku mengharuskan kolaborasi di antara para pemangku kepentingan yang berbeda untuk mencapai sasaran-sasaran kebijakan publik. Tata kelola multilevel merupakan penerapan kebijakan publik dalam berbagai skala spasial yang beragam dan oleh para pelaku yang memiliki pengaruh dan nilai-nilai berbeda. Kedua bentuk tata kelola dianggap lebih inklusif, koheren, dan partisipatif daripada tata kelola ‘dari atas ke bawah’, misalnya penetapan peraturan perundangan (Kern dan Bulkeley 2009).

Para analis mengajukan tiga komponen penting dalam tata kelola multilevel dan multipelaku, yaitu pelaku, skala, dan kepentingan.

1 Lihat <http://www.undp.org/governance/mdgs.htm>

Para Pelaku

Para pelaku yang memiliki sasaran-sasaran berbeda dan tingkat pengaruh politik yang berlainan saling terkait oleh garis hubungan horisontal. REDD+, misalnya, melibatkan beberapa kementerian atau lembaga pemerintah, seperti kementerian kehutanan, pertanian, atau penggunaan lahan (lihat Bab 14). Para pelaku kadang juga berasal dari sektor berbeda. Misalnya, REDD+ dapat menarik investasi swasta, namun para investor perlu bekerja sama dengan lembaga-lembaga negara dan dengan penduduk lokal. Karena itu, tata kelola multilevel dan multipelaku memerlukan kolaborasi yang siap dan koheren di antara para pelakunya. Dalam mewujudkan 3E+, kolaborasi horisontal yang baik di antara para pelaku dapat mendorong keefektifan (jumlah karbon yang distabilkan melalui REDD+) dan efisiensi (biaya relatif dan kecepatan untuk mencapai stabilitas). Misalnya, karena sebagian besar deforestasi disebabkan oleh perluasan pertanian, suatu program REDD+ akan lebih efektif dan efisien jika kementerian kehutanan dan pertanian menyelaraskan usaha-usaha mereka.

Skala

Kaitan-kaitan vertikal menghubungkan para pelaku di tingkat nasional dan subnasional sesuai dengan kerangka kerja REDD+ internasional. Sifat kaitan vertikal dapat diindikasikan oleh UNFCCC atau dipandu oleh para donor besar. Misalnya, jika para pemilik lahan skala kecil yang biasanya menempati lahan-lahan yang diusulkan sebagai bagian program REDD+ tercakup dalam perundingan tingkat nasional dan subnasional, partisipasi dan keterlibatan mereka dalam REDD+ mungkin akan meningkat. Namun jika mereka tidak dilibatkan dalam perundingan dan aturan-aturan baru untuk REDD+ diterapkan dari tingkat tinggi tanpa adanya konsultasi, kesalahpahaman dan permusuhan mungkin akan timbul (lihat Bab 12 dan 17). Suatu cara efektif untuk meningkatkan cadangan karbon hutan mungkin melalui penanaman pohon pinus yang cepat tumbuh atau perkebunan ekaliptus yang akan cepat menyerap karbon dan menghasilkan kayu. Namun pengguna lahan lokal sering menolak penanaman monokultur karena pola ini membatasi tanah yang tersedia untuk pertanian dan menghilangkan kesempatan untuk mengumpulkan hasil hutan yang beragam. Karena itu, tata kelola yang berhasil dan inklusif dapat memaksimalkan kesetaraan dan keefektifan dengan memastikan kesediaan para pelaku yang berbeda pada skala-skala yang berlainan untuk berpartisipasi.

Kepentingan

Persetujuan mengenai REDD+ juga hanya dapat dicapai ketika para pelaku yang berlainan memiliki pengertian yang sama tentang sasaran-sasarannya, atau bersedia menerima bentuk-bentuk REDD+ yang sesuai secara berdampingan. Para pelaku yang berbeda cenderung menempatkan nilai-nilai yang berbeda terhadap REDD+, terhadap hutan, dan penggunaan lahan secara umum. Departemen kehutanan dan departemen pertanian, misalnya, cenderung menghargai panen pohon yang memaksimalkan produksi kayu, konservasi kehutanan, atau tanaman ekspor. Banyak investor swasta cenderung mempertimbangkan investasi dalam REDD+ sebagai cara untuk meningkatkan citra perusahaan mereka. Namun para pemilik lahan skala kecil cenderung untuk menghargai keamanan pangan dan penghidupan. Proyek-proyek REDD+ yang didasarkan pada berbagai kepentingan yang berbeda cenderung gagal,

kecuali para pesertanya dapat mencapai suatu pemahaman bersama mengenai jenis lanskap apa yang diinginkan, atau mencapai kesepakatan mengenai berbagai bentuk penggunaan lahan (Griffiths 2008). Misalnya, Gerakan Hujan Tropis Dunia (*The World Rainforest Movement*), sebuah LSM yang berbasis di Uruguay, tengah melakukan suatu kampanye yang disebut 'Perkebunan bukanlah Hutan!'² Gerakan ini menganjurkan untuk menyeimbangkan berbagai kepentingan produksi, konservasi dan hutan kemasyarakatan, dan bukan memandang hutan hanya dari sisi memaksimalkan produksi kayu atau penyerapan karbon. Menyeimbangkan beragam kepentingan ini dapat mendorong kesetaraan dalam pemanfaatan hutan, atau 'kesetaraan plus manfaat tambahan', seperti keanekaragaman hayati dan kehidupan yang lebih baik untuk para pengguna hutan.

Berbagai pendekatan tata kelola multilevel dan multipelaku

Ada berbagai cara berbeda untuk mewujudkan tata kelola multilevel dan multipelaku. Tabel 9.1 menunjukkan tiga cara pendekatan. Ketiga pendekatan ini didasarkan pada tingkat keterlibatan para pelaku dalam merumuskan berbagai aturan mengenai pemanfaatan hutan dan sampai tingkat mana setiap bentuk tata kelola mencerminkan kepentingan yang berbeda.

Kelembagaan terpusat

Pendekatan tata kelola yang pertama melibatkan lembaga 'terpusat' (atau kadang-kadang disebut 'polisentrik') (Ostrom 1990, 2005). Pendekatan ini menentukan aturan-aturan pemanfaatan hutan yang memberikan insentif kepada para pengguna hutan untuk mengikuti rekomendasi-rekomendasi dari REDD+. Konsep lembaga 'terpusat' sering digambarkan seperti boneka Rusia, di mana setiap perangkat aturan lokal dan insentif selaras dengan perangkat aturan dan tujuan yang ditentukan pada skala yang lebih besar (misalnya, regional, nasional, dan internasional) (lihat Angelsen dkk. 2008). Misalnya, kerangka kerja REDD+ yang diajukan dalam pertemuan-pertemuan internasional memiliki tujuan yang jelas (untuk mengurangi deforestasi dan degradasi hutan), menyetujui mekanisme-mekanisme (memberikan insentif melalui kredit karbon), dan peraturan-peraturan transparan (misalnya, pemantauan berkala, dan sanksi-sanksi atas kegagalan). Kerangka kerja tata kelola ini berlaku untuk semua skala. Idealnya, sistem REDD+ akan dikembangkan sehingga aturan-aturan yang sama berlaku untuk semua orang. Pendekatan pengelolaan hutan ini menarik bagi para ekonom karena mereka menghargai peranan insentif finansial dan peraturannya dalam mengatur perilaku manusia. Pendekatan ini dapat terlaksana dengan baik ketika tujuan-tujuan REDD+ untuk memaksimalkan penyerapan karbon dan untuk memberikan imbalan kepada para pemangku kepentingan (baik melalui berbagai kredit karbon, atau imbalan lain yang berbasis kredit) dikembangkan dengan jelas dan diterima oleh semua pihak.

Kemajemukan legal

Pendekatan 'terpusat' dalam tata kelola multilevel ini sering dikritik oleh para ahli antropologi. Kolom ketiga dalam Tabel 9.1 merangkum kritikan-kritikan ini dalam hal kemajemukan legal dan pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat (CBNRM) (lihat juga Bab 16).

2 <http://www.wrm.org.uy/>

Tabel 9.1. Berbagai pendekatan tata kelola multilevel

	Sasaran kebijakan yang dikendalikan dari atas ←	→ Sasaran kebijakan yang dikendalikan di tingkat lokal
Tipe tata kelola	Kelembagaan terpusat	Jejaring tata kelola menyeluruh dan kelembagaan
Rujukan	Ostrom (1990, 2005)	Hajer dan Wagenaar (2001); Agrawal (2005)
Mekanisme utama	Para pelaku menciptakan aturan-aturan untuk penegakan dan pemantauan, berkoordinasi dengan lembaga berwenang yang lebih tinggi (Rezim Properti Bersama)	Kebijakan dibentuk melalui diskusi terbuka dan partisipasi oleh berbagai pemangku kepentingan, dengan tujuan untuk memberdayakan aparat lokal untuk memikul tanggung jawab terkait kebijakan tersebut
Keunggulan utama	Aturan-aturan yang didefinisikan dengan jelas	Dinamis, terlokalisasi dan mendorong pembelajaran
Kerugian utama	Tidak selalu mengakui persepsi lokal tentang perhutanan atau proses-proses politik lokal	Masyarakat sipil mungkin didominasi oleh kaum elit dan negara
Implikasinya untuk 3E+	Mungkin efektif dan efisien jika aturan-aturan disetujui; tetapi seluruh 3E+ dapat dikompromikan saat praktik-praktik lokal diabaikan	Potensi tinggi untuk 3E+, tetapi jika prosesnya lambat dan menimbulkan konflik, efisiensi rendah dan kesetaraan dapat menjadi rendah karena kurangnya legitimasi dari para peserta jejaring
		Mengenal keberadaan berbagai rezim- tata kelola formal dan informal pada skala-skala berbeda, sesuai yang dipraktikkan oleh masyarakat
		Mencerminkan kompleksitas pembuatan aturan lokal
		Tidak selalu berkaitan dengan tugas-tugas 'global' yang mendesak, seperti pengendalian emisi
		Kesetaraan mungkin tinggi, tetapi keefektifan rendah

Kelembagaan 'terpusat' merupakan sistem-sistem untuk mengelola suatu sumber daya pada skala berbeda di bawah satu perangkat aturan umum. Sebaliknya, kemajemukan legal adalah keberadaan berbagai bentuk tata kelola pada suatu saat, melintasi berbagai skala. Bentuk-bentuk tata kelola yang berbeda mungkin bersifat formal (misalnya, undang-undang) atau informal (seperti praktik-praktik tradisional). Dalam bukunya *The Gambia*, misalnya, Schroeder (1999) melukiskan bagaimana masyarakat pedesaan melindungi daerah berhutan di dekat desa-desa untuk tujuan-tujuan religius dan seremonial. Di Rajasthan, India, Robbins (1998) melukiskan bagaimana peraturan-peraturan hutan negara tumpang tindih dengan peraturan-peraturan daerah lokal (*panchayat*) dan aturan desa untuk mengatur penggunaan lahan, serta dengan pemahaman religius tradisional.

Tipe-tipe tata kelola yang memiliki kemajemukan legal, seperti CBNRM, sangat berbeda dengan kelembagaan terpusat. Pertama, tipe tata kelola ini mengakui proses-proses politik yang berbeda yang diadopsi oleh kelompok-kelompok adat dan organisasi-organisasi politik yang berbeda. Kedua, tipe tata kelola ini juga mengakui perbedaan-perbedaan pandangan mengenai sumber daya dan pemanfaatan lahan. CBNRM sering hampir tidak terkait dengan insentif komersial, seperti kredit karbon. Karena itu, jika praktik-praktik tradisional tidak diperhitungkan ketika mengembangkan mekanisme-mekanisme baru untuk perlindungan hutan, mekanisme ini akan gagal, karena tidak mengakui nilai-nilai atau pengambilan keputusan lokal. Para pendukung kemajemukan legal percaya tipe ini merupakan bentuk tata kelola multilevel yang realistis dan dapat dilaksanakan dalam lanskap-lanskap sumber daya yang kompleks, seperti di lokasi di mana hutan dan para pemilik lahan skala kecil hidup berdampingan.

Menyeluruh

Kolom tengah dalam Tabel 9.1 merupakan pendekatan tata kelola multilevel dan multipelaku yang merangkul baik keprihatinan lokal dan masalah lingkungan 'global', seperti perubahan iklim. Banyak pengkritik CBNRM mendebat bahwa sekedar memperhitungkan bagaimana penduduk setempat menghargai dan menggunakan hutan tidak efisien karena mereka tidak banyak terlibat dengan masalah-masalah lingkungan 'global' seperti meningkatnya konsentrasi GRK. Pendekatan tata kelola dalam kolom tengah dari Tabel 9.1 memfokuskan pada cara memadukan persoalan global mengenai GRK dengan persoalan-persoalan lokal mengenai hutan dan penggunaan lahan. Pendekatan jenis ini dapat juga disebut 'pendekatan menyeluruh' karena memungkinkan para pemangku kepentingan (lokal dan penasihat kebijakan) untuk merundingkan (atau membahas secara mendalam) tujuan bersama dan praktik-praktik untuk kebijakan lingkungan.

Misalnya, para pemangku kepentingan dapat menyetujui klasifikasi hutan menjadi zona-zona produksi, konservasi, dan pemanfaatan oleh masyarakat, sehingga memberi peluang berbagai bentuk penggunaan hutan secara bersamaan. Namun pendekatan seperti ini mungkin dapat menciptakan pertentangan mengenai penentuan batas-batas di antara zona-zona hutan yang diijinkan untuk pertanian atau pemanfaatan oleh masyarakat dan di mana tidak diijinkan. Pendekatan ini mungkin juga dipengaruhi oleh tahapan yang telah dicapai oleh negara yang bersangkutan pada kurva Transisi Hutan. Di negara-negara

yang sebagian besar hutannya masih terbuka untuk pertanian akan terjadi pertentangan mengenai sejauh mana masyarakat dapat memanfaatkan hutan, dan sampai sejauh mana hal ini dikendalikan oleh peraturan kehutanan. Dalam kasus-kasus seperti ini yang sering terjadi adalah memperkenalkan peraturan dengan tergesa-gesa dan bersifat kontroversial.

Di Thailand, misalnya, peraturan kehutanan masyarakat telah berubah sejak tahun 1990-an, yang membatasi kegiatan pertanian dan kadang bahkan mengeluarkan desa-desa dari zona yang telah ditetapkan untuk hutan. Banyak sekali perbedaan paham mengenai cara memisahkan beragam zona hutan (Forsyth dan Walker 2008). Suatu pendekatan inklusif mungkin memakan waktu lebih lama, tetapi mungkin juga membangun konsensus publik. Agrawal (2005), misalnya, melukiskan bagaimana Pemerintah Negara Bagian Kumaon di India Utara, melalui suatu proses konsultasi panjang dan pertimbangan publik, membujuk para penduduk desa dataran tinggi untuk menerima perkebunan pinus di lahan yang mereka gunakan untuk bertani. Agrawal (2005) menyebut proses ini ‘pemerintah yang akrab’, karena proses ini memberi peluang bagi banyak orang agar merasa dilibatkan dan bukan memaksakan peraturan-peraturan dari atas. Meskipun mungkin dapat menurunkan dan menghilangkan GRK secara efektif, pendekatan kelembagaan terpusat berisiko untuk dipandang tidak menjunjung prinsip kesetaraan oleh pengguna hutan lokal. Pendekatan menyeluruh terhadap tata kelola hutan merangkul prinsip kesetaraan secara lebih baik dan menghasilkan manfaat sampingan seperti mata pencarian yang lebih baik dan niat baik terhadap proses REDD+. Namun pendekatan ini mungkin memakan waktu, pertama untuk membangun pemahaman tentang tujuan REDD+ dan kemudian untuk merancang cara-cara mempersatukan para pemangku kepentingan yang beragam—seperti para pemilik lahan skala kecil dan berbagai kementerian di kalangan pemerintah. Selain itu, masyarakat madani atau kelompok sosial yang dominan mungkin tidak selalu mewakili para pengguna hutan lokal. Suatu proses jangka panjang, konsultatif dan pembelajaran yang melibatkan berbagai kelompok beragam mungkin lebih berhasil daripada berunding dengan LSM-LSM tertentu saja.

Kemitraan lintas sektor (Cross-sector partnerships/CSPs)

Kemitraan lintas sektor (CSPs) merupakan suatu cara untuk menerapkan tata kelola multilevel dan multipelaku. CSPs melibatkan pelaku-pelaku berbeda dengan tingkatan pengaruh dan kekuasaan yang berlainan, yang bersatu untuk menerapkan kebijakan. Secara luas CSPs sekarang telah disetujui setelah mengalami perubahan sejak tahun 1990-an ketika bentuknya masih serupa dengan kemitraan publik-swasta (Nelson 2002). CSPs telah bergerak lebih ke arah bentuk-bentuk tata kelola menyeluruh yang melibatkan warga dalam membentuk sasaran-sasaran berbagai proyek (Linder 200; Åhlström dan Sjöström 2005). Bahkan, sebuah LSM Indonesia (dikutip oleh Tahmina dan Gain 2002) mengatakan, ‘Dengan menciptakan berbagai kemitraan, kami juga berusaha untuk meningkatkan kesetaraan dan mendorong nilai-nilai seperti keadilan sosial’. Para pendukung CSPs berpendapat bahwa mereka mengatasi tiga macam ‘defisit kebijakan’, yaitu: defisit pengaturan dalam mempengaruhi para pelaku nonpemerintah; defisit penerapan karena mengijinkan para pemangku kepentingan yang berbeda untuk melaksanakan kebijakan; dan defisit partisipasi dalam meningkatkan perwakilan para

pelaku yang kurang kuat, seperti para pengguna hutan lokal (Biermann dkk. 2007; Glasbergen 2007). Dalam pengertian ini, CSPs dapat menjangkau integrasi horisontal dan vertikal dalam REDD+ (lihat Forsyth 2007 dan Benecke dkk. 2008 untuk diskusi terkait dengan CSPs dan Mekanisme Pembangunan Bersih).

Beberapa contoh kemitraan lintas sektor dalam kehutanan

CSPs dapat mengatasi dua aspek penting REDD+, yaitu biaya transaksi dan mekanisme penjaminan (Weber 1998; lihat Tabel 9.2). Biaya transaksi meliputi biaya keuangan, waktu, dan konflik yang timbul dari kolaborasi. Mekanisme penjaminan merupakan praktik yang menjaga berbagai sektor berbeda dalam suatu kemitraan agar tetap senang. Mekanisme-mekanisme ini mungkin bersifat formal, seperti kontrak dan peraturan, atau informal, seperti insentif yang dibayarkan oleh perusahaan atau LSM-LSM untuk melancarkan kolaborasi, atau liputan kegiatan kemitraan di media. Kemitraan juga bergantung pada kemampuan para pihak untuk bekerja sama dan berkomunikasi dengan baik, pengetahuan hukum, perspektif jangka panjang, dan kemampuan yang memadai dalam setiap organisasi untuk melaksanakan apa yang telah disetujui. Pada gilirannya pendekatan ini memerlukan kemampuan untuk melakukan pendekatan secara menyeluruh.

Griffiths (2008) menyelidiki *biaya transaksi* dan *mekanisme penjaminan* dari program-program pembayaran kredit karbon multilevel dan multipelaku. Bukti awal menyarankan bahwa biaya transaksi akan sangat tinggi ketika ada upaya untuk mengikutsertakan masyarakat yang hidupnya bergantung pada hutan. Misalnya, Granda (2005) menilai perkebunan pohon monokultur yang disponsori oleh pemerintah Belanda di Ekuador. Masyarakat di sana mengklaim bahwa perusahaan kehutanan karbon tidak pernah memberitahukan kepada mereka berapa pembayaran yang akan diperoleh per hektar.

Tabel 9.2. Kondisi-kondisi yang mempengaruhi munculnya dan kelangsungan kolaborasi

Mekanisme penjaminan	Biaya transaksi dari keputusan-keputusan alternatif		
	Tinggi dan dapat diterapkan untuk semua pemangku kepentingan	Tinggi untuk sebagian besar pemangku kepentingan, tetapi tidak semua	Rendah
Tidak ada	Tidak ada kolaborasi	Tidak ada kolaborasi	Tidak ada kolaborasi
Parsial	Kolaborasi mungkin, tetapi tidak berkelanjutan	Sangat tidak mungkin	Tidak ada kolaborasi
Penuh	Kolaborasi berlanjut	Kolaborasi mungkin, tetapi tidak berkelanjutan	Tidak ada kolaborasi

Sumber: Weber (1998)

Penduduk lokal tidak memahami tentang kredit karbon dan menjadi terjebak hutang karena mereka mengklaim bahwa mereka tidak tahu tentang ketentuan hukumnya. Para penduduk desa mengeluh karena mereka harus membayar biaya-biaya yang tidak diketahui sebelumnya, seperti menggantikan benih-benih yang tidak tumbuh atau rusak akibat kebakaran.

Laporan lain oleh Greenpeace (2007) mengenai program-program di Republik Demokrasi Kongo menyatakan bahwa strategi-strategi Bank Dunia di sana meningkatkan dan bukannya mencegah deforestasi karena justru mendorong pengambilan kayu sebagai suatu bentuk pembangunan ekonomi. Hak pengambilan kayu sering dialokasikan tanpa mempedulikan hak-hak pertanahan lokal. Laporan ini mengklaim bahwa para pemuka masyarakat hanya menerima garam dan bir sebagai penukar hak pengambilan kayu mereka. Dalam studi lain mengenai program-program Bank Dunia di Guyana, Griffiths (2008) berpendapat bahwa 'konsep REDD+ nasional yang diserahkan ke *Forest Carbon Partnership Fund* mengandung informasi yang menyesatkan dan tidak akurat tentang hak guna lahan, tata kelola, dan deforestasi'. Di Peru, para penasihat teknis Bank Dunia secara eksplisit menolak masyarakat hutan sebagai pemegang hak utama dalam REDD+.

Beberapa studi kasus tersebut menunjukkan bahwa masyarakat hutan mengalami kesulitan memahami kredit karbon sepenuhnya dan mematuhi syarat-syarat program karbon kecuali jika ada usaha jangka panjang untuk membantu mereka memahami dan melibatkan mereka dalam tata kelola yang menyeluruh. Mekanisme penjaminan apakah yang dapat mengatasi kesulitan-kesulitan ini, serta memastikan berlangsungnya pembelajaran dan komitmen para pemangku kepentingan?

LSM-LSM penting, seperti *Forest People's Programme* (Griffiths 2008), menganjurkan berbagai tindakan seperti mengamankan hak guna lahan dan mengakui hak-hak masyarakat hutan atas sumber daya hutan dapat meningkatkan kesetaraan dan efisiensi tata kelola multilevel dan multipelaku. Para wakil masyarakat memerlukan keterampilan perundingan yang lebih baik dan harus ada prosedur yang transparan untuk membahas keluhan-keluhan dan penyaluran manfaat serta kesepakatan bersama mengenai apa yang dimaksud dengan 'hutan' dan 'degradasi.'

Banyak pihak yang mendukung konsep persetujuan sukarela setelah mendapatkan informasi sebelumnya (*Free and Prior Informed Consent*/FPIC; *Forest People's Programme* 2007; *Global Witness* 2008; Wilson 2009). FPIC menetapkan konsultasi dengan penduduk lokal yang mengarah pada persetujuan sebagai syarat, dan bukan hanya sekadar kontak. Bahkan, Griffiths (2005, 2008) berpendapat bahwa pendekatan Bank Dunia dalam investasi iklim yang berkaitan dengan hutan telah menggunakan istilah 'konsultasi' untuk menunjukkan partisipasi yang lebih banyak daripada yang terjadi sebenarnya. Namun perlu dicatat bahwa kasus-kasus yang disebutkan di atas melibatkan perubahan dalam penggunaan lahan atau perluasan perkebunan menjadi lahan pertanian. Melindungi hutan akan memerlukan undang-undang dan peraturan yang berbeda dan mungkin lebih sedikit menimbulkan konfrontasi.

Studi-studi lain menyarankan bahwa praktik-praktik tata kelola menyeluruh dan inklusif sudah mulai dikembangkan. Wilson (2009) menggambarkan bagaimana salah satu investor (Veracel) di Brazil telah membangun suatu program jejaring sosial (untuk melibatkan masyarakat) dan inventarisasi sosial (untuk memetakan masyarakat), mengalokasikan posisi untuk penduduk lokal (untuk memberi peluang kepada para karyawan perusahaan bekerja dengan masyarakat) dan memulai pembicaraan dengan pemerintah lokal dan para pemilik tanah yang berdekatan. Kepentingan utama Veracel ialah perkebunan ekaliptus, tetapi Veracel juga terlibat dalam pemulihan lingkungan tanah yang terdegradasi.

Kesimpulan

Tata kelola multilevel dan multipelaku diperlukan untuk memastikan bahwa REDD+ akan mencapai 3E+ dengan berbagai manfaat tambahannya. Mengurangi dan menghilangkan GRK melalui REDD+ bersifat mendesak. Namun sasaran ini tidak akan dicapai jika para pemangku kepentingan kehilangan kepercayaan atas proses-proses kebijakan REDD+, atau jika tidak ada usaha koordinasi untuk mengintegrasikan para pelaku, skala, dan kepentingan yang berbeda. Bahkan, jika kepercayaan hilang, dan REDD+ dipandang invasif dan dipaksakan dari atas, maka mungkin diperlukan bertahun-tahun untuk memulihkan kepercayaan dan memperoleh dukungan penuh.

Bab ini menyampaikan berbagai alasan REDD+ memerlukan koordinasi di antara para pemangku kepentingan yang berbeda, seperti kementerian pertanian dan kehutanan, untuk mengurangi deforestasi dari perluasan pertanian. Tata kelola multilevel dan multipelaku mungkin paling diperlukan ketika REDD+ melibatkan perubahan-perubahan penggunaan lahan, khususnya ketika tanah pertanian tumpang tindih dengan hutan-hutan yang dikelola oleh masyarakat. REDD+ dapat berhasil jika para pemangku kepentingan memiliki pemahaman bersama mengenai pemanfaatan hutan dan tanah yang tepat, cara bersama dan terpercaya dalam merundingkan kesepakatan mengenai REDD+, dan jika para pengguna lokal mendapat manfaat tambahan.

Selain waktu dan biayanya, ada kebutuhan investasi untuk proses-proses politik baru yang akan mendorong pembicaraan yang transparan dan dapat dijangkau, pembelajaran dan kesepakatan mengenai pengelolaan hutan. Jika perbedaan-perbedaan di antara para pemangku kepentingan sangat besar, efisiensi jangka pendek mungkin harus dikorbankan agar dapat mencapai kesetaraan dan keefektifan jangka panjang. Namun meraih kepercayaan merupakan tujuan yang masuk akal. Jika akuntabilitas dan cara-cara yang inklusif untuk berbagi keuntungan dapat ditemukan, dan jika para pemangku kepentingan yang berbeda dapat menyetujui penggunaan hutan yang tepat dan sasaran-sasaran kebijakannya, maka hasilnya ialah efisiensi dan keefektifan jangka panjang dalam mengurangi dan menghilangkan GRK, dan juga kesetaraan.

Bagian

Memungkinkan
REDD+ melalui
reformasi kebijakan
yang luas

3

Pilihan kebijakan untuk menurunkan deforestasi

Arild Angelsen

- Empat tipe kebijakan dapat mengurangi deforestasi: kebijakan untuk menekan nilai sewa tanah pertanian, kebijakan untuk meningkatkan dan menyerap nilai sewa hutan, kebijakan yang secara langsung mengatur penggunaan lahan, dan kebijakan lintas sektor yang mendukung ketiga kebijakan pertama.
- Sementara PES memiliki keuntungan yang jelas, pada tahap-tahap awal penerapan REDD+, kebijakan yang lebih luas yang mengatasi berbagai akar penyebab lebih memungkinkan dan mungkin lebih berhasil.
- REDD+ merupakan arah baru dalam konservasi hutan. Artinya, ketika mengembangkan strategi REDD+ nasional, negara-negara perlu memperhatikan riset mengenai deforestasi dan pelajaran-pelajaran yang dipetik dari kebijakan-kebijakan konservasi hutan sebelumnya.

Pendahuluan

Satu ciri pokok REDD+ adalah memberikan insentif dan ganti rugi kepada para pengelola hutan (para pemegang hak karbon) untuk mengurangi deforestasi melalui PES. Namun penerapan sistem PES secara penuh menghadapi sejumlah rintangan: hak guna lahan yang tidak jelas dan dipertentangkan, pemantauan, pelaporan dan pembuktian (MRV)

yang tidak memadai, kemampuan administrasi yang tidak memadai, tata kelola yang buruk, dan seterusnya. Sejak pengurangan emisi dari deforestasi (RED) diluncurkan dalam COP11 tahun 2005, semakin jelas bahwa keberhasilan penerapan REDD+ sangat ditentukan oleh penetapan seperangkat kebijakan yang jauh lebih luas daripada PES.

Langkah pertama dalam merancang dan menerapkan kebijakan-kebijakan konservasi hutan ialah memahami berbagai penyebab deforestasi. Bab ini menganalisis deforestasi menurut kerangka kerja model nilai sewa tanah von Thünen yang mengasumsikan bahwa seseorang menggunakan suatu bentuk lahan tertentu yang memberikan nilai sewa tertinggi (surplus) baginya. Para petani, perusahaan dan pengguna lahan lainnya melakukan deforestasi karena manfaat nonhutan seperti pertanian lebih menguntungkan (nilai sewanya lebih tinggi) daripada menggunakan lahannya sebagai hutan.

Dalam kerangka kerja nilai sewa tanah, ada empat perangkat kebijakan yang dapat mengurangi deforestasi: kebijakan untuk mengurangi nilai sewa tanah pertanian di perbatasan hutan; kebijakan untuk mendorong dan menyerap nilai sewa hutan; kebijakan yang secara langsung mengatur penggunaan lahan (misalnya, yang melindungi hutan dan mengatur perencanaan penggunaan lahan); dan kebijakan potong-lintas, seperti tata kelola yang baik dan desentralisasi. Bab ini menyediakan tinjauan umum mengenai kebijakan-kebijakan ini dalam kerangka kerja model nilai sewa tanah. Beberapa pilihan kebijakan ini dibahas lebih jauh dalam bab-bab berikutnya.

Kerangka kerja untuk memahami deforestasi

Hierarki penyebab

Satu kerangka kerja untuk memahami deforestasi membedakan antara berbagai penyebab di tingkat-tingkat yang berbeda, seperti diperlihatkan dalam Gambar 10.1 (Angelsen dan Kaimowitz 1999). Pada satu tingkat adalah sumber-sumber deforestasi, dengan kata lain, para pelaku (individu, rumah tangga atau perusahaan) yang menyebabkan pembukaan hutan.¹ Para pelaku utama deforestasi mencakup para peladang berpindah, para petani tanaman keras skala kecil dan perusahaan-perusahaan besar yang membabat hutan untuk tanaman pangan dan ternak. Para pelaku ini bersama-sama menyebabkan sekitar 75% deforestasi di kawasan tropis (IPCC 2007).

Di tingkat lain adalah harga, akses ke pasar, teknologi pertanian, kondisi agro-ekologis dan seterusnya yang mempengaruhi pilihan-pilihan yang diambil oleh para pelaku deforestasi ini. Parameter-parameter keputusan ini merupakan *penyebab langsung* deforestasi. Di tingkat ketiga, parameter-parameter keputusan ini pada

¹ Istilah-istilah yang digunakan dalam pustaka jauh dari seragam. “Penyebab-penyebab langsung” sering digunakan untuk penyebab langsung, sementara istilah “pemicu” digunakan untuk pelaku maupun akar penyebab.

Gambar 10.1. Sumber, penyebab langsung dan akar penyebab deforestasi

Sumber: Angelsen dan Kaimowitz (1999)

gilirannya dipengaruhi oleh kebijakan-kebijakan nasional dan internasional,² yaitu *akar penyebab* deforestasi.

Dalam kerangka ini, kebijakan-kebijakan untuk mengurangi deforestasi akan mengatasi parameter-parameter keputusan dengan merestrukturisasi pasaran, menyebarluaskan teknologi dan informasi baru, dan mengembangkan berbagai infrastruktur dan kelembagaan. Kebijakan-kebijakan ini akan mengubah cara para pelaku menggunakan lahan. Bagian berikutnya menganalisis kebijakan-kebijakan ini dalam kerangka model nilai sewa tanah von Thünen.

Nilai sewa tanah (model von Thünen)

Dalam ekonomi nilai sewa tanah diasumsikan bahwa tanah dialokasikan untuk digunakan dengan nilai sewa tanah tertinggi (surplus). Sejumlah faktor, banyak yang langsung atau tidak langsung bergantung pada lokasi; seperti harga hasil panen, ongkos dan ketersediaan buruh, dan menentukan nilai sewa untuk penggunaan lahan yang berbeda. Satu aspek kunci dari lokasi adalah letaknya yang jauh, diukur dengan jaraknya

² Untuk kesederhanaan, Gambar 10.1 menampilkan aliran penyebab hanya satu arah. Namun efek-efek penting lainnya juga mengalir dari arah berlawanan. Misalnya, para pelaku akan mengambil keputusan yang memiliki efek umpan balik penting terhadap harga-harga pasar (efek keseimbangan umum). Tindakan-tindakan bersama para pelaku, tekanan politik dan perilaku demografis juga mempengaruhi berbagai akar penyebab.

ke pasar atau perkotaan. Model von Thünen menunjukkan bagaimana nilai sewa tanah—seperti ditentukan oleh jaraknya dari pusat (pasar)—mempengaruhi penggunaan tanah.

Model von Thünen merupakan kunci untuk memahami deforestasi (Kotak 10.1). Jika diterapkan pada dua penggunaan lahan, pertanian dan perhutanan, model ini menunjukkan bahwa apapun yang membuat pertanian lebih menguntungkan akan

Kotak 10.1 Model nilai sewa lahan dari von Thünen

Para petani, perusahaan, dan pengguna lahan lainnya melakukan deforestasi karena pemanfaatan nonhutan lebih menguntungkan (artinya, memiliki nilai sewa lebih tinggi) daripada kegunaan hutan. Faktor penentu kunci nilai sewa lahan ialah lokasi, umumnya diukur dari jaraknya ke pasar atau perkotaan. Pendekatan ini diusulkan oleh Johann von Thünen pada tahun 1826 (von Thünen 1966), ketika ia menanyakan: 'Dalam kondisi-kondisi ini, jenis pertanian apa yang akan berkembang dan bagaimana jarak ke kota mempengaruhi penggunaan lahan jika ini dipilih dengan rasionalitas tertinggi?'

Sebagai penyederhanaan analitis, pertimbangan model di mana lahan hanya memiliki dua kegunaan, pertanian dan hutan (Angelsen 2007). Pertama, kita dapat mendefinisikan nilai sewa lahan sebagai:

$$r_a = p_a y_a - w l_a - q k_a - v_a d$$

Produksi pertanian per hektar (hasil panen) adalah y_a . Keluaran yang dijual di pasar pusat dengan harga tertentu (p_a) Buruh (l_a) dan modal (k_a) yang diperlukan per hektar tetap, dengan harga-harga masukan mencakup upah (w) dan biaya modal tahunan (q). Biaya transportasi merupakan hasil dari biaya per kilometer (v_a) dan jarak dari pusat (d). Nilai sewa menurun jika jaraknya lebih jauh dan perbatasan pertanian ialah di mana perluasan pertanian tidak lagi menguntungkan, yaitu di mana $r_a = 0$.

Jadi, perbatasan didefinisikan sebagai:

$$d = \frac{p_a y_a - w l_a - q k_a}{v_a}$$

Model ini ditunjukkan dalam Gambar 10.2 dan menghasilkan pengertian tentang berbagai penyebab langsung deforestasi. Jika kita mengabaikan nilai sewa hutan, deforestasi akan terjadi sampai jarak A. Harga-harga keluaran yang lebih tinggi, dan teknologi yang meningkatkan hasil atau mengurangi biaya-biaya masukan, membuat perluasan lebih menarik, yaitu mengalihkan kurva nilai sewa pertanian ke sebelah kanan. Biaya modal yang lebih rendah dalam bentuk akses kredit yang lebih baik dan tingkat bunga yang lebih rendah menarik ke arah yang sama. Upah yang lebih tinggi bekerja ke arah yang berlawanan. Biaya

akses yang berkurang (v_d), misalnya, jalan baru atau yang lebih baik, juga menjadi perangsang deforestasi. Suatu survei terhadap lebih dari 140 model deforestasi menyimpulkan bahwa ada tiga penyebab langsung deforestasi; harga-harga pertanian yang lebih tinggi, jalan yang lebih banyak dan lebih baik, dan upah rendah disertai keterbatasan kesempatan kerja di luar pertanian (Angelsen dan Kaimowitz 1999; Kaimowitz dan Angelsen 1998).

Nilai sewa hutan dapat didefinisikan sebagai:

$$r_f = (p_t y_t - w l_t - q k_t - v_t d) + p_l y_l + p_g y_g$$

Kami membedakan tiga tipe nilai sewa. Pertama, nilai sewa hutan ekstraktif untuk hasil-hasil hutan, seperti kayu dan produk hutan nonkayu. Nilai ini serupa dengan nilai sewa pertanian dan dinyatakan dalam kurung. Kedua, nilai sewa hutan perlindungan lokal ($p_l y_l$), yang berupa barang-barang publik lokal yang disediakan oleh tegakan hutan, seperti tangkapan air dan jasa penyerbukan. Ketiga, nilai sewa hutan perlindungan global ($p_g y_g$), yaitu pasokan barang-barang publik global, seperti penyerapan dan penyimpanan karbon, dan melestarikan keanekaragaman hayati.

Nilai sewa hutan tidak selalu diperhitungkan oleh para pelaku deforestasi. Dalam situasi akses terbuka, tanpa hak kepemilikan de facto terhadap hutan, nilai sewa tidak akan diperhitungkan. (Titik A dalam Gambar 10.2). Dalam suatu sistem dengan hak kepemilikan swasta, nilai sewa hutan ekstraktif dimasukkan (Titik B). Pengelolaan hutan oleh masyarakat (CFM) secara prinsip harus meliputi nilai sewa hutan perlindungan lokal (Titik C). Jika para pengguna lahan lokal juga menerima PES, dan menangkap nilai sewa hutan perlindungan global, kombinasi ini dapat mengurangi deforestasi lebih jauh lagi (Titik D).

Gambar 10.2. Nilai penyewaan hutan dan agrikultural

merangsang deforestasi. Apapun yang membuat hutan-hutan lebih menguntungkan (menghasilkan nilai sewa hutan lebih tinggi) memiliki efek yang berlawanan. Namun perhitungan nilai sewa hutan lebih rumit daripada menghitung sewa pertanian karena hak-hak kepemilikannya sering tidak jelas dan karena unsur-unsur utama nilai sewa hutan, seperti berbagai jasa lingkungan (termasuk penyerapan dan penyimpanan karbon) yang disediakan hutan, dianggap sebagai milik publik. Jadi, ketika membuat keputusan mengenai konversi hutan, menjajaki bagaimana nilai sewa hutan dapat dinikmati oleh para pengguna lahan lebih penting daripada menentukan nilai sewa hutan yang sesungguhnya.

Kebijakan pertanian untuk mengurangi deforestasi

Mengurangi nilai sewa pertanian

Memahami nilai sewa pertanian penting sekali untuk memahami laju deforestasi. Menjaga nilai sewa pertanian agar tetap rendah dapat menjadi sangat efektif dalam menyelamatkan hutan. Cara ini disebut sebagai “*improve Gabonese recipe* (improvisasi resep Gabon)” untuk konservasi hutan’ (Wunder 2003). Bahan-bahan utama dalam resep ini adalah pajak tinggi untuk tanaman yang diekspor, pengabaian jalan-jalan pedesaan, dan dukungan untuk para pemilik lahan skala kecil. Kebijakan-kebijakan semacam ini berlawanan dengan rekomendasi kebijakan utama untuk pembangunan pertanian dan pedesaan (Bank Dunia 2007) beserta dengan sasaran-sasaran untuk pengentasan kemiskinan dan peningkatan produksi pertanian. Semua kebijakan ini merupakan instrumen kebijakan yang tumpul dengan efek-efek samping yang merugikan umum (Kaimowitz dkk. 1998). Secara politis semua kebijakan ini juga cenderung kontroversial meskipun selama puluhan tahun merupakan kecenderungan yang kuat dalam pembangunan pedesaan dan pertanian di banyak negara miskin dalam usaha untuk menjaga agar harga pangan di perkotaan tetap rendah (Krueger dkk. 1988).

Nilai sewa pertanian dapat diturunkan dengan menaikkan biaya imbalan buruh (kesempatan-kesempatan kerja yang lebih baik di luar pertanian). Tutupan hutan di suatu negara mungkin mengalami transisi sejalan dengan waktu (lihat Kotak 1.2). Upah yang lebih baik di luar pertanian, dan kesempatan-kesempatan kerja yang menarik buruh keluar dari pertanian, dapat menjadi pendorong utama transisi menuju tutupan hutan yang stabil dan sering dirujuk sebagai ‘jalur pembangunan ekonomi’ (Rudel dkk. 2005). Pembangunan ekonomi bukanlah instrumen kebijakan, tetapi merupakan sekumpulan hasil serangkaian kebijakan. Kebijakan-kebijakan yang ditargetkan dapat merangsang kesempatan kerja nonpertanian di daerah-daerah pedesaan, tetapi kesempatan ini tidak menjamin konservasi hutan. Meskipun pendapatan nonpertanian yang lebih tinggi cenderung menarik buruh dari pertanian ekstensif, upah lebih tinggi yang diperoleh mungkin diinvestasikan dalam berbagai usaha yang menghabiskan hutan, seperti padang penggembalaan (Vosti dkk. 2001). Hasil “win-win” (seimbang) tampaknya lebih mudah diperoleh pada sistem pertanian padat karya daripada sistem padat modal (Angelsen dan Kaimowitz 2001). Pada sistem yang padat modal, stimulus

apapun terhadap ekonomi lokal akan membantu mengendurkan kendala-kendala modal yang saat ini memperlambat perluasan pertanian yang sebenarnya menguntungkan.

Mendukung pertanian intensif dan perubahan teknologis

Salah satu penerapan model von Thünen membedakan antara pertanian intensif (dataran rendah) dan ekstensif (dataran tinggi atau tepian hutan). Kata ‘intensif’ di sini berarti intensif dalam segi masukan produktif selain tanah. Kebijakan spasial yang ditargetkan untuk merangsang pertanian intensif dapat menjadi kebijakan konservasi hutan yang efektif. Logika ini serupa dengan logika kesempatan kerja di luar pertanian. Dengan meningkatkan daya tarik kegiatan di luar pertanian ekstensif, buruh akan ditarik dari kegiatan-kegiatan deforestasi. Misalnya, sistem irigasi skala kecil yang lebih baik di Filipina meningkatkan kebutuhan tenaga kerja, meningkatkan upah, dan menarik tenaga kerja dari pertanian ekstensif. Karena lebih banyak pekerjaan dengan upah yang lebih baik di pertanian dataran rendah, laju pembabatan hutan di dataran tinggi berkurang hampir separuhnya (Shively 2001; Shively dan Pagiola 2004). Selain itu, produktivitas yang lebih tinggi di sektor intensif dapat mendorong penurunan harga pertanian domestik sehingga menurunkan nilai sewa pertanian ekstensif dan mengurangi laju deforestasi (Jayasuriya 2001).

Kebijakan intensifikasi pertanian di daerah-daerah tertentu dibahas secara mendalam oleh Rudel dalam Bab 13 dengan istilah Kebijakan pengurangan emisi di bidang pertanian (*Reduced emission agricultural policy* – *REAP*). Kebijakan ini mencakup program kredit, subsidi pupuk dan benih, bantuan pemasaran, dan program penyuluhan pertanian.

Kebijakan-kebijakan tersebut mungkin mengurangi deforestasi, namun tidak ada jaminan. Jika hasil pertanian utama dijual di pasar internasional, peningkatan pasokan tidak banyak efeknya terhadap harga yang diterima para petani untuk produk mereka. Jika kebijakan yang diambil menyelamatkan tenaga kerja atau mendorong perubahan teknologi, efek penarikan tenaga kerja mungkin lemah atau bahkan negatif (Angelsen dan Kaimowitz 2001). Selain itu, keuntungan yang lebih tinggi dari pertanian intensif dapat diinvestasikan untuk membabat lebih banyak hutan untuk tanaman pangan ekstensif dan produksi ternak. Hal ini terjadi di Sulawesi, Indonesia, pada tahun 1990-an. Mekanisasi persawahan di dataran rendah membebaskan tenaga kerja dan menghasilkan lebih banyak beras, sementara keuntungannya digunakan untuk memperluas penanaman coklat di dataran tinggi berhutan (Ruf 2001).

Mengabaikan pertanian ekstensif?

Kebijakan yang merangsang pertanian intensif di daerah-daerah tertentu mungkin mengabaikan pertanian di daerah-daerah berhutan yang terpencil di mana tingkat kemiskinannya lebih tinggi (Sunderlin dkk. 2008b). Mungkinkah meningkatkan produktivitas dan mendorong harga hasil pertanian dengan meningkatkan akses ke pasar-pasar dan mendukung pertanian ekstensif tanpa meningkatkan deforestasi? Ringkasan berbagai studi mengenai efek perubahan teknologi terhadap deforestasi di hutan tropis

Tabel 10.1. Berbagai kebijakan untuk mengurangi deforestasi

Kebijakan	Keefektifan konservasi hutan	Biaya langsung kebijakan (efisiensi)	Efek terhadap ketidaksetaraan atau kemiskinan	Kelangsungan politis
1. Mengurangi nilai sewa pertanian (ekstensif)				
Menekan harga-harga pertanian	Tinggi	Negatif	Negatif	Rendah
Menciptakan kesempatan kerja di luar pertanian	Tinggi	Sedang-tinggi	Netral-positif	Tinggi
Mendukung sektor pertanian intensif	Sedang-tinggi	Tinggi	Tidak pasti	Tinggi
Secara selektif mendukung pertanian ekstensif	Tidak pasti-sedang	Tinggi	Positif	Sedang
Mengabaikan pembangunan jalan ekstensif	Tinggi	Negatif	Negatif	Rendah-sedang
Memastikan hak-hak kepemilikan	Tidak pasti	Menengah	Tidak pasti	Sedang-tinggi
2. Meningkatkan nilai sewa hutan dan penangkapannya				
Harga untuk hasil-hasil hutan lebih tinggi	Sedang	Rendah	Positif-tidak pasti	Sedang
CFM-menangkap barang-barang publik lokal	Sedang	Rendah-sedang	Positif	Sedang
PES-menangkap barang-barang publik global	Secara potensial tinggi	Sedang-tinggi	Tidak pasti-positif	Sedang-tinggi
3. Kawasan yang dilindungi	Sedang-tinggi	Menengah	Tidak pasti	Sedang
4. Kebijakan lintas sektor				
Tata kelola yang baik	Efek langsung rendah-sedang	Rendah atau bahkan negatif	Positif	Tinggi
Desentralisasi	Efek langsung rendah-sedang	Rendah-menengah	Positif	Tinggi

(Angelsen dan Kaimowitz 2001) menyimpulkan bahwa ‘kompromi menang-kalah antara konservasi hutan dan kemajuan teknologi dalam pertanian di daerah-daerah dekat hutan tampaknya cenderung berlaku umum dan bukan pengecualian’.

Teknologi tertentu dan kondisi pasar mungkin memberikan hasil ‘seimbang’. Teknologi baru yang padat karya atau padat modal dapat memperlambat laju deforestasi dan meningkatkan keuntungan. Sebagian besar petani memiliki kendala tenaga kerja atau modal dan dapat diharapkan untuk mengadopsi teknologi yang menghemat tenaga kerja atau modal. Namun pada umumnya kita mungkin tidak dapat memperoleh perubahan teknologi semacam itu yang akan menyelamatkan hutan (Angelsen dan Kaimowitz 2001). Misalnya, secara teknis penggunaan padang rumput di seluruh Amerika Latin mungkin dapat dibuat lebih intensif, tetapi para petani biasanya tidak melakukan hal ini sampai hutan yang dapat dibabat tidak ada lagi (Kaimowitz dan Angelsen 2008). Hal ini meneguhkan hipotesis Boserup (1965) bahwa para petani akan mengeksploitasi kegiatan yang ekstensif sebelum mereka mau mengeksploitasi kegiatan yang intensif.

Cara yang mirip dengan hasil seimbang dalam membantu para petani di daerah-daerah terpencil ialah dalam situasi-situasi di mana mereka terlibat baik dalam sistem produksi intensif maupun ekstensif secara berdampingan, dimana sistem ekstensifnya merupakan sumber utama deforestasi. Di Zambia, varietas jagung yang memberi hasil tinggi yang diperkenalkan pada tahun 1970-an mengurangi kebutuhan untuk perladangan berpindah ekstensif dan memperlambat deforestasi (Holden 2001). Demikian pula dengan program-program ‘pertanian konservasi’ yang lebih baru dan diadopsi secara luas di negara ini berpotensi untuk mengurangi tekanan pada hutan alam (Ibrekk dan Studsrød 2009).

Jaringan jalan

Membangun jalan baru atau memperbaiki jalan yang sudah ada berarti membuka daerah-daerah baru, menurunkan biaya transportasi, membuat pasar lebih mudah dicapai dan membuat kegiatan deforestasi lebih menguntungkan. Secara umum, perbaikan jalan dan infrastruktur merupakan penyebab utama deforestasi. Hal ini membuat Eneas Salati, seorang ilmuwan Brazil yang disegani menyimpulkan ‘Cara terbaik yang dapat Anda lakukan di Amazon ialah mengebom semua jaringan jalan’ (dikutip dalam Laurance 2009).

Jaringan jalan sangat penting pada tahap-tahap awal transisi hutan karena membuka daerah-daerah baru (Weinhold dan Reis 2008). Pada tahapan selanjutnya, dalam skenario kasus terbaik, jaringan jalan mendorong intensifikasi pertanian dan perkembangan ekonomi yang mengurangi tekanan terhadap hutan dan memberikan insentif (seperti peluang untuk pembangunan pariwisata) untuk mengelola hutan lebih baik dan sarana untuk mewujudkannya adalah dengan akses yang lebih baik. Selanjutnya, peranan negara dalam membangun jaringan jalan dan usaha-usaha berskala besar semacam program kolonisasi, telah melemah sejak tahun 1980-an (Rudel 2007). Namun tidak ada kebijakan konservasi hutan yang dapat dianggap komprehensif kecuali jika memberikan arahan yang jelas mengenai infrastruktur transportasi.

Reformasi hak guna lahan

Suatu analisis mengenai efek-efek hak guna lahan (untuk lahan pertanian) terhadap deforestasi harus membedakan antara hak eksogen dan endogen (Angelsen 2007). Jika eksogen, pertanyaannya ialah, apakah dampak ketidakpastian hak guna lahan terhadap deforestasi? Jika endogen, pertanyaannya ialah, bagaimana tindakan para pengguna lahan untuk memastikan hak guna lahan mereka mempengaruhi deforestasi?

Efek ketidakpastian hak eksogen terhadap deforestasi dalam perluasan model von Thünen bersifat langsung: seorang pengguna lahan akan membabat hutan lebih banyak dan mengubahnya menjadi lahan pertanian (Angelsen 1999; Araujo dkk. 2009). Kenyataan ini berlawanan dengan anggapan umum. Ketidakpastian hak akan memperlambat deforestasi sedangkan hak yang lebih pasti akan meningkatkan nilai investasi dan mendorong pembabatan hutan. Perlindungan hutan, dari sudut pandang masyarakat luas, merupakan investasi untuk masa depan. Sebaliknya, dari sudut pandang perorangan, deforestasi merupakan investasi untuk pendapatan masa depan.

Seperti biasa, kenyataannya lebih rumit. Misalnya, dalam sistem perladangan berpindah, kepastian hak kepemilikan bervariasi sesuai tahapan dalam siklus penanaman. Para petani mungkin memiliki hak yang relatif pasti untuk petak-petak yang saat ini mereka tanami, tetapi hak untuk petak-petak yang tidak ditanami (bera) lemah. Semakin lama suatu petak dalam keadaan bera, semakin tidak pasti hak kepemilikannya, sehingga mendorong petani untuk memperpendek masa bera yang tidak efisien (Goldstein dan Udry 2008). Selain itu, ketidakpastian hak kepemilikan mendorong para petani mengurangi investasi di petak yang bersangkutan dan menghabiskan hara tanah lebih cepat yang pada gilirannya meningkatkan kebutuhan atau insentif untuk membabat hutan lebih banyak untuk menggantikan lahan yang sudah terdegradasi. Inilah yang disebut hipotesis 'degradasi lahan-deforestasi' (Angelsen dan Kaimowitz 2001), tetapi hanya sah di bawah asumsi-asumsi tertentu tentang perilaku dan pasar (Angelsen 1999).

Efek hak kepemilikan endogen ialah bahwa para pengguna tanah bertindak untuk meningkatkan kepastian hak kepemilikan mereka. Konversi hutan, menurut peraturan tradisional dan peraturan negara, sering memantapkan atau memperkuat hak-hak kepemilikan yang sudah ada. Oleh karenanya, deforestasi menjadi suatu cara untuk memantapkan hak kepemilikan lahan. Hal ini dapat mengarah ke 'perpacuan lahan' atau 'perpacuan ke arah perbatasan', di mana pembabatan hutan bertujuan untuk memantapkan hak-hak kepemilikan lahan. Hal ini khususnya terjadi di Amazon, di mana pembabatan memperkuat klaim oleh para pemilik dan penyerobot tanah yang bersengketa (Araujo dkk. 2009).

Kebijakan-kebijakan untuk meningkatkan dan menangkap nilai sewa hutan

Peningkatan nilai sewa hutan sejalan dengan waktu merupakan cara kedua untuk melindunginya: yaitu melalui 'jalur kelangkaan hutan' dalam transisi hutan (Rudel dkk.

2005). Permintaan tinggi dan pasokan yang terbatas atas hasil-hasil hutan merangsang stabilisasi tutupan hutan dan pertumbuhan kembali. Berbagai kebijakan dapat mempengaruhi nilai sewa hutan seperti halnya nilai sewa pertanian. Misalnya, melalui pengaturan perpajakan dan pemasaran yang mempengaruhi harga kayu dan hasil-hasil hutan lainnya, atau dengan memperkenalkan teknologi baru. Meskipun secara historis jalur ini telah dipicu oleh nilai sewa ekstraksi hutan (nilai sewa dari produk hutan yang dipanen), gagasan mendasar REDD+ ialah untuk merangsang stabilisasi tutupan hutan melalui peningkatan nilai sewa protektif (nilai sewa dari jasa-jasa lingkungan). Namun peningkatan nilai sewa hutan seperti ini tidak akan mempengaruhi deforestasi kecuali para pengguna lahan dapat menikmati sebagian manfaatnya (dan mempertimbangkannya dalam memutuskan bentuk pemanfaatan lahan). Ada dua cara utama untuk 'menginternalisasikan eksternalitas' penggunaan hutan yang optimal: dengan memindahkan keputusan ke skala yang lebih besar di mana efek-efeknya terjadi sehingga eksternalitasnya dapat dimasukkan dan dengan menciptakan pasar untuk barang publik (yaitu, jasa-jasa lingkungan yang disediakan oleh hutan yang ada).

Sejumlah besar hutan tropis dicirikan oleh hak-hak kepemilikan yang lemah, tidak jelas dan dipertentangkan sehingga membuat akses ke hutan secara *de facto* terbuka (Sunderlin dkk., 2008a, lihat juga Bab 11). Di kawasan seperti ini, para pengguna lahan tidak mempunyai insentif ekonomi untuk memperhitungkan nilai sewa hutan ke dalam keputusan mereka mengenai konversi hutan. Nilai sewa hutan ekstraktif yang lebih tinggi tidak dengan sendirinya mempengaruhi perluasan kegiatan pertanian. Namun infrastruktur dan jaringan jalan yang lebih baik memudahkan pengambilan kayu dalam jumlah yang lebih banyak. Pengambilan kayu dan perluasan pertanian sering berjalan bersamaan (Geist dan Lambin 2002). Jika kita juga mempertimbangkan degradasi hutan, harga kayu yang lebih tinggi akan mengarah pada pengambilan kayu yang lebih intensif di hutan-hutan produksi dan perluasan wilayah yang sedang dibalak (Amsberg 1998).

Dalam konteks hak kepemilikan swasta atas lahan hutan, jika nilai sewa hutan ekstraktif lebih tinggi maka akan lebih banyak hutan yang dipertahankan (Gambar 10.2). Namun jika kita memperhitungkan degradasi dan perubahan-perubahan secara menyeluruh pada cadangan karbon, efeknya menjadi lebih rumit. Secara umum, harga kayu yang lebih mahal akan memperpendek periode rotasi sehingga mengurangi cadangan karbon rata-rata.

Memberikan hak kepemilikan hutan kepada perorangan sering diajukan sebagai suatu solusi untuk deforestasi yang berlebihan. Hak kepemilikan perorangan sendiri tidak akan menyelesaikan masalah eksternalitas, tetapi kejelasan dan kepastiannya baik di tingkat perorangan atau masyarakat diperlukan untuk memantapkan sistem PES. Hak-hak ini juga akan mendorong pengelolaan hutan yang lebih berkelanjutan dibandingkan dengan pola akses terbuka, dengan efek yang positif terhadap degradasi dan emisi karbon.

CFM mengalihkan keputusan dari individu ke masyarakat untuk kompensasi eksternalitas negatif dari deforestasi (C dalam Gambar 10.2). Keberhasilan CFM

bergantung pada kemampuan masyarakat untuk: 1) mengambil keputusan yang memperhitungkan eksternalitas, dan 2) menegakkan peraturan-peraturan secara efektif di kalangan anggota-anggotanya dan untuk tidak mengucilkan orang luar. Bab 16 meninjau berbagai pengalaman dengan CFM, dan pelajaran-pelajaran yang perlu dipertimbangkan dalam perdebatan REDD+.

Proposal utama dalam perdebatan REDD+ ialah untuk menciptakan suatu sistem PES (global-nasional-lokal) yang multilevel untuk penyerapan dan penyimpanan karbon di hutan (Angelsen 2008b). Berbagai pengalaman dan tantangan PES dibahas dalam Bab 17. Sistem PES mengasumsikan bahwa hak kepemilikan, MRV, kemampuan administrasi, tata kelola, korupsi, dan seterusnya telah diatasi. Namun di sebagian besar pusat deforestasi, hak-hak tanah tidak jelas, tumpang tindih, dan dipertentangkan. Artinya, PES akan lebih sukar digunakan sebagai instrumen utama untuk mencapai REDD+ daripada yang diasumsikan oleh para perumus kebijakan. Dalam jangka pendek sampai menengah, strategi-strategi REDD+ nasional harus lebih bergantung pada kebijakan-kebijakan lain selain PES.

Kawasan yang dilindungi

Kawasan hutan yang dilindungi dalam kategori IUCN 1 sampai 6 merupakan 13,5% luas hutan dunia (Schimitt dkk. 2009), dan persentasenya lebih tinggi (20,8%) di hutan-hutan tropis. Bab 18 meninjau kawasan yang dilindungi (hutan konservasi –HK) dan proyek-proyek konservasi dan pembangunan terpadu (ICDPs) dan keefektifannya. Pertanyaan kuncinya adalah apakah HK memang benar-benar melindungi hutan? Ada kesepakatan luas dalam pustaka bahwa tingkat perlindungan tidak mencapai 100%, tetapi laju deforestasi di dalam HK lebih rendah daripada di luarnya. Kenyataan ini masih benar setelah memperhitungkan ‘perlindungan pasif’, yaitu bahwa HK sering terletak di daerah-daerah terpencil yang tekanan terhadap hutannya lebih rendah (Bruner dkk. 2001; DeFries dkk. 2005). Studi-studi terbaru juga berusaha untuk memperkirakan limpasan atau ‘kebocoran dari tetangga’, yaitu di mana kegiatan-kegiatan deforestasi bergeser dari dalam ke luar HK. Studi dari Kosta Rika (Andam dkk. 2008) dan Sumatra (Gaveau dkk. 2009) menemukan bahwa efek-efek ini kecil dan tidak mudah dideteksi (Lihat Kotak 22.2).

Penelitian lainnya juga menunjukkan deforestasi yang jauh lebih sedikit di berbagai tipe hutan yang dilindungi di Amazon (taman nasional, lahan milik penduduk asli, cagar alam ekstraktif, dan hutan nasional). Lahan milik penduduk mencapai seperlima dari luas hutan Amazon Brazil. Nepstad dkk. (2006) menemukan bahwa efek penghambat (rasio deforestasi antara jalur-jalur selebar 10 km di luar dan di dalam batas HK) untuk periode antara 1997 dan 2000 adalah sebesar 8,2. Hasil ini dan hasil-hasil lain yang dikaji oleh Bank Dunia menyarankan bahwa ‘kawasan-kawasan yang dilindungi kemungkinan lebih efektif daripada yang anggapan umumnya’ (Chomitz dkk. 2007).

Berbagai kebijakan lintas sektor

Tata kelola yang buruk, termasuk korupsi, mempengaruhi konservasi hutan dalam beberapa cara, seperti dibahas dalam Bab 13. Korupsi di tingkat tinggi, sering disebut 'korupsi besar' secara langsung mempengaruhi rancangan kebijakan. Politik perkebunan di Asia Selatan melibatkan tidak hanya pengalihan keuntungan, tetapi juga penciptaan nilai sewa, yaitu secara aktif memanipulasi aturan-aturan untuk menghasilkan keuntungan bagi kelompok-kelompok yang kuat (Ross 2001). Proses perencanaan penggunaan lahan berpotensi sebagai sarana kuat untuk konservasi hutan, tetapi juga rentan terhadap manipulasi oleh individu-individu dan kelompok-kelompok yang dominan (Bab 13).

Korupsi umumnya akan melemahkan kebijakan-kebijakan yang berusaha untuk melindungi hutan. Korupsi kecil-kecilan berlimpah di sektor kehutanan dalam bentuk penyuapan petugas-petugas lokal untuk mengabaikan pelanggaran-pelanggaran peraturan kehutanan, pemanenan kayu tanpa izin resmi (Smith dkk. 2003a) dan pemanenan di luar perbatasan konsesi (Friends of the Earth 2009). Namun dalam beberapa kasus korupsi mungkin juga memperlambat deforestasi dan degradasi, misalnya, suap untuk mengizinkan pemanenan kayu ilegal dapat menjadi 'pajak' penghalang yang membuat pemanenan kayu menjadi kurang menguntungkan sehingga mengurangi laju pemanenan.

Demikian pula desentralisasi tata kelola hutan, dibahas mendalam dalam Bab 14, bukan merupakan resep langsung untuk mengurangi deforestasi dan degradasi hutan. Beberapa reformasi desentralisasi telah memberikan hasil positif untuk mengatasi deforestasi, sementara lainnya memberikan efek sebaliknya. Desentralisasi, seperti CFM, dapat membantu mengatasi eksternalitas lokal negatif dari deforestasi dan degradasi, dan mendorong lebih banyak konservasi hutan. Namun kegiatan ekstraktif (pengambilan kayu) lah yang sering mendorong pendapatan lokal, sehingga hasilnya dapat bersifat campuran.

Desentralisasi mungkin merupakan cara untuk menerapkan kebijakan-kebijakan REDD+ lain secara lebih efektif, efisien, dan setara. Dengan 'mendekatkan negara dengan rakyatnya', desentralisasi dapat meningkatkan partisipasi lokal dan membangun modal sosial (Bank Dunia 1997). Namun seperti disimpulkan dalam Bab 14, desentralisasi kehutanan di masa lalu telah sering diterapkan secara lemah dan parsial serta di bawah aturan-aturan partisipasi dan pembagian kekuasaan yang tidak setara, meskipun REDD+ memiliki potensi untuk mengubah hal ini.

Memilih kebijakan

Riset tentang akar penyebab deforestasi selama 25 tahun lampau menemukan bahwa kekuatan-kekuatan masyarakat luas dan kebijakan-kebijakan nonkehutanan berperan penting (Kanninen dkk. 2007). Sebagian besar fokusnya ialah pada sebab-sebab yang

ditunjukkan dalam setengah bagian bawah Gambar 10.1. Debat mengenai REDD+ sejauh ini telah mengambil pendekatan yang berbeda, yaitu memberikan insentif dan ganti rugi langsung kepada para pelaku (yaitu pendekatan PES atau serupa PES). Fokusnya telah bergeser ke bagian atas dari Gambar 10.1.

Ada beberapa keuntungan dalam pendekatan serupa PES. Secara umum, menargetkan suatu masalah secara langsung merupakan pilihan yang paling efektif dan efisien. Langkah ini juga memastikan bahwa mereka yang kalah karena kebijakan konservasi hutan akan mendapat ganti rugi untuk biaya imbangannya. Sistem-sistem serupa PES juga lebih sedikit kemungkinannya untuk bertentangan dengan sasaran-sasaran kebijakan lain.

Namun seperti dicatat dalam bab ini dan di tempat lain dalam buku ini (khususnya Bab 17), ada sejumlah tantangan dalam memantapkan sistem PES. Artinya, di sebagian besar negara pembayaran langsung kepada para petani dan pengguna hutan lainnya kemungkinan tidak menjadi kebijakan utama REDD+ dalam jangka pendek sampai menengah. Oleh karenanya, para perumus kebijakan REDD+ harus berpikir luas dan memandang lebih jauh ke luar sektor kehutanan. Beberapa kebijakan yang dikaji dalam buku ini dapat sangat efektif, biayanya relatif murah, atau dalam beberapa kasus memiliki biaya negatif seperti ketika subsidi yang mendorong deforestasi dan degradasi ditiadakan.

Oleh karenanya, negara-negara yang sedang mengembangkan strategi-strategi REDD+ harus mempertimbangkan kisaran kebijakan yang luas dan memperhitungkan berbagai kondisi nasional. Kondisi ini termasuk para pelaku khusus dan penyebab-penyebab deforestasi, tahapan transisi hutan, kemampuan administrasi dan pengalaman sebelumnya dengan kebijakan konservasi hutan. REDD+ dengan penekanan pada pembayaran sesuai kinerja dalam banyak hal merupakan permainan baru, paling sedikit di tingkat nasional. Namun ada risiko penting bahwa pelajaran-pelajaran berharga dari intervensi-intervensi kebijakan sebelumnya dan dari riset tentang berbagai penyebab deforestasi akan dikesampingkan ketika merancang strategi dan kebijakan REDD+.

Hak-hak guna hutan dan REDD+

Dari kelembaman ke arah solusi kebijakan

William D. Sunderlin, Anne M. Larson dan Peter Cronkleton

- Di banyak negara berkembang, hak guna hutan tidak jelas dan menjadi bahan sengketa. Kondisi ini akan membatasi keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan (3E) REDD+
- Meskipun masalah ketidakpastian hak guna lahan telah mendapat perhatian, kemajuan ke arah penjelasan pengaturan hak ini masih terbatas
- Pemerintah-pemerintah nasional perlu mengambil langkah-langkah proaktif untuk memperjelas hak guna hutan

Pendahuluan

Hak guna hutan yang tidak aman telah lama dikaitkan dengan deforestasi dan degradasi (Southgate dan Runge 1990; Brown dan Pearce 1994; Kaimowitz dan Angelsen 1998). Tetapi hak guna yang aman mungkin juga mengarah pada lebih banyak konversi hutan, kecuali jika ada perubahan dalam struktur-struktur insentif lainnya (Tacconi 2007a; lihat juga Bab 10). REDD+ berusaha menempatkan insentif-insentif untuk mengurangi deforestasi dan degradasi. Makalah-makalah kebijakan hutan dan iklim biasanya mengasumsikan bahwa penyelesaian masalah-masalah hak guna hutan yang batasannya

buruk atau lemah¹ merupakan kunci keberhasilan REDD+. Menurut Stern Review (2006), 'Di tingkat nasional, mendefinisikan hak-hak kepemilikan tanah ber hutan... dan menentukan hak dan tanggung jawab para pemilik lahan, masyarakat dan penebang kayu, merupakan kunci untuk pengelolaan hutan yang efektif. Hal ini harus melibatkan masyarakat lokal, menghormati hak-hak informal dan struktur sosial, bekerja sejalan dengan sasaran-sasaran pembangunan dan memperkuat proses perlindungan hutan.' Eliasch (2008) juga menyatakan, 'Hanya jika hak-hak guna hutan aman, di atas kertas dan secara praktis, barulah investasi dengan jangka lebih panjang dalam pengelolaan berkelanjutan akan layak'. Dokumen-dokumen multilateral, bilateral dan nasional mengenai kesiapan REDD+ juga menekankan kebutuhan untuk memperjelas hak guna hutan sebelum menerapkan REDD+.

Meskipun demikian, ada kesenjangan antara apa yang ditetapkan dengan apa yang terjadi sebenarnya. Sebagian besar negara belum sungguh-sungguh memperhatikan reformasi hak guna hutan. Hal ini menunjukkan banyak negara yang percaya bahwa reformasi hak guna hutan tidak terlalu penting untuk mencapai hasil-hasil REDD+, secara politis sensitif atau mereka tidak tahu apa yang harus dilakukan. Bab ini menekankan bahwa hak guna hutan yang lemah dan kabur akan berdampak merugikan dalam mencapai keefektifan, efisiensi, kesetaraan, dan pembagian manfaat REDD+, selanjutnya mungkin mengancam masyarakat hutan. Kami mengusulkan langkah-langkah konkrit untuk mengatasinya.

Bab ini terdiri dari empat bagian. Bagian pertama membahas reformasi hak guna hutan dalam kaitannya dengan REDD+. Bagian kedua menanyakan mengapa kejelasan hak ini penting untuk mencapai hasil-hasil REDD+. Bagian ketiga menyarankan proses dan kebijakan untuk memastikan hak kepemilikan mendapat perhatian yang lebih besar. Bagian terakhir menarik kesimpulannya.

Reformasi hak guna hutan dan REDD+

Beberapa usaha proaktif telah diambil untuk menghadapi masalah hak guna hutan dan meletakkan fondasi untuk REDD+. Misalnya, naskah perundingan dalam pembicaraan COP mengacu pada pentingnya menyelesaikan persoalan-persoalan hak guna hutan (misalnya, UNFCCC2009c: 45, 109). Suatu tinjauan terhadap 25 *Readiness Plan Idea Notes*, Catatan Gagasan Rencana Kesiapan (R-PINs) menunjukkan bahwa hampir semua negara yang dikaji mengakui kebutuhan untuk memperjelas hak guna lahan dalam persiapan untuk menerapkan REDD+ (Davis dkk. 2009). Banyak proyek REDD+ telah melakukan sertifikasi pihak ketiga mengikuti standar *Climate, Community and Biodiversity Alliance*, Aliansi Iklim, Masyarakat dan Keanekaragaman Hayati (CCBA). Sertifikasi ini menyatakan bahwa 'dalam kasus sengketa yang tidak dapat diselesaikan

¹ Dalam bab ini, kami mendefinisikan hak guna hutan sebagai hak, baik yang ditentukan secara tradisional maupun oleh peraturan negara, yang menentukan siapa yang dapat memegang dan menggunakan lahan hutan dan sumber dayanya, untuk berapa lama, dan apa saja persyaratannya.

mengenai hak guna atas lahan atau sumber daya di zona proyek, proyek yang bersangkutan harus menunjukkan upayanya untuk membantu menyelesaikan sengketaanya sehingga pada saat proyek tersebut dimulai sudah tidak ada sengketa lagi' (CCBA 2008).

Sekalipun tampak tanda-tanda positif ini, ada kelembaman dalam penyelesaian hak guna hutan. Meskipun sudah banyak pembicaraan,

banyak R-PIN yang menyarankan analisis (dan dalam kasus tertentu pengertian) yang sangat terbatas mengenai situasi yang terkait dengan konflik hak kepemilikan dan potensinya untuk merintang reformasi dan pelaksanaannya. Hal-hal seperti sumber dan lokasi konflik penggunaan lahan, peranan sistem peradilan atau mekanisme alternatif untuk penyelesaian konflik, dan sifat praktik-praktik tradisional dan hak-hak masyarakat asli tidak diatasi secara konsisten. Selain itu, hanya sedikit negara yang membahas kebutuhan untuk memperjelas hak atas karbon dalam lingkup sistem hak kepemilikan yang ada. Mengingat adanya konsensus kuat di antara negara-negara yang berpartisipasi bahwa meningkatkan keamanan hak kepemilikan merupakan hal penting untuk REDD, diperlukan suatu pembicaraan yang lebih dalam dan lebih praktis mengenai hal ini dan mungkin diselesaikan dalam *Readiness Plan*, Rencana Kesiapan. (Davis dkk. 2009)

Bagaimana pengaruh hak kepemilikan terhadap hasil-hasil REDD+?

Kepentingan hak kepemilikan untuk REDD+ sudah jelas. REDD+ pada intinya adalah seperangkat kebijakan yang luas untuk mencegah atau memperlambat deforestasi dan degradasi, serta meningkatkan cadangan karbon hutan. Satu bagian dari kebijakan-kebijakan ini mengalokasikan imbalan untuk para pemegang hak karbon yang mencapai sasaran REDD+, baik yang diukur langsung berdasarkan perubahan-perubahan cadangan karbon hutan atau oleh ukuran tidak langsung mengenai perubahan-perubahan ini (Meridian Institute 2009b). Namun siapakah para pemegang hak karbon yang sah itu? Di sebagian besar negara berkembang, jawaban terhadap pertanyaan ini tidak selalu jelas—hak kepemilikan hutan dipertentangkan, tumpang-tindih dan tidak aman (pasti). Hak ini harus diperjelas, tidak hanya untuk menciptakan insentif bagi mereka yang mengelola hutan dan untuk menyalurkan imbalan yang sesuai, tetapi juga untuk melindungi orang-orang yang haknya dapat direbut jika REDD+ mengarah ke pendekatan perintah-dan-pengendalian yang tergesa-gesa untuk melindungi hutan, atau jika REDD+ mengarah ke persaingan sumber daya ketika nilai hutan meningkat.

Pada prinsipnya, pemegang hak karbon tidak harus merupakan pemegang hak hutan dan pepohonan. Artinya, hak atas karbon dapat diberikan tanpa reformasi hak kepemilikan hutan. Namun pada praktiknya, jika hak karbon dan hak-hak kepemilikan merupakan dua hal yang berbeda, hal ini dapat menguntungkan mereka yang berusaha menangkap nilai sewa karbon dan menghalangi atau mengurangi manfaat untuk penduduk lokal. Memisahkan hak guna lahan dari hak karbon dapat memperumit penataan yang memang sudah rumit dan dipertentangkan, sehingga dapat dijadikan alasan untuk tidak melakukan reformasi yang diperlukan.

Klaim-klaim yang dipertentangkan dan tumpang-tindih

Suatu kenyataan mendasar dalam hal hak kepemilikan hutan kontemporer di negara-negara berkembang (dan beberapa negara maju) ialah adanya pertentangan keras antara negara dan masyarakat madani (Ellsworth dan White 2004; Fitzpatrick 2006). Di negara-negara berkembang, negara mengklaim kepemilikan atas sebagian besar hutan. Kebijakan-kebijakan negara kolonial dan pascakolonial biasanya merebut, atau paling sedikit tidak mengakui hak-hak penduduk hutan (Peluso 1995; Pulhin dkk, dalam proses penerbitan). Sampai sekarang masyarakat yang hidup di hutan terus mengklaim hak-hak tradisional mereka, meskipun negara sering tidak mengakui klaim semacam itu atas kawasan hutan yang sangat luas. Demikian juga, penduduk asli dan masyarakat tradisional lain yang tinggal di hutan menolak kendali negara atas hutan yang mereka anggap milik mereka sendiri (Lynch dkk. 1995; RRI 2008; Sunderlin dkk. 2008a).

Hutan juga sering menerima klaim ganda dan tumpang-tindih. Di beberapa daerah, hutan sering dianggap “daerah terlantar” yang tidak bertuan dan terbuka untuk kolonisasi terbuka dan terencana untuk pertanian. Membabat hutan sering dipandang sebagai cara untuk menunjukkan dan melindungi klaim atas lahan hutan. Para petani kecil, para penebang kayu, dan petani kaya terus menempati banyak hutan, seperti daerah dataran rendah Amazon yang luas. Penghuni hutan mungkin sudah mengklaim hak-hak tradisional mereka atas daerah-daerah tersebut dan konflik mungkin timbul mengenai klaim siapa yang secara formal akan disetujui oleh negara. Para pengklaim yang tidak begitu kuat, seperti masyarakat asli atau kelompok-kelompok lain yang terpinggirkan, sering kalah (Toni 2006a; Larson dkk. 2008; Cronkleton dkk. 2009).

Dalam beberapa dasawarsa terakhir telah ada usaha-usaha parsial, meskipun masih terbatas, untuk mengakui atau memulihkan hak kepemilikan kepada para penduduk hutan. Antara tahun 2002 dan 2008, luas kawasan hutan global yang dikelola oleh pemerintah berkurang dari 80,3% menjadi 74,3% di 25 dari 30 negara yang paling berhutan. Peningkatan serupa dalam hal luas hutan yang ditentukan untuk digunakan oleh masyarakat asli dan daerah yang dimiliki oleh masyarakat asli, perorangan, dan perusahaan juga telah terjadi (Sunderlin dkk. 2008a).

Meskipun kemajuan ini telah dicapai, program-program REDD+ sudah berjalan di dunia di mana hak guna hutan umumnya tidak jelas dan masyarakat yang tinggal di dalam hutan sering dirugikan. Bukan hanya klaim tradisional yang sebagian besar tidak diakui di banyak negara, bahkan jika hak milik untuk penduduk lokal disebutkan dalam peraturan negara, hak-hak tersebut mungkin tidak ditegakkan (Larson dkk. 2008, dalam proses penerbitan-a).

Mengingat sejarah pertentangan dan hak-hak yang saling tumpang-tindih, jelas bahwa akan ada kesulitan-kesulitan jika REDD+, suatu kesempatan ekonomi baru di bidang kehutanan, dilaksanakan. Mudah dibayangkan bahwa para pemangku kepentingan yang tidak terlalu kuat dapat disisihkan dalam konflik-konflik mengenai hak guna sumber daya. Mudah juga dibayangkan bahwa negara dapat membebaskan pendekatan perlindungan hutan melalui cara perintah-dan-kendali untuk menjaga aliran pendapatan REDD+ nasional jika REDD+ gagal untuk mengalokasikan manfaat-manfaat dan tanggung jawab pengelolaan.

REDD+ masih berada pada tahapan awal, jadi berbagai kekhawatiran mengenai hak kepemilikan belum sepenuhnya muncul ke permukaan. Beberapa lokasi percontohan tidak memiliki masalah hak guna lahan karena masih merupakan proyek-proyek lemari pajangan yang terletak di tempat-tempat yang hak guna lahannya tidak kabur. Memperbesar skala REDD+ di negara-negara yang hak kepemilikan lahannya dipertentangkan pasti akan sulit. Berbagai manfaat REDD+ belum mulai mengalir dan dalam banyak kasus, pengaturan-pengaturan untuk pembagian manfaat REDD+ masih harus didefinisikan. Banyak pemangku kepentingan tidak sepenuhnya menyadari mengenai apa yang dipertaruhkan. Sekali keuntungan mulai mengalir, mereka yang tertinggal akan mulai protes. Semakin besar pendapatan dari REDD+, semakin besar ketidakpuasan akan timbul. Keterpinggiran para penghuni hutan di sebagian besar negara—dan ketidakamanan hak kepemilikan mereka—berisiko untuk mengarah ke situasi di mana bagian pendapatan REDD+ nasional mereka akan sedikit.

Hak guna hutan dan 3Es

Jika REDD+ ditingkatkan skalanya sebelum hak guna hutannya diperjelas, dan khususnya sebelum ada pengakuan resmi tentang hak-hak lokal, prinsip 3E dari REDD+ akan digerogoti dalam berbagai cara.

Membatasi pilihan kebijakan. Hak kepemilikan yang tidak jelas atau dipertentangkan akan membatasi pilihan-pilihan kebijakan. Misalnya, proyek-proyek REDD+ yang didasarkan pada PES atau pada hutan kemasyarakatan lebih berisiko jika tanpa hak kepemilikan yang aman. Artinya, REDD+ mungkin harus bergantung pada jenis-jenis kebijakan dan tindakan lainnya (misalnya, proses penegakan peraturan). Dalam kasus ini, ibukota negara dan birokrasi pusat dapat meraup sebagian besar manfaat REDD+. Sementara mereka yang hak dan penghidupannya terabaikan mungkin merasa tidak puas dan bahkan memberontak. Semua keterbatasan kebijakan ini mengurangi pencapaian keefektifan, efisiensi, dan kemungkinan juga kesetaraan.

Pembagian manfaat REDD+ yang tidak setara. Hak kepemilikan yang tidak jelas atau dipertentangkan berarti bahwa kontrak-kontrak dan berbagai manfaatnya hanya terpusat pada beberapa pemilik hutan besar, elit lokal atau nasional, atau para pemangku kepentingan nonhutan. Kondisi ini akan meningkatkan ketidakadilan serta memicu kebencian dan konflik, terutama jika dana REDD+ dimodali oleh elit-elit yang memiliki kekuasaan.² Pembagian kontrak dan manfaat yang tidak adil dapat juga berarti cakupan REDD+ di bawah optimal, kehilangan legitimasi dan gagal untuk meyakinkan para pengguna sumber daya hutan untuk mengubah perilaku mereka. Suatu sistem yang tidak seimbang dapat menyebabkan penggunaan sumber daya hutan tanpa batas ketika para pengklaim yang memiliki kekuasaan mengendalikan daerah-daerah yang diklaim oleh masyarakat atau

2 Para pemangku kepentingan lokal dapat menerima pembagian manfaat REDD+ yang tidak memadai mungkin karena mereka sepenuhnya diabaikan (artinya, tidak diakui sebagai pemegang hak atau tidak diberi keuntungan karena mereka melindungi dan bukannya merusak hutan). Atau mereka dapat memperoleh bagian minimal karena mereka tidak mempunyai kekuatan untuk menuntut bagian yang lebih besar, sebagian karena sejarah penyitaan hak.

Kotak 11.1. Hak guna hutan yang tidak aman membatasi program pembayaran REDD+ untuk imbalan jasa-jasa lingkungan

Program PES memerlukan berbagai prasyarat mendasar tertentu, salah satunya ialah 'keeksklusifan hak-hak terhadap lahan yang memberikan jasa yang dibayar' (Börner dkk. dalam proses penerbitan). Artinya, para pemilik lahan—mereka yang menerima pembayaran—harus memiliki hak untuk menolak orang lain yang dapat menggunakan hutan dan sumber daya lahan dengan cara-cara yang tidak cocok untuk menyediakan layanan/jasa yang termasuk dalam perjanjian.

Börner dkk. menilai hasil-hasil program PES pada berbagai kategori hak kepemilikan lahan di Amazon Brazil: tanah milik masyarakat asli, kawasan yang dilindungi, pemukiman pedesaan formal dan lahan pribadi, dan juga lahan publik yang tidak terklasifikasi. Bentuk-bentuk hak kepemilikan ini menunjukkan bahwa 'kekacauan hak kepemilikan lahan...mewakili rintangan terbesar yang dihadapi dalam analisis kami, dan juga untuk penerapan REDD'. Khususnya, bahkan jika lahan-lahan terdefinisi dengan jelas dalam praktiknya, pencatatan lahan sering tidak akurat dan sudah kadaluwarsa. Akibatnya, tidak ada cara untuk membedakan daerah-daerah yang tidak terdefinisi dengan baik dari lahan publik yang tidak terklasifikasi. Lahan-lahan publik yang tidak terklasifikasi mencapai 24% dari lahan di Amazon dan tidak memenuhi syarat pembayaran REDD+ karena mereka yang tinggal di sana biasanya tidak dapat menjamin pengucilan pihak-pihak ketiga.

Akibatnya, 'peraturan-peraturan yang sudah ada sebelumnya tidak ditegakkan, hak kepemilikan tidak terdefinisi, dan hak kepemilikan tidak aman' sehingga program-program PES hanya akan berhasil pada kira-kira sepertiga dari kawasan yang terancam deforestasi. Pada dua pertiga bagian lainnya, tidak ada informasi yang jelas mengenai hak kepemilikan yang artinya tidak mungkin untuk mengidentifikasi siapa yang harus menerima imbalan.

Namun masalah hak kepemilikan tidak terbatas pada lahan publik yang tidak terklasifikasi. Bahkan di daerah-daerah di mana masyarakat memiliki hak pengecualian *de jure* mereka tidak selalu dapat memberlakukannya. Artinya, mereka 'kekurangan wewenang pengendalian dan dukungan pemerintah untuk secara efektif mencegah invasi oleh minat-minat komersial yang kuat.'

Studi ini menunjukkan bahwa penilaian atas hak kepemilikan *de facto* dan juga dinamika deforestasi penting sekali dilakukan. Alasannya, deforestasi dapat dihentikan hanya oleh tindakan-tindakan yang menghilangkan batas-batas hak kepemilikan lahan *de facto* dan 'secara efektif menghentikan invasi.' Studi ini juga menunjukkan pentingnya memperjelas hak guna lahan agar dapat meningkatkan potensi keberhasilan REDD+.

pemilik lahan skala kecil. Mereka yang tersisih dapat memberontak dan menggagalkan proyek-proyek, sehingga semakin mengurangi keefektifan dan efisiensi REDD+.

Meningkatkan konflik. Pemerintah dapat memperbarui dan meningkatkan pengendalian negara atas kawasan hutan untuk memperluas daerah yang dicakup oleh REDD+. Hal ini dapat menyebabkan atau memperburuk model 'senapan dan pagar' dalam konservasi hutan yang menyisihkan masyarakat. Pengendalian negara yang lebih ketat mungkin juga berarti bahwa masyarakat akan digusur dari hutan-hutan yang mereka andalkan sebagai sumber penghidupan. Semakin banyak pelanggaran terhadap hak kepemilikan tradisional dan hak-hak lain, semakin banyak konflik atas hutan dan pemberontakan oleh mereka yang hak dan penghidupannya diabaikan akan mengurangi keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan REDD+.

Memperjelas hak guna hutan

Pengakuan akan pentingnya memperjelas hak guna hutan harus memotivasi negara-negara untuk bergerak maju melakukan reformasi, namun ternyata hal ini belum terjadi. Mengapa ada kesenjangan antara apa yang dikatakan dan apa yang dilakukan mengenai hak guna hutan? Memperjelas hak guna hutan dan reformasinya telah bertahun-tahun terpuruk di sebagian besar negara berkembang. Usaha-usaha untuk menyelesaikan persoalan-persoalan ini telah terhambat oleh kelompok-kelompok yang memiliki kepentingan khusus dan kurangnya pendanaan dan kemampuan teknis (Sunderlin dkk. 2008a). Dua faktor spesifik lain untuk REDD+: pertama, kurangnya pemahaman mengenai bagaimana hak guna hutan akan menjadi kendala penerapan REDD+ dan kedua, konteks kebijakan internasional yang memberi andil dalam menciptakan kelembaman. Misalnya, *Forest Carbon Partnership Facility* (FCPF) banyak dikritik karena bekerja tanpa partisipasi dan konsultasi dan karena menganggap bahwa kendali atas hutan-hutan nasional seharusnya berada di tangan pemerintah (Forest People Programme 2008). Seperti dijelaskan oleh Griffiths (2008), 'Proposal-proposal lintas pemerintah mengenai keputusan-keputusan tentang REDD tidak memiliki komitmen jelas untuk membahas persoalan-persoalan hak dan keadilan'.

Kami percaya bahwa niat politik merupakan kunci untuk menyelesaikan hak guna lahan. Dengan kata lain, jika para pemimpin di tingkat nasional dan internasional yakin bahwa kejelasan hak guna lahan diperlukan untuk keberhasilan REDD+, maka mereka akan mengalokasikan dana supaya hal ini terlaksana, mengembangkan kemampuan dan menghilangkan rintangan-rintangan kelembagaan. Dengan mengingat hal ini, kami mengusulkan beberapa proses dan kebijakan untuk memperjelas hak guna hutan.

Proses-proses

Kejelasan hak guna hutan untuk REDD+ dapat dikembangkan melalui lima cara:

1. **Menganalisis konsekuensi tidak adanya tindakan.** Para pakar hak guna lahan nasional dapat membayar secara kualitatif dan menganalisis secara kuantitatif

tentang konsekuensi tidak adanya reformasi hak guna hutan. Para pakar dapat menyiapkan berbagai skenario dimulai dari asumsi bahwa jika REDD+ ditingkatkan skalanya, biasanya akan diterapkan di lokasi-lokasi yang umumnya dicirikan oleh persengketaan dan hak guna lahan yang kabur. Latihan-latihan ini harus berusaha membuat spesifikasi, khususnya biaya tidak adanya tindakan dalam lingkup 3E. Hasil-hasilnya harus terbuka untuk didebat dan ditanggapi oleh publik.

2. **Menilai rintangan-rintangan untuk melangkah maju.** Jika biaya untuk tidak melakukan apapun ternyata tidak dapat diterima, langkah berikutnya ialah memahami rintangan-rintangan reformasi hak guna hutan. Langkah awalnya dapat berupa analisis sampai tingkat mana hambatan-hambatan, seperti manipulasi oleh kepentingan tertentu, keterbatasan pendanaan dan kemampuan berlaku atau tidak berlaku pada konteks nasional.
3. **Menciptakan, menghidupkan kembali atau memperbaiki rencana nasional untuk reformasi hak guna hutan.** Penilaian berbagai hambatan untuk melangkah maju akan menyarankan beberapa cara untuk menggerakkan reformasi hak guna hutan, membangkitkan atau memperbaikinya. Latihan ini harus berlangsung lebih dari sekedar menjelaskan hambatan-hambatan tersebut dan mengidentifikasi apa yang akan mendorong dan membantu reformasi hak guna hutan. Proses ini harus berlangsung dari bawah ke atas dan konsultatif untuk memastikan bahwa berbagai kendala dan kesempatan sepenuhnya diinformasikan oleh suara-suara lokal. Terlebih lagi, harus ada usaha untuk memastikan apakah ada atau tidak kementerian pemerintah atau departemen yang akan terlibat dalam REDD+ yang dapat membantu dalam proses reformasi hak guna hutan, tetapi bukan bagian dari pembicaraan ini.
4. **Menghasilkan atau memperbaiki informasi nasional tentang hak guna hutan.** Sebagian besar negara kekurangan informasi, seperti peta yang dapat diandalkan tentang hak guna hutan nasional. Dalam persiapannya untuk Penilaian Sumber Daya Hutan 2010 (*Forest Resources Assessment*), FAO telah mendorong berbagai kalangan pemerintah untuk memperbaiki sebagian besar data hak guna hutan nasional. Ini merupakan kesempatan bagi berbagai negara untuk mengembangkan informasi mengenai hak guna hutan dan peta-peta dari daerah-daerah yang mungkin dipilih untuk proyek REDD+, menyebarluaskan dan memudahkan aksesnya oleh publik. Usaha-usaha ini harus mencakup penghasilan 'peta-peta perlawanan' dari klaim-klaim dan penggunaan lahan oleh penduduk yang terpinggirkan (Peluso 1995; Chapin dkk. 2005).
5. **Konsultasi publik mengenai REDD+.** Sejalan dengan kemajuan negara-negara tahap R-PIN ke tahap rencana kesiapan (R-plan), mereka didorong untuk melakukan konsultasi publik mengenai penerapan REDD+. Pada pertemuan-pertemuan ini pemerintah harus menyajikan proposal terinci untuk penerapan REDD+, bersama hasil-hasil dari latihan penetapan visi, penilaian hambatan, pilihan-pilihan untuk reformasi hak guna lahan, dan informasi mengenai hak guna hutan nasional. Pemerintah harus mengundang masukan publik—mencari persetujuan setelah memberikan informasi untuk penerapan REDD+ dan melibatkan masyarakat lokal

dalam membentuk rancangan dan penerapan REDD+—berdasarkan pemahaman situasi hak guna lahan yang cermat.

Kebijakan

Kami mengasumsikan bahwa langkah-langkah tersebut akan merangsang niat politik nasional untuk menyelesaikan persoalan-persoalan hak guna hutan sebelum penerapan REDD+. Untuk keperluan ini, momentum juga perlu diperkuat dengan menerapkan kebijakan-kebijakan nasional untuk mereformasi hak guna hutan, kebijakan-kebijakan nasional yang melengkapi dan memperkuat proses pemantapan hak, dan kebijakan-kebijakan internasional.

Ada kemungkinan REDD+ akan tetap berlangsung tanpa pemantapan hak guna hutan yang seksama dan reformasi. Namun daripada menghalangi pemerintah, kebijakan ini akan mendorong mereka untuk memperkenalkan kebijakan dan praktik yang akan mendorong reformasi hak guna hutan. Dengan rencana reformasi jangka panjang, ada banyak hal yang dapat dilakukan dalam jangka pendek. Misalnya, kebijakan-kebijakan dapat memperhatikan prinsip persetujuan sukarela setelah mendapatkan informasi sebelumnya (FPIC) dan Deklarasi PBB tahun 2007 mengenai Hak-hak Masyarakat asli (United Nations Declaration on Rights of Indigenous People – UNDRIP). Kedua kebijakan ini penting untuk memastikan perlindungan atas hak-hak lokal dalam proses penerapan REDD+.

Sejumlah persoalan penting harus ikut dipertimbangkan dalam mereformasi dan menerapkan kebijakan-kebijakan hak guna hutan nasional (lihat Larson dkk. dalam proses penerbitan-a).

Pengakuan. Model-model yang mengakui hak-hak hutan mencakup, misalnya teritori masyarakat asli, tanah-tanah milik leluhur, cagar alam untuk pengambilan hasil hutan, hutan kemasyarakatan, konsesi, dan masyarakat wanatani. Pemilihan model yang tepat harus didasarkan pada pemahaman pilihan-pilihan yang seksama dan harus dirundingkan dengan para pengklaim.

Penerapan. Menerapkan reformasi hukum sering sulit dilakukan. Niat politik yang terus-menerus khususnya penting untuk mendukung kelompok-kelompok yang terpinggirkan. Dalam sejumlah kasus, keterbatasan sumber daya atau kemampuan menyulitkan pemberian hak kepada para pengklaim yang saling bersaing telah menghambat kemajuan. Pemetaan partisipatif dengan para fasilitator yang berpengalaman telah terbukti efektif dan memantapkan klaim-klaim lokal, meskipun pemetaan yang buruk dapat meningkatkan, dan bukannya menyelesaikan konflik (Walker dan Peters 2001; Fox 2002).

Penyelesaian konflik. Mengakui hak-hak satu kelompok mungkin melangkahi batas hak-hak para pengguna tradisional lainnya. Karena itu usaha memahami dan menangani

Kotak 11.2. Memberikan hak lahan masyarakat asli di Nikaragua

Pengakuan hak-hak masyarakat asli di Nikaragua menunjukkan beberapa cara untuk mengembangkan niat politik untuk melakukan reformasi dan juga beberapa tantangan yang dihadapi untuk mewujudkannya. Pada tahun 1987, ketika peperangan selama beberapa dasawarsa berakhir, Undang-undang Dasar Nikaragua yang baru secara formal mengakui hak-hak masyarakat asli dan etnis atas identitas budaya, bentuk organisasi, dan properti mereka. Meskipun demikian, undang-undang mengenai hak-hak atas tanah masyarakat asli tidak disahkan sampai 15 tahun kemudian, setelah perjuangan legal dan politik yang panjang.

Pada tahun 1995, Pemerintah Nikaragua memberikan konsesi hutan untuk lahan yang diklaim oleh masyarakat Sumu-Mayangna dari Awas Tingni tanpa persetujuan lebih dahulu dari lembaga regional dari daerah otonomi, seperti yang disyaratkan undang-undang. Masyarakat yang menuntut ke pengadilan dan Pengadilan Tinggi, menemukan bahwa konsesi tersebut tidak mematuhi undang-undang pada tahun 1997. Namun pemerintah mengabaikan keputusan hukum ini, dan Awas Tinghi membawa kasus ini ke *Inter-American Court for Human Rights* (Pengadilan Antar-Amerika untuk Hak-hak Asasi Manusia).

Pada tahun 2001, pengadilan internasional memenangkan Awas Tingni, dengan membuktikan bahwa Pemerintah Nikaragua telah melanggar Konvensi Amerika mengenai Hak-hak Asasi Manusia dan juga hak masyarakat tersebut terhadap properti komunal seperti yang dijamin oleh Undang-undang Dasar Nikaragua. Pengadilan memerintahkan negara untuk menciptakan suatu mekanisme yang efektif untuk penetapan batas dan pemberian hak untuk masyarakat asli 'sesuai dengan peraturan tradisional, nilai-nilai, kebiasaan, dan penilaian mereka (dikutip dalam Anaya dan Grossman 2002). Penggalangan dukungan oleh masyarakat madani dan tekanan dari Bank Dunia untuk mengeluarkan Undang-undang Tanah Komunal menghabiskan waktu dua tahun ditambah dua tahun lagi untuk mendirikan lembaga-lembaga pemerintah yang bertanggung jawab untuk penetapan batas dan pemberian hak dan menganggarkan biayanya. Sementara itu, banyak masyarakat dan lembaga mencari pendanaan dari LSM-LSM dan para donor untuk mendukung proses-proses pemetaan partisipatif.

Pemberian hak masyarakat asli atas lahan mereka tidak mengalami kemajuan sampai pemilihan presiden tahun 2006 mengubah partai yang berkuasa—partai yang sama yang telah mencantumkan hak-hak masyarakat asli ke dalam Undang-undang Dasar sebagai bagian dari proses perdamaian. Sejak saat itu, beberapa pemberian hak telah dilaksanakan. Namun konflik juga meningkat sejalan dengan waktu, dan penundaan-penundaan dalam prosesnya (Finley-Brook 2007). Konflik-konflik ini melibatkan antara masyarakat asli dan juga kelompok-kelompok masyarakat pendatang. Undang-undang tersebut hanya menjamin hak-hak masyarakat pendatang yang tinggal di dalam wilayah masyarakat asli sebelum tahun 1987. Sementara untuk kelompok lain harus ada ganti rugi yang dananya tidak dimiliki oleh masyarakat. Beberapa penghuni pendatang telah mengklaim hak untuk membentuk wilayah mereka sendiri sebagai 'masyarakat-masyarakat etnis' lain yang dilindungi undang-undang tersebut.

Akhirnya, masih ada persoalan perwakilan. Beberapa kelompok masyarakat berkumpul bersama untuk membentuk wilayah dan memilih perwakilan mereka, tetapi para pemimpin politik masyarakat asli kadang menolak untuk mengakui wewenang orang-orang yang terpilih dan berusaha membentuk konfigurasi wilayah lainnya. Beberapa orang berpendapat bahwa ada orang-orang yang memanipulasi prosesnya untuk memperoleh kendali politis dan ekonomi di daerah tersebut (Larson dkk. dalam proses... penerbitan-b).

klaim-klaim berganda dan saling tumpang-tindih secara layak sangat diperlukan. Aturan-aturan yang jelas, hak menerima ganti rugi yang adil, dan cara-cara penyelesaian konflik perlu ditetapkan.

Perwakilan. Mengakui hak-hak hak guna hutan, khususnya dalam menerapkan REDD+ berarti mengidentifikasi orang-orang yang akan mewakili kelompok-kelompok pemegang hak. Hal ini sering merupakan tugas sulit yang tidak terlalu terkait dengan pemilihan seorang wakil yang akan bertanggung jawab dan lebih banyak terkait dengan membantu penciptaan lembaga-lembaga yang mewakili para pemegang hak.

Reformasi hak guna hutan sangat penting untuk keberhasilan REDD+, tetapi tidak memadai. Ada faktor-faktor lain yang terkait dengan tata kelola yang harus dipertimbangkan juga, yaitu transparansi, akuntabilitas, kepatuhan finansial, dan pengendalian korupsi. Kebijakan-kebijakan nasional harus memastikan bahwa REDD+ tidak hanya memantau karbon (RRI dan RFN 2008). Sistem-sistem pemantauan yang transparan dan independen harus juga mengawasi efek-efek REDD+ terhadap hak-hak dan penghidupan. Hak-hak yang melengkapi dan memperkuat hak guna hutan (kewarganegaraan, hak-hak sipil, hak asasi manusia, keadilan jender) juga harus diperhatikan (Colchester 2007; Brown dkk. 2008; Seymour dalam proses penerbitan). Selain itu juga meniadakan kendala-kendala dalam lingkungan peraturan kehutanan yang mempengaruhi pilihan-pilihan bagi masyarakat miskin (RRI 2008).

Akhirnya, berbagai kebijakan dan praktik di tingkat internasional harus menetapkan hak guna hutan yang jelas dalam kebijakan dan praktiknya. Di antara langkah-langkah terpenting yang dapat diambil adalah menetapkan suatu kebijakan yang membuat pembayaran dana-dana REDD+ memenuhi syarat pengakuan hak-hak dan tata kelola hutan yang memadai (RRI 2008). Negara-negara donor FCPF, Program Investasi Hutan, UN-REDD dan REDD+ dapat memelopori untuk mewujudkan hal ini.

Kesimpulan: Bagaimana reformasi hak guna hutan dapat mendukung REDD+

Reformasi hak guna lahan (klarifikasi hak-hak kepemilikan termasuk pengakuan klaim tradisional dalam undang-undang negara) dapat meningkatkan keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan REDD+.

Bila REDD+ diharapkan *efektif* dalam meningkatkan penyerapan karbon hutan dengan cara yang dapat diandalkan dan bertahan lama, program-programnya harus melibatkan para pemangku kepentingan yang sah yang klaim-klaimnya terhadap keuntungan hutan didukung oleh hukum dan akan dibela dalam peristiwa sengketa apapun. Jika REDD+ diharapkan untuk efisien dalam penyerapan karbon dengan biaya minimum, maka tanggung jawab dan imbalan dalam REDD+ harus stabil dan dapat diprediksi. Jika REDD+ diharapkan untuk *setara* dimana biaya dan manfaatnya ditanggung secara merata, maka para pemangku kepentingan yang sesuai dan para penerima dana harus dilibatkan. Masyarakat hutan tidak boleh dirugikan karena persaingan sumber daya

sebagai akibat hak guna hutan yang tidak aman. Semua sasaran ini memerlukan tingkat kejelasan dalam undang-undang hak guna hutan yang sering tidak ada.

Meskipun kepentingan untuk memperjelas hak guna hutan sebelum menerapkan REDD+ diakui secara luas, tindakan yang diambil ternyata sangat lambat sekali. Ada beberapa cara untuk bergerak maju. Cara-cara ini mencakup pengukuran dan antisipasi konsekuensi-konsekuensi jika tidak ada tindakan, mengidentifikasi hambatan-hambatan untuk memperjelas hak guna hutan, mereformasi hak guna hutan, memperbaiki informasi hak guna hutan nasional dan menyelenggarakan konsultasi publik mengenai REDD+.

Berbagai kebijakan dapat menyertakan FPIC dan UNDRIP, menempatkan ukuran-ukuran untuk memperkuat tata kelola REDD+ (misalnya, transparansi dan akuntabilitas keuangan), dan menetapkan syarat pengakuan hak-hak dan tata kelola yang memadai dalam penyaluran dana REDD+.

Kekaburan hak guna hutan dan konflik memiliki sejarah panjang di sebagian besar negara. Hal ini bukanlah persoalan baru. Reformasi hak guna hutan penting bukan hanya karena REDD+. Reformasi ini harus dipandang sebagai tujuan sendiri, dan tidak hanya sekedar sebagai sarana untuk membantu agar REDD+ berhasil. Namun REDD+ telah mengangkat persoalan-persoalan hak guna hutan menjadi semakin penting. Sekarang ketika REDD+ telah mengungkap persoalan-persoalan ini pada tahap internasional dengan jelas, diharapkan bahwa niat politik dan pendanaan dapat dimobilisasi untuk menghadapi persoalan tersebut secara menyeluruh dan bertahan lama.

Berbagai jenis hak dan REDD+

Pertimbangan-pertimbangan legal dan pengaturannya

Charlotte Streck

- Klarifikasi hak guna hutan sangat penting bagi keberhasilan REDD+ yang berkesinambungan. Keberhasilan reformasi hak guna lahan harus didukung oleh suatu proses partisipatif dan dibangun atas sistem-sistem hak kepemilikan tradisional. Namun reformasi hak kepemilikan merupakan suatu proses jangka panjang yang harus diterapkan secara paralel dengan kebijakan-kebijakan REDD+ lainnya.
- Alokasi hak atas karbon merupakan prasyarat untuk penghitungan kredit karbon subnasional. Alokasi hak ini umumnya dapat dilakukan sesuai prinsip-prinsip legal yang sudah ada. Klarifikasi hak atas karbon bukan merupakan prasyarat kebijakan-kebijakan REDD+ yang tidak berhubungan dengan pengkreditan dan penjualan karbon pada tingkat keseluruhan.
- Pembicaraan mengenai pembagian manfaat internasional harus berjalan bersama dengan pembahasan mengenai pembagian biaya dan beban REDD+. Harapan-harapan yang berkenaan dengan keuntungan, khususnya ketika sistem-sistem insentif internasional masih dikembangkan, penting sekali untuk dikelola.

Pendahuluan

Perlindungan hutan jangka panjang dan yang berkelanjutan memerlukan pergeseran paradigma dalam penggunaan sumber daya alam di negara-negara berkembang.

Kebijakan-kebijakan penggunaan lahan dan sektor kehutanan sering berakar dari zaman kolonial dan terus dirancang untuk mengizinkan ekstraksi cepat dan ekspor sumber daya alam, dan juga untuk mendorong pembukaan lahan di daerah-daerah terpencil. REDD+ memerlukan pergeseran pola pikir dan perubahan dalam cara-cara negara menilai sumber daya alam mereka; negara-negara harus melindungi hutan dan lahan mereka yang secara tradisional hanya dihargai untuk sumber daya kayu dan potensi pertaniannya, dan bukan untuk jasa-jasa yang diberikan oleh tegakan hutan. Untuk menetralkan berbagai pemicu deforestasi berarti sumber tekanan terhadap hutan dan lahan harus dihilangkan. Tindakan ini memerlukan suatu paket kebijakan yang dirancang dengan seksama yang membidik berbagai pemicu dengan biaya ekonomi, sosial, dan politik terendah.

REDD+ mencakup seperangkat tindakan yang berkisar dari kebijakan-kebijakan yang dapat segera diterapkan dan tanpa terlalu banyak perubahan legislatif (misalnya, mengurangi subsidi-subsidi tertentu) sampai intervensi yang lebih kompleks dan jangka panjang (misalnya, reformasi pemberian hak milik lahan). Suatu penilaian dampak harus meninjau biaya, dan manfaat berbagai proposal kebijakan yang saling bersaing atau saling melengkapi.

Sementara fokus perdebatan internasional mengenai REDD+ sering hanya pada biaya pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK), para pemerintah harus memperhitungkan dampak kebijakan-kebijakan terhadap masyarakat pendukung yang rentan, kelompok-kelompok pelobi, koherensi kebijakan secara menyeluruh dan penerimaan sosial. Sejumlah variabel menentukan lingkup debat kebijakan dan kemungkinan untuk mengadopsi suatu kebijakan tertentu. Variabel ini mencakup kerumitan teknis dan administratif dari kebijakan-kebijakan tertentu, penyebaran dan jangka waktu (pendek *versus* jangka panjang) biaya dan manfaat suatu kebijakan bagi masyarakat luas dan sampai sejauh mana suatu kebijakan mendorong atau membatasi partisipasi yang luas.

Kebijakan-kebijakan manapun yang dipilih, REDD+ akan mempengaruhi hak-hak mereka yang menggunakan hutan dan sumber daya hutan atau yang memegang ijin-ijin untuk membatasi hutan untuk kepentingan pertanian atau tujuan lain. Ketika kebijakan-kebijakan REDD+ membatasi ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam peraturan negara atau peraturan tradisional, maka kompensasi atas manfaat yang hilang dimandatkan dalam undang-undang dan juga oleh pertimbangan rasa keadilan. Pembagian biaya yang berkaitan dengan kebijakan-kebijakan REDD+ dan kompensasi yang kerugian-kerugian yang sah berada di pusat perdebatan REDD+ nasional. Hak-hak yang akan terpengaruh oleh REDD+ secara luas terbagi dalam kategori-kategori berikut:

- hak guna hutan dan hak-hak atas hutan, kayu dan sumber daya lahan yang sudah ada;
- hak-hak yang baru ditetapkan, seperti hak karbon atau hak penyerapan karbon dan hak-hak untuk mengeksploitasi berbagai keuntungan pengurangan dan penghilangan emisi GRK secara umum; dan
- hak-hak yang berkaitan dengan pembayaran internasional untuk REDD+.

Bab ini menganalisis relevansi legal dan pengaturan ketiga kategori hak tersebut untuk penerapan kebijakan-kebijakan REDD+ nasional dengan fokus pada 1) reformasi hak guna lahan; 2) alokasi hak karbon; dan 3) pemantapan berbagai ketentuan pembagian manfaat. Reformasi hak guna lahan relevan untuk mengalokasikan tanggung jawab dan akses ke sumber daya alam dengan jelas, serta pembicaraan mengenai pentingnya hak karbon dalam konteks pasar karbon dan program-program pembayaran untuk jasa-jasa lingkungan. Pembicaraan mengenai pembagian manfaat banyak mewakili pembahasan distribusi keuangan REDD+ internasional di dalam negeri. Pentingnya ketiga persoalan ini terus-menerus ditekankan. Namun debat internasional dan fokus para donor dan masyarakat madani tentang pencarian solusi yang memuaskan untuk persoalan-persoalan ini sering gagal dalam menjelaskan keterpaduan persoalan-persoalan tersebut dengan proses dalam perumusan kebijakan REDD+ yang lebih luas. Bab ini bertujuan untuk merinci pilihan-pilihan kebijakan dan prioritas dalam memperjelas hak-hak atas lahan, kayu, karbon, dan berbagai manfaat REDD+ internasional dalam konteks penerapan REDD+ nasional. Melengkapi analisis mengenai hak guna lahan yang tercakup dalam Bab 11, fokus bab ini adalah implikasi-implikasi legal dan pengaturan dari reformasi hak guna lahan yang diperlukan.

Hak-hak atas sumber daya dan hak guna lahan

Deforestasi adalah akibat kegiatan-kegiatan lokal seperti perluasan pertanian dan pembalakan yang berasal dari keputusan-keputusan penggunaan lahan yang direncanakan. Seperti telah dibahas dalam Bab 10, keputusan untuk membuka lahan melibatkan seperangkat insentif ekonomi, dis-insentif dan kendala (penyebab langsung atau akar penyebab), yang jauh tertanam dalam konteks kebijakan-kebijakan pemerintah, akses pasar, sistem-sistem hak guna lahan dan lingkungan sosial budaya di tempat para pelaku berada. Berbagai akar penyebab, yaitu, proses-proses mendasar yang memicu berbagai penyebab langsung dan yang beroperasi dalam skala yang jauh lebih luas (de Sherbinin 2002). Sistem-sistem hak guna lahan yang tidak jelas bersama dengan faktor-faktor kelembagaan lainnya seperti struktur tata kelola yang tidak memadai (terwujud melalui korupsi, ketidaktaatan hukum, perkronian, dan salah kelola sektor kehutanan) mendorong deforestasi (Bab 13; de Sherbinin 2002).

Oleh karenanya, keberhasilan suatu sistem insentif untuk mengurangi emisi hutan harus mengatasi insentif-insentif yang merugikan negara sebagai akibat hak guna lahan hutan dan sumber daya alam yang tidak jelas dan kabur. Sejumlah aspek legal yang terkait dengan lahan berhutan relevan dengan kebijakan-kebijakan REDD+, termasuk:

- Kepemilikan lahan yang mencakup hak kepemilikan penuh yang dapat dipegang dari tangan pihak ketiga, termasuk pemerintah, dan mencakup hak untuk menggunakan dan mengalihkan lahan;
- hak sewa lahan yang mencakup hak untuk menggunakan lahan tanpa memegang hak milik penuh; hak-hak yang berkaitan termasuk hak legal menggunakan sumber daya lahan, hak sewa, dan hak lahan tradisional atau hak masyarakat asli;

- hak-hak pemanenan kayu dan hasil-hasil hutan lainnya, formal dan informal;
- hak untuk mengelola lahan untuk mengambil kayu (misalnya, konsesi); dan
- hak-hak pertambangan (eksplorasi).

Semua hak tersebut dapat digabungkan ke dalam konsep hak guna hutan yang luas, yang mencakup kepemilikan, hak sewa, dan pengaturan-pengaturan lain untuk penggunaan hutan (FAO 2009c). Hak guna hutan menentukan *siapa* yang dapat memanfaatkan sumber daya apa, untuk *berapa lama*, dan dalam *kondisi bagaimana*.

Hak-hak guna hutan di sebagian besar negara berkembang mencerminkan pola hak kepemilikan yang sangat beragam. Pola-pola tradisional yang didasarkan pada tradisi lokal, struktur lembaga, dan kekuasaan seperti sistem kekerabatan mungkin bisa berada bersama dengan sistem hak kepemilikan legal yang formal yang diijinkan oleh negara (Elbow dkk. 1998). Di banyak negara Afrika, hak guna formal hanya meliputi 2-10% dari lahan; persentase ini sebagian besar terkait dengan tanah perkotaan. Di Kamerun, hanya sekitar 3% lahannya telah secara formal didaftarkan dan dimiliki oleh perorangan, terutama oleh elit-elit kota seperti politisi, pegawai negeri sipil, dan para pengusaha (Cotula dkk. 2009). Sistem tradisional sering terdiri dari beberapa jenis hak guna lahan yang berbeda, masing-masing menentukan hak dan tanggung jawab yang berbeda untuk penggunaan sumber daya yang beranekaragam. Hak-hak perorangan atau rumah tangga yang jelas, umumnya dialokasikan untuk penggunaan tanah yang khusus untuk ditanami dan dihuni, sementara hak-hak kelompok mungkin berlaku untuk penggunaan padang rumput, hutan, wilayah pegunungan, perairan, dan daerah-daerah yang dianggap keramat (WRI 2009).

Di negara-negara Amerika Latin khususnya, deforestasi secara tradisional telah berperan sebagai instrumen untuk mengklaim dan mendapatkan hak kepemilikan lahan legal. ‘Perlombaan untuk mendapat hak kepemilikan’ ini khususnya relevan di negara-negara di mana daerah-daerah perbatasan hutannya terbuka untuk siapa saja yang berharap untuk menentukan hak milik lahan. Meskipun hal ini tidak lagi umum dalam dasawarsa terakhir, hak guna lahan di Amazon Brazil dan Ekuador terus diselesaikan dengan cara ini (Geist dan Lambin 2001). Undang-undang Pertanahan Brazil tahun 1964 menggambarkan bagaimana hak guna hutan yang tidak aman dapat mengarah pada peningkatan deforestasi. Undang-undang yang baru-baru ini diamandemen oleh *Public Forest Act* dan keputusan pengaturan properti untuk menghindari penyalahgunaan, memperkenalkan para petani yang tidak memiliki hak tetapi yang ‘menggunakan lahan secara efektif’ untuk mengklaim kepemilikannya. Menebang hutan biasanya dianggap sebagai bukti pengembangan lahan sehingga didorong oleh Undang-undang ini. Insentif deforestasi berlaku ke kedua arah: para pemilik tanah yang luas berusaha menghindari pendudukan oleh para pemukim spontan dan membabat hutan mereka untuk melindungi dan menjaga hak-hak atas lahan mereka.

Sistem hak guna lahan yang tidak jelas mungkin juga mengarah pada tanggung jawab yang lemah yang pada gilirannya akan mendorong deforestasi. Misalnya, suatu sistem

yang rumit mengenai hak-hak atas lahan dan kayu yang diselewengkan di Ghana menciptakan insentif bagi para petani untuk menebang pepohonan bernilai ekonomi tinggi di tanah pertanian mereka untuk menghindari perusahaan-perusahaan pembalakan agar tidak menginvasi lahan mereka, menebang pepohonannya, dan menyebabkan kerusakan pada tanaman coklat atau tanaman komoditas lainnya (Hansen dan Treue 2008). Oleh karenanya, kebijakan-kebijakan REDD+ harus memperbaiki sistem-sistem hak kepemilikan yang merintang tanggung jawab yang jelas terhadap tanah dan sumber daya alam.

Namun, reformasi sistem hak guna lahan menghadapi tantangan kuat di banyak negara berkembang. Akar berbagai penyebab tantangan ini ialah kelemahan umum berbagai lembaga, kemampuan administrasi, dan sistem legal ditambah kepentingan legal yang saling bertentangan atau tumpang tindih (misalnya, pemberian sertifikat tanah). Reformasi hak kepemilikan hanya sebaik lembaga-lembaga yang menerapkan dan menegakkannya, dimana legitimasinya bergantung pada penerimaan sosial dan legal dari proses legislatif yang mendukung reformasi tersebut. Alokasi hak-hak yang jelas mencegah persengketaan di antara para pemangku kepentingan yang saling bersaing atas hutan. Namun keefektifan alokasi hak bergantung pada pengakuan sosial dan legal terhadap hak-hak tersebut dan tingkat penegakkannya.

Pengakuan hak. Alokasi sumber daya hutan dan lahan perlu mempertimbangkan sistem-sistem hak guna tradisional. Sistem-sistem ditetapkan oleh negara sering memperlihatkan kecenderungan untuk mengalokasikan hak kepemilikan lahan kepada perorangan atau rumah tangga yang bertentangan dengan sistem hak kepemilikan tradisional masyarakat pedesaan. Sifat ganda pengaturan hak kepemilikan lahan tetap bertahan tanpa mempedulikan apakah kebijakan-kebijakan nasional secara eksplisit mengakui sistem hak guna tradisional, mengabaikannya, atau secara aktif bekerja untuk merombaknya. Usaha-usaha untuk menyingkirkan sistem-sistem hak guna tradisional sepenuhnya dan menggantikannya dengan sistem hak guna formal yang murni individual jarang yang efektif, mendorong pergeseran pendekatan dari penggantian menjadi adaptasi (Bruce 1998).

Tingkat penegakan. Kelayakan reformasi hak kepemilikan bergantung pada kekokohan sistem hak yang mendasari dan sistem legal pendukungnya. Di banyak negara REDD+, yang supremasi hukumnya lemah, korupsi merajalela dan sistem peradilannya tidak efisien dan parsial.¹ Proses peradilannya sangat rumit oleh kurangnya pendaftaran dan peta hak milik tanah. Karenanya, menegakkan hak milik legal melalui sarana peradilan sulit dilakukan.

Agar reformasi hak guna lahan bisa bertahan terus sebagai bagian strategi REDD+ nasional, reformasi untuk memantapkan hak atas sumber daya hutan harus dilakukan sehingga para penggunanya merasa bahwa kewajiban mereka untuk mengelola dan

1 Mengenai indikator tata kelola Bank Dunia, lihat <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp> (1 November 2009).

Kotak 12.1. REDD+ sebagai sumber daya alam?

Pengurangan emisi atau peningkatan penyerapannya—atau sumber penyimpanan karbon hutan itu sendiri—kadang dibandingkan dengan sumber daya alam, seperti minyak bumi, gas alam, atau mineral. Pengalaman di sektor sumber daya alam menyarankan bahwa pemerintah harus mengelola dana dan memastikan penggunaannya secara adil dan berkesinambungan untuk kepentingan masyarakat seluruhnya. Namun perbandingan ini tidak seluruhnya akurat. Pertama, sumber daya alam biasanya diperdagangkan secara internasional dengan harga yang menjamin tingkat keuntungan yang sehat, hal yang sama belum jelas untuk REDD+. Banyak negara mungkin memerlukan bertahun-tahun untuk siap berpartisipasi dalam pasar karbon global dan hal ini berlawanan dengan prospek bahwa tidak ada jaminan mengenai harga, prediksi, atau stabilitas pasarnya. Kedua, sumber daya alam diatur secara legal dan dalam hampir semua yurisdiksi negara memiliki klaim legal atas sumber daya semacam itu. Negara dapat mengeluarkan konsesi untuk mengizinkan pelaku-pelaku perorangan menambang sumber daya tertentu, tetapi sering masih memegang seluruh kendali atas sumber daya tersebut. Dalam kasus REDD+, hutan yang menjadi sasaran (hutan yang terancam)—baik di bawah kepemilikan pemerintah, masyarakat atau perorangan—merupakan sumber daya yang telah digunakan, terbagi-bagi dan dieksploitasi. Oleh karenanya, pembayaran terutama akan diperlukan untuk mengganti rugi kehilangan pendapatan dan hak, bukan menyumbang untuk dana publik yang dapat digunakan untuk keuntungan masyarakat. Ketiga, layanan yang diperdagangkan—pengurangan dan penyerapan emisi sesuai tingkat rujukan yang telah disepakati—adalah jauh lebih sulit diperoleh daripada satu barel minyak bumi atau satu ons emas. Apapun wujud manfaatnya—berupa kredit karbon, hak emisi, atau tunjangan, manfaat REDD+ yang dapat diperdagangkan selalu merupakan komoditas yang tercipta melalui proses politis yang mencerminkan hak tanpa wujud daripada hak yang berwujud.

Situasinya akan sedikit berbeda jika negara-negara mencari ganti rugi untuk emisi masa depan yang terproyeksi. Negara-negara bertutupan hutan tinggi dan laju deforestasi rendah mendebat bahwa sumber daya hutan mereka dapat dianggap sebagai tabungan yang akan diuangkan menurut kemauan jika sekali investasi mengalir, atau pemerintah membuka sumber daya itu untuk eksploitasi. Negara-negara ini mendebat bahwa pembayaran REDD+ diperlukan untuk menghilangkan tekanan di masa depan (bukan aktual) dari hutan dan bahwa dana diperlukan untuk memastikan pembangunan berkarbon rendah. Dalam kasus-kasus ini, REDD+ menimbulkan sedikit biaya aktual, karena tidak harus membayar ganti rugi pendapatan yang hilang dan manfaat dengan menerapkan kebijakan-kebijakan REDD+. Dengan demikian, pembayaran REDD+ lebih serupa dengan pembayaran sumber daya alam yang dapat digunakan untuk keuntungan masyarakat secara luas.

Namun ada dua pelajaran penting dari pengelolaan sumber daya yang dimiliki oleh negara pelaku REDD+. Pertama, bila negara merundingkan akses ke sumber daya, banyak pemangku kepentingan berharap untuk mendapat manfaatnya tanpa memperhatikan apakah mereka memiliki hak atau tidak, dan apakah mereka menanggung biayanya atau tidak. Kedua, suatu program REDD+ hanya dapat terlaksana jika didukung oleh konsensus sebagian besar masyarakatnya, bukan sekadar karena pembagian manfaat, tetapi karena pembagian biaya yang berkaitan dengan sistem penggunaan baru lahan yang melindungi sumber daya alam dengan biaya bunga jangka pendek.

memelihara sumber daya hutan sesuai dengan hak-hak yang terkait. Aturan-aturan mengenai penggunaan sumber daya hutan harus dirumuskan melalui proses partisipatif dan mencerminkan realitas nasional dan lokal. Dengan memperhitungkan kelemahan umum dari sistem legal di banyak negara REDD+, reformasi hak guna lahan harus sebanyak mungkin dikembangkan di atas hak kepemilikan tradisional dan sistem-sistem penegakan yang ada dan diakui. Berbagai tantangan yang dihadapi dalam reformasi hak guna lahan juga perlu diakui: reformasi harus mendukung REDD+ untuk memastikan kelangsungan sistem-sistem hak guna lahan yang telah direformasi dalam jangka panjang, namun reformasi itu sendiri mungkin bukan cara yang paling jelas untuk mengurangi emisi dalam jangka pendek.

Meskipun reformasi hak guna lahan merupakan suatu syarat keberhasilan keberlangsungan REDD+, prosesnya sendiri bersifat jangka panjang dan harus didukung oleh proses-proses partisipatif dan konsultasi untuk memastikan legitimasi dan pengakuan atas alokasi hak-hak. Prosesnya harus berjalan bersama dengan berbagai tindakan yang memperkuat sistem peradilan untuk meningkatkan kepercayaan terhadap legitimasi sistem dan tingkat penegakan hak-haknya. Berbagai pemerintah dan negara yang terlibat dalam proses ini akan harus mengalokasikan waktu dan sumber daya untuk proses ini, yang harus menjadi bagian integral dari visi jangka panjang mereka. Karena reformasi hak guna lahan memerlukan waktu lama untuk diterapkan sepenuhnya, maka tidak dapat dijadikan prasyarat untuk penerapan REDD+. Sebaliknya, reformasi harus menjadi salah satu kebijakan untuk memastikan kelangsungan REDD+.

Alokasi hak atas karbon

Penerapan REDD+ di tingkat nasional memerlukan lebih dari sekadar memperjelas hak-hak yang ada atas sumber daya. Penerapan ini juga melibatkan perumusan seperangkat hak-hak legal baru yang berkaitan dengan pengurangan emisi GRK dan potensi penyerapan karbon dari suatu kegiatan tertentu. 'Hak atas karbon' semacam ini menggambarkan hak untuk mengeksploitasi berbagai manfaat iklim dari suatu kegiatan, yaitu potensi pengurangan atau penyerapan emisi karbonnya. Hak-hak ditentukan di tingkatan-tingkatan berbeda: melalui hukum internasional seperti dalam mekanisme Protokol Kyoto; melalui perundang-undangan nasional yang mengikat seperti dalam Program Penjualan Emisi Uni Eropa (*European Union Emission Trading Scheme* – EU ETS); atau melalui kontrak-kontrak legal perorangan seperti dalam pasar karbon sukarela (Wemaere dkk. 2009).

Hak atas karbon yang ditetapkan dalam konteks mekanisme REDD+ internasional di bawah hukum internasional, UNFCCC, atau Protokol Kyoto ditetapkan melalui perjanjian dengan berbagai negara. Melalui perundang-undangan yang melintasi undang-undang nasional, pemerintah mungkin memutuskan untuk meluluskan dan mengatur kepemilikan hak atas karbon dalam konteks nasional. Namun fakta

sederhana bahwa suatu negara berpartisipasi dalam program perdagangan internasional tidak berarti bahwa pemerintahnya harus menciptakan hak atas karbon nasional.

Protokol Kyoto adalah salah satu contoh perjanjian yang menetapkan hak atas karbon dalam bentuk unit jumlah yang ditentukan (AAUs) kepada berbagai pihak dan mengizinkan penciptaan kredit melalui Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM) dan Penerapan Bersama (JI). Sementara sebagian besar pihak negara industri yang menyepakati Protokol Kyoto telah memberi wewenang kepada lembaga swasta perorangan untuk berpartisipasi dalam proyek-proyek CDM atau JI, hanya Selandia Baru dan Australia yang melihat ke depan bahwa pengurusan AAUs dipegang oleh pelaku-pelaku swasta. Negara-negara Uni Eropa tidak mengizinkan perdagangan AAUs kepada perorangan dan mereka juga tidak mengatur kepemilikan karbon hutan atau mengalokasikan hak untuk unit-unit penerapan karbon, unit Kyoto untuk penggunaan lahan, pengurangan emisi, dan peningkatan cadangan karbon melalui perubahan penggunaan lahan dan kehutanan (LULUCF). Suatu negara dapat menerima insentif untuk meningkatkan penyimpanan karbon dalam sistem hutan dan pertanian dalam bentuk karbon yang dapat dijual, tetapi negara tersebut tidak harus meluluskan hak-hak ini (sebagai hak karbon yang dapat dijual) kepada mereka yang memegang kepemilikan nasional atas sumber daya hutan. Namun jika suatu negara memutuskan untuk menyerahkan wewenang kepada pelaku perorangan untuk berpartisipasi dalam penjualan karbon, kepemilikan atas mata uang dalam perdagangan ini, yaitu hak atas karbon perlu ditetapkan.

Meskipun banyak kebijakan REDD+ dapat diterapkan tanpa mengalokasikan hak atas karbon, klarifikasi hak-hak ini penting dilakukan oleh pemerintah dalam menyerahkan wewenang penerapan proyek-proyek karbon dan pengadaan, pengkreditan, dan perdagangan hak atas karbon subnasional. Sangat sedikit negara yang telah mengadopsi kerangka legislatif yang terkait dengan hak penyerapan karbon atau mengintegrasikan konsep Pengurangan Emisi Tersertifikasi CDM (CER), Pengurangan Emisi Terverifikasi (VER) atau hak atas karbon lain ke dalam hukum nasional. Dalam ketiadaan kerangka legislatif yang jelas yang mampu mendefinisikan prinsip-prinsip kepemilikan untuk pengurangan emisi, ada ketidakpastian mengenai bagaimana kepemilikan legal atas hak-hak ini dapat ditetapkan dan dialihkan secara aman. Untuk menghilangkan kekaburan, negara-negara boleh juga memutuskan untuk mengadopsi hukum-hukum untuk mengalokasikan hak atas karbon. Alokasi hak atas karbon dapat berjalan bersama dengan pengaturan tingkat rujukan nasional dan subnasional. Cara lain untuk mengalokasikan hak karbon ialah merancang program REDD+ nasional yang menetapkan tingkat-tingkat rujukan regional atau tingkat proyek yang dapat dijadikan dasar bagi pemerintah daerah untuk mengalokasikan hak atas karbon. Mengalokasikan hak kepada pemerintah daerah (kabupaten), proyek atau pemilik hutan atas dasar tingkat rujukan subnasional dengan demikian dapat menjadi cara untuk menetapkan, menghitung, dan melakukan klarifikasi hak atas karbon dan untuk menentukan ukuran manfaat potensial suatu program kredit karbon yang akan diterima oleh para pemegang hak karbon.

Untuk para pengembang proyek-proyek karbon, langkah pertama yang perlu diambil adalah menetapkan hak legal suatu badan atau orang yang diberi wewenang

Kotak 12.2. Risiko-risiko REDD+: Mengelola berbagai harapan

Sejumlah prakarsa internasional telah muncul mengikuti mandat yang termasuk dalam *Bali Road Map* untuk mendukung kegiatan uji coba REDD+, melampaui kegiatan-kegiatan yang sedang berlangsung di bidang perlindungan hutan. Sekitar 40 negara berkembang sekarang terlibat dalam pengembangan strategi REDD+ dan kegiatan-kegiatan proyek percobaan.

Kesiapan REDD+ sering dimulai oleh lembaga kehutanan atau lembaga lingkungan nasional. Sebagai langkah pertama untuk membangun konsensus utama, mereka harus mendapat perhatian dan meningkatkan agenda REDD+ ke prioritas tingkat kabinet. Untuk sebagian besar negara, penerapan kebijakan-kebijakan REDD+ mengharuskan pergeseran substansi dalam cara mengelola lahan dan sumber daya alam serta melibatkan konsensus baru untuk penggunaan lahan yang berkesinambungan—suatu konsensus yang tidak dapat diraih sendiri oleh para penguasa hutan. Oleh karenanya, melibatkan kementerian-kementerian yang relevan dan lembaga-lembaga pemerintah yang keputusan-keputusannya mempengaruhi keputusan penggunaan lahan (pertanian, keuangan, dan struktur) merupakan prioritas dalam proses kesiapan.

Sementara perhatian berbagai kementerian terkait mungkin sulit diperoleh, para pemangku kepentingan nonpemerintah di banyak negara REDD+ benar-benar menyadari tentang REDD+ dan mengaitkan mekanisme ini dengan dengan berbagai peluang dan ancaman dalam takaran yang sama. Namun pengetahuan tentang mekanisme REDD+ sering kurang lengkap, lebih didasarkan pada ketakutan-ketakutan politis, bukannya analisis yang didukung oleh fakta-fakta. Risiko-risiko politik yang dirasakan sering mendahului setiap pertimbangan mengenai apakah arti REDD+ dalam konteks nasional. Berbagai tuntutan oleh donor internasional untuk melakukan konsultasi secara luas sedini mungkin dalam tahap persiapan proposal REDD+ tidak selalu membantu untuk merasionalisasikan debat tersebut. Tanpa definisi untuk mekanisme REDD+ internasional atau tindakan penerapan nasional, berbagai konsultasi cenderung berputar di sekitar persoalan-persoalan politik yang lebih luas, ketidakadilan yang berkaitan dengan sistem hak guna lahan, dan pengakuan hak masyarakat asli dan hak lainnya dari para pemangku kepentingan lokal, dan bukannya pada tindakan-tindakan REDD+ yang spesifik.

Negara-negara berkembang telah menunjukkan kepemimpinan yang luar biasa dalam menggerakkan perundingan-perundingan REDD+ sampai posisinya sekarang dan dalam menunjukkan kesediaan untuk terlibat dalam kesiapan REDD+ jauh sebelum pendanaan yang memadai dijanjikan untuk mendukung usaha-usaha ini. Keterlibatan masyarakat dari semua tingkatan, dari bendahara negara sampai para penghuni hutan, cenderung menciptakan harapan-harapan yang memberikan kesempatan yang unik untuk menangkap momen ini kepada para pemimpin nasional dan internasional untuk mulai menerapkan REDD+. Namun di sisi lain, keterlibatan yang sama menciptakan berbagai risiko: jika dana REDD+ tidak muncul—atau tidak cukup cepat—para pemimpin nasional akan mengalami kesukaran dalam membenarkan kepada para pendukung mereka mengenai keterlibatan negara dengan suatu mekanisme baru yang tidak mampu memenuhi janji untuk memberikan bantuan keuangan nyata bagi negara berkembang. Karena itu, para politisi dari negara-negara yang menerapkan REDD+ dan juga mereka yang menyediakan dukungan dana bertanggung jawab untuk memastikan bahwa harapan-harapan tersebut terkelola.

untuk menjajaki berbagai manfaat yang terkait dengan suatu kegiatan tertentu. Jika kepemilikan karbon tidak diatur, ada asumsi legal bahwa pengurangan emisi dan peningkatan cadangan karbon akan diperlakukan seperti manfaat ekonomi lainnya dari suatu kegiatan tertentu. Pribadi atau badan yang memiliki hak atas lahan hutan biasanya diakui sebagai pemilik primer hak karbon. Dengan berasumsi bahwa hak atas karbon mengikuti hak lahan dan hak guna hutan, hak karbon akan berada di tangan pemerintah jika pemerintah adalah pemegang hak lahan dan hutan. Dalam situasi di mana masyarakat lokal atau masyarakat asli memiliki hak tradisional dan tertulis atas hutan, mereka juga akan memegang hak atas karbon hutan tersebut. Hak primer atas karbon hutan untuk lahan dan hutan perorangan berada di tangan pemiliknya.

Alokasi pembayaran REDD+ internasional

Usaha-usaha REDD+ nasional tampaknya akan didukung oleh program-program insentif internasional. Program semacam ini memandang imbalan atas pengurangan GRK melalui solusi-solusi berbasis pasar atau berbasis dana, mungkin dalam pendekatan bertingkat (lihat Bab 2). Ketika perdagangan di tingkat lembaga telah ditetapkan, mereka yang berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan pengurangan emisi mendapat kredit karbon yang boleh dijual di pasar karbon domestik atau internasional. Namun proposal-proposal utama dalam kerangka REDD+ global adalah untuk pendekatan nasional, sehingga sebagian besar pembayaran internasional akhirnya akan masuk ke pemerintah nasional yang akan menggunakannya untuk mendukung kebijakan-kebijakan REDD+ nasional. Ketetapan mengenai alokasi pembayaran REDD+ di tingkat domestik sering diacu sebagai ketetapan 'pembagian manfaat'.

Gagasan dasar REDD+ ialah memberi kompensasi kepada pihak yang mengurangi emisi hutan dan meningkatkan penyerapannya. Namun, fokusnya pada pembagian manfaat mungkin menyamarkan bahwa REDD+ akan lebih banyak menimbulkan biaya daripada mendatangkan manfaat. Ketika memutuskan kebijakan REDD+ yang sesuai, pemerintah harus memutuskan bagaimana membagi beban pengurangan akses ke sumber daya hutan di antara kelompok-kelompok dan anggota-anggota masyarakat. Pemerintah mungkin mencari cara-cara untuk membatasi biaya sosial, ekonomi, dan politik penerapan REDD+ dengan mengalokasikan beban REDD+ kepada para pelaku yang mampu menanggungnya. Kalau kebijakan REDD+ mengurangi dan membatasi hak-hak yang ada atas sumber daya hutan, pemerintah dapat mengompensasi kehilangan akses tersebut. Kompensasi semacam ini dapat berbentuk pembayaran langsung atas biaya imbalan, tetapi mungkin juga berbentuk alokasi manfaat nontunai kepada perorangan atau masyarakat yang terkena dampak ini.

Selain itu, REDD+ juga menimbulkan pertanyaan mengenai siapa yang memiliki hak untuk mendapat kompensasi. Ada kesepakatan umum bahwa intervensi pemerintah apapun yang secara langsung membatasi hak kepemilikan atas lahan atau suatu hak yang menguasai hak penyewaan dan penggunaan sumber daya hutan harus dikompensasi untuk mengurangi efek negatif dari suatu tindakan. Masalahnya akan menjadi

semakin rumit jika intervensi kebijakan berdampak negatif secara tidak langsung, seperti pengurangan nilai lahan akibat perubahan hukum zonasi lahan atau menghapus subsidi pertanian. Sementara keputusan mengenai kebutuhan dan tingkat kompensasi akan dijawab sesuai dengan sistem legal yang berlaku, ada beberapa keterbatasan yang secara umum diterima mengenai hak untuk mendapat kompensasi. Misalnya, membatasi emisi hutan dengan mengurangi kegiatan-kegiatan ilegal mungkin tidak akan dikompensasi, tetapi menentukan apa yang tercakup dalam kegiatan ilegal adalah suatu keputusan politis.

Apakah kebijakan REDD+ dapat membatasi akses masyarakat lokal ke sumber daya hutan atau membatasi hak untuk mengeksploitasi hutan bagi para pemilik tanah perorangan sebaiknya, mereka yang mengalami kerugian harus diintegrasikan ke dalam program REDD+. Kalau pemerintah menempatkan karbon hutan di bawah pengelolaan pusat, para pemilik lahan dan hutan perorangan harus mendapat ganti rugi untuk apa yang diambil oleh pemerintah. Ketika pembatasan akses menyebabkan kehilangan pendapatan atau penghidupan, pemerintah harus mengembangkan program-program pembangunan untuk menjamin sumber-sumber pendapatan alternatif, energi, makanan, atau perumahan. Kalau pemerintah membatasi akses ke sumber daya hutan—khususnya untuk akses yang ditetapkan di atas hak-hak menurut hukum formal atau peraturan tradisional—harus ada mandat untuk memberikan ganti rugi, baik melalui hukum dalam sistem liberal yang melindungi properti perorangan, atau berdasarkan alasan-alasan sosial dan keadilan. Khususnya di negara-negara di mana hubungan antara negara dan sektor nonpemerintah (sektor swasta, masyarakat, perorangan, masyarakat madani) dicirikan oleh ketidakpercayaan, program-program ganti rugi yang adil diperlukan untuk menciptakan kepercayaan di antara berbagai pelaku, dan menghasilkan data dan pelajaran yang berharga. Oleh karenanya, pembahasan mengenai pembagian manfaat harus digantikan dengan perdebatan mengenai rancangan insentif yang tepat dan program ganti rugi yang penting untuk memobilisasi pengurangan emisi karbon hutan.

Prospek untuk masa depan

Pembahasan mengenai pembagian manfaat, pendapatan yang diharapkan dan cara-cara memperhitungkan kredit karbon telah menimbulkan berbagai harapan dan kekhawatiran yang terus meningkatkan tantangan dalam penerapan REDD+ di tingkat nasional. Harapan mengenai keuntungan REDD+ yang berarti telah menimbulkan kecemburuan di berbagai tingkatan pemerintah dan kekhawatiran di antara para pemangku kepentingan hutan lokal bahwa mereka mungkin akan menanggung berbagai biaya REDD+ tanpa mendapat bagian dari berbagai manfaatnya (Kotak 12.2).

Serangkaian pilihan kebijakan tersedia untuk mencapai REDD+. Masing-masing pilihan memiliki kebutuhan yang berbeda dalam hal definisi hak dan alokasinya, misalnya tentang hak karbon. Klarifikasi hak guna hutan dan hak karbon penting sekali agar REDD+ berhasil secara berkesinambungan. Pustaka terkini mengenai REDD+ menyarankan lebih lanjut bahwa alokasi hak atas karbon yang jelas juga merupakan prasyarat untuk tindakan-tindakan REDD+, meskipun alokasi itu sendiri tidak menjamin pengurangan deforestasi

(Program-UN REDD 2009). Asumsi dasarnya ialah bahwa penerapan REDD+ akan terdiri dari program-program PES yang membuat hutan menjadi lebih kompetitif secara ekonomi dengan membayar mereka yang mengurangi deforestasi dan degradasi, serta meningkatkan cadangan karbon hutan. Tanpa hak kepemilikan lahan, pepohonan, dan karbon yang jelas; sukar untuk menetapkan sistem pembayaran PES atau REDD+. Meskipun klarifikasi hak atas karbon dalam transaksi keuangan karbon tingkat lembaga penting sekali, penerapan sebagian besar, jika tidak semua, kebijakan REDD+ tidak memerlukan penetapan hak kepemilikan karbon hutan tersebut. Mempekerjakan jagawana tambahan, menghapus subsidi untuk bahan bakar minyak, atau mereformasi undang-undang dampak lingkungan untuk proyek-proyek infrastruktur mungkin dapat menjadi sarana untuk kebijakan-kebijakan REDD+. Tidak satupun dari intervensi ini mengharuskan klarifikasi hak atas karbon.

Lebih jauh lagi, sampai sistem-sistem MRV tercipta dan dapat diandalkan; pemantauan, pembuktian, dan pemberian imbalan pengurangan emisi GRK dan penghilangannya di tingkat pemilik lahan atau hutan perorangan akan sulit dilakukan. Oleh karenanya, pembayaran mungkin dikaitkan dengan adopsi atau penghentian praktik-praktik tertentu, atau berdasarkan pengurangan emisi GRK pada skala geografis yang lebih tinggi dan bukan di tingkat perorangan. Dalam hal ini, subsidi berbasis kegiatan dan sistem pembayaran tidak memerlukan klarifikasi kepemilikan hak karbon.² Penetapan dan pendaftaran hak atas karbon hutan sebagai bagian dari program perdagangan emisi lokal hanya diperlukan untuk program-program perdagangan emisi domestik atau internasional yang mengalihkan wewenang dari hak atas karbon hutan di tingkat lembaga, seperti dalam sistem-sistem yang ditetapkan di Australia dan Selandia Baru. Namun kalau sebuah pemerintah mengklaim berbagai manfaat internasional untuk kegiatan-kegiatan yang diterapkan oleh para pelaku lokal perseorangan di atas lahan bukan milik negara, pemerintah tersebut harus menetapkan program-program ganti rugi yang mengizinkan para pemilik ini untuk berpartisipasi dalam pembiayaan internasional untuk REDD+.

Debat mengenai cara pembagian manfaat yang tepat bertentangan dengan gagasan mengenai keuntungan-keuntungan iklim yang hemat biaya dalam pengurangan biaya untuk REDD+ (McKinsey dkk. 2009). Sementara pembicaraan mengenai pembagian manfaat mengasumsikan pengalihan REDD+ di atas biaya yang sebenarnya, pengalihan tradisional untuk mitigasi iklim, dan adaptasi secara tradisional membatasi sumbangan internasional untuk biaya-biaya 'bertahap' suatu tindakan tertentu. Nilai sewa hutan yang lebih besar karena karbonnya dapat diraih jika pemerintah mengompensasi secara berlebihan kepada mereka yang menanggung biaya-biaya REDD+ tampaknya tidak mungkin terjadi, atau jika karbon REDD+ diperdagangkan di pasar internasional dengan harga di atas biaya imbalan. Dengan memperhitungkan bahwa semua penasihat pasar memandang REDD+ sebagai bagian dari pasar global unit-unit karbon yang dapat diganti, tidak mustahil bahwa unit-unit REDD+ dapat dijual dengan harga

2 Misalnya, di Kosta Rika, berbagai sistem PES dapat diterapkan tanpa proses klarifikasi pemegang hak karbon.

di atas biaya. Sementara pasar karbon ini mungkin menciptakan pendapatan yang stabil dan dapat diprediksi, kaitan ini menciptakan masalah yang memusingkan bagi mereka yang bertujuan untuk mengurangi biaya perubahan iklim secara keseluruhan melalui pengurangan emisi sedekat mungkin dengan biaya pengurangan (*Project Catalyst* 2009). Perdagangan kredit karbon internasional berskala besar dari REDD+ ini sangat mungkin berlangsung beberapa tahun lagi, namun rincian mengenai bagaimana mengikutsertakan REDD+ masih harus dipikirkan. Sementara itu, harapan-harapan mengenai berbagai manfaat yang akan dibagikan harus tetap realistis sehingga kita tidak kehilangan visi mengenai sasaran iklim secara keseluruhan.

Berbagai kebijakan antikorupsi di sektor kehutanan dan REDD+

Luca Tacconi, Fiona Downs dan Peter Larmour

- Rancangan berbagai kebijakan antikorupsi diharapkan ikut mempertimbangkan apakah kondisi tata kelola di suatu negara buruk, menengah, atau baik.
- Kebijakan antikorupsi yang hanya terbatas di sektor kehutanan tampaknya akan sulit untuk berfungsi dengan baik di negara yang tingkat korupsiya tinggi, yang membutuhkan perubahan kelembagaan yang sistematis.
- Ada kemungkinan REDD+ dapat terimbas oleh korupsi, namun mekanisme pemantauan, pembuktian, dan pelaporan REDD+ juga dapat ikut andil dalam mengurangi korupsi.

Pendahuluan

Korupsi merupakan hal yang umum di sebagian besar negara yang diharapkan akan menerapkan program pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi (REDD+). Karena itu ada kekhawatiran bahwa negara akan mengalami kesulitan dalam menerapkan REDD+ secara efektif, efisien dan setara, kecuali jika korupsi dapat dikendalikan. Bagaimana mengendalikan dampak korupsi terhadap hutan dan REDD+?

Permasalahan korupsi dan kegiatan ilegal yang terkait dengan hutan merupakan masalah tata kelola. Masalah ini umumnya disebut pembalakan liar (*illegal logging*)

walaupun kegiatan ini sesungguhnya mencakup serangkaian kegiatan ilegal yang lebih luas daripada sekedar korupsi yang sering dicantumkan sebagai salah satu kegiatan ilegal dalam sektor kehutanan.¹ Beberapa studi telah turut mempertimbangkan secara ekstensif berbagai kebijakan yang dapat diterapkan untuk mengendalikan kegiatan pembalakan liar (Tacconi dkk. 2003; Colchester dkk. 2006; Tacconi dkk. 2007c), namun hanya sedikit yang memperhatikan kebijakan antikorupsi secara khusus.

Terdapat beberapa konvensi internasional tentang korupsi, namun tidak satu definisipun yang seragam (Larmour 2007). Definisi *penyalahgunaan jabatan untuk kepentingan pribadi* diterima secara umum, namun tidak mencakup sektor swasta dan organisasi nonpemerintah. Karena keterbatasan ruang, fokus tulisan kami hanya pada kasus penyuapan pejabat negara. Dalam hal nilai atau jumlah uang, korupsi dapat melibatkan uang dalam jumlah besar (korupsi besar) dan relatif kecil (korupsi kecil). Sebuah LSM internasional, *Transparency International*, membedakan antara korupsi yang *bertentangan dengan aturan* dan yang *sesuai dengan aturan*. Tindakan yang termasuk dalam korupsi yang bertentangan dengan aturan adalah menerima suap untuk melakukan tugas-tugas yang bertentangan dengan hukum atau untuk menghindari pelaksanaan tindakan yang telah ditetapkan oleh suatu hukum.

Bab ini menyajikan suatu daftar kemungkinan berbagai dampak yang akan timbul dari korupsi yang terkait dengan hutan dan REDD+ dan suatu daftar awal sejumlah kebijakan antikorupsi. Penelitian tentang dampak korupsi pada sektor kehutanan masih berada dalam tahap awal. Karena itu data yang terkait dengan jumlah emisi GRK dari deforestasi dan degradasi hutan yang ditimbulkan oleh korupsi masih sangat terbatas. Akibat korupsi dapat bersifat positif dan negatif, bergantung pada bagaimana seorang pemilik lahan atau pengusaha hutan bereaksi terhadap permintaan 'suap' (misalnya, dengan melakukan pemanenan berlebihan untuk menutupi biaya tambahan atau dengan membatasi diri dari investasi semacam itu). Informasi ini dibutuhkan untuk menyediakan rekomendasi yang tegas tentang sejumlah kebijakan antikorupsi dan skala prioritasnya di suatu negara.

Korupsi di sektor kehutanan dan dalam REDD+

Dampak korupsi terhadap deforestasi dapat berawal dari rancangan dan implementasi rencana tata guna lahan. Rencana tata guna lahan menggolongkan hutan ke dalam berbagai penggunaan, seperti konservasi, produksi, dan konversi untuk penggunaan lain. Proses alokasi penggunaan lahan sebaiknya ikut memperhitungkan kriteria ekologis untuk mengidentifikasi areal yang penting untuk melestarikan keanekaragaman hayati

¹ Lihat Tacconi (2007a) untuk definisi mengenai kegiatan ilegal yang terkait dengan hutan. Tata kelola merupakan konsep yang lebih luas yang mengacu pada cara pemerintah dan para pelaku nonpemerintahan mengatur kebutuhan dan kepentingan mereka, bagaimana pengambilan sejumlah keputusan dilakukan, siapa yang bertanggung jawab atas keputusan tersebut, bagaimana mereka menggunakan kekuatan mereka, dan bagaimana akuntabilitas mereka masing-masing (misalnya: UNDP dkk. 2003). Enam indikator tata kelola yang ditetapkan oleh Bank Dunia adalah: 1) mengeluarkan pendapat dan akuntabilitas; 2) ketidakstabilan politik dan kekerasan; 3) keefektifan pemerintah; 4) beban peraturan; 5) aturan hukum; dan 6) pengendalian korupsi (Kaufmann dkk. 2006).

(misalnya, alokasi untuk kategori hutan konservasi) atau di mana tanah tidak sesuai untuk konversi penggunaan lahan lainnya (misalnya, alokasi untuk hutan produksi). Damania dkk. (2003) memperlihatkan bahwa dalam situasi tertentu, korupsi telah menyebabkan melemahnya peraturan tentang lingkungan hidup. Hal ini menunjukkan bahwa korupsi dapat memicu deforestasi dengan meremehkan proses alokasi tata guna lahan dan penegakan peraturan tata guna lahan. Tumpang tindih antara pemanfaatan lahan untuk kepentingan produksi dan konservasi telah banyak didokumentasikan (misalnya, Wells dkk. 1999), namun hanya sedikit yang diketahui apakah tumpang tindih ini terjadi karena perilaku korupsi atau penyebab lainnya—misalnya, lemahnya koordinasi antara para pejabat pemerintah. Jika suatu lahan dialokasikan untuk penggunaan yang tidak sesuai sebagai akibat adanya korupsi, maka korupsi merupakan penyebab emisi yang terkait dengan perubahan tata guna lahan. Namun korupsi bukan merupakan penyebab deforestasi jika korupsi mempengaruhi alokasi konsesi pertanian (untuk suatu perusahaan tertentu dan bukan untuk perusahaan lainnya) dalam suatu areal yang telah dialokasikan untuk konversi melalui proses yang semestinya. Korupsi besar kemungkinan akan mempengaruhi perencanaan tata guna lahan karena sejumlah keputusan diambil di tingkatan pemerintah yang tinggi dan sejumlah besar uang (atau dukungan politik) dibutuhkan untuk memanipulasi berbagai pihak yang terlibat. Korupsi kecil kemungkinan akan terjadi jika petugas daerah membiarkan perambahan liar ke dalam kawasan hutan.

Korupsi dapat menyebabkan terjadinya degradasi hutan melalui beberapa cara. Pertama, operator pembalakan menyuap sejumlah petugas kehutanan agar membiarkan mereka memanen kayu tanpa ijin yang sah (Smith dkk. 2003a). Kondisi ini juga menyebabkan kegiatan pembalakan yang sah menjadi kurang kompetitif. Kedua, uang suap kemungkinan juga dapat diberikan kepada para petugas agar membiarkan mereka mengangkut kayu yang dipanen secara ilegal tersebut (Southgate dkk. 2000). Walaupun korupsi tipe ini dilakukan setelah terjadinya degradasi hutan, andilnya dalam degradasi hutan juga penting karena jika penebang tidak dapat mengangkut kayu bulat, maka mereka tidak akan melakukan pembalakan. Ketiga, operator pembalakan menyuap petugas daerah untuk memperoleh ijin pembalakan yang tidak sesuai dengan kerangka kerja peraturan kehutanan (Casson dan Obidzinski 2007) atau yang seharusnya digunakan untuk kepentingan lain (REM 2006). Keempat, pihak konsesi pembalakan membayar sejumlah uang suap agar kelebihan kayu dari konsesi mereka, atau pembalakan di luar batas areal konsesi mereka tidak dilaporkan (Barnett 1990; Friends of the Earth 2009). Kelima, uang suap berkontribusi terhadap degradasi dengan meningkatkan biaya pembalakan, sehingga mendorong pembalakan untuk melakukan pembalakan berlebihan di dalam konsesi mereka untuk menutupi biaya uang suap yang telah dikeluarkannya (Richards dkk. 2003).

Korupsi juga dapat mempengaruhi deforestasi dan degradasi secara tidak langsung. Pertama, korupsi dapat mempengaruhi penentuan arah subsidi pertanian. Berbagai subsidi akan mempengaruhi tata guna lahan dan penurunan efisiensi lahan yang dimanfaatkan (Bulte dkk. 2007). Bulte dan rekan-rekannya menunjukkan bahwa para

petani skala besar memiliki kontribusi politik dan memberikan hadiah uang suap kepada para politisi sebagai imbalan atas pemberian sejumlah subsidi. Petani-petani tersebut sengaja memanfaatkan lahan secara tidak efisien untuk menarik subsidi. Bukti empiris dari Amerika Latin memperlihatkan bahwa pemerintah yang diduga cenderung melakukan korupsi telah meningkatkan jumlah subsidi untuk para petani skala besar. Pemberian sejumlah subsidi ini telah mengurangi produktivitas pertanian yang diyakini oleh penulis telah menyebabkan tingginya laju deforestasi. Kedua, korupsi dipandang berdampak negatif terhadap pembangunan ekonomi jangka panjang karena dapat membatasi investasi swasta (Mauro 1995)². Dalam skenario ini, korupsi melindungi hutan dengan membatasi investasi untuk lahan pertanian (Gupta dan Siebert 2004) paling sedikit dalam jangka pendek. Namun korupsi juga dapat memperlambat transisi hutan yang pada akhirnya akan mengarah kepada kestabilan dan peningkatan tutupan hutan.

Beberapa laporan dan studi telah menyoroti berbagai kasus korupsi di sektor kehutanan (misalnya, Contreras-Hermosilla 2000; Le Billon 2000; Smith dkk. 2003a). Namun pengetahuan mendalam mengenai pengaruh korupsi terhadap deforestasi dan degradasi hutan secara langsung dan tidak langsung masih sangat kurang. Misalnya, tidak ada korelasi statistik yang signifikan antara dugaan korupsi dengan pengelolaan hutan alam di Afrika (Smith dkk. 2003b). Namun sebuah studi multinegara yang bersifat global menemukan bahwa penurunan sebesar 1% atas dugaan korupsi dapat dikaitkan dengan laju deforestasi yang lebih rendah, yaitu antara 0,17% dan 0,30% (Barbier dkk. 2005). Permasalahan yang terkait dengan data korupsi antara lain adalah apakah korupsi itu hanya dugaan atau benar-benar terjadi (Treisman 2007). Analisis lintas negara tentang deforestasi (Scrieci 2007) mengindikasikan bahwa sejumlah studi seperti yang disebutkan di atas akan memerlukan pemeriksaan kepekaan data mereka, model spesifik dan metode-metode regresi yang digunakan, serta juga asumsi adanya hubungan sebab akibat. Dalam hal degradasi, besarnya jumlah pembalakan liar yang muncul di beberapa negara sering digunakan sebagai indikasi atas dampak korupsi (misalnya, Kolstad dan Søreide 2009). Walaupun hubungan ini memang memungkinkan, situasi di beberapa negara menunjukkan bahwa tingginya laju pembalakan komersial liar dapat terjadi karena: 1) tidak adanya dukungan barang bukti—seperti halnya di Kamerun (Cerutti dan Tacconi 2008); atau 2) karena adanya sejumlah kebijakan pemerintah yang mendukung pemanfaatan hutan untuk keperluan industri, seperti di Indonesia (Tacconi 2007b).

Korupsi akan mempengaruhi implementasi REDD+. Korupsi besar dapat menyebabkan melemahnya dukungan untuk REDD+ di tingkat nasional atau publikasi resmi dari program REDD+ yang tidak benar (misalnya, Grindneff 2009). Untuk melemahkan dukungan bagi REDD+, sejumlah konglomerat kayu atau pertanian skala besar yang berkepentingan untuk melanjutkan kegiatan mereka dapat menyuap para politisi

2 Mengenai apakah dan bagaimana korupsi dapat mengurangi investasi dan pertumbuhan masih diperdebatkan dalam sejumlah pustaka (Rock dan Bonnet 2004; Méndez dan Sepúlveda 2006).

nasional dan para birokrat tingkat tinggi untuk menggoyahkan penyelenggaraan mekanisme REDD+ nasional. Para konglomerat yang sama juga dapat menyuap para politisi pemerintah tingkat subnasional dan para birokrat untuk mempengaruhi pemerintah daerah agar memilih untuk tidak melaksanakan REDD+ di daerah mereka (jika hal ini merupakan bagian dalam kerangka REDD+ di tingkat nasional), atau untuk melemahkan berbagai kebijakan REDD+ di daerah. Korupsi kecil dapat mempengaruhi mekanisme pembuktian dan pelaporan, jika kegiatan implementasi proyek merupakan bagian dari kerangka REDD+. Pihak pelaksana proyek akan terdorong untuk melebihi-lebihkan jumlah emisi yang dihindari dan terlampau menyederhanakan permasalahan yang terkait dengan kekekalan cadangan karbon yang kreditnya telah mereka terima. Korupsi juga dapat mempengaruhi administrasi penerimaan yang diperoleh dari penjualan kredit REDD+ dengan mekanisme yang sama dengan bagaimana korupsi mempengaruhi pengelolaan Dana Reboisasi di Indonesia (Kotak 13.1). Korupsi besar dapat ikut terlibat jika sejumlah besar uang diam-diam diberikan kepada sejumlah politisi atau para birokrat senior yang penting. Korupsi kecil dapat mengarah pada kebocoran dana untuk program jasa lingkungan yang bertujuan untuk memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar hutan. Jika bentuk korupsi ini menyebar luas, maka dapat menyebabkan kesalahan pengalokasian dana yang penting dan dapat mengganggu keefektifan program yang telah dirancang untuk mendukung kegiatannya.

Berbagai kebijakan antikorupsi

Terdapat dua masalah ketidakpastian yang dapat mempengaruhi perancangan kebijakan antikorupsi. Pertama, saat ini masih terus diperdebatkan (Sachs 2005; Kaufmann dkk. 2006) apakah kebijakan yang ditujukan untuk meningkatkan tata kelola seharusnya diprioritaskan untuk merangsang pembangunan ekonomi, atau apakah pembangunan tetap dilaksanakan tanpa memperhatikan faktor tata kelola terlebih dahulu, karena tata kelola akan meningkat sejalan dengan pembangunan. Kedua, titik perubahan dalam kurva transisi hutan bersifat tidak pasti dalam kaitannya dengan luas tutupan hutan yang tersisa dan tingkat pembangunan ekonomi di mana titik perubahan akan terjadi (Culas 2007). Misalnya, Australia memiliki indeks korupsi yang sangat rendah, namun deforestasi tetap berlanjut bahkan di tingkat yang sangat tinggi (FAO 2006). Mengendalikan korupsi tidak berarti menyebabkan penurunan laju deforestasi; namun dapat dipandang sebagai sebuah jalan untuk menciptakan kebijakan REDD+ yang lebih efektif, efisien, dan setara.

Langkah pertama dalam mengembangkan kebijakan antikorupsi adalah menilai apakah dan sejauh manakah korupsi menjadi penyebab deforestasi dan degradasi hutan. Langkah ini diperlukan karena keberadaan korupsi tidak harus menjadi indikasi bahwa REDD+ akan mengalami kegagalan. Sejumlah usaha untuk mengurangi emisi karbon telah melahirkan sebuah 'industri konservasi karbon' yang mengejar keuntungan dari kredit REDD+ yang dihasilkan. Motivasi keuntungan yang memicu industri konservasi karbon ini tidak berbeda dari motivasi industri lain yang telah berhasil mengembangkan

Kotak 13.1. Tata kelola atas penerimaan kehutanan di Indonesia

Dana Reboisasi (DR) bersumber dari pungutan berdasarkan volume kayu yang dipanen. DR merupakan sebuah dana nasional multimiliar yang bertujuan untuk mendukung reforestasi dan rehabilitasi lahan dan hutan terdegradasi. Pengalaman dengan DR merupakan hal yang relevan bagi negara-negara berhutan tropis yang mungkin menerapkan REDD+ melalui suatu dana hutan nasional.

Atas permintaan Pemerintah Indonesia, Ernst & Young melaksanakan audit keuangan atas DR pada tahun 1999. Hasil audit mencatat adanya kesalahan pengelolaan keuangan yang sistematis dan praktik-praktik penyelewengan oleh para penerima subsidi DR dan pengalihan rutin atas dana tersebut untuk penggunaan lain yang tidak sesuai dengan sasaran DR. Kerugian dana publik yang tercatat mencapai US\$ 5,2 miliar selama 5 tahun anggaran antara tahun 1993 dan 1998, di mana sekitar setengahnya hilang setelah penerimaan masuk ke dalam rekening Kementerian Kehutanan.

Sejak jatuhnya rezim Soeharto pada tahun 1998, Pemerintah Indonesia telah mengambil sejumlah langkah penting untuk meningkatkan pengaturan dan tata kelola negara atas sejumlah aset keuangan. Tindakan ini telah meningkatkan akuntabilitas administrasi DR. Penggabungan DR ke dalam Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) merupakan suatu langkah penting dalam mewujudkan Rekening Keuangan Tunggal. Artinya, penerimaan dan pengeluaran DR sekarang dimasukkan ke dalam anggaran negara. Dengan cara yang sama, penguatan Badan Pemeriksa Keuangan sebagai satu-satunya auditor luar telah menghasilkan paling sedikit 29 audit yang terkait dengan DR antara tahun 2004 dan 2008, yang semua hasilnya dipublikasikan terbuka melalui internet. Adanya berbagai prakarsa antikorupsi, termasuk pendirian Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) dan Pengadilan Tindak Pidana Korupsi, telah membawa beberapa tuntutan korupsi tingkat tinggi yang terkait dengan DR. Sekalipun terdapat berbagai perbaikan selama periode pasca-Soeharto tersebut, Kementerian Kehutanan tetap belum mampu untuk memulihkan kembali sekitar US\$ 65 juta dari hutang belum terbayar yang berkaitan dengan DR.

Sejak tahun 2007, Kementerian Keuangan telah mengalihkan dana cadangan DR untuk pemerintah nasional kepada perantara keuangan yang baru, di mana Kementerian Kehutanan dapat melakukan pengendalian jarak jauh. Perantara keuangan yang baru ini adalah Badan Layanan Umum–Badan Pembiayaan Pembangunan Hutan (BLU–BPPH). Selama beberapa tahun ke depan, BLU–BPPH bertugas untuk mengalokasikan dana sejumlah US\$ 2,2 miliar dari DR untuk berbagai perusahaan kehutanan dan masyarakat desa untuk pembangunan hutan tanaman komersil. Dengan kewenangannya untuk mengelola penerimaan DR sebagai ‘dana berputar’, BLU–BPPH tampaknya dirancang untuk mempengaruhi sejumlah besar pendanaan bersama yang potensial untuk investasi di sektor kehutanan Indonesia dari sejumlah bank sektor swasta dan dari pihak pemberi pinjaman bilateral dan multilateral. Namun anggaran rumah tangga BLU–BPPH berpotensi menimbulkan kekhawatiran tentang pengelolaan dana DR (dan dana tambahan lain), karena mereka secara eksplisit memungkinkan BLU–BPPH untuk menerapkan ‘keluwesan’ tingkat tinggi dalam pengelolaan keuangan dan untuk mengelakkan diri dari sejumlah praktik administrasi umum untuk keuangan publik.

Sumber: Barr dkk. (2010)

dan sukses dalam bisnis lingkungan hidup, yang melibatkan korupsi, seperti produksi minyak kelapa sawit dan kedelai.

Jika korupsi memang terbukti mempengaruhi sektor kehutanan, maka berbagai pemicu di balik perilaku korupsi harus dianalisis. Ini dilakukan untuk menentukan bagaimana mereka dapat digunakan dan dapat dikendalikan untuk memaksimalkan keefektifan sejumlah kebijakan antikorupsi yang mendukung keberhasilan implementasi REDD+ nasional. Korupsi merupakan tindakan rasional yang disengaja. Agar korupsi dapat terjadi, keuntungan dari memberikan dan menerima suap harus lebih tinggi daripada kerugian yang mungkin ditanggung, misalnya kehilangan pendapatan dan bisnis setelah ada putusan pengadilan. Kerugian yang timbul kemungkinan akan lebih kecil daripada keuntungannya, jika keuntungan yang diharapkan dari korupsi adalah besar (misalnya, sejumlah besar keuntungan tambahan bagi perusahaan dan sejumlah besar pendapatan tambahan bagi para pegawai negeri), sanksinya ringan, dan/atau kemungkinan untuk terungkap dan dituntut adalah sangat kecil. Karena itu keuntungan dan kerugian bagi pihak pemberi dan penerima suap perlu mendapat perhatian (Becker 1968).

Ada beberapa perubahan yang diperlukan untuk mengendalikan korupsi di seluruh lapisan masyarakat dan hal ini berada di luar cakupan implementasi REDD+. Perubahan ini termasuk mengenai sumber pendanaan partai-partai politik, pengaturan lobi, reformasi hukum, pembentukan komisi antikorupsi dan media yang lebih bebas (Koordinator Bidang Ekonomi dan Kegiatan Lingkungan Hidup tanpa tahun). Sejumlah kebijakan antikorupsi perlu ditetapkan untuk berbagai kondisi spesifik di masing-masing negara (Shah 2006) (Tabel 13.1). Hal ini memiliki dua implikasi. Pertama, mengutamakan kebijakan antikorupsi dan mengukur kemungkinan keefektifannya merupakan kemustahilan, karena bergantung pada faktor-faktor spesifik di masing-

Tabel 13.1. Berbagai prioritas untuk program antikorupsi

Kejadian korupsi	Kualitas tata kelola	Prioritas untuk program antikorupsi, berdasarkan faktor pemicu korupsi
Tinggi	Buruk	Menyusun peraturan hukum; memperkuat lembaga untuk partisipasi dan akuntabilitas; membatasi campur tangan pemerintah untuk mandat utama saja
Menengah	Cukup	Melakukan desentralisasi dan reformasi kebijakan ekonomi; memperkenalkan pengelolaan dan evaluasi berbasis hasil; memberikan insentif untuk pelaksanaan pelayanan publik yang kompetitif
Rendah	Baik	Mengadakan program-program antikorupsi yang eksplisit, seperti halnya badan-badan antikorupsi; memperkuat pengelolaan keuangan; meningkatkan kesadaran publik dan pejabat; mempromosikan ikrar anti penyuapan, menangkap dan mengadili koruptor besar, dll

Sumber: Huther dan Shah (2000)

masing negara. Kedua, sejumlah negara yang tingkat korupsiya tinggi biasanya berada pada tahap awal pembangunan dan juga dalam tahap awal transisi hutan, seperti negara Kamboja, Republik Demokrat Kongo, dan Myanmar. Di sejumlah negara ini, memperkenalkan kebijakan antikorupsi di sektor kehutanan saja tampaknya tidak akan berhasil sepenuhnya, seperti yang terjadi di Kamerun (Kotak 13.2). Artinya, kebijakan yang dapat diterapkan oleh badan pemerintah yang berkaitan erat dengan REDD+ (dipertimbangkan di bawah ini) tampaknya akan lebih efektif di negara-negara yang tingkat korupsiya menengah sampai rendah, seperti di Indonesia, Meksiko, dan Zambia. Namun sebelum mempertimbangkan sejumlah kebijakan ini, perlu diperhatikan bahwa desentralisasi memiliki efek langsung terhadap sektor kehutanan (lihat Bab 14). Secara tidak langsung, desentralisasi dapat meningkatkan jumlah korupsi (Smith dkk. 2003a; Fan dkk. 2009). Karena itu, prakarsa desentralisasi perlu ikut memperhitungkan implikasi korupsi terhadap hutan.

Peningkatan akuntabilitas dan transparansi (yang mendukung akuntabilitas) akan memperbesar kemungkinan untuk menyingkap perilaku korupsi, sehingga menurunkan keuntungan bersih yang diterima oleh mereka yang terlibat. Situasi di Bolivia merupakan contoh reformasi struktural yang bertujuan untuk meningkatkan akuntabilitas dan transparansi (Kotak 13.3). Dampak peningkatan transparansi terhadap korupsi akan bergantung pada berbagai faktor, seperti kemampuan penerima informasi untuk menggunakannya (misalnya, tingkat pendidikan mereka) dan kemampuan mereka untuk bertindak berdasarkan informasi yang mereka terima (misalnya, kemampuan untuk menjamin keterlibatan pihak yang berkuasa) (Kolstad dan Wiig 2009). Akuntabilitas dan transparansi dalam perencanaan tata guna lahan untuk menekan korupsi besar dapat diperbaiki dengan meningkatkan pengawasan tingkat kementerian, membantu para pemangku kepentingan untuk berpartisipasi dalam proses perencanaan, dan mewujudkan rencana tata guna lahan dan inventarisasi sumber daya yang tersedia secara meluas (Transparency International 2002). Suatu kerangka kerja peraturan kehutanan yang jelas, jika mungkin yang disederhanakan, yang menurunkan subyektivitas dalam pengambilan keputusan birokratis (FAO 2001; Kishor dan Damania 2007) akan berkontribusi pada akuntabilitas dan transparansi (Magrath dkk. 2007). Proses lelang dapat meningkatkan transparansi dalam pengalokasian konsesi pembalakan dan menurunkan nilai sewa, sehingga lebih menurunkan insentif untuk melakukan penyuapan (Contreras-Hermosilla dan Vargas Rios 2002; Gray 2002). Jika spesifikasi kriteria teknis yang harus dipenuhi oleh pihak konsesi untuk mengikuti lelang telah ditetapkan, maka konsesi yang memiliki kompetensi teknis lebih tinggi akan memenangkan lelang, sehingga menurunkan risiko terjadinya degradasi hutan.

Penurunan nilai sewa di sektor kehutanan juga dapat dicapai melalui reformasi sistem perpajakan kehutanan nasional yang selama ini telah memungkinkan sejumlah perusahaan untuk meraup keuntungan yang terlalu besar (Repetto dan Gillis 1988; Contreras-Hermosilla 1997; WRI 2000), walaupun tampaknya hal ini sudah tidak terjadi lagi di berbagai negara Afrika (Karsenty komunikasi pribadi). Menurunkan keuntungan sampai di tingkat yang tidak realistis dapat menyebabkan lebih banyak perusahaan yang keluar dari sektor ini (Contreras-Hermosilla dan Vargas Rios 2002). Dampak

Kotak 13.2. Meningkatkan transparansi dalam pengalokasian konsesi pembalakan di Kamerun

Paolo Omar Cerutti

Pada tahun 1994, Kamerun meluncurkan undang-undang kehutanan baru yang memperkenalkan lelang untuk konsesi pembalakan. Sejumlah donor internasional telah mendorong penerapan sistem lelang berdasarkan kriteria keuangan yang transparan dan pemilihan teknis. Sistem baru ini menggantikan sistem lama yaitu pengambilan keputusan secara sepihak yang mendorong terjadinya tindak korupsi dalam mengakses kayu. Kurang kuatnya komitmen dalam negeri terhadap sistem yang baru tersebut menyebabkan lelang pada tahun 1996 dan 1997 dikacaukan oleh berbagai ketidakteraturan dan pengambilan keputusan secara sepihak. Ijin pembalakan tidak diberikan kepada perusahaan yang memiliki kompetensi teknis paling tinggi dan juga tidak diberikan kepada penawar tertinggi (Collomb dan Bikie 2001; Cerutti dkk. 2008).

Pada tahun 2000, pemerintah Kamerun menerima tuntutan Bank Dunia untuk mengangkat seorang pengamat independen dalam Komite Antarkementerian yang akan mengamati pengalokasian sejumlah konsesi. Sejak itu ada enam lelang yang telah diselenggarakan dan sampai tahun 2006 dari semua konsesi yang tersedia (101) telah disewakan.

Sistem pelelangan ini memiliki beberapa dampak positif. Biaya yang harus dibayarkan oleh perusahaan pembalakan untuk memperoleh hak pembalakan meningkat, sehingga secara langsung meningkatkan penerimaan negara. Walaupun kaitan antara penawaran tertinggi dan berkurangnya korupsi tidak mudah dipastikan (karena adanya kompetisi kemungkinan juga memperbesar risiko penyuapan), sistem ini memungkinkan lebih banyak perusahaan pembalakan profesional dari luar negeri untuk menghilangkan kepentingan pribadi yang telah lama tertanam dan menembus ke dalam sektor kehutanan di Kamerun. Hal ini juga dapat memiliki dampak tambahan dalam meningkatkan praktik-praktik pengelolaan.

Adapun sisi negatifnya, sistem pelelangan dan kehadiran pengamat independen bukan merupakan jaminan bahwa tindak korupsi tidak berlangsung. Antara tahun 2000 dan 2005, pengamat melaporkan berbagai praktik yang dicurigai, yang telah mengancam kompetisi alami dan kerahasiaan. Hanya ada sedikit bukti bahwa kasus-kasus tersebut telah ditangani secara serius atau bahwa praktik-praktik penawaran telah dimodifikasi. Pada tahun 2006, ketika semua konsesi yang tersedia telah dialokasikan, sekali lagi, pelaku eksternal—Bank Dunia—yang meminta pemerintah untuk menyelidiki kelemahan dan memperbaiki sistem pelelangan.

Ada beberapa pilihan untuk meningkatkan sistem pelelangan, seperti menunjuk sebuah badan pemerintah untuk bertindak dan melaksanakan rekomendasi dan perhatian pengamat (Cerutti dkk. 2008). Namun agar reformasi apapun dapat berhasil dibutuhkan suatu pengakuan dari pemerintah Kamerun bahwa reformasi memang dibutuhkan dan dapat menciptakan berbagai dampak positif untuk Kamerun dan warga negaranya.

Kotak 13.3. Reformasi tata kelola kehutanan di Bolivia

Pada tahun 1996, setelah reformasi struktural besar-besaran di Bolivia selama dua dasawarsa sebelumnya, pemerintah mengeluarkan Undang-undang Kehutanan 1700 yang memperkenalkan perubahan mendasar pada kerangka kerja peraturan untuk pengelolaan hutan. Kebanyakan perubahan ini dirancang untuk meminimumkan campur tangan politik dan penggunaan posisi publik untuk keuntungan pribadi, termasuk korupsi dan kejahatan kehutanan. Implementasi reformasi ini mengalami beberapa masalah, namun tampaknya korupsi telah berkurang dibandingkan sebelumnya.

Pimpinan dari badan kehutanan, *Superintendencia Forestal*, dipilih dari daftar berisi tiga nama yang disediakan untuk Presiden dengan dua pertiga mayoritas senat. Masa jabatan Pengawas adalah enam tahun, melebihi jabatan kepresidenan yang berlangsung empat 4 tahun dan hanya dapat dilepas jabatannya oleh Mahkamah Agung melalui suatu proses yang cermat. Sumber pendanaan untuk Pengawas terpisah dari Kantor Perbendaharaan Nasional.

Agar pengambilan keputusan bersifat lebih transparan, Pengawas mengadakan acara dengar pendapat tahunan dengan publik untuk melaporkan kepada publik tentang berbagai perkembangan dalam badan tersebut. Pengawas diberi kekuasaan untuk melakukan konsultasi dengan kelompok-kelompok pemangku kepentingan, sehingga membatasi pengaruh eksklusif para birokrat dan menjamin bahwa keputusan yang diambil bersifat terbuka untuk partisipasi dan pengawasan publik. Sebuah pihak ketiga internasional yang bersifat independen mengontrol pengangkutan kayu, walaupun pemerintah juga melaksanakan pembuktian paralel.

Sebelumnya, pengenaan pungutan berdasarkan volume kayu yang ditebang telah mendorong operator dari sektor swasta untuk mendapatkan hak sebanyak-banyaknya atas hutan. Hal ini memungkinkan pengaruh politis untuk mengendalikan pemberian hak konsesi kepada segelintir operator. Saat ini, penerapan pungutan seragam berdasarkan luas (US\$ 1 per hektar areal konsesi) telah mengurangi kekuasaan untuk mengambil keputusan secara sepihak dalam pengalokasian konsesi. Administrasi publik kehutanan yang sebelumnya didominasi oleh kepentingan pribadi, di mana keputusan-keputusan yang diambil dibentuk oleh berbagai pertimbangan politik jangka pendek, juga mengalami reformasi. Sejumlah konsesi pembalakan saat ini diberikan melalui berbagai proses publik dan secara internasional. Sejumlah ijin dialokasikan untuk periode 40 tahun, dan diharapkan melaksanakan audit lima tahunan. Berbagai tanggung jawab untuk operasi di lapangan diserahkan kepada perusahaan-perusahaan swasta.

Rencana pengelolaan yang mengikuti pedoman pemerintah saat ini disiapkan oleh para profesional kehutanan independen. Sejumlah profesional ini juga memiliki tanggung jawab legal untuk melaksanakan rencana dan mereka bersifat independen dari pemilik konsesi. Undang-undang Kehutanan juga menjadi kendali spesifik yang terkait dengan pemeriksaan dokumen perencanaan ini dan penggunaan badan inspeksi yang independen. Inspeksi secara acak terhadap hutan, di tepi jalan, atau di tempat penampungan dan penggergajian diperlukan untuk menjamin kepatuhan. Audit rutin lima tahunan perlu dilakukan untuk membuktikan bahwa rencana kerja benar-benar telah diterapkan.

Sumber: FAO (2001, 2005); Contreras-Hermosilla dan Vargas Rios (2002)

perubahan dalam sistem perpajakan kehutanan terhadap pengelolaan kehutanan akan sulit diperkirakan dan sangat bergantung pada kondisi daerah dan beberapa parameter produksi (Karsenty dalam proses penerbitan).

Menurunkan nilai sewa yang terlalu besar dari pemanfaatan lahan yang menggantikan hutan, seperti perkebunan kelapa sawit, juga merupakan tindakan penting dalam mengurangi pengaruh korupsi terhadap deforestasi. Nilai sewa yang berlebihan mencerminkan potensi keuntungan korupsi yang besar dalam mengubah alokasi penggunaan lahan hutan. Nilai sewa ini dapat dikurangi dengan sistem perpajakan yang sesuai dan pemotongan subsidi terhadap industri pertanian yang menyebabkan deforestasi.

Kesimpulan

Korupsi merupakan hal yang perlu diperhitungkan dalam mengembangkan kebijakan dan tindakan REDD+.

Pertama, semakin besar bagian pendapatan REDD+ yang dikendalikan oleh pejabat pemerintah, akan semakin besar pula insentif untuk melakukan tindak korupsi. Karena itu, pelimpahan wewenang atas kredit REDD+ kepada individu, masyarakat, dan perusahaan dapat mengurangi insentif untuk tindak korupsi di sektor pemerintah. Namun pendekatan ini tetap memungkinkan terjadinya perpindahan korupsi dari sektor pemerintah ke sektor swasta, seperti kepada para pengacara, auditor, dan petugas survei. Para pekerja LSM juga dapat memanfaatkan posisi mereka untuk keuntungan mereka sendiri. Karena itu, mekanisme akuntabilitas dan transparansi pembayaran yang tepat akan sangat diperlukan. Mekanisme ini harus juga mencakup para pemangku kepentingan nonpemerintah dan pemerintah yang terlibat dalam REDD+.

Kedua, jika penerimaan REDD+ disalurkan melalui sistem pemerintah, maka akan diperlukan pengawasan keuangan yang tepat untuk menghindari terjadinya kebocoran dana (lihat Kotak 13.1). Penilaian risiko kebocoran dapat memberikan masukan bagi pengembangan sistem pengelolaan yang paling tepat untuk dana REDD+. Misalnya, dalam dana perwalian, serupa dengan yang digunakan untuk konservasi keanekaragaman hayati (lihat Bab 8).

Ketiga, konsep landasan REDD+ adalah bahwa REDD+ harus melampaui biaya imbalan dari pemanfaatan lahan alternatif. Rancangan kerangka REDD+ nasional harus dapat menjamin bahwa mereka yang mengalami kerugian karena tidak mempraktikkan pemanfaatan lahan alternatif akan menerima kompensasi yang sesuai dengan potensi kerugian mereka. Jika tidak, mereka akan memiliki insentif untuk menyuap para petugas untuk memberikan hak kepada mereka untuk melaksanakan pemanfaatan lahan alternatif. Di lain pihak, jika mereka berpendirian untuk merasakan manfaat REDD+ yang lebih besar dibandingkan dengan pemanfaatan lahan alternatif, maka kemungkinan mereka akan berpikiran untuk menyuap, agar dapat memperoleh hak untuk melaksanakan REDD+.

Terakhir, REDD+ dapat membantu mengurangi tindak korupsi. Kementerian bidang ekonomi umumnya tidak terlibat dalam pengelolaan sektor kehutanan. Misalnya, di Indonesia, Kementerian Perdagangan bertanggung jawab dalam produksi bubur kayu (pulp) dan kertas, namun bidang-bidang lain di sektor kehutanan berada di bawah Kementerian Kehutanan. Keterlibatan yang lebih besar dari Kementerian bidang Ekonomi diharapkan akan dapat mendorong proses pengawasan yang lebih cermat (yaitu, akuntabilitas yang lebih baik), sehingga akan mendorong terwujudnya pelaporan yang lebih rutin dan lebih baik tentang kinerja sektor kehutanan (yaitu transparansi yang lebih baik). Penerapan mekanisme pemantauan, pembuktian, dan pelaporan akan mendorong ke transparansi yang lebih baik, yang akan mendukung akuntabilitas.

Sebagai kesimpulan, korupsi dapat memunculkan risiko penting dalam penerapan REDD+ di sejumlah negara yang angka tindak korupsinya tinggi. Di negara-negara ini, kebijakan antikorupsi yang berbasis sektor tampaknya tidak akan berjalan efektif. Di negara yang angka korupsinya lebih rendah, kebijakan antikorupsi sektoral berpeluang lebih besar untuk berhasil dan dapat bersinergi dengan mekanisme pemantauan, pembuktian, dan pelaporan REDD+.

Berbagai pelajaran dari desentralisasi kehutanan

Anne M. Larson dan Jesse C. Ribot

- Kemungkinan besar REDD+ akan mencapai kesetaraan dan legitimasi di suatu tempat jika rancangan, implementasi, dan alokasi berbagai manfaatnya mencerminkan kebutuhan dan aspirasi daerah setempat.
- Desentralisasi keputusan yang penting kepada lembaga berwenang di daerah yang dapat dipercaya dan responsif (misalnya, representatif) akan meningkatkan partisipasi daerah dalam pengambilan keputusan REDD+.
- Suatu tingkatan di mana peraturan ditetapkan dan keuntungan disalurkan merupakan persoalan utama dalam hal legitimasi, keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan dalam REDD+.

Pendahuluan

Pengambilan keputusan melalui desentralisasi merupakan hal yang sangat penting dalam hubungannya dengan tiga aspek dalam program pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan (REDD+):

1. proses perancangan secara keseluruhan,
2. perlindungan atas masyarakat lokal dari eksploitasi dan penyalahgunaan, dan
3. pengambilan keputusan dalam implementasi dan alokasi keuntungan.

Desentralisasi adalah suatu cara dalam penyelenggaraan perwakilan daerah, yaitu mekanisme kelembagaan untuk menguatkan suara-suara dari daerah dan partisipasi mereka dalam pengambilan keputusan. Bab ini akan membahas peran pengambilan keputusan yang terdesentralisasi dalam membentuk perwakilan dalam perancangan dan implementasi REDD+.

Pelajaran apakah yang dapat kita ambil dari berbagai pengalaman desentralisasi di sektor kehutanan yang akan membantu dalam perancangan kebijakan REDD+? Desentralisasi umumnya mengacu pada suatu pemindahan kekuasaan dari wewenang pusat ke tingkat yang lebih rendah dalam hierarki politik, administrasi, dan pemerintah teritorial (Mawhood 1983). Bab ini mengacu pada desentralisasi demokratis yang menekankan partisipasi warga negara melalui pemerintah daerah yang terwakili dan telah diberdayakan. Kebijakan peralihan yang mengalihkan kekuasaan dari badan-badan pemerintah ke badan-badan nonpemerintah (misalnya, kelompok pemangku kepentingan atau organisasi nonpemerintah) juga dapat meningkatkan partisipasi individu dan masyarakat dalam REDD+, misalnya, melalui hutan kemasyarakatan (lihat Bab 16).

REDD+ akan terlibat dalam berbagai skala. Namun jika pasar global karbon dan perilaku Wall Street menjadi lebih penting dibandingkan kepentingan daerah, maka REDD+ berisiko akan memusatkan kembali pengambilan keputusan kehutanan dan tata guna lahan. Bagaimana REDD+ akan mempengaruhi partisipasi daerah dalam pengambilan keputusan? Lembaga terbaik seperti apakah yang akan memastikan bahwa intervensi REDD+ adalah untuk kepentingan dan dengan dukungan dari masyarakat hutan? Membentuk suatu lembaga yang representatif dan dapat dipercaya serta memiliki kekuatan dalam pengambilan keputusan merupakan sebuah tantangan berat. Pemerintah pusat sering gagal untuk melaksanakan desentralisasi demokratis. Pemerintah daerah sering menghadapi kesulitan dalam mengemban sejumlah tanggung jawab baru yang muncul tanpa anggaran tambahan. Sejumlah elit lokal mungkin akan mengambil alih kekuasaan dalam membuat keputusan dan keuntungan. Namun REDD+ dapat membantu untuk mengatasi sejumlah permasalahan dalam desentralisasi ini karena REDD+ memiliki dua titik kekuatan yang baru: suatu jalan untuk menindaklanjuti pemicu deforestasi yang bersifat multiskala dan suatu mekanisme keuangan untuk menghadapi berbagai faktor pemicu tersebut dengan menggeser insentif ekonomi. Desentralisasi REDD+ dapat memberdayakan badan pengambilan keputusan daerah yang representatif untuk mengatasi pemicu deforestasi dan melengkapi mereka dengan sejumlah alat untuk menerapkannya.

Pelajaran yang diambil

Salah satu temuan terpenting dalam pustaka tentang desentralisasi pengelolaan hutan adalah bahwa desentralisasi demokratis, sekalipun telah dilegalisasi, jarang sekali diterapkan dengan baik. Desentralisasi memindahkan kekuasaan yang terlalu sedikit (wewenang pengambilan keputusan dan sumber daya) untuk menjadi sesuatu yang

berarti, atau memindahkan kekuasaan tersebut kepada wewenang daerah yang tidak representatif (Ribot 2004; Ribot dan Oyono 2006; Larson dan Ribot 2007; Tacconi 2007a; Larson dan Soto 2008; Wittayapak dan Vandergeest 2009). Memang terdapat perkembangan yang telah dicapai, namun kemunduran juga terjadi (Ribot 2004; Ribot dkk. 2006; Larson dan Ribot 2007). Sejumlah kebijakan yang membalikkan desentralisasi di Indonesia telah menyebabkan fragmentasi hutan dengan implikasi penting untuk REDD+ (lihat Kotak 14.1). Desentralisasi dan peralihan dalam kerangka kerja REDD+ berisiko untuk mengulang kegagalan ini. REDD+ dapat menetapkan suatu kebijakan yang melibatkan dan memberdayakan semua pihak. Namun ternyata pada praktiknya, tidak melibatkan atau memberdayakan pihak manapun.

Apa sajakah hambatan untuk menerapkan kebijakan REDD+ yang melibatkan dan memberdayakan semua pihak? Tujuan utama desentralisasi kehutanan sering bukan untuk mewujudkan aspek keterwakilan, namun lebih pada tujuan untuk mengurangi biaya (Colfer 2005), meningkatkan penerimaan departemen kehutanan, (Pacheco 2003) atau bahkan untuk dapat lebih mengontrol masyarakat lokal (Becker 2001; Contreras 2003; Sarin dkk. 2003; Elías dan Wittman 2005). Petugas kehutanan negara kadang ragu untuk melepaskan kekuasaan dan sumber daya dan sering menemukan cara untuk mempertahankannya, sekalipun sejumlah petunjuk dan kebijakan telah mengarahkan untuk tidak melakukan hal ini (Larson dan Ribot 2005; Ribot dan Oyono 2005; Ribot dkk. 2006; Pulhin dkk. dalam proses penerbitan). Beberapa pengamat berpendapat bahwa desentralisasi demokratis tidak mungkin diterapkan sepenuhnya (Tacconi 2007a) dan insentif politik yang akan melancarkan implementasinya harus diberi perhatian yang lebih besar (Larson dan Soto 2008; Wittayapak dan Vandergeest 2009).

Komitmen para mitra internasional REDD+ dan pemerintah daerah tentang desentralisasi dan berbagai pelatihan akan sangat diperlukan agar rancangan, implementasi, dan pemantauan desentralisasi dapat berfungsi efektif. Sebuah insentif politik merupakan permintaan 'dari bawah' (Larson 2005b). Pemerintah daerah tampaknya akan diberi kekuasaan oleh badan kehutanan negara jika mereka bersikeras mendapatkannya. Mereka juga mungkin akan lebih dapat dipercaya jika penduduk daerah tidak hanya sekedar memiliki haknya saja, tetapi juga memiliki kemampuan untuk menuntut akuntabilitas mereka. Peraturan mengenai desentralisasi menyediakan ketetapan-ketetapan untuk mendukung tuntutan semacam itu dan untuk menyelenggarakan saluran pendukung yang jelas, jika perwakilan daerah tidak dapat dipercaya atau tidak transparan. Pendidikan kewarganegaraan dapat membantu penduduk daerah dalam menyuarakan permasalahan mereka (Ribot 2003).

Dalam hal hasil yang dicapai, tidak ditemukan hubungan antara kebijakan yang telah dilaksanakan atas nama desentralisasi (peralihan/devolusi) dengan pengelolaan hutan yang lebih baik atau peningkatan penghidupan. Ada berbagai variabel yang mempengaruhi keluaran (Agrawal 2001; Dachang dan Edmunds 2003; Djogo dan Syaf 2003; Namara dan Nsabagasani 2003; Gebremedhin dkk. 2003; Ribot 2004; Danersson dan Gibson 2004, 2007; Larson 2005a; Jagger dkk. 2005; Resosudarmo

Kotak 14.1. Desentralisasi, resentralisasi, dan devolusi di Indonesia

Moiria Moeliono

Selama hampir satu dasawarsa desentralisasi kehutanan yang sangat luas di Indonesia, tata kelola kehutanan yang baik tetap merupakan hal yang sukar untuk dipahami. Perebutan mendasar atas kendali dan akses sumber daya kehutanan juga merupakan hal yang belum terpecahkan. Pemerintah nasional mencoba untuk memperoleh kembali kendali atas sektor kehutanan dan pada waktu yang sama, konflik semakin meningkat dengan adanya pengenalan nilai karbon dan program-program REDD+.

Dalam upaya menuju resentralisasi, UU No. 32/2004 sangat membatasi wewenang ‘menyeluruh’ di daerah. Sejumlah propinsi memperoleh kembali tanggung jawab untuk pengawasan dan pemantauan, dan wewenang untuk sektor-sektor tertentu dipusatkan kembali. Misalnya, di sektor kehutanan, Unit Pelaksana Teknis yang bertanggung jawab dan didanai langsung oleh Kementerian Kehutanan, sekarang bertanggung jawab untuk beberapa fungsi lain. Undang-undang mengatur bahwa hutan harus dikelola sebagai Unit Pengelolaan Hutan, dimana pemerintah daerah hanya memiliki tanggung jawab teknis, sementara keputusan yang terkait dengan perancangan dan penetapan diselenggarakan di tingkat yang lebih tinggi. Walaupun hal ini telah ditetapkan secara hukum, banyak daerah yang masih menuntut untuk memegang kendali atas hutan, dan tampaknya REDD+ akan mempertajam konflik ini.

Namun secara umum, otonomi daerah yang terbatas sekalipun tetap menguntungkan pemerintah daerah. Pemerintah pusat membentuk lebih banyak lagi pemerintah daerah dan menyediakan sebagian besar anggaran mereka. Namun fragmentasi politis dan teritorial ini tampaknya akan berpengaruh penting terhadap cara pengelolaan sumber daya hutan dan bagaimana manfaatnya akan dibagi dengan menggunakan program, seperti REDD+. Beberapa daerah yang kaya akan hutan telah memilih untuk bergabung dengan pasar karbon sukarela dan telah menghubungi perantara, sementara lainnya, yang hanya memprediksi sejumlah kecil keuntungan dari REDD+, berusaha untuk mengalihkan lahan hutan mereka untuk penggunaan lain yang bertujuan ‘pembangunan’.

Sementara itu, Kementerian Kehutanan sedang menguji coba program-program perhutanan sosial dan hutan kemasyarakatan, dan sampai tingkat tertentu, mereformasi hak kepemilikan atas hutan. Undang-undang Kehutanan memungkinkan masyarakat lokal—secara perorangan dan melalui perusahaan—untuk mengajukan permohonan atas berbagai tipe ijin untuk akses yang berbeda-beda, misalnya untuk memanen berbagai hasil hutan nonkayu, menyediakan jasa lingkungan atas hutan atau untuk pariwisata. Suatu program hutan kemasyarakatan yang baru memberikan sewa jangka panjang (35 tahun) untuk para penduduk desa—biasanya di dalam hutan, yang secara *de facto*, masyarakat telah memegang kendali. Konsep hutan pedesaan, dimana suatu luas hutan dikelola oleh desa dan keuntungannya akan dinikmati oleh penduduk desa tersebut, juga dihidupkan kembali sebagai suatu strategi untuk memberdayakan masyarakat lokal dan memperbaiki akses ke sumber daya hutan. Hutan tanaman masyarakat adalah suatu alternatif baru lain yang memberikan hak kepada individu atau perusahaan untuk memanfaatkan kayu yang telah ditanam sampai 60 tahun. Namun ‘proses devolusi’ ini hanya mencakup hak pemanfaatan dan akses, bukan pengambilan keputusan atau kepemilikan, dan sejauh ini tidak menjawab bagaimana masyarakat lokal dapat dilibatkan dalam REDD+.

2005; Colchester 2006; Wollenberg dkk. 2006; Palmer dan Engel 2007; Tacconi 2007a; Moeliono dkk. 2008; Jagger 2009; lihat juga Larson dan Soto 2008 dan Ribot 2009 untuk bahan tinjauan). Kotak 14.2. membahas tentang terbatasnya penghidupan dan kesinambungan yang buruk sebagai akibat desentralisasi kehutanan di Uganda dan implikasinya untuk REDD+. Namun beberapa program desentralisasi kehutanan yang telah diterapkan, sebagian telah menghasilkan sistem pengelolaan yang lebih baik dan berkesetaraan (Ribot 2004). Ada tiga faktor utama yang mempengaruhi hasil: situasi politik, batasan hukum, dan insentif untuk pemanfaatan hutan.

Situasi politik adalah suatu mekanisme di mana pemerintah daerah terbentuk dan didukung oleh hierarki pemerintah dan bagaimana pemerintah daerah berhubungan dengan penduduknya (Chhatre 2007). Agar desentralisasi kehutanan dapat berhasil, sejumlah tanggung jawab yang dialihkan kepada wewenang daerah harus disertai dengan dana atau manfaatnya (Wily tanpa tahun; Larson 2002; Ribot 2002, 2004; Larson dan Ribot 2005). Pemerintah daerah membutuhkan dukungan yang terus-menerus dan pelatihan dari pemerintah pusat yang kuat (Larson 2003). Berbagai tindakan diperlukan untuk membuat para pengambil keputusan di daerah menjadi dapat dipercaya oleh warganya (lihat Ostrom 1990; Conyers 2001; Ribot 2001; Shackleton dan Campbell 2001; Wollenberg dkk. 2001; Larson 2003; Wittayapak dan Vandergeest 2009). Elit lokal akan lebih berpotensi untuk menikmati keuntungan di suatu daerah kalau hubungan kekuasaan sangat tidak berimbang. Misalnya, di daerah sepanjang perbatasan pertanian yang selalu mengalami konflik di beberapa bagian Amazonia, kelompok-kelompok yang lebih lemah kemungkinan akan lebih tersisih jika pengambilan keputusan dilakukan oleh daerah tanpa adanya perlindungan nasional (Toni 2006b).

Batasan hukum mencerminkan hal-hal yang dapat dan tidak dapat dilakukan terhadap hutan dan peletakan batas dengan kebijakan setempat. Beberapa peraturan selalu ditetapkan di tingkat nasional, seperti standar minimum untuk pemanfaatan hutan yang baik (Ribot 2004). Peraturan seperti ini harus sesedikit mungkin memaksimumkan keputusan yang diambil secara lokal. Peraturan lokal ini juga mencakup tindakan untuk memperbaiki kembali masalah lama yaitu tidak melibatkan masyarakat asli, wanita atau kaum miskin, melindungi hak kepemilikan, dan memastikan penghormatan hak asasi manusia. Dalam perancangan desentralisasi, berbagai masalah ketidaksetaraan harus ikut dipertimbangkan dan sejumlah standar kesetaraan yang ditetapkan harus dapat mengatasi masalah ini—sikap yang netral hanya akan memperpanjang ketidaksetaraan (Bandiaky 2008; Dahal dkk. dalam proses penerbitan). Sejumlah standar yang dirancang dengan baik dan membutuhkan usaha minimum akan memungkinkan keleluasan daerah yang lebih besar, sehingga memungkinkan para pemimpin daerah untuk mengambil keputusan yang mencerminkan harapan warga mereka.

Insentif untuk pemanfaatan hutan dipengaruhi (sampai tingkat tertentu) oleh batasan hukum atau peraturan, peluang dan konsekuensi penegakan peraturan, dan peluang ekonomi. Insentif ini juga dipengaruhi oleh pasar. Menyerahkan sejumlah keputusan tanpa adanya perubahan insentif tampaknya tidak akan mampu menurunkan deforestasi

Kotak 14.2. Reformasi sektor kehutanan di Uganda: Implikasi untuk REDD+

Pamela Jagger

Uganda telah menjalankan reformasi sektor kehutanan besar-besaran pada tahun 2003, sebagai bagian dari program desentralisasi pemerintah yang menyeluruh untuk menurunkan biaya pelayanan pemerintah dan membawa pemerintah lebih dekat kepada rakyat. Tujuan spesifik reformasi sektor kehutanan ini mencakup: mengatasi masalah tingginya laju deforestasi dan degradasi; meningkatkan peran hutan dalam meningkatkan penghidupan di pedesaan; dan melibatkan lebih banyak rumah tangga di pedesaan dalam pasar produk kehutanan. Dinas kehutanan yang terpusat dihapuskan dan dua organisasi baru dibentuk, yaitu: Dinas Kehutanan Daerah (DFS) yang mengawasi hutan di lahan-lahan milik pribadi (70%) dan Otoritas Kehutanan Nasional, suatu badan komersial yang mengawasi hutan-hutan yang ditujukan sebagai cagar alam (15%). Masing-masing dari 79 distrik di Uganda diharapkan untuk memiliki paling sedikit seorang petugas Dinas Kehutanan dan staf kehutanan tambahan di lokasi yang hutannya memiliki peran lebih penting.

Namun pemerintah daerah umumnya mengalami kekurangan staf dan keterbatasan sumber daya. Misalnya, mereka tidak memiliki kendaraan cukup atau berbagai masukan untuk membantu para petani yang ingin menanam pohon. Mengingat adanya tekanan bagi pemerintah daerah untuk menghasilkan penerimaan daerah, fokus utama DFS adalah menarik pajak dari kayu dan arang yang diangkut ke pusat-pusat pasar domestik.

Pengaruh reformasi terhadap penghidupan di pedesaan sangat terbatas. Analisis terhadap 180 rumah tangga yang hidup berdekatan dengan hutan milik pribadi di Uganda bagian barat menemukan bahwa kontribusi hutan terhadap pendapatan rumah tangga agak menurun dalam empat tahun setelah implementasi reformasi. Pendapatan dari hutan meningkat untuk rumah tangga yang relatif sejahtera, sementara fragmentasi hutan menghambat rumah tangga miskin untuk mengakses berbagai hasil hutan. Bahan bakar kayu, buah-buahan liar, tanaman merambat, dan batang-batang yang biasanya dipungut secara tradisional oleh rumah tangga miskin dari hutan, saat ini lebih sering dikumpulkan dari lahan bera dan semak. Sebaliknya, rumah tangga yang lebih sejahtera mampu mempertahankan luas hutan dan memiliki modal keuangan dan sosial untuk berhadapan dengan pasaran produk dengan nilai yang lebih tinggi, khususnya untuk kayu gergajian.

Perubahan dalam indikator kelestarian hutan cukup mengejutkan. Sejumlah rumah tangga memandang tutupan hutan semakin merosot dan kualitasnya menurun sejak reformasi. Pembalakan dan deforestasi untuk pertanian adalah pemicu-pemicu utama deforestasi dan degradasi; desentralisasi sektor kehutanan telah gagal untuk menjawab

insentif yang mendasari pemicu-pemicu tersebut. Harga-harga komoditas pertanian begitu tinggi, meningkatkan biaya imbalan untuk mempertahankan lahan berhutan, dan sejumlah rumah tangga menetapkan hak kepemilikan dengan membuka lahan dan bercocok tanam di atas lahan tersebut. Kebanyakan pembalakan bersifat liar, namun tetap berlanjut tanpa adanya sanksi, karena DFS tidak memiliki kemampuan atau insentif untuk memantau dan menegakkan aturan.

Pengalaman Uganda dengan desentralisasi sektor kehutanan memiliki implikasi bagi REDD+. Efisiensi dan keefektifan sebagian besar akan ditentukan oleh perubahan insentif pada pintu menuju hutan. Lembaga berwenang yang terdesentralisasi dan bertugas untuk memantau dan menegakkan aturan untuk mengurangi deforestasi dan degradasi harus memiliki cukup sumber daya untuk dapat berfungsi efektif. Sumber daya ini mencakup kendaraan, pengetahuan teknis dan akses untuk berbagai masukan, juga gaji dan pengakuan yang sesuai. Dari segi kesetaraan, pendukung proyek, donor dan kepentingan pribadi lainnya harus menyadari adanya dampak potensial proyek-proyek REDD+ terhadap rumah tangga miskin dan seharusnya mewujudkan suatu usaha untuk memahami keluaran proyek tidak hanya secara keseluruhan, tetapi juga pengaruhnya atas kategori-kategori kesejahteraan yang berbeda.

Sumber: Jagger (2008, 2009)

(Larson 2002). REDD+, yang menyediakan insentif ekonomi, memiliki kelebihan dibandingkan berbagai kebijakan desentralisasi kehutanan yang ada saat ini: REDD+ dapat mengubah nilai ekonomi upaya mempertahankan hutan. Namun insentif ekonomi saja tidak cukup untuk keberhasilan REDD+. Insentif dan peluang REDD+ dapat membuat yang kaya menjadi semakin kaya dan bukan menurunkan deforestasi atau meningkatkan taraf hidup masyarakat miskin.

Berbagai pilihan untuk REDD+

Suatu proses REDD+ yang terdesentralisasi dapat mewakili kebutuhan dan aspirasi daerah pada berbagai skala. Namun bagaimana perwujudannya secara praktis akan bergantung pada partisipasi dalam perancangan dan penerapan REDD+ dan bagaimana pengambilan keputusan tentang alokasi berbagai manfaatnya dilakukan. Banyak sekali kesempatan untuk mengeksploitasi dan menyalahgunakan masyarakat miskin dan kelompok minoritas yang bergantung pada hutan. Karena itu, pengambilan keputusan REDD+ yang terdesentralisasi harus memiliki pengecekan ganda dan keseimbangan, termasuk jaminan untuk proses demokrasi, hak asasi dasar dan kesetaraan dalam hal prosedur dan penyalurannya. Mekanisme pengecekan ganda dan keseimbangan ini harus membantu proses naik banding yang memungkinkan penyalahgunaan terhadap wanita, kelompok minoritas dan seluruh masyarakat lokal teramati secara nasional dan internasional.

Desentralisasi infrastruktur REDD+ nasional juga harus mempertimbangkan *apa* yang dapat atau seharusnya didesentralisasikan, dan *untuk siapa*. Menentukan *apa* yang dapat didesentralisasikan membutuhkan pengembangan sejumlah prinsip dan pedoman di bidang kehutanan (lihat Ribot 2004, 2008). Kami mengajukan dua pilihan penting: peraturan untuk pemanfaatan hutan dan pembagian manfaat. *Siapa* yang memegang kekuasaan terdesentralisasi harus didasarkan pada pedoman untuk pemilihan lembaga yang sesuai (lihat Ribot 2003, 2008; Ribot dkk. 2008).

Dalam hal peraturan pemanfaatan hutan, desentralisasi akan menetapkan suatu aturan yang berada di bawah payung standar minimum nasional. Standar nasional yang bersifat menyeluruh untuk melindungi berbagai sifat hutan yang berharga akan mendukung keluwesan desentralisasi (lihat Ribot 2004). Selanjutnya, sejumlah standar yang lebih terinci dapat dirancang di tingkat daerah, dan pada waktunya, sejumlah aturan dan standar yang sesuai dapat dikembangkan secara lokal.

Sejumlah keputusan yang terkait dengan dana REDD+—siapa yang menerimanya dan bagaimana penggunaan dananya—dapat disalurkan dengan cara yang sama. Pemerintah pusat dapat melakukan pembayaran kepada unit-unit subnasional, misalnya, dengan menyelenggarakan suatu sistem untuk negara bagian, propinsi, kabupaten, atau unit-unit lain yang akan dibayar berdasarkan usaha-usaha REDD+ mereka (Brown dkk. 2008). Pedoman untuk penggunaan dana ini dapat dirancang dengan cara yang sama, seperti peraturan pemanfaatan hutan, melalui pendekatan terpusat, di bawah payung standar kesetaraan nasional.

Di bawah kebijakan desentralisasi dan devolusi sebelumnya, berbagai lembaga daerah telah diberi kewenangan: pejabat daerah yang terpilih, berbagai kantor kehutanan daerah, lembaga tradisional yang berwenang, komite yang ditetapkan untuk tujuan tersebut, kelompok pengguna hutan, dan organisasi nonpemerintah.

Analisis berbagai pilihan sentralisasi dan desentralisasi

Tabel 14.1 merangkum sejumlah pro dan kontra beberapa skenario sentralisasi dan desentralisasi dalam hal keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan. Karena keterbatasan ruang, tabel, dan pembahasannya terutama hanya mempertimbangkan pilihan untuk penetapan aturan dan pengambilan keputusan kompensasi pada skala yang *sama*. Selanjutnya masing-masing tingkat pengambilan keputusan potensial dipertimbangkan dalam kaitannya dengan keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan yang akan dibahas pada bagian akhir.

Keefektifan dan efisiensi

Pemerintah pusat. Reformasi kebijakan nasional dipandang sebagai suatu hal yang diperlukan, penting, dan kemungkinan merupakan cara hemat untuk menindaklanjuti deforestasi. Namun menerapkan prakarsa REDD+ secara terpusat memiliki beberapa implikasi penting dalam hal keefektifan. Pertama, berbagai keputusan yang ditetapkan

oleh lembaga pusat dan diterapkan di daerah akan memiliki peluang yang lebih besar untuk menghadapi perlawanan, dibandingkan dengan keputusan yang ditetapkan di daerah. Kedua, jika suatu keputusan diterapkan tanpa pengetahuan yang memadai tentang kondisi daerah (seperti berbagai pemicu deforestasi pada skala lokal), maka keputusan tersebut bisa jadi memiliki akibat yang tidak diharapkan atau akan gagal mencapai tujuannya. Sekalipun jika lembaga pemerintah pusat memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang aspek teknis pengelolaan hutan dibandingkan lembaga lokal, kemungkinan besar mereka tidak akan mampu memahami pentingnya persoalan-persoalan sosial, politik, ekonomi, budaya, dan penghidupan yang berlaku di daerah. Ketiga, mekanisme kelembagaan yang dapat digunakan oleh warga negara untuk menuntut akuntabilitas pejabat nasional sangat jarang ada. Korupsi sering merupakan masalah serius dalam pengelolaan sumber daya alam (Kolstad dan Soreide 2009). Keempat, badan kehutanan di seluruh dunia memiliki sejarah yang berurut dan berakar dalam hal tidak menghormati masyarakat lokal. Terakhir, jika lembaga kehutanan nasional tidak menyalurkan kompensasi yang sesuai, masyarakat lokal kemungkinan tidak akan mengubah perilaku mereka.

Keputusan tentang pembuatan aturan dan pembayaran tidak harus ditetapkan pada skala yang sama; justru suatu sistem pembayaran yang terdesentralisasi dapat didasarkan pada aturan yang ditetapkan secara terpusat. Pada kasus ini, masyarakat lokal akan mengambil keputusan tentang pembagian manfaat, namun tidak akan mengambil keputusan mengenai kompensasi. Karena itu, mereka lebih memiliki peluang untuk patuh, walaupun masalah keputusan yang bersifat terpusat masih tetap ada.¹

Pemerintah subnasional yang terpilih. Secara umum, penerapan desentralisasi oleh pemerintah subnasional dapat menjadi mahal, karena memerlukan penguatan kemampuan dan dukungan eksternal. Namun berbagai pendekatan dalam desentralisasi kekuasaan kepada pemerintah subnasional memungkinkan terwujudnya pengelolaan hutan yang dibedakan dan ditargetkan dan pembayaran kompensasi, serta keserasian yang lebih dekat antara tanggung jawab (atau biaya untuk pengguna hutan karena adanya aturan baru) dan berbagai manfaatnya.

Di bawah sistem yang terdesentralisasi, pemerintah subnasional dapat bekerja dengan warga daerah dan masyarakat hutan untuk menetapkan target pengurangan karbon dan mengembangkan aturan dan prakarsa inovatif—berdasarkan suatu kesepakatan bersama mengenai berbagai karakteristik ekologi, sosial-ekonomi, dan budaya setempat—untuk mencapai targetnya. Bentuk pemerintah subnasional yang umum termasuk negara bagian dalam sistem federal dan kabupaten/kotamadya, namun bisa juga berupa wewenang teritori masyarakat asli yang dipilih oleh masyarakat lokal.² Walaupun pemerintah

1 Dekonsentrasi pengambilan keputusan (yang mengacu pada keputusan yang diambil oleh lembaga berwenang pusat pada skala teritori yang lebih kecil) juga memiliki kelemahan yang sama.

2 Beberapa kelompok marjinal mungkin menganggap bahwa lembaga berwenang lainnya dapat mewakili kepentingan mereka dengan lebih baik dibandingkan dengan pemerintah daerah yang terpilih (Larson 2008). Bentuk-bentuk tradisional dalam pembuatan keputusan, misalnya melalui konsensus, kemungkinan memiliki legitimasi yang lebih besar dibandingkan dengan pemerintah terpilih berdasarkan partai-partai politik.

Tabel 14.1. Berbagai pilihan desentralisasi REDD+

Tingkat penetapan aturan dan kompensasi	Keefektifan (termasuk tata kelola)	Efisiensi	Kesetaraan
Pemerintah pusat	Pada konteks makro, pemicu deforestasi ditindaklanjuti	Positif Biaya transaksi lebih rendah	Perlindungan nasional yang potensial untuk sejumlah kelompok marjinal. Organisasi-organisasi suku asli kemungkinan akan lebih berpengaruh
		Negatif Aturan yang telah ditetapkan tidak dilaksanakan jika tidak sesuai, tidak legal dan tidak memiliki kompensasi	Berpotensi untuk berpihak pada kaum elit dan mengabaikan kelompok-kelompok marjinal
	Aturan yang ditetapkan diabaikan dan tidak sesuai secara lokal Penghargaan terhadap aturan tidak akan terjadi tanpa kompensasi atau keuntungan Sulit untuk memastikan lembaga berwenang yang bertanggung jawab, melawan korupsi		
Pemerintah subnasional yang terpilih	Aturan akan lebih mudah diterima jika warga daerah ikut berpartisipasi Kebijakan dan kompensasi yang lebih bertujuan dan relevan dengan kondisi setempat Penggunaan pengetahuan lokal yang lebih baik (dalam teori) akuntabilitas kepada para pemilih	Positif Pembayaran insentif yang dibedakan Biaya transaksi lokal yang lebih rendah untuk pengetahuan dan mobilisasi tenaga kerja	Hak pilih yang berlaku di manapun dalam memilih pengambilan keputusan Berpotensi untuk partisipasi yang meluas Berpotensi untuk mengatasi masalah di masa lalu dan akuntabilitas
		Negatif Biaya transaksi yang tinggi untuk pengadaan secara nasional dan pemantauan	Berpotensi untuk menjadi beban yang tidak semestinya bagi kelompok-kelompok marjinal
	Dibutuhkan dukungan teknis Kebocoran karena aturan yang lebih lemah pada areal sekitarnya Berpotensi mengalami kegagalan tata kelola (korupsi)		

Tingkat penetapan aturan dan kompensasi	Keefektifan (termasuk tata kelola)	Efisiensi	Kesejahteraan
Kelompok-kelompok pengguna hutan, komite pemangku kepentingan, beberapa lembaga berwenang tradisional	<p>Memperoleh penerimaan yang lebih luas jika ada partisipasi langsung dalam penetapan aturan</p> <p>Aturan dan kompensasi ditargetkan dengan seksama</p> <p>Pemberdayaan mandiri jika terdapat kelompok yang kompak</p>	<p>Positif</p> <p>Pembayaran insentif yang dibedakan</p> <p>Negatif</p> <p>Biaya transaksi yang tinggi untuk pengadaan secara nasional dan pemantauan</p>	<p>Partisipasi langsung dari kelompok-kelompok yang tertarik</p> <p>Berpotensi untuk menjadi beban yang tidak semestinya bagi kelompok-kelompok marjinal</p> <p>Penggunaan sumber daya publik oleh kelompok-kelompok yang berkepentingan</p> <p>Dapat berpihak pada kelompok elit</p>
Berbagai organisasi nonpemerintah dan proyek	<p>Aturan dan dana telah ditetapkan dengan seksama</p> <p>Terdapat aturan yang layak secara teknis</p> <p>Memiliki potensi yang lebih kecil untuk tindak korupsi</p> <p>Aturan yang telah ditetapkan diabaikan</p> <p>Tidak mewakili atau tidak ada akuntabilitas kepada masyarakat</p> <p>Dapat meraup keuntungan yang signifikan</p> <p>Menggunakan kerangka waktu proyek dan bukan perubahan kelembagaan secara permanen</p>	<p>Positif</p> <p>Birokrasi yang lebih sederhana, lebih efisien</p> <p>Biaya transaksi koordinasi nasional bergantung pada skala proyek</p> <p>Negatif</p> <p>Biaya transaksi koordinasi nasional bergantung pada skala proyek</p>	<p>Berpotensi untuk melindungi kelompok-kelompok marjinal</p> <p>Dapat berpihak pada kepentingan tertentu</p> <p>Dapat menjadi beban bagi kelompok-kelompok marjinal</p> <p>Kemungkinan akan lebih responsif terhadap pemberi dana daripada terhadap masyarakat lokal</p>

terpilih dalam praktiknya tidak selalu bisa memberikan akuntabilitas, perbedaan utama antara berbagai lembaga tersebut dan lembaga lain yang akan dibahas di bawah ini adalah bahwa mereka memiliki mandat yang sah secara hukum untuk mewakili semua warga dalam suatu daerah dan akuntabilitas mereka adalah kepada masyarakat daerah.

Kelompok pengguna hutan dan komite pemangku kepentingan. Kelompok pengguna dan komite pemangku kepentingan biasanya terlibat dalam suatu bagian dari warga masyarakat yang mengatur atau diatur menurut suatu kepentingan, misalnya hutan kemasyarakatan (Manor 2004). Kelompok-kelompok semacam ini dapat menjadi pengelola sumber daya yang efektif, jika mereka kompak atau tertata baik, dan diberdayakan untuk membentuk dan menegakkan sejumlah aturan. Namun menyerahkan pengambilan keputusan dan keuntungan secara langsung kepada mereka dan hanya pada skala ini dapat mengganggu keefektifan pengurangan emisi karena beberapa alasan. Komite-komite semacam ini tidak melibatkan atau mewakili semua warga setempat; bagi yang bukan anggota mungkin mereka tidak bersedia mengikuti aturan dan kemungkinan tidak menerima keuntungan. Aturan yang mereka tetapkan hanya akan berlaku pada areal yang sempit dan kebocoran mungkin terjadi. Selain itu, tidak dapat diasumsikan bahwa pemimpin kelompok ini dapat mewakili anggotanya atau bertanggung jawab kepada mereka. Kelompok-kelompok semacam ini sering dibentuk oleh proyek-proyek dari luar dan yang mengedepankan kepentingan proyek dan bukan pada kepentingan masyarakat lokal.

Proyek-proyek dan organisasi nonpemerintah. Berbagai proyek dan organisasi nonpemerintah memiliki kelebihan daripada sektor publik karena mereka sering lebih efisien, lebih mampu secara teknis dan memiliki kendali yang lebih baik atas tindak korupsi (bandingkan Bab 5). Namun mereka juga memiliki beberapa kelemahan yang sama dengan kendali pusat dan kelompok pengguna. Berbagai proyek dan organisasi nonpemerintah kemungkinan bersifat jangka pendek, didukung oleh bantuan eksternal sehingga kurang berkelanjutan.

Lembaga berwenang tradisional. Pada beberapa program desentralisasi kehutanan, lembaga berwenang tradisional yang tidak dipilih oleh masyarakat lokal dan yang tidak bertanggung jawab kepada mereka telah diberikan kekuasaan yang penting atas sumber daya alam atau penerimaan dari sejumlah sumber daya (van Rouveroy van Nieuwaal 1987; Porter dan Young 1998; Brock dan Coulibaly 1999, 152; Ntsebeza 1999, 2002; Manor 2000; Marfo dkk. dalam proses penerbitan). Hal ini tampaknya merupakan cara yang bijaksana untuk membagikan kekuasaan, namun dapat juga menjadi tidak efektif sama sekali karena keuntungan suatu program jarang dapat mencapai penerima yang menjadi sasaran. Kebanyakan keterbatasan kelompok-kelompok pengguna dan organisasi nonpemerintah juga berlaku untuk lembaga berwenang tradisional.

Kesetaraan

Kesetaraan menyangkut apakah aturan dan kompensasi dipusatkan atau didesentralisasikan, tetapi beberapa kelompok marjinal, seperti organisasi masyarakat asli, kemungkinan akan lebih berpengaruh pada skala nasional dan internasional, dibandingkan di hutan yang diperebutkan. Penelitian menunjukkan bahwa kesetaraan tidak akan ikut dipertimbangkan, kecuali jika merupakan prioritas yang eksplisit dan terencana, serta kecuali jika program-program perancangan, implementasi dan pemantauan secara aktif ikut melibatkan faktor kesetaraan (Dahal dkk. dalam proses penerbitan; lihat pula Crook dan Sverrisson 2001; Bandiaky 2008). Tentu saja, kekhawatiran utama dalam REDD+ adalah bahwa kelompok elit akan memperoleh keuntungan dan bahwa kelompok-kelompok marjinal tidak akan diikutsertakan dan masyarakat hutan akan dieksploitasi.

Kesimpulan

Pengelolaan hutan yang terbuka dan berkesetaraan sangat penting untuk REDD+. Insentif keuangan dan aturan yang diterapkan dengan tegas dapat mengubah kondisi saat ini dan lebih meningkatkan keterlibatan daerah dalam pengambilan keputusan kehutanan.

Skala pengambilan keputusan tidak akan dengan sendirinya menjamin keefektifan, efisiensi atau kesetaraan. Karena itu, memastikan tata kelola yang representatif serta mencegah korupsi dan pengambilan keuntungan oleh kelompok elit, merupakan hal yang penting baik di pusat dan di daerah. Masyarakat lokal mungkin memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang insentif dan alternatif pengelolaan dibandingkan instansi pusat, namun mereka masih dapat memutuskan untuk memanfaatkan hutan jika deforestasi merupakan pilihan yang menguntungkan. Selain itu, kepentingan lokal dan kepentingan masyarakat luar yang berkaitan dengan deforestasi atau kecenderungan lokal terhadap warga miskin, kemungkinan akan sulit untuk diatasi di daerah tanpa dukungan dari tingkatan yang lebih tinggi. Karena itu, standar minimum pengelolaan hutan yang dapat diterima secara umum dan standar untuk sejumlah hak dan kesejahteraan harus ditetapkan dan ditegakkan oleh pihak berwenang pusat.

Jika kebutuhan dan aspirasi daerah ingin diikutsertakan, maka REDD+ yang inovatif akan mengalihkan aspek-aspek penting dalam rancangan, implementasi dan pembagian manfaat kepada lembaga berwenang daerah yang representatif. Pemerintah subnasional yang terpilih dengan partisipasi warga setempat, kelompok pengguna dan organisasi nonpemerintah dapat menetapkan sasaran dan menerima kompensasi berdasarkan kinerja mereka menurut suatu ukuran yang telah disepakati. Kunci keberhasilan terletak pada prosesnya. Legitimasi seluruh usaha REDD+ akan bergantung pada desentralisasi, karena jika tidak, maka tujuan mendasar atas menurunkan deforestasi dan degradasi akan menjadi korban. Selain partisipasi yang meluas dalam keputusan yang terkait dengan struktur REDD+, desentralisasi pembuatan aturan dan penyaluran manfaat akan menjadi persoalan-persoalan utama legitimasi.

Bagian

Menjalankan
REDD+ dengan
mengubah insentif

4

Memperkuat REDD+ dengan kebijakan pengurangan emisi pertanian

Tom Rudel

- Suatu kebijakan pengurangan emisi pertanian (REAP) dapat menjadi pilihan kebijakan REDD+ yang efektif, efisien, dan berpotensi kesetaraan.
- REAP harus mengutamakan bantuan pertanian untuk petani di areal pertanian produktif yang berdekatan dengan pusat-pusat utama penduduk.
- REAP di negara yang kaya akan hutan kemungkinan akan menonjolkan cukai rendah untuk berbagai hasil pertanian, sementara negara yang miskin hutan kemungkinan akan menekankan pada produksi bahan bakar nabati.

Pendahuluan: Pentingnya perubahan kebijakan pertanian

Pertanian dan perluasan pertanian, secara langsung dan tidak langsung bertanggung jawab atas sekitar 31% dari emisi GRK global (IPCC 2007). Usaha apapun untuk mengurangi emisi ini harus menyadari kebutuhan masyarakat akan makanan dan serat yang terus-menerus dan meningkatnya permintaan protein hewani di antara kelompok konsumen yang berpengaruh, sekalipun ada usaha-usaha dari pemerintah dan pihak lain untuk mengekanginya. Untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang saling bersaing ini dibutuhkan teknologi modern untuk meningkatkan produksi dari lahan yang terbatas

dan solusi politis yang memahami dan menyelesaikan konflik-konflik potensial antara berbagai bentuk pemanfaatan lahan yang saling bertentangan.

Kebanyakan perubahan lanskap global yang paling dramatis selama abad ke-20 bersumber pada kebijakan nasional. Keputusan yang diambil oleh pemerintah Brazil untuk mengutamakan pembangunan di daerah aliran sungai Amazon pada akhir tahun 1960 telah mempercepat laju perluasan pertanian dan deforestasi di sekitar pinggiran hutan tropis terbesar di dunia ini. Pada saat petani di Nigeria merasakan pergeseran kebijakan pemerintah tentang kepemilikan pohon dari pemerintah ke para petani, mereka mulai memperlakukan pohon sebagai aset yang berharga danutupan pohon meningkat cukup besar di Nigeria (Larwanou dkk. 2006). Setelah Meksiko bergabung dengan Kesepakatan Perdagangan Bebas Amerika Utara (NAFTA), areal yang digunakan untuk jagung, kedelai, buncis, dan kapas di Meksiko menurun sampai lebih dari 1,2 juta hektar karena persaingan dengan para petani Amerika Serikat menjadi semakin ketat. Dalam usaha mencapai tujuan konservasi tanah dan pengendalian banjir, China memberikan subsidi kepada petani agar tidak menggunakan lahan-lahan marjinal untuk produksi selama tahun 1980-an dan 1990-an. Akibat kebijakan ini, areal yang ditanami gandum mengalami penurunan sampai 7,8 juta hektar antara tahun 1990 dan 2005 (FAO 2009a). Perubahan kebijakan pertanian jelas dapat secara dramatis memperbesar atau mengurangi areal yang diolah/ditanami dengan sangat cepat. Karena perubahan pemanfaatan lahan yang dipicu oleh perubahan kebijakan pertanian mempengaruhi emisi GRK, kebijakan ini jelas penting untuk mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan (REDD+).

Bagian selanjutnya akan menganalisis kebijakan pertanian saat ini dan meneliti hubungan antara berbagai kebijakan pertanian dengan REDD+, mengajukan konsep REAP, menelaah kemungkinan akibatnya di negara-negara yang kaya dan yang miskin hutan, dan akhirnya menilai efisiensi, keefektifan, dan kesetaraan sejumlah kebijakan REAP.

Berbagai kebijakan pertanian di bagian selatan: Pola-pola historis dan implikasinya pada perubahan lanskap

Dalam dua dasawarsa setelah Perang Dunia II, sejumlah pemerintah di bagian selatan mengadopsi serangkaian kebijakan yang mempengaruhi berbagai kegiatan pertanian nasional. Dengan tujuan untuk mempertahankan harga murah makanan bagi para konsumen di daerah perkotaan, badan pemasaran pemerintah membayar makanan yang diproduksi oleh petani dengan harga rendah untuk tujuan konsumsi domestik. Untuk mendorong produksi domestik dalam situasi ini, pemerintah mencoba membantu produsen memotong biaya dengan memberikan subsidi untuk berbagai masukan pertanian, seperti pupuk, pestisida, dan kredit. Dalam situasi tertentu, pemerintah memberi subsidi masukan untuk tanaman keras yang diekspor yang kemudian dikenai pajak (Lopez dan Hathie 2000). Khususnya di beberapa negara Asia, pemerintah memperluas areal irigasi untuk mendorong produksi beras. Pemerintah juga

mendirikan Badan Penelitian dan Penyuluhan Pertanian Nasional serta mengeluarkan beberapa kebijakan lain yang berakibat tidak langsung pada sektor pertanian. Mereka memberlakukan cukai untuk impor produk pertanian dan mempertahankan nilai tukar uang yang bernilai terlalu tinggi. Nilai mata uang yang terlalu tinggi membuat harga ekspor pertanian melonjak di pasaran dunia dan pada saat yang sama, menurunkan biaya untuk barang-barang pabrik yang diimpor.

Sejak tahun 1980-an, kebijakan neoliberal mengubah kebijakan pertanian nasional. Berbagai program penyesuaian struktural (SAPs) membatasi nilai tukar yang terlalu tinggi (Lopez dan Hathie 2000). Pajak atas hasil panen yang diekspor turun karena SAPs mengutamakan produksi hasil bumi untuk tujuan ekspor, sebagai cara untuk memudahkan neraca pembayaran. SAPs dan suatu keragu-raguan tentang campur tangan pemerintah secara umum menyebabkan penurunan pembelanjaan pemerintah untuk penelitian dan penyuluhan pertanian, khususnya di Afrika dan di Amerika Latin. Situasi di mana sektor pertanian mendapatkan lebih banyak dukungan dari pemerintah hanya dialami oleh negara-negara yang dengan cepat mengalami industrialisasi di Asia Selatan dan Timur (Anderson 2009).

Pemerintah juga menjalankan berbagai program bantuan untuk petani yang ditargetkan secara geografis. Berdasarkan prakarsa yang dikembangkan sejak jaman kolonial, pemerintah menetapkan program pemukiman untuk mendukung pengembangan pertanian di daerah terpencil, biasanya berhutan, dengan membangun jalan dan pemukiman. Dimulai pada tahun 1960-an, Program Transmigrasi Indonesia membidik pulau-pulau di luar Jawa yang jarang penduduknya untuk pembangunan pertanian. Serangkaian program pembangunan daerah lainnya, seperti *Poloamazonia*, *Polonoroeste*, dan yang terakhir, *Avanca Brasil* mengembangkan pembangunan pertanian di Brazil di bagian daerah aliran sungai Amazon. Pada awal tahun 1970-an, pemerintah Zambia yang baru merdeka menggalakkan program 'pengelompokan ulang desa' (Moore dan Vaughan 1994). Sejumlah prakarsa ini berbeda sekali dengan berbagai kebijakan pertanian sebelumnya dalam hal fokus geografis mereka. Program lahan baru mengidentifikasi areal yang mendapat prioritas tinggi untuk pembangunan pertanian dan mengutamakan pengeluaran untuk pengembangan pertanian di daerah-daerah ini. Namun dengan adanya pengaruh ekonomi politik neoliberal selama tahun 1980-an, proyek-proyek pembangunan semacam ini yang membidik areal tertentu kurang mendapat perhatian dari perumus kebijakan di Selatan.

Dengan cara yang berbeda, berbagai kebijakan pertanian ini telah memicu deforestasi tropis dan emisi GRK. Subsidi untuk masukan-masukan pertanian, seperti pupuk, mendorong petani coklat di Kamerun untuk memperluas areal budidaya mereka dengan mengorbankan hutan (Wunder 2003). Program-program subsidi kredit mendorong peternak skala kecil di Ekuador untuk membuka lebih banyak lagi areal berhutan menjadi padang rumput untuk ternak (Rudel dan Horowitz 2003). Kontraktor pemerintah membangun jalan sebagai bagian dari program pemukiman baru. Sejumlah jalan ini membuka daerah berhutan yang terpencil untuk pemukiman dan pembangunan

pertanian. Berbagai program ini memacu deforestasi dan emisi GRK. Jelas, selama separuh bagian akhir dari abad ke-20, sejumlah kebijakan pertanian telah mendorong kerusakan atas hutan. Mungkinkah kebijakan pertanian memiliki efek kebalikannya? Proposal di bawah ini menunjukkan bahwa hal ini mungkin terjadi.

REAP: Suatu proposal

Sebagaimana teori kedudukan pusat (von Thünen 1966) dapat digunakan untuk menerangkan percepatan laju deforestasi selama setengah bagian akhir dari abad ke-20 (Angelsen 2007), teori ini juga dapat digunakan untuk memberikan dasar intelektual bagi sejumlah kebijakan untuk mengurangi deforestasi, seperti telah dibahas dalam Bab 10. Pada suatu survei berskala besar, 'Pertanian untuk Pembangunan' pada tahun 2008 (World Bank 2008b), para analis mencatat bahwa selama dua dasawarsa terakhir, kebijakan pertanian di dunia menjadi 'tanpa dibatasi lokasi', atau dengan kata lain dapat diterapkan di manapun dalam suatu negara. Sekalipun program-program bantuan kredit, pajak, dan harga telah menguntungkan banyak petani, berbagai program ini juga telah menyebabkan pengabaian berbagai program pekerjaan umum yang lokasinya spesifik, seperti program irigasi atau jalan penghubung pertanian menuju pasar yang akan meluncurkan intensifikasi pertanian di daerah-daerah tertentu saja. Dengan pengabaian terhadap infrastruktur pertanian semacam itu, para peneliti Bank Dunia mengajukan sejumlah kebijakan pembangunan pertanian yang lebih spesifik lokasinya (World Bank 2008b).

Dengan memperluas gagasan pemikiran tersebut, bab ini menekankan bahwa berbagai kebijakan pertanian yang dimaksudkan untuk mendorong REDD+ seharusnya bersifat lebih spesifik lokasi, yaitu harus dapat memperkuat pertanian yang dekat dengan lokasi-lokasi pusat (pusat penduduk utama). Kebijakan semacam ini akan menyerupai program pemukiman lahan baru pada tahun 1960-an dan 1970-an yang mengutamakan pembangunan infrastruktur pertanian di lokasi-lokasi tertentu, namun sangat berbeda dalam hal tipe lokasi yang ditargetkan. Sejumlah kebijakan ini akan meningkatkan intensifikasi pertanian di daerah-daerah pinggiran kota dan di tengah-tengah pedesaan yang berdekatan dengan kota dan bukan pada perluasan pertanian di daerah-daerah pedesaan terpencil. Intensifikasi dapat dilakukan dalam bentuk yang bervariasi:

1. Irigasi untuk lahan yang mudah diakses sepanjang jalan yang memungkinkan petani padi melipatgandakan atau melipat-tigakan hasil panen di daerah yang saat ini mereka hanya mampu untuk menanam satu hasil panen padi per tahun.
2. Berbagai program kredit dan pelayanan tambahan yang membidik para petani di pinggiran kota dan pekebun di daerah perkotaan.
3. Mendukung organisasi yang membantu pemasaran langsung kepada konsumen, seperti pasar petani atau pertanian masyarakat.
4. Wanatani yang mengambil keuntungan dari pasar lokal yang besar untuk menghasilkan dan menjual berbagai macam buah-buahan.
5. Lebih banyak lagi penelitian dan pengembangan tentang intensifikasi pertanian.

Tabel 15.1. REAP di sejumlah negara yang kaya hutan dan miskin hutan

Tipe-tipe kebijakan	Negara kaya hutan	Negara miskin hutan
Kebijakan pertanian berdasarkan lokasi	Fokus pada daerah-daerah pinggiran kota	Fokus pada pinggiran kota dan areal pertanian yang masih ada
Agroforestri	Agroforestri yang diperluas (misalnya, 'hutan karet')	Agroforestri pinggiran kota yang intensif
PES (pembayaran untuk jasa lingkungan)	Ya, untuk pemilik lahan di daerah pedesaan yang terpencil	Ya, khususnya untuk agroforestri pinggiran kota yang intensif
Bahan bakar nabati	Tidak	Ya
Kepemilikan pohon	Memperkuat pada daerah pedesaan terpencil	Memperkuat pada daerah pedesaan terpencil
Zonasi pertanian	Ya, untuk hutan	Ya, untuk zona hutan yang tidak dilindungi dan zona penyangga di sekitar kawasan yang dilindungi
Cukai untuk berbagai hasil pertanian	Lebih rendah	Lebih tinggi

Untuk sejumlah alasan yang disebutkan di bawah ini, reformasi ini mewakili pendekatan REAP. Paket kebijakan ini mengasumsikan bahwa kebanyakan petani di daerah pertanian yang telah lama ditanami dan berdekatan dengan kota memiliki hak kepemilikan lahan yang pasti (Alston dkk. 1999). Pertanian pinggiran kota yang padat yang ingin dikembangkan oleh REAP telah diterapkan di berbagai daerah perkotaan, sehingga REAP mengembangkan kecenderungan yang sudah ada di sektor pertanian di kawasan Selatan. REAP mengurangi emisi melalui beberapa cara, misalnya dengan mengurangi 'kilometer makanan', yaitu jarak yang harus ditempuh oleh bahan makanan dari lahan pertanian ke pasar. REAP juga dapat mendorong pertanian lestari dengan masukan yang rendah (LISA) melalui program-program penelitian, yang misalnya, mencoba untuk memperluas jangkauan geografi dan agronomi dari teknik-teknik seperti pertanian tanpa proses penyiapan lahan (Coughenour 2003; Holland 2004). REAP juga mengurangi emisi dengan mengarahkan pembangunan pertanian, tidak pada perluasan pertanian sepanjang batas hutan yang berbiaya tinggi dalam hal emisi GRK, namun diarahkan ke daerah-daerah pedesaan dan pinggiran desa—kota yang sudah tidak memiliki hutan primer lagi.

Dengan mengutamakan pembangunan pertanian di daerah pinggiran kota, perumus kebijakan dapat mengurangi peluang-peluang pemilik lahan di daerah terpencil yang kaya akan hutan untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian. Peluang untuk pengusaha pertanian di lingkungan terpencil yang kaya hutan kemungkinan tidak akan menghilang, namun dukungan publik untuk pertanian ekstensif di daerah terpencil yang tidak merusak hutan (misalnya, budidaya perikanan tawar/*aquaculture*) dan wanatani

yang ramah hutan, misalnya budidaya kelapa sawit Açai akan terus menerima dukungan dari pemerintah (Brondizio 2008). Namun kebijakan pembangunan pertanian yang berfokus di daerah sekitar pusat penduduk utama (kedudukan pusat) akan menurunkan biaya imbalan dan menyebabkan partisipasi REDD+ menjadi lebih menarik untuk para petani di daerah-daerah terpencil yang kaya hutan. Dalam hal ini, seharusnya terdapat sinergi antara REDD+ dan REAP.

Cara-cara yang memungkinkan REAP untuk memperkuat REDD+ bergantung pada konteks suatu negara, khususnya pada tahap transisi hutannya. Transisi hutan terjadi jika lanskap mengalami perubahan tutupan hutan dalam skala besar dan jangka panjang. Selama abad ke-20 di kawasan Selatan, perubahan ini hampir selalu melibatkan kehilangan tutupan hutan dan deforestasi tropis dalam skala besar dan yang baru terjadi, kemudian diikuti pemulihan skala kecil di beberapa bagian hutan. Negara yang tidak pernah mengalami deforestasi meluas dan memiliki lahan hutan yang luas adalah negara yang 'kaya hutan'. Negara lain yang mengalami deforestasi besar-besaran pada abad ke-20 dan hanya sebagian kecil hutan alamnya tersisa adalah negara yang 'miskin hutan'. Di bagian berikutnya, kami menjabarkan wujud REAP di negara yang kaya hutan dan miskin hutan, serta bagaimana masing-masing mempengaruhi program-program REDD+.

REAP dan REDD+ di negara-negara kaya hutan dan miskin hutan

Berbagai pilihan kebijakan di negara-negara kaya hutan

Sejumlah kebijakan REAP dapat membantu mencapai tujuan 3Es dari REDD+ (efisiensi, keefektifan, dan kesetaraan) ditambah manfaat tambahan di negara-negara yang hutan tropis primernya masih cukup luas yang menyimpan karbon dengan laju yang relatif cepat. Negara-negara yang memiliki berbagai bentuk wanatani yang sebelumnya dikenal dengan istilah 'hutan karet' (de Jong 2001), 'kopi naungan', dan 'coklat naungan' juga akan cocok untuk REDD+ karena mempertahankan tajuk hutan dan menyerap karbon dalam jumlah cukup besar.

Kebijakan-kebijakan yang menetapkan cukai rendah untuk impor bahan makanan pokok akan mengurangi biaya imbalan untuk berpartisipasi dalam berbagai program REDD+ untuk mempertahankan hutan primer. Impor atas berbagai hasil pertanian berbiaya rendah dari negara-negara yang hutannya lebih sedikit akan mengurangi insentif ekonomi bagi petani untuk memperluas produksi makanan pokok dengan mengorbankan hutan primer. Kebijakan semacam ini juga akan mempertahankan harga makanan yang rendah untuk konsumen di perkotaan sehingga secara politis akan lebih mudah diterima. Sekalipun kebijakan yang menetapkan cukai rendah untuk makanan pokok akan membuat REDD+ menjadi lebih efektif dan akan membuahkan efisiensi pertanian di pasar makanan dunia, namun masih terdapat dua masalah potensial. Pertama, kebijakan semacam ini akan turut berperan dalam kebocoran dalam REDD+ internasional karena cukai yang rendah akan mendorong negara yang berpartisipasi

dalam REDD+ untuk mengimpor kayu berbiaya rendah dari luar negeri, bahkan pada saat mereka melindungi kayu dan menyimpan karbon di hutan mereka sendiri (Wunder 2008). Tipe kebocoran semacam ini khususnya terjadi jika suatu negara, misalnya Kamboja, dengan tata kelola yang lemah dan hutan yang belum tersentuh, memagari negara-negara seperti Vietnam, yang mencoba untuk meningkatkan simpanan hutan dan menyimpan karbon (Meyfroidt dan Lambin 2009). Kedua, kebijakan cukai rendah akan menimbulkan efek yang tidak sama di suatu negara, karena akan mengurangi peluang ekonomi untuk masyarakat pedesaan, yang hampir selalu merupakan bagian termiskin dari penduduk secara keseluruhan (World Bank 2009e). Agar mencapai hasil yang setara, kebijakan semacam ini harus dilengkapi dengan program REDD+ yang akan menghasilkan suatu bagian pembayaran untuk penyimpanan karbon bagi warga pedesaan sekalipun jika hutan yang menyimpan karbon tersebut berada di lahan milik publik. Hal ini akan menetralkan ‘bias perkotaan’ dalam kebijakan cukai rendah dan menyediakan beberapa keuntungan bagi penduduk yang bermukim di sekitar sumber daya alam yang menghasilkan penerimaan tersebut (Bezemer dan Headey 2008). Kebijakan ini juga akan melembagakan prakarsa politik saat ini di negara-negara yang menghasilkan minyak, seperti Ekuador dan Peru, untuk menyediakan aliran pendapatan bagi masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan yang sering terpencil, di mana tambang minyak biasanya berada.

Walaupun pengalaman dalam perencanaan tata guna lahan di Amazon Brazil telah menegaskan kesulitan dalam pelaksanaannya (Mahar dan Ducrot 1998), kebijakan untuk menerapkan zonasi hutan dapat menguatkan REDD+ seperti halnya berbagai kebijakan cukai rendah. Dalam beberapa konteks perbatasan hutan, di mana kepemilikan lahan tidak jelas dan deforestasi mencerminkan kepemilikan lahan, lahan berhutan berisiko dirambah dan zonasi hutan menjadi tidak berfungsi. Ketika pemilik lahan memperoleh hak atas lahan berhutan, mereka akan menjadi lebih bersedia untuk membela lahannya, dan ‘zona hutan’ mulai berarti secara praktis. Singkatnya, agar zonasi hutan dapat berfungsi baik, negara harus memperkuat sistem-sistem kepemilikan lahan di daerah berhutan yang terpencil.

Berbagai kebijakan yang mengutamakan pengeluaran untuk penelitian dan penyuluhan pertanian untuk hasil bumi yang tumbuh di sekitar pusat kota juga akan memperkuat REDD+. Sebaliknya, penelitian dan pengembangan juga dapat mendorong peningkatan hasil bumi di daerah kaya hutan yang akan meningkatkan insentif bagi petani dalam zona ini untuk mengubah hutan menjadi lahan garapan. Setiap kebijakan pertanian dengan cukai rendah harus dilengkapi dengan kebijakan di bidang pendidikan yang memastikan bahwa generasi muda di daerah pedesaan yang kaya hutan berpeluang untuk mendapatkan pekerjaan nonpertanian.

Pilihan kebijakan di negara-negara miskin hutan

Di negara-negara yang tutupan hutannya sedikit dan penduduknya miskin, fokus REAP mungkin lebih ke arah mendorong wanatani. Sejumlah kebijakan yang dapat membantu pemilik lahan skala kecil di daerah pemukiman padat penduduk untuk memperoleh hak

yang pasti atas lahan mereka, mendukung penelitian varietas tanaman baru yang lebih produktif, membantu penciptaan pasar, dan mengadakan persemaian berbiaya rendah. Di lokasi yang tutupan hutannya sedikit, kayu dan buah yang dihasilkan dari sejumlah kebun kayu dapat memberikan kontribusi penting untuk pendapatan rumah tangga (Cavendish 2000). Di Afrika Timur, kebijakan semacam ini akan mengembangkan kampanye penanaman pohon yang dimotori oleh Wangari Maathai dan pergerakan *Green Belt*. Kebijakan ini juga dapat menguntungkan pemilik lahan skala kecil di negara-negara seperti El Salvador dan masyarakat pedesaan di pedalaman Vietnam. Di lingkungan seperti ini, kompensasi melalui REDD+ mungkin akan difokuskan pada rehabilitasi hutan yang terdegradasi.

Keberhasilan China dengan program '*Grain for Green*' sejak pertengahan tahun 1990-an menunjukkan bahwa program 'penyisihan' lahan untuk konservasi yang berfokus pada penghutanan kembali lahan pertanian yang terdegradasi segera mencapai peningkatan tutupan hutan yang mengesankan. Petani-petani dataran tinggi di pedalaman China berpartisipasi dalam program *Grain for Green* dalam jumlah yang jauh lebih banyak dibandingkan petani lain di bagian manapun di China (Xu dkk. 2006). Sesuai dengan judulnya, program ini membantu petani yang berpartisipasi dengan memasok biji yang proposional dengan luas lahan yang tidak mereka gunakan untuk produksi pertanian. Di beberapa lokasi, *Grain for Green* menyebabkan terbentuknya perkebunan karet yang didefinisikan sebagai 'hutan' di lereng yang curam (Fox 2008). Keberhasilan program ini mencerminkan PES berskala besar dapat berlangsung efektif dan dalam contoh ini juga efisien. Program-program PES mengubah lahan pertanian yang paling tidak produktif menjadi tempat penyimpanan karbon yang cukup efisien. Program negara China ini juga bersifat setara karena telah menguntungkan petani dataran tinggi yang lebih miskin. Namun tidak semua program penyisihan lahan untuk konservasi akan memiliki efek kesetaraan seperti ini. Kemungkinan penyaluran keuntungan program PES secara adil akan bergantung pada distribusi kepemilikan lahan di suatu negara yang telah berlaku sebelumnya. Di negara yang mengalami deforestasi berat dan dengan distribusi kepemilikan lahan yang tidak adil (seperti di Paraguay), program-program penyisihan lahan hanya akan menguntungkan pemilik lahan besar jika program membayar keuntungan secara proporsional berdasarkan luas lahan yang dicakup oleh program.

Subsidi untuk produksi bahan bakar nabati masih belum berjalan, namun lahan yang mengalami deforestasi dapat menjadi bagian dari REAP dengan syarat bahwa analisis daur hidup produksi bahan bakar nabati mengikutsertakan pengaruh tidak langsung atas produksi bahan bakar nabati pada pemanfaatan lahan dan menunjukkan adanya keuntungan bersih dalam emisi GRK. Sejumlah kebijakan ini hanya dapat dianggap efektif jika ada pengurangan bersih dalam emisi GRK. Mereka hanya dapat dianggap efisien jika subsidi mendorong budidaya tanaman bahan bakar nabati di lahan yang kurang dimanfaatkan untuk pertanian dan bukan di lahan yang digunakan untuk menghasilkan makanan pokok. Dimensi kesetaraan untuk subsidi tanaman bahan bakar nabati akan bergantung juga pada distribusi hak kepemilikan lahan yang telah berlaku sebelumnya. Sejumlah tantangan untuk mewujudkan dampak program yang setara merupakan hal

yang sangat penting di negara-negara Amerika Latin yang hak kepemilikan lahannya umumnya tidak setara. Sekali lagi, fokus geografis untuk program-program ini adalah, jika dimungkinkan untuk menetapkan pusat-pusat produksi pertanian yang berdekatan dengan pusat penduduk.

Terakhir, REAP di sejumlah negara miskin yang lanskapnya sebagian besar telah terdeforestasi dapat difokuskan pada rehabilitasi lahan terdegradasi yang didominasi oleh spesies yang invasif seperti pakis (*Pteridium aquilinum*). Misalnya, untuk menghasilkan insentif bagi produksi coklat di Sulawesi, Indonesia, diperlukan subsidi bagi petani yang mencoba memulihkan sejumlah plot tanaman coklat lama yang didominasi spesies invasif (Ruf 2001). Tipe kebijakan berfokus geografis seperti ini akan memperluas proyek-proyek infrastruktur. Fasilitas pelabuhan untuk mengirimkan hasil bumi ke luar negeri akan mengincar sejumlah pelabuhan yang melayani daerah pedalaman yang mengalami deforestasi.

Anggaran nasional yang lebih besar untuk penelitian dan penyuluhan pertanian dapat melengkapi REDD+ dengan meningkatkan hasil pertanian domestik sehingga mengurangi permintaan untuk impor hasil pertanian. Mengingat bahwa kebanyakan negara miskin yang mengalami deforestasi sering melindungi sisa-sisa hutan yang terfragmentasi, maka risiko untuk mendorong konversi hutan dengan menggunakan kebijakan untuk mendorong hasil-hasil pertanian tidak akan sebesar yang dialami oleh negara-negara kaya hutan.

Kesimpulan: Menilai 3Es dan manfaat tambahan REDD+ yang dibantu oleh REAP

Kebijakan pertanian dapat mempercepat pencapaian tujuan REDD+ melalui suatu gerakan kembali ke kebijakan pertanian yang mengutamakan pada produksi pertanian di lokasi-lokasi tertentu. Berlawanan dengan berbagai kebijakan pertanian sebelumnya yang memicu perluasan lahan pertanian di daerah pinggiran yang jarang penduduknya, REAP akan mendorong peningkatan produksi pertanian di daerah pemukiman yang berdekatan dengan pusat penduduk (daerah pusat).

Akankah REAP menyebabkan REDD+ menjadi lebih efektif?

Program penyesuaian lahan untuk konservasi yang baru-baru ini diterapkan di China, menunjukkan bahwa REAP dapat membawa perubahan besar dengan cepat di daerah budidaya yang terdegradasi. Pengalaman ini mencerminkan bahwa REAP berpotensi untuk mengurangi emisi GRK dan membantu mewujudkan REDD+ secara efektif.

Akankah REAP menyebabkan REDD+ menjadi lebih efisien?

Jelas bahwa REAP yang memfokuskan daerah pinggiran kota dan lahan pertanian yang telah ada seharusnya dapat mengurangi biaya imbalan untuk mengikutsertakan lahan berhutan dalam REDD+ dengan catatan, bahwa lahan itu adalah daerah kaya hutan yang terpencil. Topografi yang terjal kemungkinan akan meningkatkan laju

partisipasi dalam program-program REAP dan REDD+. Di daratan Asia Tenggara yang dataran tingginya telah dibudidayakan secara berkala, kombinasi PES dan REAP dapat meningkatkan biaya imbalan untuk melanjutkan bercocok tanam di areal ini. Karena hasil panen dari dataran tinggi semacam ini umumnya lebih rendah daripada di dataran rendah, program-program PES dan REAP akan meningkatkan efisiensi pertanian di areal-areal ini dan bergantung pada laju riapnya, akan meningkatkan efisiensi REDD+ seperti yang diharapkan.

Akankah REAP menyebabkan REDD+ menjadi lebih setara?

Berhasil atau tidaknya REAP mendorong REDD+ menjadi lebih setara akan bergantung pada konteks dan ketentuan-ketentuan dalam REDD+. Sejarah menunjukkan bahwa dampak program-program penyesuaian lahan untuk konservasi di negara-negara maju belum menunjukkan kesetaraan, antara lain karena: 1) pembayaran dibatasi hanya untuk lahan petani, dan 2) pekerja pertanian tidak menerima pembayaran dalam bentuk apapun (Winders 2009). Jika distribusi lahan tidak adil, maka REDD+ yang diperkuat oleh REAP dapat membuahkan keuntungan yang penyalurannya tidak setara. REDD+ yang didukung oleh REAP kemungkinan akan menghasilkan keuntungan yang tidak setara di Amerika Latin, namun memberikan keuntungan yang lebih setara di Asia dan Afrika, karena distribusi kepemilikan lahannya lebih adil di kedua kawasan ini. REAP yang mengutamakan pada wanatani akan memperbaiki beberapa ketidaksetaraan ini, jika ada dukungan untuk para pemilik lahan skala kecil.

Terakhir, karena keanekaragaman hayati umumnya lebih tinggi di hutan primer dan di daerah pegunungan dengan berbagai lingkungan mikronya, maka REAP yang memperkuat REDD+ akan menghasilkan suatu manfaat tambahan, yaitu perlindungan keanekaragaman hayati yang lebih baik dan membantu pemilik lahan skala kecil di lahan-lahan marjinal dan pengurangan kemiskinan dapat tercapai.

Memberdayakan pengelolaan hutan kemasyarakatan untuk mencapai berbagai tujuan REDD+

Arun Agrawal dan Arild Angelsen

- Perumus kebijakan dapat meningkatkan peluang keberhasilan prakarsa REDD+ dengan mengintegrasikan faktor-faktor keberhasilan yang telah terdeteksi melalui penelitian tentang pengelolaan hutan kemasyarakatan selama beberapa dasawarsa. Faktor-faktor ini mencakup tanda batas hutan yang berukuran tepat dan jelas, arus keuntungan yang dapat diprediksi, otonomi daerah dalam merancang sejumlah aturan mengenai akses dan penggunaan hutan yang eksplisit dan dapat diterapkan, serta ketentuan untuk pemantauan dan peneraan sanksi atas pelanggaran aturan.
- Hasil REDD+ dapat diperkuat dengan memilih lokasi pengelolaan hutan kemasyarakatan yang sudah ada dan yang baru dengan kelompok pengguna dan karakteristik kontekstual yang berkaitan dengan keberhasilan tujuan kehutanan. Di dalamnya termasuk situasi teknologi dan kebijakan yang stabil, rendahnya konflik antarkelompok, dan kelompok pengguna dari masyarakat yang bergantung pada hutan berukuran kecil sampai menengah yang telah memiliki pengalaman mengelola hutan.
- Kepedulian dan partisipasi masyarakat akan meningkatkan 3Es sehingga akan meningkatkan keberlanjutan proyek-proyek REDD+.

Pendahuluan

Siapakah yang dapat mengelola hutan dengan lebih baik selain mereka yang memang tinggal di dalam atau berdampingan dengan hutan? Banyak peneliti yang berpendapat bahwa pengakuan yang lebih kuat atas hak masyarakat dan kewenangan masyarakat yang lebih banyak atas hutan dapat membantu mencapai hasil-hasil kehutanan yang lebih baik (Arnold dan Stewart 1991; Charnley dan Poe 2007). Dengan adanya REDD+ yang mendefinisikan ulang pengelolaan hutan dan lanskap konservasi, pengelolaan CFM dapat berkontribusi dalam mengurangi emisi hutan dan meningkatkan cadangan karbon hutan. REDD+ juga dapat meningkatkan peluang keberhasilan CFM dan menjadikan praktik konservasi hutan lebih menguntungkan. Namun terdapat juga sejumlah risiko. Menggabungkan tujuan CFM yang telah ditetapkan sebelumnya dengan REDD+ mungkin akan melemahkan pencapaian tujuan iklim yang telah ditetapkan. Selain itu, mengalokasikan sejumlah besar uang ke dalam CFM tidak selalu berarti meningkatkan kerja sama—tetapi bahkan mungkin mendorong perilaku oportunistis.

Banyak masyarakat di beberapa bagian dunia telah lama memanfaatkan dan mengelola hutan yang berdekatan dengan pemukiman mereka. Mencermati potensi CFM, pemerintah dan berbagai organisasi nonpemerintah juga secara formal telah mendukung berbagai versi CFM yang berbeda di berbagai bagian negara tropis selama 50 tahun terakhir. Pada skala global, kelompok masyarakat saat ini mempraktikkan pemanfaatan dan pengelolaan hak atas lahan berhutan yang luas—paling sedikit 10%, atau 400 juta hektar (White dan Martin 2002). Dari sejumlah lahan ini, lebih dari setengah bagian dari hutan di dunia berada dalam pengendalian mereka selama 25 tahun terakhir (Sunderlin dkk. 2008). Luas wilayah yang digunakan dan dikelola bahkan sebenarnya lebih besar jika pemanfaatan dan pengendalian informal juga diperhitungkan (Agrawal 2007).

Pengalaman historis dengan CFM menyediakan sejumlah pelajaran berharga untuk perdebatan REDD+. Bab ini menyaring sejumlah pelajaran dari berbagai penelitian tentang CFM yang sudah berjalan dan yang mendapat dukungan eksternal. Selain itu juga membahas empat kelompok faktor yang mempengaruhi keberhasilan CFM: biofisik, kelompok pengguna hutan, lembaga, dan konteks. Kami membedakan antara sejumlah variabel eksogen berdasarkan, misalnya warisan alam dan sejumlah variabel rancangan yang dapat dipengaruhi oleh kebijakan. Berbagai penyaringan membentuk latar belakang yang berharga untuk menjawab dua pertanyaan kunci:

- Dalam situasi bagaimana keterlibatan masyarakat, misalnya melalui CFM yang didanai dari luar dapat berjalan dengan baik?
- Dengan cara-cara apa rancangan yang lebih baik dapat meningkatkan intervensi CFM atau secara lebih umum, keterlibatan masyarakat lokal dalam REDD+?

Apakah yang dimaksud dengan pengelolaan hutan kemasyarakatan (CFM)?

Pengelolaan hutan kemasyarakatan (CFM) menggabungkan dua hal: suatu jenis sumber daya (hutan) dan suatu kelompok pemilik/pengelola (masyarakat) (Chhatre dan Agrawal 2008). Kami menggunakan istilah CFM secara luas untuk mengacu pada berbagai bentuk yang berbeda: pengelolaan hutan partisipatif (PFM), pengelolaan hutan bersama (JFM), pengelolaan hutan bersama (*forest comanagement*), dan pengelolaan hutan berbasis masyarakat (CBFM). Kesenambungan masing-masing pendekatan pengelolaan bergantung pada ciri-ciri sistem sumber daya dan konteksnya, pengaturan hak kepemilikan formal, praktik-praktik informal pemanfaatan dan tata kelolanya, serta hubungan kekuasaan dan ketidaksetaraan. Hubungan kekuasaan ini saling mempengaruhi dalam masyarakat, di antara satu masyarakat dengan masyarakat lainnya dan antara masyarakat dengan para pelaku tingkat tinggi (Ostrom 2003).

Hutan kemasyarakatan sering dibandingkan dengan hutan dengan akses terbuka, kepemilikan oleh pemerintah atau kepemilikan oleh pelaku swasta. Namun dalam praktiknya pengelolaan hutan sangat kompleks, dan dapat menggabungkan elemen-elemen yang ada di semua bentuk tersebut (Schlager dan Ostrom 1992; Agrawal dkk. 2008).

Sejumlah pendekatan CFM kontemporer bersandar pada dua pengertian penting. Pertama, studi-studi terdahulu menunjukkan bahwa pengelolaan masyarakat tidak dapat dihindari akan mengarah pada degradasi dan 'tragedi milik umum'. Namun pengetahuan yang lebih baru menunjukkan bahwa masyarakat dapat mengelola hutan secara berkelanjutan dalam berbagai konteks, khususnya ketika kebijakan kehutanan di tingkat makro memungkinkan usaha tata kelola lokal (Dietz dkk. 2003; Ostrom 2009). Kedua, pemerintah dan sejumlah badan internasional sekarang telah memahami bahwa departemen kehutanan pemerintah sering tidak mampu mengelola sumber daya secara lestari dan kemungkinan gagal untuk menyalurkan berbagai manfaat kehutanan secara adil. Di berbagai bagian dunia, kelalaian dalam proses penegakan peraturan yang diperparah dengan tingginya nilai hasil-hasil hutan dan lahan di mana hutan berada, telah menyebabkan tindak korupsi di sektor kehutanan dan kehilangan pendapatan bagi pemerintah dan berbagai manfaat bagi masyarakat lokal.

CFM tidak akan dapat menjawab semua masalah tata kelola hutan. Dalam kenyataan, CFM sendiri juga rawan akan permasalahan korupsi, salah kelola, dan penegakan politis. Namun CFM dapat menjawab beberapa permasalahan tentang pengelolaan hutan yang terpusat. Karena itu, pemerintah tertentu telah meluncurkan prakarsa kebijakan untuk memahami sistem pengelolaan adat, meningkatkan partisipasi daerah dalam kegiatan kehutanan, meningkatkan manfaat hutan yang dinikmati masyarakat dan menjawab permasalahan yang terkait dengan penegakan, kesetaraan dan penghidupan, yang menekan hutan yang dikelola secara buruk.

Hutan kemasyarakatan memiliki andil besar bagi penghidupan jutaan masyarakat pedesaan di negara berkembang. Sejumlah lembaga pembangunan memperkirakan bahwa hutan

menyediakan penghidupan yang penting bagi lebih dari setengah miliar penduduk yang kebanyakan sangat miskin (World Bank 2004; Eliasch 2008). Berbagai bukti juga menunjukkan bahwa hutan kemasyarakatan dapat membuahkan beragam hasil: penyimpanan karbon, keuntungan penghidupan, dan konservasi keanekaragaman hayati (Chazdon 2008; Ranganathan dkk. 2008). CFM dapat membantu menyerap dan menyimpan karbon tanpa pengaruh yang kurang baik terhadap manfaat penghidupan dan kesetaraan yang dihasilkan oleh hutan kemasyarakatan (Chhatre dan Agrawal 2009). Karena itu, keterlibatan masyarakat berpotensi untuk memperbaiki keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan, serta menyediakan lebih banyak manfaat tambahan (3Es) dari proyek-proyek REDD+.

Masyarakat yang bergantung pada hutan di bawah wewenang pemerintah nasional dapat mengganggu tujuan penyimpanan karbon jika mereka tidak diikutsertakan dalam proyek-proyek REDD+ yang memfokuskan pada hutan. Mengabaikan masyarakat lokal akan menyebabkan pertentangan dengan kepentingan masyarakat dan dapat memicu terjadinya pembalakan liar, kebakaran dan pembakaran hutan atau berbagai kegiatan ilegal lain yang dapat mengurangi penyimpanan karbon. Tanpa pemantauan dan penegakan peraturan yang tegas—ciri-ciri pengelolaan hutan yang sering tidak ditemui di negara berkembang—kekecewaan di tingkat masyarakat atas prakarsa REDD+ dapat merintangi tujuan-tujuan nasional dan global.

Kelompok-kelompok masyarakat dapat membantu mengelola hutan untuk meningkatkan efisiensi dengan menurunkan biaya penyerapan dan penyimpanan karbon. Biaya tenaga kerja dan administrasi yang ditanggung oleh departemen kehutanan untuk mengelola hutan umumnya jauh lebih tinggi dibandingkan jumlah yang harus dibayarkan kepada para penjaga hutan dari masyarakat dan pengambil keputusan untuk jenis perlindungan yang sama (Somanathan dkk, 2009). Mengingat CFM dapat membantu perwujudan tujuan-tujuan prakarsa REDD+ melalui pencapaian 3Es yang lebih baik, maka perancang REDD+ dapat mengambil keuntungan dengan memperhatikan berbagai pelajaran dari CFM. Biaya untuk pemantauan karbon hutan juga dapat berkurang banyak dengan melibatkan masyarakat lokal (lihat Bab 8).

Berbagai faktor yang mendukung keberhasilan CFM

Walaupun CFM telah lama diterapkan, penelitian tentang CFM baru mulai mendapatkan perhatian lebih pada pertengahan tahun 1970-an. Kontribusi penting dari bidang ilmu untuk properti umum, ekologi politis, antropologi ekologis, dan sosiologi lingkungan telah menyediakan berbagai pemahaman tentang berbagai faktor yang dapat mendukung keberhasilan CFM (Angelsen dan Kaimowitz 1999; Charnley dan Poe 2007; Ostrom 2007; Larson dan Soto 2008). Ilmu pengetahuan tentang properti umum khususnya bermanfaat untuk mengelompokkan berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan CFM (Ostrom 1990, 2009; Baland dan Platteau 1996; Agrawal 2001).

Faktor-faktor keberhasilan ini dapat dikelompokkan menjadi empat bagian: biofisik; kelompok pengguna yang berkaitan; tatanan kelembagaan; dan lingkungan eksternal

Tabel 16.1. Ciri-ciri umum CFM yang berhasil

Kelompok faktor keberhasilan	Faktor yang umumnya berkontribusi pada CFM yang berhasil	Eksogen vs rancangan
Sistem sumber daya • Biofisik	Hutan kemasyarakatan sedang sampai besar Tata batas hutan jelas dan mudah dipantau Arus manfaat dapat diprediksi Nilai sumber daya	Rancangan Rancangan Gabungan Eksogen
Kelompok pengguna • Sosial-politik • Ekonomi	Kelompok berukuran kecil sampai sedang (memudahkan interaksi tatap muka) Saling ketergantungan Homogen Relatif sejahtera Tingkat ketergantungan terhadap hutan sedang Tidak ada guncangan mendadak atas kebutuhan sumber daya Nilai budaya atas hutan Pengalaman terdahulu dengan pengelolaan hutan	Gabungan Eksogen Eksogen Gabungan Sebagian besar eksogen Campuran Eksogen Eksogen
Tatanan kelembagaan	Aturan mudah dipahami dan ditegakkan Aturan ditetapkan di lokasi Aturan turut mempertimbangkan perbedaan tingkat pelanggaran Aturan membantu menyelesaikan konflik Aturan memastikan akuntabilitas pengguna dan petugas Penegakan di lokasi dan pemberian sanksi yang efektif Kepastian kepemilikan lahan Kemampuan untuk mengucilkan pihak luar	Rancangan Rancangan Rancangan Rancangan Rancangan Sebagian besar rancangan Rancangan Rancangan
Konteks • Demografi • Pasar • Politik makro	Stabilitas kondisi demografi Stabilitas kondisi pasar Stabilitas kondisi kebijakan Stabilitas kondisi teknologi Dukungan pemerintah untuk mengurangi biaya tindakan bersama	Gabungan Sebagian besar eksogen Sebagian besar rancangan Sebagian besar eksogen Rancangan

(Tabel 16.1). Faktor-faktor biofisik berkaitan dengan sistem sumber daya. Kelompok pengguna terdiri dari faktor-faktor sosial politik dan ekonomi setempat. Aturan dan mekanisme akuntabilitas merupakan bagian dari tatanan kelembagaan. Variabel demografi, pasar, dan politik makro merupakan faktor-faktor kontekstual (Agrawal 2001; Dietz dkk. 2003; Ostrom 2007, 2009). Di dalam masing-masing bagian, beberapa faktor dapat dipengaruhi oleh rancangan atau melalui sejumlah kebijakan; sementara lainnya bersifat resisten terhadap perubahan atau merupakan faktor luar/eksogen yang tidak dapat dikendalikan.

Faktor-faktor biofisik

Berbagai faktor biofisik terkait dengan sistem sumber daya yang digunakan dan dikelola oleh anggota masyarakat. Di dalamnya termasuk ukuran sumber daya, kejelasan atas batas-batas fisiknya, apakah sumber daya bersifat tidak bergerak atau berpindah, nilai sumber daya, sampai sejauh mana suatu unit sumber daya dapat disimpan, laju dan kemungkinan memperkirakan arus keuntungan serta kemudahan pemantauannya. Tataan kelembagaan, perubahan teknologi, dan pergeseran harga-harga relatif juga dapat mempengaruhi kemudahan pemantauan, ukuran sumber daya, dan batas-batas fisik. Namun beberapa ciri lainnya—penyimpanan, ketepatan perkiraan dan ketidakberpindahan—tampaknya tidak dapat diubah atau terlalu mahal untuk dikelola.

Sementara penelitian tentang deforestasi dan perubahan kondisi hutan menekankan faktor-faktor biofisik seperti tanah, topografi, kebakaran, dan hama (Geist dan Lambin 2001; Tole 2001); berbagai penelitian tentang CFM justru banyak memfokuskan pada pengaruh hak kepemilikan atau sejumlah variabel sosial-ekonomi dan politik terhadap hasil yang dicapai (Tucker 1999). Karena itu dibutuhkan lebih banyak analisis yang mengintegrasikan dampak faktor-faktor biofisik, sosial dan kelembagaan (Agrawal 2001; Chhatre dan Agrawal 2009; Larson dkk. dalam proses penerbitan-a). Ostrom (2007; 2009) mengajukan suatu kerangka kerja eksplisit untuk menyelidiki hubungan antara faktor-faktor biofisik dan sosial—faktor-faktor kelembagaan.

Dengan mempertimbangkan berbagai temuan dari penelitian tentang berbagai ciri sistem sumber daya, kami menyimpulkan bahwa masyarakat cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengelola hutan kemasyarakatan menengah sampai besar yang batas-batas hutannya jelas dan dapat dipantau dengan mudah, serta memiliki arus keuntungan yang dapat diprediksi. Definisi hutan berukuran sedang atau besar sebagian akan bergantung pada konteks; pengetahuan saat ini tidak memungkinkan generalisasi tentang pengaruh hutan yang berukuran lebih dari 5000 sampai 10000 hektar (Chhatre dan Agrawal 2009).

Faktor-faktor kelompok pengguna

Sejumlah penelitian tentang CFM telah menyelidiki berbagai ciri yang mempengaruhi kelompok pengguna untuk mendapatkan hasil hutan. Ciri-ciri ini mencakup ukuran, batas, heterogenitas, kemampuan (kelembagaan, teknis dan ekonomis), saling ketergantungan di antara anggota, dan ketergantungan anggota terhadap sumber daya (Agrawal dan Goyal 2001; Poteete dan Ostrom 2004; Charnley dan Poe 2007). Namun pengaruh faktor tertentu sampai saat ini masih terus diperdebatkan.

Adanya saling ketergantungan yang besar antara para pengguna sumber daya, ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pemantauan, dan ketergantungan atas hutan tingkat menengah berkaitan dengan kemampuan yang lebih baik untuk mengelola hutan. Namun pengaruh ukuran kelompok dan heterogenitas terhadap hasil hutan

kemasyarakatan masih bersifat tidak pasti (Agrawal 2001). Kebanyakan sumber daya dikelola oleh kelompok yang dibagi menurut berbagai sekat, misalnya etnik, jender, agama, kesejahteraan, dan kasta (Agrawal dan Gibson 1999). Dimensi yang berbeda dari keanekaragaman sosial *vs* politik *vs* ekonomi dapat berpengaruh berbeda terhadap tata kelola sumber daya (Baland dan Platteau 1999). Kesimpulan yang berlainan dari berbagai studi empiris mengindikasikan bahwa keanekaragaman kelompok yang sama dapat menyebabkan pengaruh yang berbeda pada situasi yang berbeda pula, namun ciri lain seperti jender, status masyarakat asli, etnik, kelas, dan pendapatan merupakan faktor yang relevan untuk menjelaskan hasil yang dicapai (Larsen 2003).

Kesimpulannya, masyarakat berukuran kecil sampai sedang yang memiliki saling ketergantungan, relatif hidup berkecukupan, memiliki kemampuan teknis, dan kelembagaan yang memadai serta bergantung pada hutan mereka, lebih berpotensi untuk menciptakan dan mempertahankan lembaga untuk mengatur pengelolaan hutan kemasyarakatan secara lebih efektif (Agrawal 2001). Pengaruh kemajemukan di antara anggota masyarakat tidak sejelas faktor-faktor di atas. Kemungkinan beberapa faktor tersebut di atas ada bersama-sama adalah sangat jarang; masyarakat yang berkecukupan kemungkinan tidak memiliki ketergantungan yang tinggi pada hutan dan masyarakat berukuran kecil mungkin tidak memiliki hutan yang luas.

Faktor-faktor kelembagaan

Berbagai studi tentang sumber daya milik bersama mengenai CFM menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya diperkuat oleh tiga faktor: kepastian kepemilikan lahan oleh masyarakat yang dapat merumuskan aturan-aturan dan mengucilkan pihak lain, sejumlah aturan yang mudah dimengerti masyarakat anggotanya dan dapat ditegakkan di kalangan mereka dan berbagai lembaga masyarakat termasuk pengenaan sanksi, penyelesaian konflik, dan mekanisme akuntabilitas (Ostrom 1990; McKean 1992; Dietz dkk. 2003). Kontribusi utama penelitian Schlager dan Ostrom (1992) mengindikasikan bahwa aturan kelembagaan yang jelas dan dapat ditegakkan yang terkait dengan akses, pemanfaatan, pengelolaan, pengucilan, dan penghilangan sumber daya alam merupakan hal yang sangat diperlukan untuk mencapai hasil yang diharapkan; temuan mereka tentang CFM sama relevannya untuk REDD+. Penelitian tentang tata kelola sumber daya yang terdesentralisasi dalam menyelidiki hubungan antara lembaga-lembaga lokal dan kebijakan nasional juga menyatakan pentingnya perundang-undangan tingkat nasional yang mendukung dan memberdayakan peraturan lokal (Bab 14; Agrawal dan Ostrom 2001; Ribot dkk. 2006).

Pengertian “lokal” juga terus diperdebatkan (Raffles 1999). Arti lokal dapat didefinisikan berdasarkan kelahiran, tempat tinggal, hubungan dengan lokasi, tingkat ketergantungan terhadap sumber daya atau kontribusinya terhadap pembentukan lembaga lokal. Lokal juga dapat mengacu pada unit di berbagai tingkat: kecamatan, kelurahan, kabupaten/kotamadya atau desa. Pengetahuan dan keterlibatan masyarakat lokal sangat penting dalam perancangan aturan dan penegakannya (Gibson dkk. 2005; Chhatre dan Agrawal

2008). Namun beberapa aturan tertentu kemungkinan akan lebih baik jika dirancang dan ditegakkan oleh pihak di atas tingkat lokal, khususnya jika berkaitan dengan penegakan aturan terhadap sanak keluarga sendiri atau perselisihan di antara unit-unit pengelolaan lokal. Beberapa kekhawatiran ini menunjukkan perlunya memperkuat proses-proses lokal melalui perundang-undangan nasional dan berbagai kebijakan dari luar lokasi yang mendukung.

Kesimpulannya, temuan tentang tatanan kelembagaan untuk hutan kemasyarakatan mengindikasikan bahwa aturan yang mudah dipahami dan ditegakkan yang dirancang dan diterima di lokasi yang bersangkutan, yang ikut memperhitungkan berbagai tipe pelanggaran yang berbeda, dan yang membantu mengelola konflik serta memastikan akuntabilitas pengguna dan petugas, akan berpotensi membuahkan pengelolaan hutan kemasyarakatan yang efektif (Ostrom 1990, 2009). Sejumlah kebijakan nasional yang ada tidak memahami peran yang dapat dimainkan oleh lembaga lokal atau terlalu sulit untuk dipahami, sehingga lebih sering menggunakan pendekatan ‘satu ukuran berlaku untuk semua’. Karena itu, reformasi perundang-undangan nasional kehutanan jelas diperlukan, sehingga berbagai prakarsa REDD+ dapat diintegrasikan dengan CFM.

Faktor-faktor kontekstual

Hutan kemasyarakatan, kelompok pengguna, dan lembaga masyarakat berlangsung dalam suatu konteks. Secara luas, konteks didefinisikan sebagai berikut: faktor yang berkaitan dengan demografi, budaya, teknologi dan pasar; keadaan berbagai lembaga negara; keterlibatan organisasi nonpemerintah; dan bantuan internasional. Faktor-faktor kontekstual membantu menentukan apakah masyarakat dapat mengelola sumber daya hutan mereka dengan baik. Kebanyakan ilmuwan deforestasi menilai bahwa tekanan pasar dan tingkat tekanan penduduk serta perubahannya sebagai faktor penyebab utama (Young 1994; Angelsen dan Kaimowitz 1999) dengan penduduk dan kekuatan pasar (dan bukan tingkat absolutnya) yang cepat berubah sebagai faktor yang memiliki pengaruh lebih penting bagi keberhasilan CFM. Ketidakpastian yang lebih tinggi biasanya mengindikasikan dampak negatif yang lebih banyak (Bray dkk. 2004; Brown 2000).

Berbagai lembaga pasar mempengaruhi kegiatan yang berdampak pada hutan sejalan dengan terbentuknya instrumen pertukaran baru untuk karbon dan jasa penyimpanan air (Taylor 2005). Akses pasar yang lebih baik yang menyebabkan harga berbagai hasil pertanian dan kehutanan lebih tinggi di lokasi produksinya, juga peluang pekerjaan nonpertanian yang lebih besar akan berpengaruh ganda terhadap hutan. Kerangka kerja nilai sewa lahan (von Thünen) yang dibahas dalam Bab 10 dapat digunakan untuk menyelidiki secara lebih mendalam. Namun permintaan yang lebih tinggi untuk hasil-hasil hutan bisa seperti pedang bermata dua: meningkatkan insentif untuk pengelolaan jangka panjang dan juga insentif untuk eksploitasi jangka pendek serta menimbulkan efek “pendompleng”.

Inovasi teknologi yang meningkatkan rasio biaya-manfaat dalam memanen hasil-hasil hutan kemungkinan akan mengganggu kesinambungan sistem sumber daya dan kelembagaan tata kelola mereka, kecuali jika mereka dilengkapi dengan intervensi peraturan yang lebih ketat atau peluang pekerjaan alternatif untuk mengurangi tekanan terhadap hutan. Dalam hal ini, peran negara dan instrumen peraturan sangat penting bagi keberhasilan CFM. Desentralisasi kebijakan kehutanan dalam dua dasawarsa terakhir ini memicu semakin pentingnya kebutuhan untuk menganalisis pengaruh berbagai pola wewenang di tingkat-tingkat tata kelola yang berbeda (lihat Bab 13).

Menarik pembahasan untuk kelompok keempat dalam variabel konteks: tekanan pasar, pergeseran demografi, perubahan teknologi dan kebijakan negara merupakan hal yang paling sulit. Namun untuk menyederhanakannya, konteks yang stabil ditambah dengan usaha-usaha pemerintah untuk mengurangi biaya tindakan bersama masyarakat berpengaruh positif terhadap keberhasilan CFM (Agrawal 2007).

Menerapkan faktor-faktor keberhasilan CFM untuk rancangan REDD+

Berbagai faktor yang mendorong keberhasilan CFM dapat dipengaruhi oleh rancangan, namun tidak seluruhnya. Tabel 16.1 menyajikan berbagai pustaka tentang CFM dan berbagai faktor yang diidentifikasi sebagai pendorong keberhasilannya. Tiga kolom yang terakhir dalam tabel berisi rangkuman penilaian terhadap faktor-faktor yang dapat direalisasikan melalui berbagai kebijakan kehutanan dan faktor lain yang berasal dari luar (eksogen), misalnya, yang merupakan warisan alam yang telah ada atau yang sulit untuk dipengaruhi melalui kebijakan.

Pemisahan atas faktor-faktor yang berpotensi mempengaruhi keberhasilan ke dalam kelompok eksogen *vs* rancangan dimaksudkan untuk menjawab dua pertanyaan yang diajukan di bagian Pendahuluan:

- Dalam situasi bagaimana keterlibatan masyarakat, misalnya melalui CFM yang didanai dari luar dapat berjalan dengan baik?
- Dengan cara-cara apa rancangan yang lebih baik dapat meningkatkan intervensi CFM, atau secara lebih umum, keterlibatan masyarakat lokal dalam REDD+?

Tuntutan agar kebijakan REDD+ mengadopsi faktor-faktor rancangan kelembagaan yang mempengaruhi keberhasilan merupakan pelajaran yang jelas dari kajian kami atas sejumlah pustaka CFM. Berbagai kebijakan REDD+ seharusnya mendorong lembaga-lembaga CFM yang bersifat adil, mudah dimengerti, dan memiliki sejumlah aturan yang ditetapkan di suatu lokasi dan juga ditegakkan di lokasi yang bersangkutan. Berbagai lembaga ini diharapkan dapat membina akuntabilitas, termasuk sistem pengenaan sanksi, pengelolaan konflik, dan sejumlah aturan proses peradilanannya. Selanjutnya, tatanan kelembagaan tersebut seharusnya dibudayakan melalui kolaborasi dan diskusi dengan para anggota masyarakat.

Para pengambil keputusan REDD+ dapat menggunakan pengetahuan tentang faktor-faktor keberhasilan eksogen untuk meningkatkan peluang keberhasilan proyek-proyek REDD+ yang menggunakan pendekatan CFM. Hal ini dapat dilakukan melalui dua cara. Pertama, para pengambil keputusan REDD+ dapat menggunakan pengetahuan tentang sistem sumber daya dan tatanan kelembagaan untuk bekerja bersama masyarakat dalam mewujudkan faktor-faktor yang menentukan keberhasilan: ukuran hutan kemasyarakatan, lokasi dan tata batasnya, dan tingkat potensi keuntungan karbon. Bekerja bersama masyarakat untuk mewujudkan faktor-faktor keberhasilan akan meningkatkan kolaborasi lokal dan peluang keberhasilan yang berjangka panjang.

Kedua, keberhasilan berdasarkan faktor kelompok pengguna dapat memberikan masukan tentang pemilihan lokasi intervensi REDD+ yang sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat. Pemilihan lokasi proyek dapat dipusatkan di kelompok-kelompok masyarakat yang memiliki ciri-ciri yang terkait dengan hasil yang memuaskan. Misalnya, pengalaman dan studi yang ada menunjukkan bahwa dalam kondisi tertentu CFM memiliki peluang kegagalan yang besar. Misalnya, kelompok pengguna hutan yang besar, miskin, heterogen, dan yang hidup dalam lingkungan sosial-ekonomi politik dan alam yang tidak stabil, bukan merupakan kandidat yang baik untuk proyek-proyek CFM atau REDD+ yang bertujuan untuk melibatkan partisipasi lokal dan yang keberhasilannya sangat bergantung pada faktor keterlibatan tersebut. Karena itu pilihan kebijakan lainnya perlu dipertimbangkan, seperti menurunkan rata-rata permintaan lahan pertanian baru dan untuk berbagai hasil hutan yang dapat memicu degradasi hutan (Bab 10, 15 dan 19).

Jika suatu lokasi yang berisiko tinggi dipilih karena alasan politik atau alasan lain, maka proyek-proyek REDD+ akan dituntut untuk mencari sumber daya yang diperlukan untuk mengatasi faktor-faktor risiko yang disebutkan di atas, misalnya dengan memfokuskan pada kelompok-kelompok yang lebih kecil dan lebih homogen atau dengan menyediakan sumber daya, sehingga kelompok-kelompok yang lebih miskin dapat melaksanakan kegiatan pemantauan dan penegakan di lokasi proyek. Melaksanakan proyek-proyek REDD+ tanpa pandang bulu di tingkat lokal dapat menyebabkan pencapaian hasil penyerapan karbon tidak efektif, biayanya mahal untuk pelaksanaan, dan pengalokasian manfaat yang tidak setara.

Perbedaan antara CFM dan REDD+

Dalam pengambilan keputusan tentang bagaimana mencapai tujuan-tujuan REDD+ secara efektif melalui CFM, beberapa perbedaan utama antara CFM dan proyek-proyek REDD+ lokal perlu diperhatikan. Perbedaan ini mencakup fakta bahwa karbon dalam biomasa di bawah tanah dan di dalam tanah tidak dapat dilihat (tidak seperti hasil-hasil hutan yang digunakan oleh masyarakat CFM), cadangan karbon merupakan barang publik yang bersifat global dan hak atas karbon masih belum didefinisikan dengan baik. Faktor-faktor penting yang perlu dipertimbangkan adalah memberi perhatian yang lebih besar untuk mekanisme pemantauan atas aturan-aturan pengenaan sanksi

bagi pelanggar dan menindaklanjuti konflik antarkelompok ketika pelanggaran aturan lokal dilakukan oleh pelaku-pelaku dari luar lokasi yang memiliki kekuasaan dan pemanfaatan secara bijaksana atas berbagai manfaat yang diperoleh melalui proyek-proyek REDD+ lokal.

Karena jumlah penyerapan karbon melalui suatu proyek REDD+ berbasis masyarakat kemungkinan besar hanya sedikit, maka suatu teknologi yang hemat biaya untuk memantau karbon hutan kemasyarakatan merupakan hal sangat penting untuk memastikan keberhasilan proyek-proyek REDD+ lokal. Studi lapangan yang dilakukan mengindikasikan bahwa melibatkan masyarakat yang bergantung pada hutan dalam pemantauan karbon dapat menjadi suatu cara yang efektif dan efisien dalam pengukuran perubahan cadangan karbon dan dalam memastikan arus manfaat yang stabil dari REDD+ untuk masyarakat (Bab 8).

Arus manfaat berupa uang tunai dari proyek-proyek REDD+ untuk masyarakat lokal memunculkan sejumlah perbedaan yang membedakannya dengan berbagai proyek CFM. Salah satu yang utama adalah ketidakstabilan dan kesulitan untuk memprediksi harga karbon. Ketidakstabilan akan menyebabkan arus keuntungan tidak pasti. Walaupun berbagai manfaat hutan lainnya—kayu, makanan ternak, kayu bakar, dan hasil hutan nonkayu—juga dipengaruhi oleh fluktuasi harga, sebagian besar hasil hutan ini bernilai untuk pemanfaatan lokal mereka. Sebaliknya, karbon hanya memiliki nilai tukar. Karena itu suatu sistem nasional yang dapat diandalkan dalam pembayaran karbon dibutuhkan untuk menyediakan penyangga antara harga karbon internasional dan lokal, misalnya, melalui suatu dana REDD+ nasional (Bab 6).

Masalah lain juga berkaitan dengan pedang bermata dua atas pembayaran uang tunai untuk penyerapan karbon. Di sisi positif, pembayaran semacam ini dapat memperbaiki kompensasi ekonomi yang sangat kecil yang sering diterima oleh pengguna CFM untuk membatasi pemanfaatan lokal dan mengelola hutan secara lebih lestari. REDD+ dapat secara nyata meningkatkan arus manfaat untuk pengguna lokal. Bayangkan, suatu masyarakat mengelola suatu petak hutan seluas 200 hektar dan mereka dapat membuktikan bahwa 1 ton karbon telah diserap tahun sebelumnya di setiap hektar petak hutan ini. Harga CO₂ sebesar US\$ 20 per ton akan menghasilkan pembayaran sejumlah hampir US\$ 15.000 untuk masyarakat (3,67 ton CO₂ = 1 ton karbon). Jika masyarakat ini beranggota 100 rumah tangga, maka masing-masing dapat meningkatkan pendapatan mereka sebesar US\$ 150 per tahun hanya dari hutan kemasyarakatan—suatu jumlah yang cukup besar untuk kebanyakan rumah tangga miskin yang bergantung pada hutan.

Di sisi negatifnya, pembayaran karbon yang sangat tinggi tersebut dapat memperkecil aliran manfaat yang telah ada sebelumnya dan mengundang elit lokal untuk menguasai lembaga pengelolaan karbon berbasis masyarakat. Tatanan kelembagaan yang efektif yang menjamin penyaluran manfaat secara adil serta berkelanjutan dan mencegah penguasaan para elit atas sumber daya hutan kemasyarakatan merupakan faktor

yang semakin penting jika aliran manfaat dari CFM meningkat tajam. Jika tidak, keberlanjutan karbon yang disimpan di dalam hutan kemasyarakatan akan terancam oleh mereka yang tidak menerima manfaat—melalui cara yang sama dengan bagaimana prakarsa REDD+ nasional akan terancam jika masyarakat lokal dan para pengguna yang bergantung pada hutan dan miskin tidak diikutsertakan dalam proyek-proyek REDD+.

Kesimpulan

Berbagai pustaka penting tentang pengelolaan sumber daya oleh masyarakat dapat memberikan pedoman untuk pemilihan masyarakat dan lokasi hutan dalam rangka meningkatkan penyerapan karbon, penyimpanan karbon, dan penghidupan. Berbagai faktor yang menentukan keberhasilan dan yang telah diidentifikasi dalam sejumlah pustaka CFM juga relevan untuk prakarsa yang melibatkan masyarakat dalam pengelolaan karbon hutan, termasuk proyek-proyek CFM yang mendapatkan dukungan eksternal yang menjadi bagian dari strategi REDD+ nasional. Faktor-faktor yang khususnya penting terkait dengan ukuran dan tata batas hutan yang terpilih; kemudahan prediksi arus manfaat dari hutan dan karbon yang terserap; akses, pemanfaatan dan pengelolaan (pemantauan dan pengenaan sanksi) serta pengaturan proses peradilannya; serta tingkat otonomi lembaga lokal dalam merancang aturan dan menegakkannya.

Mengabaikan berbagai pelajaran dari CFM akan berpotensi meremehkan penyimpanan karbon (keefektifan) dan meningkatkan biaya pelaksanaan proyek-proyek REDD+ nasional (efisiensi). Hal ini juga dapat menyebabkan pengabaian para pengguna hutan yang miskin yang dapat melemahkan penghidupan mereka dan memperbesar ketidaksetaraan ekonomi. Proyek-proyek REDD+ nasional dapat memastikan manfaat tambahan atas hutan yang terkait dengan penyimpanan karbon dalam berbagai dimensi dengan turut mempertimbangkan pelajaran dari kehutanan masyarakat pada saat perancangan prakarsa REDD+. Partisipasi lokal dan mekanisme pembagian manfaat yang mantap dapat meningkatkan kesetaraan, karena manfaat REDD+ dapat disalurkan secara lebih meluas. Keterlibatan pengelola hutan lokal dalam pemantauan dan pengenaan sanksi dapat mengurangi biaya pengelolaan proyek-proyek REDD+. Masyarakat yang merasakan manfaat REDD+ juga berpotensi mengurangi keengganan mereka dan meningkatkan legitimasi proyek-proyek REDD+ dan dengan demikian dapat memperbaiki penghidupan para pengguna yang miskin dan masyarakat tidak akan menghambat tujuan-tujuan penyimpanan karbon dalam prakarsa REDD+.

Selain itu, perlu dicermati pula bahwa keberhasilan usaha-usaha REDD+ di lapangan hanya sebagian dapat dipastikan dalam rancangan; hasil-hasil nyatanya juga akan bergantung sebagian pada kenyataan bahwa mengubah kebijakan bukan sesuatu yang mudah. Pertimbangan ini jelas menekankan pentingnya pemerintah untuk menggandeng masyarakat lokal sebagai mitra aktif yang bersedia untuk memastikan keberhasilan berbagai kegiatan REDD+.

Dapatkah imbalan jasa lingkungan mengurangi deforestasi dan degradasi hutan?

Sven Wunder

- Imbalan jasa lingkungan (PES) berpotensi menjadi instrumen yang efektif, efisien, dan adil untuk melaksanakan REDD+ di lapangan.
- PES menuntut prasyarat tertentu agar memuaskan, terutama hak guna lahan dengan “hak untuk mengucilkan pihak ketiga” yang tidak tegas di banyak lokasi di perbatasan hutan.
- Penetapan sasaran ruang, yaitu daerah yang sangat terancam, tingkat jasa lingkungannya tinggi, dan biaya rendah dapat meningkatkan hasil PES untuk karbon secara luar biasa. Kegagalan dalam menggunakan ciri-ciri rancangan ini dapat menyebabkan PES tidak efisien.

Pendahuluan

PES berkembang pesat di banyak negara (Landell-Mills dan Porras 2002; Porras dkk. 2008). Sejauh ini baru ada sedikit kajian resmi atas kinerja program PES, namun sudah ada bukti bahwa program PES yang dirancang baik dapat menghasilkan pelestarian yang efektif, efisien, dan setara (Wunder dkk. 2008b). PES dapat didefinisikan sebagai transaksi sukarela dan bersyarat antara paling sedikit seorang pembeli dan seorang penjual untuk jasa lingkungan yang telah didefinisikan secara tepat atau bentuk

penggunaan lahan yang dijadikan ukuran tidak langsung untuk jasa lingkungan yang terkait (Wunder 2005). Kriteria bersyarat merupakan ciri utama PES, yaitu imbalan hanya akan diberikan jika penyedia jasa memenuhi syarat-syarat di dalam perjanjian. Dalam praktiknya, transaksi tidak sempurna atas program semacam PES lebih lazim daripada PES murni yang memenuhi semua syarat. Namun “partisipasi penyedia jasa secara sukarela” dan kriteria “bersyarat” merupakan ciri mutlak: PES mencerminkan kerangka pikir baru mengenai “pelestarian berdasarkan perjanjian”. Tidak seperti pendekatan peraturan (misalnya, instrumen perintah dan kendali, penetapan kawasan yang dilindungi), program PES mencakup pemeriksaan langsung dan penyeimbangan antara kesejahteraan dan kesetaraan. Jika merasa dirugikan oleh kesepakatan tentang pelestarian, masyarakat lokal dapat dengan mudah memutuskan untuk tidak ikut.

Konsep di balik PES sangat lugas. Pemanfaat luar (misalnya, pengguna air di hilir atau pasar karbon dunia) membayar pengelola lahan untuk mengubah praktik penggunaan lahan seperti biasanya sehingga lahan menyediakan jasa lingkungan. Namun pengelola lahan hanya dibayar jika memenuhi syarat-syarat di dalam perjanjian. Dengan kata lain, pengguna jasa (pembeli) menyewa pemanfaatan hak penggunaan lahan tertentu dari penyedia (penjual) yang biasanya untuk jangka waktu tertentu. Artinya, penyedia jasa PES harus merupakan pengelola lahan, misalnya, pemilik lahan yang sah, pemukim liar tetapi diakui, masyarakat yang memiliki hak adat, atau pemegang HPH jangka panjang atau penyewa (lihat pembahasan di bawah). Hingga sekarang, transaksi PES telah mencakup pelestarian daerah aliran sungai (DAS), perlindungan keanekaragaman hayati, pelestarian keindahan pemandangan, serta penangkapan dan penyimpanan karbon (Landell-Mills dan Porras 2002; Wunder dkk. 2008b).

REDD+ dirancang sebagai sistem imbalan internasional untuk pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi yang berarti sistem “PES internasional”. Kriteria REDD+ serupa dengan PES, yaitu jasa karbon bersifat sukarela, bersyarat, dan bentuk pelestarian hutan serta jasa karbonnya didefinisikan dengan jelas. Usaha yang dapat dipandang sebagai kegiatan REDD+ pertama, proyek Noel Kempff di Bolivia, dapat dikategorikan sebagai transaksi PES (Asquith dkk. 2002). Dengan demikian, tampaknya masuk akal untuk menanyakan sampai sejauh mana PES sebenarnya dapat membeli dan mencapai hasil terbaik dalam pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi.

Prasyarat bagi program imbalan jasa lingkungan REDD+

Apakah PES merupakan alat pelestarian hutan yang dapat dipakai untuk segala kebutuhan dan dapatkah PES mengurangi pembukaan dan kerusakan hutan di mana-mana secara efektif? Tidaklah mengejutkan bahwa jawabannya ialah bahwa PES bukan dan tidak mampu mencapai tujuan ini. Agar efektif, PES perlu memenuhi prasyarat informasi, ekonomi, budaya, dan kelembagaan tertentu, yang masing-masing akan dibahas secara ringkas dalam kaitannya dengan REDD+.

Informasi. Pembeli jasa lingkungan biasanya ingin tahu jasa apa saja yang disediakan oleh pemasok jasa sebagai akibat perubahan penggunaan lahan. Dalam perlindungan DAS, misalnya, keterkaitan biofisik mungkin rumit dan informasi yang layak dipercaya sulit diperoleh. Dalam hal karbon REDD+, informasi biasanya mudah diberikan, tetapi memberikan informasi perkiraan yang terpercaya mengenai data dasar “bisnis seperti biasa” dan penambahan karbon tidak mudah dilakukan (lihat Bab 7). Jenis kebutuhan informasi ini sama sekali tidak khusus untuk PES, tetapi biasanya perlu secara tegas ditetapkan dalam program PES ketika jasa dijual langsung.

Ekonomi. Pada dasarnya, nilai ekonomi penyimpanan karbon dari REDD+ harus melebihi jumlah biaya penyediaan jasa lingkungan, yaitu biaya imbalan, biaya perlindungan, dan biaya transaksi untuk pelestarian. Jika syarat ini tidak dipenuhi, penyedia jasa akan menjadi lebih miskin akibat PES dan kemungkinan tidak ikut serta. Biaya imbalan, misalnya, kerugian marginal dari deforestasi atau degradasi yang direncanakan sebelumnya, biasanya merupakan biaya besar sedangkan biaya produksi (misalnya, membangun penyekat api kebakaran/sekat bakar, memantau intrusi) dan biaya transaksi (misalnya, penetapan tapal batas kawasan, proses perjanjian) merupakan tambahan. Sejak terbitnya *Stern Review*, kebanyakan kajian tentang REDD+ menemukan bahwa rata-rata biaya imbalan pemilik lahan rendah dan dalam banyak kasus walaupun tidak semua, dapat “diambil alih” dengan harga karbon dan komoditas saat ini. Karena harga karbon dan komoditas sangat berfluktuasi dari waktu ke waktu, pendapatan bersih menjadi tidak pasti.

Budaya. Pengguna jasa perlu membangun “budaya membayar” agar PES maju pesat. Misalnya, penyedia air untuk pengairan sering dapat memperoleh manfaat ekonomi dari PES untuk perlindungan DAS, tetapi jasa air di kebanyakan tempat sejak dahulu adalah tanpa biaya. Artinya, perilaku masyarakat telah mengakar bahwa air merupakan barang gratis. Bagi REDD+, kesediaan membayar untuk PES tampak cukup berarti walaupun besarnya imbalan di masa depan masih perlu dipastikan.

Penyedia jasa juga perlu merasa bersemangat dengan adanya imbalan PES untuk meningkatkan jasa. Motivasi pemegang hak milik lahan jarang semata-mata didasarkan pada keuntungan. Mereka juga melestarikan hutan untuk kemaslahatan bersama dan alasan-alasan lain. Pustaka psikologi menunjukkan bahwa menawarkan uang kecil untuk menghargai “pasokan jasa dari komoditas publik yang telah diswastakan”, yaitu gagasan inti yang melatari PES mungkin menjadi tidak produktif karena imbalan yang disediakan meruntuhkan alasan penyedia jasa untuk beramal yang ada sebelumnya (antara lain Heyman dan Ariely 2004). Dengan demikian, pelajaran PES untuk REDD+ ialah untuk menyelidiki motivasi lokal yang ada sebelumnya dan mempertimbangkan bagaimana imbalan akan mempengaruhinya.

Kelembagaan. Prasyarat kelembagaan untuk PES beraneka ragam. Ada empat hal yang akan dibahas, yaitu pasar, kepercayaan, biaya transaksi, dan hak guna lahan.

Pertama, PES sering keliru dianggap memerlukan pasar yang kompetitif. Sesungguhnya, kebanyakan PES merupakan perjanjian bilateral atau multilateral. Persaingan untuk menyediakan jasa dan khususnya untuk membeli jasa hanya terbatas. Di pihak penyedia jasa, ada beberapa percobaan dengan lelang. “Pasar pura-pura” ini bertujuan untuk mendorong efisiensi biaya dengan mempertahankan nilai sewa bagi penyedia jasa tetap rendah melalui persaingan. Lelang juga baru-baru ini dirintis di kawasan tropis (Jack dkk. 2009), tetapi sejauh ini bukan untuk deforestasi yang dihindari.

Kedua, PES menuntut kepercayaan antara pengguna dan penyedia jasa karena mereka melakukan perjanjian sukarela. Terutama di hutan yang jauh dengan tata kelola yang lemah—menurut skenario REDD+ utama—penyedia jasa sering mencurigai bahwa perjanjian PES merupakan pengambilalihan lahan secara terselubung. Namun dari waktu ke waktu, pihak perantara (misalnya, LSM, lembaga pemerintah) dapat mengatasi rasa kurang percaya di awal melalui perundingan dan pengelolaan secara luwes.

Ketiga, ketika membangun kelembagaan biaya transaksi bagi penjual dan pembeli harus cukup rendah (lihat ‘perhitungan ekonomi’ di atas). Skenario yang melibatkan banyak petani/pekebun kecil yang memegang hak guna hutan yang rumit dan tumpang-tindih mungkin cukup menantang untuk keberhasilan program PES untuk REDD+, kecuali jika semuanya disatukan ke dalam perjanjian kolektif seperti di Kosta Rika (Kotak 17.2). Suatu kajian atas tiga belas program PES menemukan bahwa biaya awal cukup tinggi sedangkan biaya transaksi yang berulang tergolong sedang (<1–7% dari biaya keseluruhan; Wunder dkk. 2008b: 844–849).

Terakhir, penyedia jasa harus pengelola lahan yang secara *de facto* berhak mengucilkan pihak lain. Jika mereka tidak dapat mempertahankan lahan melawan pihak ketiga yang menyusup (misalnya, pembalak) atau penyerobot lahan (misalnya, pengusaha-besar peternakan atau penggarap liar), maka mereka tidak dapat menyediakan jasa yang dapat diandalkan—dan memberi imbalan kepada mereka mungkin tidak membeli jasa seperti telah ditentukan. Jika hak atas lahan tumpang-tindih atau diperebutkan, maka muncul permasalahan serupa. Skenario yang lebih buruk ialah ketika deforestasi secara liar merupakan langkah awal dalam memperoleh hak guna lahan atas lahan yang dapat dipakai oleh umum. Dalam hal ini, PES jelas tidak memungkinkan karena tidak ada pengelola lahan yang sah untuk diberi imbalan.

Hambatan kelembagaan terakhir ini terutama terjadi di daerah perbatasan hutan, tempat terjadinya banyak deforestasi di seluruh dunia. Sebuah kajian terkait di Amazon, Brazil menemukan bahwa hanya seperempat hutan yang terancam dikuasai oleh aturan hak guna lahan yang sesuai untuk PES (Börner dkk. dalam proses penerbitan). Namun Brazil baru-baru ini mempercepat kejelasan hak guna lahan di Amazon. Pilihan PES mungkin membenarkan percepatan tersebut, seperti dua contoh di Indonesia (Arifin 2005; Wunder dkk. 2008a). Namun memperjelas hak guna lahan dalam skala besar mungkin mahal dan jika dipadukan secara tidak tepat dengan insentif-insentif lainnya, PES dalam skala besar dapat *memperkuat* deforestasi dengan membuat investasi untuk mengubah penggunaan lahan lebih menarik.

Pelajaran dari pengalaman PES

Bagaimana program PES berlangsung dan bagaimana kita dapat belajar dari pengalaman PES untuk menjelaskan REDD+? Pembahasan sebelumnya menunjukkan bahwa PES pada hakikatnya sederhana, tetapi mungkin memiliki banyak tuntutan kelembagaan. Artinya, sebaran program PES di seluruh dunia tidak merata. PES telah berkembang pesat di Amerika Latin, baru dimulai di Asia, dan hampir tidak ada di Afrika (Landell-Mills dan Porras 2002; Huang dkk. 2009; Ferraro 2009). Di Afrika, Ferraro (2009) menyebutkan berbagai kendala di pihak pengguna jasa, misalnya, kurangnya kelembagaan pengguna air dan cara-cara untuk memungut imbalan, serta dasar penetapan pajak yang rendah sehingga membatasi dana yang tersedia untuk melaksanakan program PES untuk umum. Di pihak penyedia jasa, kepadatan penduduk pedesaan di Afrika jauh lebih tinggi daripada di Amerika Latin (sehingga menaikkan biaya transaksi). Secara khusus, kurang terjaminnya hak guna lahan dan lebih banyak sistem hak guna lahan bersama secara adat dengan hak memetik hasil yang tumpang tindih di Afrika lebih sulit daripada di Amerika Latin, sehingga dapat menyulitkan akuntabilitas pihak untuk memenuhi perjanjian PES. Hal-hal ini dapat membantu menjelaskan mengapa PES, seperti program bisnis yang lebih rumit lainnya, belum lepas landas di Afrika. Secara umum, hal-hal tersebut juga menunjukkan bahwa negara dan kawasan hutan yang memiliki lembaga yang belum berkembang baik dan tata kelola yang lemah akan menjumpai kesulitan dalam mengembangkan sistem PES untuk REDD+.

Program PES yang ada berkisar dari 550 hektar, yaitu di Pimampiro, Ekuador (Kotak 17.1) sampai jutaan hektar, misalnya, di China pada program perlindungan hutan (56 juta ha) dan penghutanan kembali (24 juta ha) (Bennett 2009). Dalam program PES, ada perbedaan yang jelas antara program yang diatur oleh pengguna jasa dan oleh pemerintah, seperti contoh Pimampiro (Kotak 17.1) dan program PES nasional Kosta Rika (kotak 17.2). Kebanyakan program yang diatur oleh pengguna jasa berukuran kecil sedangkan program yang diatur oleh pemerintah biasanya memiliki cakupan negara. Tabel 17.1 meringkas ciri-ciri dan berbagai kelebihan serta kekurangan kedua jenis program PES. Program besar cenderung memiliki biaya transaksi agak rendah, daerah pengaruh agak luas, hubungan agak baik dengan kebijakan, dan mengatasi masalah pendompleng secara lebih efektif dengan manfaat berlapis dan kebocoran—yang disebut terakhir khususnya penting untuk REDD+. Namun PES yang diatur oleh pengguna jasa memiliki fokus khusus pada jasa tertentu dan tidak tersapu ke luar jalur oleh perubahan arah politik. PES seperti ini biasanya dirancang melalui proses partisipatif dan disesuaikan dengan kebutuhan sehingga lebih luwes dan kokoh. Secara umum, PES semacam ini cenderung ditujukan untuk daerah-daerah yang memiliki ancaman tinggi, nilai tinggi, dan biaya rendah (lihat “pilihan PES untuk REDD+” di bawah ini). Sebaliknya, kebanyakan program PES yang diatur oleh pemerintah membayar nilai tetap setiap hektarnya sehingga mengurangi efisiensinya. PES seperti ini biasanya juga kurang memberi persyaratan dan tambahan syarat. Secara keseluruhan, keunggulan program PES yang diatur oleh pemerintah dibandingkan dengan program PES yang diatur oleh pengguna jasa ialah dalam hal efisiensi biaya administrasi. Program PES

Kotak 17.1. PES yang diatur oleh pengguna jasa: Perlindungan DAS di Pimampiro, Ekuador

Sebanyak 13.000 orang penduduk Pimampiro (di Pegunungan Andes, Ekuador Utara) mengambil sebagian air minum mereka dari hulu DAS Palahurco seluas 638 ha. Namun percepatan deforestasi dan degradasi hutan dan padang rumput alami telah menyebabkan kelangkaan air musiman dan menurunnya mutu air. Sejak 2000, program PES telah disiapkan bersama antara pemerintah kota, sebuah LSM, sebuah lembaga penyanggah dana (biaya awal tersubsidi sebesar US\$ 22.000), dan sebuah lembaga dana perwalian (US\$ 15.000). Pengguna air Pimampiro membayar biaya tambahan 25%. Meskipun ada pengguna air yang menumpang gratis, termasuk pengguna air untuk pengairan, iuran pemakai air masih dapat menutup biaya rutin sepenuhnya.

Sembilan belas orang pemilik lahan di hulu—empat perlima jumlah keluarga di Koperasi Nueva América yang mewakili 86% daerah sasaran—telah menerima imbalan yang cukup rendah untuk melestarikan hutan alami dan padang rumput. Imbalan berkisar antara US\$ 6 hingga US\$ 12 tiap hektar tiap tahun yang bergantung pada jenis vegetasi dan keadaan pelestarian. Dengan anggapan bahwa cadangan hutan yang ada besar (rata-rata lahan yang dikontrakkan seluas 29 ha) dan bahwa deforestasi sebelumnya hanya sedikit (sekitar 0,5 ha/tahun), pemberian imbalan secara ekonomi tampaknya masuk akal bagi mereka. Perjanjian lima tahun pertama diperpanjang pada tahun 2006 untuk waktu tak terbatas.

Program PES Pimampiro memenuhi lima kriteria suatu 'PES murni'. Perjanjian ini bersifat sukarela antara seorang penjual jasa dan seorang pembeli untuk menguasai penggunaan lahan/jasa yang telah jelas ditetapkan, dalam hal ini imbalan bersyarat pasokan jasanya. Pada awalnya, 23 dari 27 orang pemilik lahan di hulu bergabung ke dalam program ini. Namun pemantauan triwulan menemukan kegagalan untuk memenuhi persyaratan sehingga sembilan orang pemilik lahan dikeluarkan. Sejak itu lima orang di antaranya telah bergabung kembali.

Salah satu faktor keberhasilan program adalah karena prasyarat yang harus dipenuhi sebelum imbalan diberikan sangat jelas, kepatuhan terhadap syarat perjanjian telah dipantau, dan sanksi telah dikenakan secara tegas bila pemilik lahan gagal memenuhinya. Pada masa sebelum PES (2000), 198 ha hutan telah dibuka atau mengalami kerusakan. Menjelang 2005, daerah yang telah dibuka atau terganggu berkurang lebih dari separuhnya (88 ha) dan pengambilan kayu telah berhenti. Di daerah-daerah sekelilingnya di luar DAS, deforestasi terus berlangsung.

Wawancara dengan peserta pada tahun 2002 menunjukkan bahwa mereka menjadi lebih sejahtera setelah mengikuti program PES. Pemakai air juga tampak puas karena potensi ancaman telah dikurangi. LSM sebagai pelaksana bersama (CEDERENA) mengundurkan diri beberapa tahun silam, tetapi telah dua kali mencontoh program perkotaan kecil yang serupa di Ekuador (El Chaco, Celica) dan memiliki beberapa program baru yang akan segera dilaksanakan.

Sumber: Echavarría dkk. (2004); Wunder dan Albán (2008)

Kotak 17.2. PES yang diatur oleh pemerintah: pelestarian hutan di Kosta Rika

Kosta Rika merupakan perintis dalam melaksanakan imbalan untuk pelestarian di negara berkembang. Undang-Undang Kehutanan No. 7575 Tahun 1996 memiliki empat tujuan, yaitu: 1) mengurangi emisi GRK; 2) memelihara jasa air; 3) melestarikan keanekaragaman hayati; dan 4) melindungi keindahan pemandangan untuk rekreasi dan ekowisata. Undang-Undang yang sama telah menetapkan landasan peraturan untuk mengontrak pemilik lahan guna menyediakan berbagai jasa ini dan Dana Nasional untuk Pembiayaan Hutan (*National Fund for Forest Financing/FONAFIFO*) yang berstatus semiotonom untuk mengelola program ini.

Untuk mengikuti program tersebut, pemilik lahan harus menyerahkan rencana pengelolaan hutan berkelanjutan yang disiapkan oleh petugas kehutanan yang berijin. Segera setelah rencana disetujui, tindakan pelestarian yang telah ditetapkan harus dilakukan sebagaimana mestinya. Imbalan pelestarian semula ditetapkan sebesar US\$ 64 tiap hektar tiap tahun pada tahun 2006, tetapi untuk hutan di DAS strategis imbalannya lebih tinggi. Setelah pembayaran di muka sekaligus, seluruh imbalan tahunan berikutnya memerlukan pembuktian kepatuhan terhadap ketentuan.

Deforestasi sudah dilarang secara resmi, tetapi imbalan yang ditawarkan mendorong peserta untuk melakukan lebih jauh daripada sekadar mematuhi peraturan, misalnya berhenti mengambil kayu, mematok batas kawasan, membuat penyekat api, dan memantau hutan secara aktif. Hingga sekarang, program ini telah terutama didanai melalui pajak bahan bakar minyak dalam negeri (sekitar US\$ 10 juta/tahun), ditambah pinjaman Bank Dunia, hibah dari Sarana Lingkungan Dunia (*Global Environment Facility/GEF*) dan Badan Kerjasama Teknis Jerman (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit/GTZ*), dan sejak 2005, dengan tarif air baru.

Sekitar 10% hutan negara menjadi bagian program tersebut, namun pengaruhnya sulit untuk dinilai. Laju deforestasi telah mendatar sebelum 1996, kebanyakan disebabkan oleh berkurangnya peternakan sapi. Imbalan juga tetap. Semula, program tersebut tidak menetapkan sasaran daerah dengan ancaman tinggi atau jasa besar tertentu. Dengan demikian, evaluasi program menunjukkan keterbatasan prasyaratnya; semula program memberi imbalan untuk melindungi hutan yang sebenarnya telah dilestarikan. Namun program tersebut sangat penting secara politis karena mendorong pelestarian hutan supaya semakin diterima oleh pemerintah nasional. Sebagai perintis, program tersebut juga menjadi laboratorium hidup dan dari waktu ke waktu telah banyak berkembang (menjadi lebih memiliki sasaran ruang dan dengan tingkat imbalan yang dibedakan) ke arah pasokan jasa yang lebih efektif.

Sumber: Pagiola (2008); Wünscher dkk. (2008); Pfaff (komunikasi pribadi)

yang diatur oleh pengguna jasa yang mengeluarkan biaya awal tinggi sering hanya dapat didukung oleh penyandang dana dari luar (Wunder dkk. 2008b).

Ada sebagian tumpang-tindih antara kedua jenis PES ini dan kerangka nasional untuk mekanisme pendanaan REDD+ dari luar, yaitu solusi yang diatur oleh dana dibandingkan dengan solusi yang diatur oleh pasar (bandingkan dengan Bab 2 dan 5). Kebanyakan program yang diatur oleh pasar karbon semula merupakan program yang diatur oleh pengguna jasa. Namun program PES pemerintah Kosta Rika juga telah menarik pengguna jasa untuk membiayainya dari sektor swasta (Kotak 17.2). Sebaliknya, cara yang diatur oleh dana dapat membiayai baik program khas-lokasi yang memiliki ciri tersendiri dengan menetapkan syarat karbon secara jelas—yang serupa dengan pembiayaan kepada pengguna—atau pembiayaan-bersama program PES pemerintah dengan banyak tujuan. Dengan demikian, meski kebanyakan pembiayaan pasar karbon mungkin disalurkan melalui program yang diatur oleh pengguna jasa, kedua mekanisme ini tidak dapat dibedakan secara jelas.

Berbagai pilihan PES untuk REDD+

Sejauh mana PES dapat menjadi alat utama pelaksanaan REDD+ di lapangan? Seandainya dibayar oleh pasar atau dana karbon dunia untuk mengurangi deforestasi

Tabel 17.1. Ciri-ciri program PES yang diatur oleh pengguna jasa dan pemerintah: keunggulan (hijau) dan kekurangan (kuning)

Ciri-ciri	Diatur oleh pengguna jasa	Diatur oleh pemerintah
Proses perancangan	Partisipatif dan dimusyawarahkan	Penetapan keputusan dari atas
Keluasan	Disesuaikan dengan kebutuhan lokal, pemecahan masalah secara luwes	Sebagian memerlukan pembakuan kegiatan
Tujuan	Fokus yang jelas pada masalah lingkungan memudahkan rancangan yang ditetapkan	Tujuan politis (misalnya, sosial, pemilihan umum/kepala daerah) dapat membebani sasaran dan mengurangi keefektifan lingkungan
Biaya transaksi	Biasanya tinggi, terutama ketika memulai	Biasanya menerima manfaat dari “ekonomi skala” secara administratif
Dampak	Reformasi tidak menyebar melebihi daerah di dekatnya	Gagasan yang bagus dicontoh dan disebarkan ke daerah yang agak luas
Kebijakan	Landasan kebijakan dipaksakan	Kebijakan dapat dipengaruhi oleh hasil pembelajaran
Keefektifan dalam peningkatan	Tidak cocok bila berurusan dengan pihak-pihak yang tidak dapat dikucilkan (pendompleng, kebocoran)	Dapat mengenakan biaya kepada mereka yang berniat menjadi pendompleng, mengendalikan kebocoran, memberi manfaat berlapis kepada banyak penerima manfaat

secara nasional, pemerintah mungkin menyerahkan sebagian pengurangan deforestasi dan manfaat karbon terkait kepada pemegang hak lahan. Jadi, PES dapat berlaku sebagai alat desentralisasi untuk mencapai sasaran pengurangan deforestasi di kawasan hutan. Program PES dan semacam PES lingkup nasional di negara berkembang pada waktu ini, misalnya, China, Kosta Rika, Meksiko, Afrika Selatan, Vietnam, dan baru-baru ini Ekuador—bahkan di negara maju seperti Australia, negara-negara Eropa, dan AS—dapat memberi informasi kepada negara-negara yang melaksanakan REDD+ mengenai apa yang berhasil dan apa yang tidak berhasil dalam pelestarian hutan berdasarkan perjanjian (misalnya, Karousakis 2007).

Bagi setiap negara yang akan memilih cara PES untuk melaksanakan REDD+, beberapa prasyarat lokal yang mendasar harus dipenuhi. Perubahan cadangan karbon hutan harus dipantau, imbalan harus lebih besar daripada biaya, dan imbalan untuk pelestarian harus menarik pengelola lahan. Semua prasyarat ini perlu diperhatikan walaupun mungkin tidak satupun dari semua prasyarat itu yang perlu terlalu dikhawatirkan. Syarat yang tersulit ialah kelembagaan, terutama tantangan untuk mengenali siapa pengelola lahan yang memiliki kendali yang cukup kuat atas lahan yang telah dibatasi secara jelas. Tata kelola yang lemah umum terjadi di perbatasan hutan, baik di Amazon, Kalimantan atau Afrika Tengah, umumnya berjalan seiring dengan hak guna hutan yang tidak jelas dan tidak terjamin. Misalnya, dalam banyak kasus hak guna hutan masyarakat adat secara hukum diakui, tetapi dalam kenyataannya hak tersebut lemah; PES dapat dipadukan dengan investasi yang bersifat pengaturan dan pengendalian guna memperkuat hak masyarakat lokal atas lahan. PES dapat membantu mengubah kebijakan yang dicirikan oleh peraturan yang terlalu berlebihan. Walaupun demikian, PES masih sangat bergantung pada syarat tata kelola minimum (Bond dkk. 2009) sehingga tidak dapat menggantikan tindakan pengaturan dan pengendalian. Selain itu, di perbatasan hutan tertentu, persyaratannya terlalu rumit sehingga mungkin tidak satupun pengelola lahan mampu menyediakan jasa yang andal, sehingga lebih baik PES dilupakan saja.

Segera setelah prasyarat utama PES dipenuhi atau dapat diciptakan dengan upaya yang masuk akal, kita dapat mengalihkan perhatian menuju rancangan PES untuk REDD+. Apakah PES untuk REDD+ sebaiknya diatur oleh pengguna jasa atau pemerintah? Pada awalnya, sebagian besar program rintisan PES untuk REDD+ mungkin diatur oleh pengguna jasa, misalnya melalui LSM atau perantara. Cara ini mungkin baik karena program yang diatur oleh pengguna jasa biasanya dapat disesuaikan, luwes, dan beragam—keunggulannya bila nanti diambil sebagai pelajaran mengenai pelaksanaan PES. Dalam jangka menengah, program rintisan yang diatur oleh pengguna jasa dapat dikaitkan dengan “pendekatan yang dicangkokkan” ke neraca keuangan tingkat nasional atau ditambahkan ke program PES nasional yang diatur oleh pemerintah (atau keduanya). Namun beberapa negara berkembang mungkin tidak mampu memenuhi prasyarat untuk melaksanakan sistem PES nasional secara meyakinkan atau tidak akan mampu melaksanakan karena kurangnya kemampuan pemerintah (misalnya, korupsi, tidak ada pihak berwenang di hutan yang terpencil).

Idealnya, sistem PES untuk REDD+ dapat mengambil unsur-unsur terbaik dari dua dunia PES. Sistem ini dapat memadukan ciri-ciri terbaik dari program yang diatur oleh pemerintah yang telah ada sebelumnya dan dipercaya masyarakat. Selain itu, program ini diatur untuk memberi peluang “ekonomi skala” dengan ciri terbaik dari program PES luwes yang diatur oleh pengguna jasa yang tidak menempatkan hubungan politis “kawula-gusti” melebihi efisiensi lingkungan. Kesimpulannya, ada empat pelajaran utama yang jelas untuk merancang dan melaksanakan program PES yang efektif dan efisien (Wunder dkk. 2008b; Wünscher dkk. 2008), yaitu:

1. **Menerapkan prasyarat secara ketat:** memantau kinerja dari dekat, menegakkan sanksi nyata atas ketidakpatuhan dan membayar sesuai kinerja, lebih disukai pendapatan nyata untuk mempertahankan pengaruh bagi pemasok jasa.
2. **Menetapkan sasaran daerah dengan ancaman tinggi:** pemodelan ruang atau bahkan pengukuran tidak langsung, misalnya kedekatan dengan jalan atau pasar, dapat memberi tahu kita ketika risiko deforestasi tertinggi. Hanya PES di daerah-daerah yang benar-benar terancam akan mengurangi perubahan iklim.
3. **Menetapkan sasaran daerah yang menghasilkan nilai jasa besar:** jika kondisi lainnya (misalnya, ancaman dan biaya) sama kuatnya, maka utamakan hutan yang berkepadatan karbon tinggi guna memaksimalkan potensi untuk mitigasi.
4. **Membedakan imbalan:** menetapkan tingkat imbalan sesuai dengan biaya imbalan penyedia jasa, ancaman terhadap hutan (butir 2 pada daftar ini) dan potensi jasa untuk melakukan mitigasi (butir 2 dan 3). Idealnya, tindakan ini perlu dilakukan melalui lelang pengadaan (Jack dkk. 2009), tetapi cara lain untuk memperkirakan biaya mungkin juga menunjukkan biaya yang sebenarnya sehingga membantu dalam membedakan imbalan.

Bagaimana dengan kesetaraan dan persoalan-persoalan lain, seperti manfaat mempertahankan atau meningkatkan keanekaragaman hayati? Ketentuan persyaratan merupakan kunci bagi PES dan tidak ada alasan untuk menyimpang dari kriteria ini. Dengan menetapkan sasaran semata-mata daerah dengan ancaman tinggi kadang dapat menimbulkan persoalan yang membahayakan moral dengan memberi imbalan hanya kepada “orang jahat” untuk diubah menjadi “orang baik”. Imbalan bagi mereka yang telah menjadi “penjaga hutan yang baik” dapat meningkatkan penerimaan PES secara politis dan menghindari timbulnya insentif yang merugikan umum. Insentif yang merugikan sejauh ini belum merupakan masalah bagi PES, tetapi imbalan kepada mereka yang telah menjadi pengelola hutan yang baik mungkin saja rendah karena biaya imbalan mereka biasanya nol atau negatif. Menetapkan sasaran hutan yang memiliki kepadatan karbon tinggi tidak menambah kepedulian mengenai kesetaraan dan manfaat tambahan untuk keanekaragaman hayati, misalnya dapat memicu program yang memadukan jasa lingkungan dengan menyerap karbon. Imbalan yang hanya mencakup biaya pasokan jasa dapat berarti bahwa penyedia jasa tidak memperoleh apapun. Biasanya, besarnya imbalan harus mencukupi sehingga menarik minat penyedia jasa dan membantu mengurangi kemiskinan. Karena itu keuntungan di atas dan di bawah biaya pasokan perlu dibayarkan. Sebaliknya, biaya tetap dapat

menyebabkan biaya sewa yang menguntungkan masyarakat miskin, penyedia jasa murah, dan memperbaiki keberlanjutan kesejahteraan mereka. Namun penyedia jasa yang murah tidak selalu miskin sehingga imbalan tetap untuk PES dan juga tidak dapat dianjurkan sebagai strategi pengurangan kemiskinan karena kehilangan efisiensi mungkin besar. Ada pandangan yang keliru bahwa biaya tetap adalah yang adil. Dalam kenyataannya, menyesuaikan imbalan dengan biaya imbalan kepada para penyedia jasa adalah lebih adil meskipun jumlah nilai sewa penyedia jasa (dan berarti perolehan kesejahteraan penyedia jasa secara keseluruhan) mungkin lebih rendah. Tiga atau empat jenis tarif yang ditetapkan menurut jenis keadaan penyedia jasa dapat disepakati secara tepat di antara dua kutub yang berbeda (misalnya, menekan penyedia jasa untuk menerima imbalan serendah-rendahnya) dan imbalan tetap (memaksimumkan perolehan kesejahteraan penyedia jasa).

Hal lain juga menjadi perhatian mengenai kesetaraan, yaitu bahwa deforestasi dan degradasi hutan tropis sering dianggap liar menurut hukum, tetapi dalam kenyataannya ditoleransi. Karena itu dapat dipahami bahwa pemerintah ragu-ragu untuk memberi imbalan kepada pemegang hak guna lahan agar mematuhi hukum, apalagi tanpa harus bekerja. Namun contoh dari Kosta Rika (Kotak 17.2) dan lain-lainnya menunjukkan bahwa ada cara-cara kreatif untuk berkelit dari masalah ini, misalnya melalui subsidi kepada pemegang hak guna lahan yang berupaya memenuhi hukum, bahkan jika mereka sebelumnya tidak menghormati hukum.

Kesimpulan

Program imbalan jasa lingkungan jelas dapat mengurangi deforestasi dan degradasi hutan. Imbalan jasa lingkungan atau pelestarian melalui perjanjian, terbukti cukup berhasil bila imbalan yang diberikan didasarkan pada hasil yang dicapai. Jika besar imbalan ditetapkan secara tepat, PES juga efisien untuk mengurangi deforestasi dan degradasi hutan walaupun program skala kecil mungkin menuntut biaya transaksi awal yang tinggi. Karena bersifat sukarela dan berdasarkan imbalan, PES lebih adil untuk melestarikan hutan daripada membangun pagar keliling hutan atau mengenakan denda.

Namun demikian, program PES harus memenuhi prasyarat informasi, ekonomi, budaya, dan kelembagaan. Pengelola hutan harus memiliki hak atas lahan yang eksklusif. Banyak kawasan perbatasan hutan yang merupakan pusat deforestasi, tidak memenuhi persyaratan ini. Di mana ada penyerobotan lahan, PES tidak akan berjalan. Memperjelas hak guna lahan dapat membantu memantapkan keadaan sehingga PES akan berjalan secara efektif. Dalam beberapa hal, gabungan antara insentif kolektif dan pribadi di daerah-daerah yang jauh dari pasar, insentif dalam bentuk uang tunai dan bukan tunai (termasuk peningkatan hak atas lahan dan sumber daya) mungkin diperlukan agar PES sesuai dengan keadaan sosial ekonomi lokal.

Seperti instrumen pelestarian lainnya, PES menghadapi hanya satu pilihan antara efektif dan efisien di satu pihak dan kesetaraan di pihak lain. Fokus jangka pendek berupa “perolehan nilai uang sebesar-besarnya dengan menjual karbon” dapat berbalik dengan menciptakan anggapan mengenai kebijakan yang tidak adil dan searah, serta menumbuhkan perlawanan politik. Sejauh ini, dalam PES besar yang diatur oleh pemerintah, perhatian mengenai keefektifan dan efisiensinya masih sangat terbatas. Ada kecenderungan bahwa perhatian terbelokkan oleh tujuan lain. Pelaksana REDD+ dapat belajar dari kesalahan-kesalahan PES di masa silam dengan cara “menempatkan segala sesuatu pada tempat yang seharusnya” meskipun masih terbentur dengan cara menyeimbangkan kesetaraan dan tujuan-tujuan lain.

Pelajaran dari hutan konservasi dan proyek-proyek konservasi serta pembangunan terpadu untuk REDD+

Katrina Brandon dan Michael Wells

- Hutan untuk kepentingan konservasi (HK) dapat menjadi bagian sangat penting dari upaya negara berhutan tropis untuk melaksanakan dan memanfaatkan REDD+.
- Ada banyak kemiripan dan tumpang tindih antara proyek REDD+ dan proyek-proyek konservasi dan pembangunan terpadu (ICDPs) yang berhubungan dengan areal terlindungi (PAs). Seperti ICDPs, proyek rintisan dan percontohan REDD+ telah membangkitkan semangat dan dukungan lembaga penyanggah dana yang cukup besar dan harapan yang sangat tinggi dari para pemangku kepentingan.
- ICDPs umumnya menunjukkan kinerja buruk; walaupun alasannya sangat dapat dipahami. Kesalahan yang tidak dapat dihindari terus berlanjut dalam perancangan dan pelaksanaannya. Proyek REDD+ semestinya belajar dari pengalaman ini.

Pendahuluan

Lebih dari 102.000 kawasan yang dilindungi atau hutan konservasi (HK) mencakup 12,2% luas lahan di bumi dan menyediakan berbagai manfaat seperti melindungi keanekaragaman hayati nilai budaya dan jasa lingkungan, termasuk penyimpanan karbon. Hutan konservasi dapat menunjang hidup sekitar 1,1 miliar manusia, hampir seperenam penduduk dunia dengan menyediakan pangan, bahan bakar, air tawar,

serat, papan, dan sumber daya genetis. Hutan konservasi juga menyimpan lebih dari 312 gigaton karbon (GtC) (Campbell dkk. 2008), sekitar 15% cadangan karbon bumi, dan merupakan 13,5% hutan dunia (Schmitt dkk. 2009). Mengusahakan HK terutama yang masih berhutan, agar tetap utuh merupakan bagian pokok dalam upaya mempertahankan karbon hutan.

Meskipun pelestarian keanekaragaman hayati merupakan tujuan utama kebanyakan HK, pengelolaannya semakin menitikberatkan pada hubungan dengan masyarakat lokal. Melarang masyarakat lokal untuk mengakses sumber daya yang terbatas dari HK tanpa memberikan mata pencarian alternatif adalah tindakan politis yang tidak layak atau tidak dapat dibenarkan secara etis yang semakin banyak diakui. Pengakuan ini telah mendorong munculnya berbagai proyek baru yang kegiatannya juga mencakup di luar batas HK dan menitikberatkan pada kesejahteraan masyarakat lokal dengan memajukan pembangunan sosial dan ekonomi. Proyek seperti ini dikenal sebagai proyek-proyek konservasi dan pembangunan terpadu (ICDPs) (Wells dan Brandon, 1992).

Pengalaman dari HK dan ICDPs memberi pelajaran penting bagi REDD+. Pertama, HK dapat merupakan cara yang efektif untuk melestarikan hutan, sehingga perluasan HK semestinya merupakan bagian dari paket kebijakan REDD+ secara keseluruhan. Kedua, pendekatan ICDPs atau yang serupa dengannya merupakan strategi terbanyak yang dipakai untuk mengurangi ancaman terhadap HK. Ketiga, ICDPs sesuai untuk proyek REDD+ karena keduanya berupaya untuk melestarikan barang milik masyarakat global (keanekaragaman hayati dan karbon) dengan memajukan pembangunan sosial dan ekonomi (yaitu manfaat tambahan berupa penghidupan). Hutan konservasi dan ICDPs masih terus diperdebatkan dan banyak pelajaran yang diberikan untuk REDD+ justru merupakan “hal-hal yang tidak dianjurkan”. Namun ada juga pengalaman yang menjanjikan dengan ICDPs yang memberi pelajaran yang baik untuk REDD+.

Bab ini secara ringkas meninjau sejarah HK dan ICDPs, kemudian mencoba menjawab tiga pertanyaan berikut:

- Apa kesamaan dan perbedaan utama antara proyek REDD+ dan ICDPs?
- Apa pelajaran dari pengalaman ICDPs yang paling cocok untuk proyek REDD+?
- Bagaimana HK dan ICDPs dapat berperan dalam strategi REDD+?

Perkembangan dan keefektifan HK dan ICDPs

Walaupun keefektifan dan efisiensi kawasan yang dilindungi dibandingkan dengan yang tidak dilindungi masih terus diperdebatkan (Gaston dkk. 2008), banyak negara telah menyatakan komitmen mereka kepada dunia untuk memperluas HK sebagai upaya untuk melestarikan habitat, ekosistem, dan keanekaragaman hayati. Sejauh ini keefektifan HK beragam, bergantung pada fokus pengelolaannya (misalnya, Leverington dkk. 2008), status spesies tertentu, atau perubahan penggunaan lahan (Coad dkk. 2008). Data penggunaan lahan menunjukkan bahwa deforestasi lebih berhasil dikendalikan di HK

daripada di kawasan sekitarnya (Nagendra 2008; Naughton-Treves 2005; Adeney dkk. 2009; Nelson dan Chomitz 2009). Namun ada perbedaan besar menurut kawasan dan menurut jenis HK. Misalnya, cagar alam asli yang dikelola oleh masyarakat tampaknya lebih berhasil daripada jenis HK lain dalam mencegah kebakaran (Nepstad dkk. 2006; Nelson dan Chomitz 2009).

Tabel 18.1 menunjukkan bahwa kawasan yang dilindungi secara ketat memperlambat kehilangan hutan dibandingkan dengan jenis HK lainnya di kebanyakan kawasan. Secara keseluruhan, laju kehilangan hutan tertinggi di kawasan neotropis dan HK berhasil mengurangi kehilangan di kawasan ini. Laju kehilangan hutan di kawasan Asia tropis adalah yang tertinggi kedua. Meskipun HK memang mengurangi kehilangan hutan di kawasan ini, kehilangan hutan dan karbon secara keseluruhan cukup tinggi, mencapai sekitar 990 juta ton CO₂ atau sekitar 3% dari emisi total dari deforestasi hutan tropis. Pengelolaan HK yang ditingkatkan dapat memberikan sumbangsih yang sangat penting untuk mengurangi jumlah emisi, terutama di kawasan yang laju kehilangan hutannya terbesar, misalnya di Asia neotropis dan tropis.

Meskipun luas kawasan yang dilindungi telah bertambah, sumbangan nyata dan potensialnya bagi masyarakat masih terus dikritisi. Hal ini mendorong perubahan filosofi dan praktik pengelolaan HK. Hutan konservasi sekarang juga harus berurusan dengan persoalan kemiskinan, hak adat, hak guna lahan, dan berbagai persoalan sosial, ekonomi, dan politik lainnya (Brandon dkk. 1998; Naughton-Treves dkk. 2005). Sebagian besar persoalan ini juga akan mempengaruhi proyek REDD+. Karena itu, pertanyaan intinya antara lain ialah sejauh mana kawasan hutan yang dikelola untuk menyimpan karbon akan bersaing dengan peruntukan lahan lain dan kebutuhan untuk penghidupan; apakah REDD+ akan membebankan biaya kepada masyarakat miskin atau menyediakan kesempatan kerja baru kepada mereka; dan bagaimana cara mengatasi perbedaan kepentingan antara prioritas daerah dan kebijakan nasional secara adil dan efisien.

Pendekatan ICDPs mulai banyak diterapkan pada tahun 1980-an, seiring dengan rekomendasi dari Kongres Taman Nasional Dunia (World Parks Congress) 1982, yaitu bahwa masyarakat yang tinggal berbatasan dengan taman nasional perlu dibantu melalui partisipasi masyarakat lokal, pendidikan, bagi-hasil, kegiatan pembangunan, dan mengizinkan masyarakat lokal untuk mengakses sumber daya taman nasional. ICDPs telah berupaya mengurangi tekanan pada HK atau mengalihkan ancaman pada kawasan hutan ini dengan menyediakan kesempatan kerja baru pada sektor seperti pertanian, wanatani, dan wisata. Banyak ICDPs juga membiayai layanan kepada masyarakat, misalnya balai kesehatan dan sekolah, guna membangun itikad baik dan sikap positif untuk melindungi hutan. Menjelang tahun 1990-an, pendekatan ICDPs menjadi semakin populer dan menarik dukungan besar dari lembaga pembangunan internasional dan LSM besar untuk konservasi. Namun ICDPs mulai kehilangan dukungan setelah hasil awalnya terbukti mengecewakan dan banyak laporan penuh kritik tersebar luas (McShane dan Wells 2004). Meskipun nama ICDPs sekarang kurang lazim, kebanyakan

Tabel 18.1. Kawasan hutan dan laju kehilangan hutan di hutan tropis basah menurut status pelestariannya

Wilayah	Seluruh hutan		KD ³ secara ketat menurut kategori IUCN I dan II ¹		Seluruh kawasan yang dilindungi		Jumlah karbon dalam KD (mega ton)
	Luas hutan (000 ha)	Tingkat kehilangan hutan 2000–2005 (%)	Luas hutan (000 ha)	Tingkat kehilangan hutan 2000–2005 (%)	Luas hutan (000 ha)	Tingkat kehilangan hutan 2000–2005 (%)	
Afrotropis ²	185 752	0,24	9 184	0,12	22 697	0,31	7 750
Australasia	80 775	0,81	3 998	0,92	9 616	0,67	4 893
Neotropis	620 290	2,39	44 725	0,48	156 702	0,79	48 450
Asia tropisa	220 964	2,17	10 014	0,96	28 185	1,33	9 255
Jumlah hutan tropis basah	1 107 780	1,87	67 922	0,53	217 201	0,81	70 348

Sumber: Campbell dkk. (2008)

1 Kategori I dan II menurut IUCN merupakan kawasan yang dilindungi yang dikelola paling ketat, misalnya cagar alam.

2 Afrotropis merujuk kepada Afrika di sebelah selatan Gurun Sahara. Australasia merujuk kepada kepulauan di Lautan Pasifik selatan, termasuk Australia, Selandia Baru, dan Papua Nugini. Neotropika merujuk kepada kawasan sebaran tumbuhan dan hewan di bagian timur, selatan, dan barat dataran tinggi tengah Meksiko, yang mencakup Amerika Tengah, sebagian Amerika Selatan, dan Karibia. Asia tropis merujuk kepada seluruh negara Asia antara Tropika Sartan dan Tropika Makara.

3 KD : Kawasan yang dilindungi.

kegiatan yang didanai secara internasional untuk memperkuat HK, termasuk konservasi pada skala lanskap, secara tersirat masih memakai kaidah dan pendekatan ICDPs.

Apakah, atau sejauh mana, HK membantu atau merugikan masyarakat merupakan persoalan yang masih terus diperdebatkan (misalnya, Naughton-Treves dkk. 2005; Brockington dkk. 2006; Agrawal dan Redford 2009). Penelitian baru-baru ini menunjukkan bahwa walaupun masyarakat yang berada di dalam dan sekitar HK mungkin lebih miskin daripada rata-rata nasional, sebenarnya bukan HK yang menyebabkan kondisi mereka lebih buruk (Ferraro dan Pattanayak 2006; Sims 2008; Andam dkk. 2008; Andam dkk. 2009). Namun kajian-kajian ini tidak mencakup contoh-contoh yang melibatkan penggusuran masyarakat lokal. Alasan serupa atas imbalan REDD+ untuk kinerja dan ganti rugi juga telah bermunculan (Sander dan Zeller 2007; Shrestha dkk. 2007).

Membandingkan proyek-proyek ICDPs dan REDD+

Kebanyakan proyek percontohan REDD+ bertujuan untuk menjual kredit karbon secara langsung (melalui pasar sukarela) atau berusaha meminta imbalan kepada pemerintah karena andil mereka dalam mencapai REDD+ nasional. Proyek percontohan REDD+ memiliki beberapa bentuk (Bab 21), antara lain dari PES (Bab 17) hingga proyek pengelolaan atau pelestarian hutan yang lebih tradisional. Proyek-proyek yang disebut terakhir ini mirip dengan ICDPs, walaupun kawasan yang akan dilestarikan tidak harus berupa HK.

Bentuk proyek REDD+ yang paling sederhana adalah perjanjian resmi untuk menyediakan imbalan guna memenuhi sasaran pengurangan deforestasi dan degradasi yang telah disepakati di suatu kawasan yang telah ditetapkan berdasarkan volume dan nilai emisi GRKnya. Pada tataran lokal, konsep ini serupa dengan konsep ICDPs dalam menyediakan manfaat pembangunan sosial dan ekonomi untuk mengurangi ancaman terhadap keanekaragaman hayati di kawasan yang dilindungi, walaupun ICDPs jarang mencakup perjanjian tertulis semacam ini.

Namun demikian tujuan ICDPs dan REDD+ berbeda. ICDPs berupaya melestarikan keanekaragaman hayati sedangkan proyek REDD+ berupaya mengurangi deforestasi di kawasan tertentu; tidak selalu di dalam HK. Proyek REDD+ berurusan dengan karbon sebagai komoditas sedangkan HK dan ICDPs tidak dapat memperlakukan keanekaragaman hayati dengan cara demikian.

Proyek ICDPs dan proyek REDD+ sama-sama berurusan dengan persoalan *kekekalan*. Keduanya tidak menginginkan tindakan di suatu daerah yang mengarah pada akibat buruk di tempat lain (*kebocoran*). Keduanya ingin mengurangi ancaman langsung terhadap ekosistem hutan dan menjaga kesehatan hutan sehingga dapat menyediakan jasa lingkungan dan manfaat yang dapat dirasakan oleh masyarakat lokal secara berkelanjutan. Namun besarnya pembiayaan untuk REDD+ yang diharapkan jauh

lebih besar daripada yang pernah dibayangkan untuk pelestarian keanekaragaman hayati yang mungkin tidak menjadi masalah bagi masing-masing proyek, tetapi akan menjadi penting pada cakupan yang lebih luas.

Walaupun proyek REDD+ tidak berhubungan dengan HK seperti halnya dengan ICDPs, pengalaman ICDPs memberikan pelajaran penting untuk merancang dan melaksanakan proyek REDD+ yang efektif, efisien, dan setara. Upaya untuk memetik pelajaran dari pengalaman ICDPs untuk REDD+ sekarang sedang dilakukan oleh Perserikatan Iklim, Masyarakat, dan Keanekaragaman Hayati (www.climate-standards.org), yaitu sebuah kemitraan yang beranggotakan pihak swasta, LSM, dan lembaga penelitian. Para mitra telah melaksanakan proyek dan menetapkan kaidah dan standar kesukarelaan untuk program karbon hutan yang menghargai hak-hak masyarakat adat lokal dan menghasilkan manfaat tambahan secara nyata dalam bidang sosial dan keanekaragaman hayati.

Menyeimbangkan kebutuhan REDD+ (penyimpanan karbon) dan memuaskan harapan pemangku kepentingan lokal ternyata cukup menantang. Persoalan pokok proyek REDD+ yang telah diatasi oleh ICDPs ialah apakah setiap keluarga atau masyarakat lokal akan bertanggung jawab untuk memenuhi persyaratan dalam kontrak dan apa pengaruh pendanaan REDD+ terhadap pembangunan lokal. Persoalan pokok lain yang perlu diatasi oleh proyek REDD+ “dasar” yang menerapkan cara PES ialah:

- *bagaimana cara memantau* kandungan karbon hutan (atau ukuran tidak langsung yang diterima) sebagai dasar pengajuan imbalan;
- menetapkan *siapa* yang membayar;
- menetapkan *berapa* harus dibayarkan;
- merencanakan *bagaimana cara membayar* (melalui sistem atau dana yang terbuka dan dengan akuntabilitas yang jelas) dan *bagaimana cara menggunakan* imbalan REDD+; dan
- bagaimana cara memastikan bahwa perolehan REDD+ *tetap ada*.

Tantangan tambahan khusus untuk REDD+ dan berkaitan dengan *kebocoran* dan prasyarat *tambahan*, tetapi sangat penting bagi keberhasilan REDD+ secara keseluruhan merupakan persoalan nasional atau regional (bukan lokal).

Meskipun semua persoalan tersebut penting, pertanyaan mengenai siapa yang seharusnya menerima imbalan mungkin benar-benar bermasalah. Hak penguasaan karbon hutan ini seharusnya diberikan untuk mendorong mereka untuk tidak menebang hutan. Namun penetapan pemegang hak atas karbon mungkin sangat diperdebatkan. Perselisihan atau kekaburan antara pemilik sah (pemegang hak atas karbon secara hukum) dan masyarakat, organisasi, atau instansi pemerintah yang sebenarnya mengelola hutan (pemegang hak atas karbon secara kenyataan). Persoalan hak guna lahan ini telah dibahas secara mendalam dalam Bab 11 dan 12.

Kelayakan penghitungan karbon dalam program REDD+ dalam skala proyek belum jelas. Pemantauan perubahan atas kandungan karbon hutan yang tersimpan dan pemberian imbalan kepada pemegang hak yang tepat tampaknya tidak sulit dan mungkin melibatkan masyarakat sendiri (Bab 8). Namun pelacakan, pembuktian, dan pemberian imbalan kepada puluhan ribu pemegang hak di banyak negara seperti India atau Indonesia, atau di tempat-tempat yang hak kepemilikannya dipersengketakan, menghadapi tantangan besar. Kerumitan birokratis mungkin melampaui kemampuan kebanyakan sistem tata kelola di negara-negara berkembang untuk mampu menanganinya secara baik. Namun persoalan ini berada di luar cakupan proyek masing-masing.

Pelajaran dari pengalaman ICDPs untuk proyek REDD+

Walaupun kebanyakan usulan untuk mekanisme REDD+ global tidak mencakup kawasan hutan yang masih ada, ada dua alasan utama mengapa HK dan ICDPs perlu dipertimbangkan dalam melaksanakan REDD+. Pertama, negara-negara berharap dapat menjual kredit karbon hutan yang diperoleh dari kinerja REDD+ nasional secara keseluruhan yang memenuhi ketentuan pasar. Hutan konservasi yang menghindari deforestasi atau degradasi menyumbang kredit karbon bagi kredit REDD+ nasional secara keseluruhan. Dengan demikian, membuat HK menjadi lebih efektif termasuk melalui ICDPs, tampaknya sangat perlu dalam strategi REDD+ nasional, terutama karena negara berkembang dengan hutan terluas juga cenderung memiliki HK yang luas. Kedua, banyak proyek percontohan REDD+ awal memiliki ciri-ciri penting yang sama dengan ICDPs, khususnya dalam hal manfaat tambahan, misalnya melestarikan keanekaragaman hayati dan menghasilkan penghidupan yang berkelanjutan. Karena kemiripan ini, pengalaman ICDPs dapat dan seharusnya dipertimbangkan dalam proyek REDD+.

Daya tarik utama pendekatan ICDPs—memadukan konservasi keanekaragaman hayati dengan pembangunan sosial dan ekonomi—terbukti lebih sulit daripada yang diperkirakan. Tantangan bagi proyek REDD+ ialah mengaitkan upaya penyimpanan karbon dengan: 1) pembayaran insentif untuk melindungi hutan, dan 2) menghasilkan manfaat tambahan. Risiko dengan tantangan pertama ialah bahwa proyek REDD+ dapat saja membayar masyarakat atau organisasi yang tidak memiliki hak secara hukum atau kemampuan untuk melindungi hutan, atau pemilik nyatanya akan digusur. Adapun risiko dengan tantangan kedua ialah bahwa masyarakat lokal tidak akan merasa bahwa REDD+ menawarkan insentif yang memadai untuk melindungi hutan. Kedua tantangan ini akan sulit dihindari dan masing-masing dapat menyebabkan kegagalan proyek.

Dalam ICDPs, keterkaitan antara konservasi dan pembangunan sering lemah atau kurang tampak. Kebanyakan investasi untuk penghidupan pengganti tidak memadai dan pengaruhnya hanya kecil bagi keefektifan HK; dan bahkan kadang mengarah kepada meningkatnya pengurusan sumber daya hutan. Beberapa kajian bahkan

mempertanyakan apakah ICDPs benar-benar memberikan sumbangan terhadap lingkungan atau sosial (Barrett dan Arcese 1995; Ghimire dan Pimbert 1997).

Selama tahun 1990-an, keberhasilan ICDPs yang dilaporkan terbukti didasarkan lebih pada sasaran dan harapan yang terlalu muluk daripada analisis atas pengalaman nyata. Berbagai tulisan yang mencela sangat keras bermunculan dan ada tanda-tanda yang jelas bahwa “membangun ICDPs yang benar-benar berfungsi ternyata lebih menantang daripada memasarkan konsep dan mengumpulkan dana sejak program ini dipopulerkan satu dasarwarsa sebelumnya; sedikit sekali contoh ICDPs yang berhasil dan meyakinkan bahwa kebutuhan pembangunan masyarakat berhasil dipadukan dengan pengelolaan kawasan konservasi” (Wells dkk. 1999). Kami berharap bahwa hal yang sama tidak terjadi pada REDD+ dan konservasi hutan.

Kami tidak tahu apakah ICDPs dapat meningkatkan keberhasilan kawasan konservasi karena sangat sedikit proyek yang dipantau dan dianalisis secara teliti. ICDPs sering cenderung dikaitkan dengan kawasan konservasi yang terkenal hanya karena lembaga penyanggah dana besar mendukungnya. Ini terjadi karena kebanyakan dukungan lembaga penyanggah dana untuk pelestarian keanekaragaman hayati selama dua atau tiga dasawarsa terakhir disalurkan melalui pendekatan ICDPs.

Hal-hal yang tidak dianjurkan

Permasalahan utama yang dihadapi oleh ICDPs ialah sebagai berikut:

1. Sasarannya sering tidak jelas, tidak cocok, atau kurang dipahami dan ditafsirkan berbeda-beda oleh para pemangku kepentingan. Pertentangan dan kompromi antara sasaran perlindungan keanekaragaman hayati (yang dapat meminggirkan pemangku kepentingan lokal) dan tujuan pembangunan ekonomi (yang dapat mengancam keanekaragaman hayati) sering ditutup-tutupi atau diabaikan.
2. Meskipun perencanaan menekankan pada partisipasi masyarakat lokal dan pengelolaan melalui kerja sama, proses ini kurang dipahami dan jarang berhasil terlaksana. Pendekatan “keproyekan” sering tidak cocok, dengan harapan pelaku lokal punya “rasa memiliki” dan kegiatan proyek diharapkan “berkelanjutan” meskipun tujuan, rancangan, jangka waktu, dan anggarannya sangat ditentukan oleh pihak luar. Bila menengok masa lalu, gagasan bahwa proyek yang berjangka terbatas dan berdiri sendiri dapat mengubah perilaku manusia secara berkelanjutan tampaknya terlalu naif.
3. Banyak ICDPs terlalu berambisi dan berusaha mengatasi terlalu banyak permasalahan sekaligus sehingga mengabaikan salah satu pelajaran terpenting dari proyek pembangunan pedesaan terpadu sebelumnya yang telah diperjuangkan oleh lembaga-lembaga pembangunan internasional. Harapan dan anggapan lembaga penyanggah dana sering muluk dalam hal andilnya untuk pengurangan kemiskinan di pedesaan di dalam dan sekitar HK.
4. Lembaga-lembaga di negara berkembang yang terlibat dalam pelaksanaan ICDPs (yaitu instansi pemerintah, LSM, dan lembaga penelitian) sering memiliki

pemahaman terbatas tentang konsep ICDPs. Lembaga-lembaga ini juga kurang mampu melaksanakan seperangkat kegiatan rumit lintas bidang dan lintas kewenangan kementerian.

5. Walaupun pada dasarnya terikat untuk memperluas peluang ekonomi setempat, ICDPs berhasil menciptakan lapangan kerja pengganti atau menaikkan pendapatan keluarga masyarakat di dalam dan sekitar HK.
6. Kegiatan masyarakat lokal hanya merupakan ancaman kecil bagi banyak HK dibandingkan dengan ancaman dari pembangunan prasarana (jalan, tambang, waduk, dan sebagainya) atau pengalihan hutan menjadi lahan pertanian oleh perusahaan besar. Kebanyakan ICDPs atau HK belum berhasil terlibat dalam perencanaan ekonomi atau keputusan mengenai penggunaan lahan sehingga tidak mampu meniadakan ancaman utama.
7. ICDPs sering dikecewakan oleh lemahnya penegakan hukum di HK. Kepentingan penegakan hukum dan peraturan tentang HK yang efektif dan adil yang merupakan unsur penting dalam ICDPs, sering tidak dipahami. Secara khusus, pencegahan pembalakan liar atau pemburuan liar oleh kepentingan komersial yang kuat tidak mampu dilakukan oleh proyek, masyarakat, atau lembaga pengelola HK.

Permasalahan ini diperumit oleh:

- keengganan kebanyakan organisasi yang mendanai dan melaksanakan ICDPs untuk menarik pelajaran dari pengalaman awal (misalnya, Wells dan Brandon 1992);
- anggapan bahwa masyarakat itu homogen dan rukun dan dapat terlibat secara berarti terhadap kepentingan pihak luar tanpa banyak perselisihan; dan
- kurangnya akuntabilitas atas pelaksanaan di lapangan, yaitu hanya pelaporan tertentu mengenai bagian LSM dan ketidakmampuan para lembaga penyanggah dana untuk belajar.

Seluruh pelajaran ini tampaknya relevan untuk proyek-proyek percontohan REDD+.

Hal-hal yang perlu dilakukan

ICDPs menawarkan pelajaran yang baik untuk proyek-proyek REDD+, termasuk kesimpulan bahwa bukan “*asas*” menggiatkan pengelolaan hutan konservasi dengan pembangunan sosial dan ekonomi lokal yang tidak sempurna, (tetapi) *harapan* dan *pelaksanaannya* yang menghadapi banyak masalah” (Wells dkk. 2004).

Proyek REDD+ mungkin menangani terlalu banyak sasaran sehingga gagal, terutama jika hak guna lahan dan sumber daya dan hak kepemilikan atas karbon tidak jelas. Proyek REDD+ sudah cukup menantang jika tujuan satu-satunya ialah mengurangi emisi karbon. Namun karena REDD telah menjadi REDD+, kegiatan proyek sekarang bukan hanya mencakup pelestarian dan pengelolaan hutan secara berkelanjutan, melainkan juga peningkatan cadangan karbon dan manfaat tambahan seperti pelestarian keanekaragaman hayati, perlindungan DAS, jasa lingkungan lain,

dan pengurangan kemiskinan. REDD+ bahkan mungkin menjadi REDD++ atau “karbon yang diperdagangkan secara adil”. Dengan kata lain, proyek harus dapat dipertanggungjawabkan secara lingkungan dan sosial dan sekaligus menunjukkan perbaikan tata kelola dan memperjelas hak kepemilikan (Griffiths 2008; UNFCCC 2009a). Walaupun proyek-proyek REDD+ tampaknya menarik jauh lebih banyak uang daripada ICDPs, hal ini tidak menjamin bahwa proyek REDD+ akan dirancang dan dilaksanakan secara lebih seksama. Pengalaman ICDPs menunjukkan kebalikannya.

Tabel 18.2. Pelajaran utama dari proyek ICDPs yang relevan untuk proyek REDD+

Hal-hal yang tidak dianjurkan	Hal-hal yang dianjurkan
<div>1. Memiliki tujuan yang tidak jelas, tidak cocok, dan tidak mudah dipahami</div> <div>2. Keyakinan bahwa proyek yang berdiri sendiri dan berjangka waktu terbatas dapat mengarah pada perubahan berkelanjutan berskala besar</div> <div>3. Menetapkan sasaran terlalu muluk, menaruh harapan tinggi</div> <div>4. Menjanjikan menyediakan peluang kerja padahal tidak layak</div> <div>5. Menggabungkan kemampuan lokal yang terbatas dengan kegiatan dan interaksi yang rumit</div> <div>6. Memfokuskan pada pelaku deforestasi atau degradasi lokal berskala kecil dan mengabaikan pelaku berskala besar dan perencanaan tata guna lahan</div> <div>7. Mempertahankan penegakan hukum yang lemah di dalam kawasan yang dilindungi</div>	<div>1. Menggunakan pengelolaan yang dapat disesuaikan dan tindakan berdasarkan pengenalan dan pemecahan masalah</div> <div>2. Membentuk organisasi pengelolaan lokal yang kuat dan luwes</div> <div>3. Memperoleh pendanaan berjangka panjang dan menyampaikan bahwa pembayaran akan didasarkan pada kinerja</div> <div>4. Memungkinkan masyarakat dan lembaga-lembaga lokal benar-benar ikut mengambil keputusan</div>

Menghindari tujuh permasalahan utama ICDPs seperti diuraikan sebelumnya itu penting sekali, tetapi pengalaman kami menunjukkan bahwa dengan mempertimbangkan pelajaran dari pelaksanaan ICDPs yang lebih menjanjikan perlu dipertimbangkan oleh mereka yang mempromosikan proyek-proyek REDD+. Semua pengalaman ini dijabarkan dalam pustaka mengenai pembangunan pedesaan partisipatif, pengelolaan HK, dan ICDPs.

1. Ganti pendekatan rancangan proyek cetak-biru standar dengan pengelolaan adaptif dan tindakan yang mengarah untuk mengenali dan mengatasi masalah (yang tidak sama dengan “belajar sambil bekerja”). Cara penelitian terapan ini memadukan rancangan, pengelolaan, dan pemantauan sehingga proyek secara sistematis menguji asumsi, menyesuaikan, dan mempelajarinya (Salafsky dkk. 2001). Intervensi yang mulai dari skala kecil dan sederhana dan mengembangkan keberhasilan awal tampaknya memiliki harapan yang baik dalam jangka panjang.

2. Mempekerjakan organisasi-organisasi pengelola lokal dengan orang-orang yang memiliki kemampuan dan kewenangan untuk mengambil keputusan dan menempatkan sumber daya secara luwes, baik untuk menegakkan peraturan (misalnya, pembatasan terhadap pembalakan) dan untuk menghasilkan manfaat tambahan (misalnya, meningkatkan peluang kerja).
3. Memberikan komitmen pendanaan jangka panjang (yaitu satu dasawarsa atau lebih) dibandingkan dengan bantuan proyek yang umumnya berjangka waktu pendek. Bagian terpenting dalam membangun kepercayaan di antara pemangku kepentingan lokal ialah menjelaskan kepada mereka dari mana asal pendanaan dan mengapa, siapa yang akan menerima dana, dan berapa lama jangka waktunya.
4. Tempatkan mekanisme untuk memungkinkan masyarakat dan lembaga-lembaganya mengambil keputusan dan memiliki proyek dan bukan bergantung pada lembaga luar. Banyak lembaga pemerintah di negara berkembang perlu lebih luwes dalam melewati batas kewenangan, dan lembaga-lembaganya perlu lebih luwes dan bersedia untuk bekerjasama dalam menemukan solusi REDD+ dan mengatasi kebutuhan masyarakat lokal. Lembaga-lembaga pemerintah biasanya juga memantapkan rasa percaya diri sebelum bekerja secara efektif dengan LSM lokal atau nasional.

Hutan Konservasi dan ICDPs dalam REDD+

Pembahasan mengenai REDD+ hanya memberi sedikit perhatian pada hutan yang dilindungi, dan hal ini perlu diperbaiki. Kawasan konservasi yang berhutan akan merupakan bagian yang sangat penting dalam strategi di negara-negara berhutan tropis untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari REDD+. Pengelolaan kawasan konservasi yang efektif (dalam beberapa hal, berkaitan dengan ICDPs) memungkinkan untuk memberi andil nyata terhadap kinerja REDD+ nasional dan penjualan kredit karbon jika pasar karbon hutan dapat bangkit seperti yang diharapkan.

Ada kemiripan dan tumpang tindih antara pendekatan dan metode ICDPs yang terkait dengan HK dan proyek-proyek percontohan REDD+. Pemrakarsa proyek REDD+ dapat memetik pelajaran yang bermanfaat dari ICDPs. Berbagai alasan kegagalan ICDPs dalam mencapai tujuannya telah dipahami dan didokumentasikan secara lengkap. Namun kesalahan yang sama terus diulang, yang menunjukkan adanya ketidaksinambungan antara penelitian dan praktik di lapangan.

Proyek-proyek percontohan REDD+ telah membangkitkan perhatian dengan bantuan cukup besar dari lembaga penyandang dana dan harapan sangat tinggi di kalangan para pemangku kepentingan. Proyek-proyek ini juga dilaksanakan dengan kondisi terburu-buru. Hal ini meningkatkan risiko kegagalan dan dapat merongrong prakarsa REDD+, perkembangan yang paling menarik di bidang pelestarian hutan tropis dalam tiga dasawarsa terakhir.

Bagaimana mengurangi emisi dari bahan bakar kayu?

Ole Hofstad, Gunnar Köhlin dan Justine Namaalwa

- Pemanenan dan pembakaran bahan bakar kayu yang tidak disertai usaha perbaikan yang berkelanjutan dapat memperburuk perubahan iklim, tetapi jika bahan bakar kayu menggantikan bahan bakar minyak, maka hal ini dapat menjadi bagian dari solusi.
- Kebijakan untuk mengurangi kebutuhan akan bahan bakar kayu (meningkatkan penggunaan tungku yang lebih hemat, mengganti dengan bahan bakar jenis lain) dapat efektif jika dipadukan dengan dan didukung oleh kebijakan lain.
- Tindakan dari sisi pasokan (produksi dan perkebunan kayu untuk bahan bakar yang efisien) juga dapat membantu mengurangi emisi, tetapi tidak ada cara yang lebih baik dari pengendalian pemanenan.

Pendahuluan

Pemanenan dan pembakaran bahan bakar kayu¹ yang tidak berkelanjutan memperburuk perubahan iklim global. Namun karena perubahan iklim terutama disebabkan oleh pembakaran bahan bakar minyak yang tak terbarukan, pengalihan ke bahan bakar kayu

¹ Istilah “kayu bakar” yang digunakan di sini mencakup baik “kayu bakar” maupun “arang”, tetapi bukan penggunaan biomassa kayu sebagai bahan baku untuk sumber energi lain seperti bahan bakar gas atau cair, atau untuk dibakar langsung guna menghasilkan listrik.

yang berkelanjutan dapat mengurangi perubahan iklim. Bab ini membahas bagaimana bahan bakar kayu dapat memperburuk atau mengurangi perubahan iklim dan membahas tindakan yang memungkinkan untuk membatasi dampak negatifnya terhadap iklim.

Mengingat pentingnya bahan bakar kayu, baik sebagai sumber dan penyerapan GRK, mengejutkan bahwa persoalan ini hanya mendapat sedikit perhatian dalam pustaka REDD+. Ada kesepakatan umum bahwa pengumpulan kayu bakar memberi andil terhadap degradasi hutan, terutama di Afrika, dan khususnya di hutan subSahara Afrika yang agak kering (Kanninen dkk. 2007). Meridian Institute (2009a) memperkirakan bahwa manfaat penghentian “pengambilan biomassa untuk bahan bakar (kayu bakar dan arang) dengan laju yang lebih tinggi daripada pertumbuhan kembali” hanya 5-8% lebih rendah daripada penghentian deforestasi. Sebagian peneliti mengingatkan bahwa fokus yang terlalu berat pada pengumpulan bahan bakar kayu sebagai pemicu degradasi dapat mengarah pada tindakan yang membahayakan masyarakat termiskin dengan membatasi akses mereka atau memicu kenaikan harga (Griffiths 2008; Lovera 2008; Peskett dkk. 2008).

Bab ini diawali dengan meninjau sumbangan bahan bakar kayu dalam emisi GRK. Kemudian, kami membahas penggunaan bahan bakar kayu saat ini dan perkiraan untuk masa depan (yaitu kayu bakar dan arang) di negara-negara berkembang serta membahas faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan. Terakhir, kami menguraikan berbagai kemungkinan tindakan dari sisi pasokan dan permintaan yang perlu dipertimbangkan ketika merancang kebijakan REDD+ nasional.

Perubahan iklim dan bahan bakar kayu

Bahan bakar kayu menyumbang emisi GRK melalui panen yang tidak berkelanjutan dan pembakaran biomassa. Apakah pasokan bahan bakar kayu dari hutan dan lahan berhutan berkelanjutan atau tidak, akan dipengaruhi oleh perbedaan antara laju pemanenan dan laju pertumbuhan. Ketika laju pemanenan lebih besar daripada laju regenerasi biomassa secara alami, hutan atau lahan berhutan menjadi terdegradasi. Untuk lahan berhutan jenis *miombo* di Afrika, tingkat hasil bahan bakar kayu sekitar 2-3 ton/ha tiap tahun (Campbell 1996; Hofstad 1997). Namaalwa dkk. (2009) memperkirakan bahwa tingkat hasil lahan berhutan *Combretum* di Uganda sekitar 2-4 ton/ha tiap tahun. Penghasil kayu bakar dan arang yang agresif sering mengambil bahan bakar kayu pada laju yang jauh lebih tinggi sewaktu permintaan tinggi. Akibatnya, kepadatan biomassa lahan berhutan menjadi berkurang (Luoga dkk. 2002) seiring dengan emisi CO₂ bersihnya. Di Uganda, kepadatan biomassa kering-udara di lahan berhutan luas anjlok sebesar rata-rata 3 ton/ha tiap tahun (MWLE 2002).

Karena kayu bakar berat dan memakan tempat, maka sering dibuat menjadi arang jika digunakan cukup jauh dari hutan. Bila kayu digunakan untuk membuat arang, pemanenan dapat dilakukan di daerah yang jauh lebih luas daripada bila kayu dikumpulkan untuk kebutuhan lokal. Bila kayu bakar digunakan untuk membuat

arang, pemanenan dapat dipertahankan di tingkat di bawah yang dibutuhkan agar kayu tumbuh kembali. Namun jika pemanenan tidak dikendalikan atau jika pengendaliannya lemah, pengusaha mungkin akan memanen sedekat-dekatnya dengan pasar guna memperbesar keuntungan mereka. Di banyak tempat, degradasi merupakan akibat yang tak terelakkan, misalnya di sekitar Kampala (Knöpfle 2004), Dar es Salaam (Monela dkk. 1993), Blantyre (Matope 2000), dan di Sabuk Tembaga Zambia (Zambian Copper Belt, Chidumayo 1989).

GRK dilepaskan ketika bahan bakar kayu terbakar. Kayu kering mengandung sekitar 50% karbon, tetapi kadar karbon pohon hidup jauh lebih rendah karena kadar airnya jauh lebih tinggi daripada kayu kering. Satu ton kayu kering yang terbakar atau lapuk melepaskan 1.833 kg CO₂. Dalam proses perubahan dari kayu menjadi arang, karbon dilepaskan ke atmosfer dalam bentuk CO₂, karbon monoksida (CO), dan metana (CH₄). Di antara ketiganya, CH₄ terpenting karena perannya dalam pemanasan global sekitar 21 kali lipat dari CO₂. Membuat arang di dalam dapur pembakaran yang terbuat dari tanah biasanya menghasilkan sekitar 50% karbon bahan bakar kayu yang tersimpan sebagai arang, 25% dilepaskan sebagai CO₂ dan sisanya dilepaskan sebagai metana atau gas lain, atau tertinggal sebagai abu atau partikel di udara (Lamlom dan Savidge 2003).

Kotak 19.1. Dampak degradasi hutan terhadap cadangan biomassa dan karbon

Luoga dkk. (2002) menyimpulkan bahwa volume tegakan di lahan *miombo* di suatu cagar alam Tanzania mencapai 47 m³/ha. Di lahan umum yang sebanding yang terletak kurang dari 2 km dari jalan bebas hambatan yang dimanfaatkan untuk arang, volume tegakannya hanya 14 m³/ha sedangkan kepadatan biomasnya 8,8 t/ha. Di lahan *miombo* yang terletak 10 km lebih dari jalan bebas hambatan, volume tegakan 22 m³/ha sedangkan kepadatan biomasnya 13,8 t/ha. Para penulis menyimpulkan bahwa tingkat panen di lahan umum itu tidak berkelanjutan karena pengambilan dalam setahun 6,38 m³/ha jauh melebihi rata-rata pertumbuhan dalam setahun 4,35 m³/ha.

Kandungan karbon di hutan yang lebih basah bahkan lebih besar. Palm dkk. (2004) melaporkan cadangan C di atas tanah dengan rata-rata sepanjang waktu pada sistem penggunaan lahan yang berbeda di kawasan hutan hujan di Indonesia dan Peru. Hutan yang belum terjamah di dua negara ini mengandung masing-masing 306 dan 294 t C/ha. Hutan yang dikelola dan ditebang menyimpan masing-masing 93 dan 228 t C/ha sedangkan perladangan berpindah yang kemudian diberakan mengandung rata-rata 7 dan 93 t C/ha di Peru. Wanatani yang digilir dengan karet di Indonesia mengandung 46 hingga 89 t C/ha, dan wanatani sederhana dengan tanaman keras intensif di Indonesia memiliki cadangan karbon 37 t C/ha sedangkan sistem serupa di Peru memiliki 47 t C/ha.

Emisi karbon hitam dari pembakaran biomassa dapat memperburuk pengaruh perubahan iklim di Asia (Venkataraman dkk. 2005). Seperti GRK, aerosol yang mengandung karbon menyebabkan pemanasan tinggi pada atmosfer dan pendinginan permukaan bumi yang luas yang mempengaruhi iklim di Asia Selatan. Gustafsson dkk. (2009) menemukan bahwa pembakaran biomassa menghasilkan dua pertiga aerosol yang mengandung karbon dalam jumlah besar dan lebih dari separuh karbon hitam.

Penggunaan bahan bakar kayu di negara berkembang

Jumlah produksi kayu dunia pada tahun 2007 mencapai sekitar 3.600 juta m³, 1.900 juta m³ di antaranya digunakan untuk bahan bakar kayu (FAO 2009b). Artinya, lebih dari separuh jumlah kayu dunia yang diambil dari hutan dan dari kawasan di luar hutan digunakan untuk menghasilkan energi.

Konsumsi kayu bakar di Asia mencapai hampir separuh konsumsi global, namun sekarang menurun (Gambar 19.1), terutama di China, dan di banyak negara Asia Timur dan Tenggara yang menurun sejak tahun 1980-an. Afrika menggunakan kayu bakar perkapita lebih tinggi daripada Asia, dan tingkat konsumsinya masih meningkat walaupun dengan laju pertumbuhan mengendor. Di Amerika Selatan, di tempat kayu bakar dianggap kurang penting, konsumsi keseluruhan hanya meningkat secara lambat. Secara keseluruhan, penggunaan kayu bakar di negara berkembang diperkirakan justru telah mencapai puncak, tetapi penggunaan kayu bakar dalam dasawarsa mendatang akan menurun secara lambat, kecuali jika kebijakan untuk membatasi penggunaannya diberlakukan. Berlawanan dengan kayu bakar, konsumsi arang secara keseluruhan masih meningkat dan akan terus demikian dalam beberapa dasawarsa mendatang. Produksi arang, walaupun masih rendah dibandingkan dengan kayu bakar di sebagian besar Asia, menyumbang porsi bahan bakar kayu yang jauh lebih tinggi di Afrika dan Amerika Selatan. Di Afrika, laju pertumbuhan konsumsi kayu bakar dan arang seiring dengan laju pertumbuhan penduduk.

Jumlah bahan bakar kayu secara keseluruhan dan jumlah masyarakat yang mengandalkan bahan bakar kayu masih sangat besar. Energi biomassa diharapkan menyumbang sekitar tiga perempat jumlah energi yang dikonsumsi rumah tangga di Afrika pada tahun 2030. Selain itu, jumlah pengguna kayu bakar dan bahan bakar biomassa lain diperkirakan akan meningkat sebesar lebih dari 40% hingga sekitar 700 juta orang. Di Asia, walaupun konsumsi menurun, mungkin masih terdapat 1,7 miliar orang pengguna pada tahun 2030, dan di Amerika Latin 70 juta orang (IEA 2006).

Walaupun ada perbedaan besar antarnegara, konsumsi perkapita kayu bakar dan arang cenderung menurun karena pendapatan meningkat. Urbanisasi biasanya menurunkan konsumsi kayu bakar dan meningkatkan penggunaan arang dan konsumsi kayu bakar perkapita berkurang karena tutupan hutan berkurang (Arnold dkk. 2006).

Gambar 19.1a. Proyeksi konsumsi kayu bakar di kawasan negara berkembang (juta m³)

Sumber: Broadhead dkk. (2001)

Gambar 19.1b. Proyeksi konsumsi arang di kawasan negara berkembang (juta ton)

Sumber: Broadhead dkk. (2001)

Peran pendapatan dalam pemilihan bahan bakar telah mengarah pada hipotesis “tangga energi”, yang mengasumsikan bahwa perpindahan ke bahan bakar modern sejalan dengan kenaikan pendapatan. Sebagian analisis menunjukkan bahwa elastisitas pendapatan atas permintaan kayu bakar negatif, yaitu jika pendapatan lebih tinggi, maka penggunaan kayu bakar lebih rendah (dianggap barang kurang berharga). Selain itu, sebagian kajian menemukan bahwa kayu bakar merupakan barang biasa bagi rumah tangga berpendapatan agak rendah, tetapi merupakan barang kurang berharga bagi rumah tangga berpendapatan agak tinggi. Kajian rumah tangga juga menunjukkan bahwa konsumsi bahan bakar kayu akan tetap tinggi untuk masa panjang mendatang, terutama di kalangan rumah tangga pedesaan (Arnold dkk. 2006).

Di daerah perkotaan, pengguna kayu bakar sangat mungkin beralih ke arang. Arang berpeluang menyusul kayu dalam hal jumlah pengguna dan porsinya dalam energi di perkotaan, karena harga kayu meningkat dibandingkan dengan harga bahan bakar lain, pendapatan meningkat, dan kota berkembang menjadi lebih besar. Bahan bakar “peralihan” lain ialah minyak tanah (parafin) dan batubara. Gupta dan Köhlin (2006) menunjukkan bahwa bukan hanya harga yang mempengaruhi peralihan dari kayu ke bahan bakar modern, melainkan juga kecocokan dan keandalan pasokan. Dengan demikian, seperangkat pilihan kebijakan menjadi lebih luas.

Lima pilihan kebijakan

Bagian ini membahas bagaimana intervensi dari sisi permintaan dan pasokan dapat menjadi bagian dari strategi REDD+ nasional. Kami mengambil pelajaran dari pembahasan “jebakan kayu bakar” pada tahun 1970-an dan 1980-an (Munslow dkk. 1988), dan pengalaman dengan berbagai intervensi kebijakan selama empat dasawarsa yang lalu.

Penggunaan bahan bakar kayu berasal dari permintaan akan energi. Ada dua intervensi kebijakan yang menarik, khususnya dari sisi permintaan: mengembangkan cara-cara yang lebih efisien untuk memasak dan beralih dari bahan bakar kayu ke bahan bakar lain. Di sisi pasokan, tiga pilihan kebijakan berikut sesuai, yaitu: mengembangkan dapur pembakaran arang yang lebih efektif, tindakan untuk membatasi laju panen ke tingkat berkelanjutan, dan mengembangkan hutan tanaman untuk mengurangi tekanan terhadap hutan “alami”.

Tabel 19.1 menunjukkan penilaian sederhana mengenai keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan serta manfaat tambahan (3E+) dari lima intervensi kebijakan. Kami telah belajar mengenai keefektifan kebijakan ini dan beberapa jebakan selama beberapa dasawarsa lalu, tetapi mengenai efisiensi setiap tindakan dan kombinasi tindakan dalam berbagai keadaan masih belum banyak diketahui.

Memasak secara lebih efektif

Memasak di panci yang diletakkan di perapian terbuka di atas tiga buah batu tidak efisien. Sebagian besar energi hilang dan hanya 5% dipindahkan ke isi panci tersebut. Efisiensi memasak dapat ditingkatkan dengan menggunakan bahan bakar kering, tempat pembakaran tertutup atau tungku, dan panci yang benar-benar tertutup. Dengan tindakan ini dan lainnya, efisiensi panas dapat ditingkatkan hingga sekitar 20% (Twidell dan Weir 2006). Jika arang digunakan sebagai ganti kayu, sebagian energi hilang dalam proses pembakaran, tetapi efisiensi panas dalam memasak lebih baik. Tungku yang bersekat juga meningkatkan efisiensi. Tungku tradisional berpegangan tanpa bersekat memiliki tingkat efisiensi sekitar 10%. Tungku arang yang telah diperbarui dengan sekat tanah liat atau keramik dapat memiliki tingkat efisiensi hingga 30%.

Kayu bakar dan tungku arang yang lebih efisien juga dapat memiliki manfaat tambahan. Ada masalah kesehatan berat yang berkaitan dengan penggunaan perapian terbuka, khususnya di dalam ruangan (Torres-Duque dkk. 2008). Masalah ini akan lebih kecil jika menggunakan tungku yang membakar kayu secara lebih sempurna dan mengeluarkan asap di luar ruangan.

Pengalaman di banyak negara tropis selama beberapa dasawarsa lalu menunjukkan bahwa dalam banyak kasus, tidak lebih dari 20% konsumen memakai tungku arang yang telah diperbarui. Alasan utamanya ialah bahwa harga tungkunya sangat mahal, khususnya bagi rumah tangga perkotaan yang agak miskin, penyekat mudah rusak, dan arang masih cukup murah. Pelajaran penting yang ditarik dari salah satu proyek tungku yang berhasil, Keramik Jiko di Kenya, ialah memanfaatkan kekuatan pasar dan perajin setempat untuk meningkatkan tingkat penggunaannya (Kammen 2000).

Tabel 19.1. Keefektifan, efisiensi, kesetaraan, dan manfaat tambahan intervensi kebijakan

Intervensi kebijakan	Keefektifan	Efisiensi	Kesetaraan	Manfaat tambahan
Efisiensi memasak	Sedang	Tinggi	Merugikan konsumen termiskin jika tidak disubsidi	Kesehatan yang lebih baik, pencemaran udara lokal berkurang
Pengganti bahan bakar	Tinggi untuk energi bersih, rendah untuk bahan bakar minyak	Mahal untuk energi bersih, lebih murah untuk bahan bakar minyak	Merugikan konsumen termiskin jika harga tidak dibedakan	Kesehatan yang lebih baik, pencemaran udara lokal berkurang
Efisiensi produksi	Sedang, harus digabung dengan pengawasan panen	Tinggi, jika digabung dengan pengawasan panen	Merugikan produsen tanpa modal	pencemaran udara lokal berkurang
Pengawasan panen	Rendah jika terpusat, lebih tinggi jika didesentralisasikan	Rendah jika terpusat, lebih tinggi jika didesentralisasikan	Dapat menguntungkan masyarakat miskin di pedesaan, tetapi para tokoh masyarakat mungkin mengambil kesempatan	Dapat menguntungkan keanekaragaman hayati di daerah tertentu
Hutan tanaman	Tinggi	Rendah, jika panen di hutan asli tidak dikendalikan	Menguntungkan pemilik lahan dan produsen bermodal	Menyerap karbon jika ditanam di lahan dengan kepadatan biomassa rendah

Mengalihkan penggunaan bahan bakar

Bahan bakar kayu merupakan pengganti yang baik untuk bahan bakar minyak jika kayu dipanen dengan sistem produksi yang berkelanjutan. Demikian pula energi terbarukan seperti tenaga air, surya, atau angin merupakan pengganti yang baik bagi bahan bakar kayu yang dipanen secara tidak berkelanjutan. Dalam analisis permintaan, kami melihat bahwa minyak tanah, batubara, dan gas propana cair sering merupakan pengganti pertama bagi kayu bakar dan arang di banyak kota di kawasan tropis. Dalam banyak hal, ini berarti mengganti kayu yang dihasilkan secara tidak berkelanjutan dengan bahan bakar minyak. Kotak 19.2 menunjukkan dampak emisi neto dari penggantian ini. Biasanya, penggantian seperti ini akan meningkatkan emisi GRK ketika pemanenan dan pengangkutan kayu, sementara pengolahan dan pendistribusian bahan bakar minyak ikut diperhitungkan. Dengan demikian, dari segi iklim, pengalihan dari bahan bakar kayu yang bahkan tidak berkelanjutan ke bahan bakar minyak secara umum tidak dianjurkan.

Pengalihan ke tenaga air atau sumber energi terbarukan lain lebih menjanjikan. Namun banyak negara berkembang hanya menghasilkan sebagian kecil dari keluaran listriknya keseluruhan dari PLTA, kincir angin, atau taman panel surya. Kebanyakan listrik dihasilkan di pembangkit listrik tenaga batubara atau minyak. Di banyak negara berkembang, pasokan listrik juga tidak menentu dan tidak mencukupi. Jika pemerintah berupaya mengganti bahan bakar minyak dan bahan bakar kayu yang dihasilkan secara tidak berkelanjutan dengan listrik bersih, jaringan harus diperluas untuk mencapai permukiman miskin di kota dan desa terpencil di pedesaan. Di kota, biaya tiap konsumen untuk memperluas jaringan seharusnya murah sedangkan di desa terpencil akan lebih mahal. Bagaimana biaya dibebankan kepada konsumen juga merupakan hal yang penting. Tarif progresif, yaitu rumah tangga membayar harga sangat rendah dan disubsidi untuk beberapa kWh pertama dan harga selanjutnya lebih tinggi,² berlaku di beberapa negara dan merupakan perpaduan yang baik antara kesetaraan dan efisiensi.

Penggantian kayu bakar dengan bahan bakar minyak atau listrik bersih khususnya akan memberi manfaat kepada kaum perempuan yang bertanggung jawab untuk memasak dan banyak juga yang mengumpulkan kayu bakar, selain itu juga akan memperbaiki kualitas udara untuk seluruh anggota keluarga. Pasokan tungku yang telah diperbarui atau listrik bersubsidi penting bagi rumah tangga yang lebih miskin di perkotaan.

Efisiensi produksi

Pembuatan arang di dapur pembakaran yang murah dan terbuat dari gundukan tanah paling hemat ketika tegakan pohon sebagai bahan bakunya cuma-cuma atau sangat murah. Namun energi yang hilang sangat besar. Satu ton arang mengandung 30 GJ (giga joule) energi, dan biasanya diperoleh dari 6-12 ton kayu kering-udara, yaitu

2 Pemilik bangunan berpenyejuk ruangan seharusnya membayar listrik dengan harga tinggi sehingga penyekat yang tepat membuatnya lebih hemat.

Kotak 19.2. Efisiensi dan emisi gas rumah kaca dari tungku untuk memasak

Efisiensi tungku yang menggunakan bahan bakar minyak sangat beragam menurut teknologi dan cara pemeliharaannya. Rata-rata efisiensi untuk penggunaan biasa diperkirakan antara 20% dan 30% untuk batubara, 35% dan 45% untuk minyak tanah (parafin), serta 45% dan 55% untuk gas propana cair (Bauen dan Kaltschmitt 2001).

Bahkan jika dipanen secara terbarukan, banyak daur bahan bakar biomassa tidak netral GRK karena mengeluarkan banyak hasil pembakaran tidak sempurna. Agar netral GRK, bukan sekadar daur bahan bakar biomassa yang harus didasarkan pada pemanenan secara terbarukan, tetapi bahan bakarnya juga harus memiliki efisiensi pembakaran mendekati 100%, yang saat ini tidak demikian.

Emisi setara CO₂ dari pilihan memasak yang berbeda disajikan di bawah ini (Bhattacharya dan Abdul Salam 2002).

Pilihan memasak	Nilai efisiensi yang diambil (%)	Nilai faktor emisi yang diambil			Perkiraan setara CO ₂	
		CO ₂ (kg/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	g eq-CO ₂ ¹ MJ ⁻¹	g eq-CO ₂ MJ ⁻¹ digunakan
Minyak tanah	45	155 500	28,05	4,18	157,40	349,7
Gas propana cair	55	106 900	21,11	1,88	107,90	196,2
Gas alam	55	90 402	20,65	1,84	91,40	166,2
Tungku tradisional (kayu)	11	–	519,60	3,74	12,10	109,7
Tungku yang telah diperbarui (kayu)	24	–	408,00	4,83	10,10	41,9
Tungku tradisional (sisa-sisa kayu)	10,2	–	300,00	4,00	7,50	73,9
Tungku tradisional (kotoran ternak kering)	10,6	–	300,00	4,00	7,50	7,1
Tungku yang telah diperbarui (kotoran ternak kering)	19	–	300,00	4,00	7,50	39,7
Tungku tradisional (arang)	19	–	253,60	1,00	5,60	29,7
Tungku yang telah diperbarui (arang)	27	–	200,00	1,00	4,50	16,7
Tungku yang telah diperbarui (sisa-sisa kayu)	21	–	131,80	4,00	4,00	19,1
Tungku biogas	55	–	57,80	5,20	2,80	5,1
Tungku pengubah menjadi gas	27	–	–	1,48	0,46	1,7

1 TJ ialah terajoule, setara dengan 1 miliar joule, MJ ialah megajoule, setara dengan 1 juta joule dan g C O₂-e MJ⁻¹ berarti gram setara CO₂.

antara 90 dan 180 GJ kandungan energi asalnya (Antal dan Grønli 2003). Beberapa jenis dapur pembakaran lain, misalnya yang terbuat dari lumpur, bata, dan baja, lebih efisien. Teknologi untuk dapur pembakaran ini sederhana dan mudah dialihkan jika ekonomi memungkinkan. Jika produsen harus membayar biaya terbang,³ mereka dapat didorong untuk menggunakan teknologi yang lebih efisien karena bahan bakunya tidak akan cuma-cuma lagi. Pemerintah dapat membantu pelatihan dalam teknologi yang lebih efisien. Akan tetapi, memperkenalkan dapur pembakaran yang lebih efisien dan melatih masyarakat untuk menggunakannya harus didahului dengan tindakan untuk mengendalikan pemanenan; jika tidak demikian, biaya pelatihan akan menjadi sia-sia.

Dapur pembakaran arang yang telah diperbarui dapat menghasilkan lebih banyak dan menghasilkan hasil-sampingan yang bernilai komersial. Namun ini hanya sedikit digunakan pada program rintisan yang terutama disebabkan oleh: investasi modal dan biaya pemeliharaan tinggi; kurangnya pendapatan khusus dari pasar hasil-sampingan; biaya pengangkutan dapur pembakaran logam yang tinggi dari satu tempat ke tempat lain ketika pohon semakin langka; waktu yang dipakai untuk mengangkut kayu dari berbagai tempat di dalam hutan ke dapur pembakaran; dan kurangnya suku cadang, keterampilan pemeliharaan, dan sarana kredit yang terjangkau dan andal untuk investasi modal.

Pembukaan hutan dan lahan berhutan untuk pertanian menghasilkan volume bahan bakar kayu yang sangat besar. Hal ini terutama menyumbang pasokan energi di pedesaan, khususnya di pinggiran hutan di mana deforestasi paling intensif. Dalam banyak hal, deforestasi dilakukan jauh dari pasar sehingga banyak kayu khususnya batang besar, dibakar di tempat dan bukan dibawa keluar sebagai kayu bakar untuk memasak atau kebutuhan rumah tangga lainnya. Pembuatan arang dari kayu bulat memanfaatkan sebagian kayu yang tertinggal setelah deforestasi. Pembangunan jalan akan memudahkan pengangkutan bahan bakar kayu ke pasar, tetapi juga memudahkan pengangkutan hasil pertanian sehingga merangsang deforestasi dan dapat berdampak merugikan secara keseluruhan dalam hal emisi GRK.

Mengendalikan pemanenan

Beberapa upaya telah dilakukan untuk mengendalikan pemanenan di hutan asli dan lahan berhutan, misalnya dengan penerbitan ijin penebangan dan pengendalian pengangkutan. Misalnya, di Uganda, produksi arang berkelanjutan dan sistem perijinan dicoba di sentra produksi arang utama (Kalumiana dan Kisakye 2001). Penghalang jalan untuk mengendalikan pengangkutan arang ke kota-kota besar di Afrika itu lazim. Beberapa negara di Asia telah berhasil melaksanakan jenis tindakan ini, tetapi kebanyakan upaya ini gagal. Pembalok mungkin membeli satu ijin, tetapi menggunakannya berulang kali. Pembalok lainnya beroperasi tanpa ijin karena kemungkinan untuk tertangkap kecil. Pengangkut kayu mencari jalan ke kota yang tidak terawasi atau mereka berjalan pada malam hari. Pembalok lainnya menyuap penjaga atau petugas hutan. Pihak berwenang merasa bahwa membenahi dengan tindakan pengawasan yang mahal untuk mengatur

3 Biaya yang dibebankan oleh pemilik atas hak untuk memanen pohon.

panen produk bernilai rendah seperti kayu bakar dan arang tidak selalu bermanfaat (Hofstad 2008).

Tampaknya pilihan yang menjanjikan ialah menyerahkan tanggung jawab atas pohon dan hutan (Cooke dkk. 2008), misalnya melalui beberapa jenis pengelolaan hutan kemasyarakatan (lihat Bab 16). Jika masyarakat lokal atau petani perorangan memiliki pohon, mereka mungkin menganggap pengendalian panen dan pengenaan biaya tebang sebagai cara yang menguntungkan. Biaya dapat berupa bagian dari produk akhir atau biaya tiap satuan keluaran.

Bagi banyak rumah tangga pedesaan, kayu bakar atau arang merupakan penghasil uang cepat untuk menambah pendapatan yang tidak mencukupi. Mengalihkan hak milik atas pohon kepada masyarakat, perorangan, atau petani lokal akan meningkatkan pendapatan mereka walaupun para tokoh masyarakat dapat mengambil sebagian keuntungan jika itu merupakan hak bersama dan bukan perorangan. Dalam hal pemilihan perorangan, penyerobotan lahan oleh orang-orang yang lebih berkecukupan dapat mengancam rasa kesetaraan. Namun jika bahan baku untuk bahan bakar kayu menjadi lebih mahal, sebagian dari biaya tersebut pasti akan bergulir ke konsumen perkotaan. Karena keluarga miskin lebih bergantung pada bahan bakar kayu daripada keluarga yang lebih berkecukupan, kayu bakar dan arang yang lebih mahal akan lebih memukul keluarga yang lebih miskin.

Sistem perijinan dan kuota untuk pemanenan kayu bakar dan pengangkutan bahan bakar kayu membuka peluang untuk korupsi. Karena itu, perumus kebijakan seharusnya mempertimbangkan risiko korupsi dan bahwa para tokoh masyarakat dapat mengambil keuntungan ketika merancang sistem untuk mengatur panen di hutan perawan dan lahan berhutan (Larsen dkk. 2000). Selain itu, petugas kehutanan sering tidak dilibatkan dalam proses penerbitan ijin dan pengumpulan retribusi karena mungkin ditangani oleh kementerian keuangan. Dalam hal ini, tidak akan ada pemantauan pemanenan dan cadangan pohon yang ada karena kementerian keuangan tidak melakukan penilaian seperti ini.

Hutan tanaman

Pilihan kebijakan terakhir—hutan tanaman untuk spesies yang cepat tumbuh—telah diupayakan di berbagai tempat. Beberapa hutan tanaman besar dibangun selama tahun 1980-an dan 1990-an untuk meningkatkan pasokan bahan bakar kayu. Banyak hutan tanaman di luar perkotaan dibangun di belahan bumi selatan (Sargent dan Bass 1992; Evans dan Turnbull 2004). Sebagian telah menghasilkan balok dan papan sebagai bahan bangunan yang cukup menguntungkan, tetapi hampir tidak ada yang berhasil memasok kayu bakar atau arang kepada konsumen di perkotaan. Selama akses hutan dan lahan berhutan dalam kenyataannya terbuka untuk siapapun menyediakan bahan bakar kayu yang lebih murah dan lebih baik, konsumen tidak akan beralih ke kayu yang ditanam di hutan tanaman. Agar kebijakan ini berjalan, maka harus dipadukan dengan tindakan yang membuat bahan bakar kayu dari hutan asli lebih sulit diakses dan lebih mahal. Hal ini akan terjadi jika cadangan sumber daya menjadi habis dan jika panen berhasil

dikendalikan. Jika REDD+ merupakan tujuan, maka pilihan kedua lebih disukai (Yao dan Bae 2008).

Akan tetapi di lokasi tertentu hutan tanaman menjadi lebih penting sebagai sumber bahan bakar kayu untuk dijual. Kajian di Ethiopia menunjukkan bahwa penanaman kayu bakar untuk dijual, menjadi alasan utama mengapa 15% responden menanam pohon untuk penggunaan pribadi dan 21% untuk dijual (Arnold dkk. 2006). Walaupun tingkat keberhasilan penggunaan kayu bakar dari hutan tanaman terbatas, ada potensi kayu bakar yang belum dimanfaatkan sebagai hasil-sampingan pengelolaan pohon di lahan budidaya dan semak yang terutama digunakan untuk keperluan lain. Hutan tanaman ini merupakan tanaman keras dengan sarana produksi yang cukup rendah yang dapat dikembangkan melalui kegiatan yang lebih menyukai spesies berkayu multiguna dan praktik-praktik pengelolaan. Kajian dari Orissa, India, juga menunjukkan bahwa hutan tanaman milik masyarakat dapat mengurangi tekanan terhadap hutan alami yang aksesnya terbuka (Köhlin dan Parks 2001).

Banyak industri kayu—perusahaan penebangan, kilang penggergajian, pabrik vinir dan panel—di banyak negara tropis memboroskan kayu dalam jumlah besar yang semestinya dapat dipakai sebagai bahan baku untuk bioenergi. Jika harga kayu bulat dan kayu bakar lebih mahal, maka penggunaan bahan baku dan produk limbah yang lebih baik akan mengikuti.

Pelajaran yang dapat diambil dan kesimpulan

Ada pelajaran penting yang dapat diambil dari beberapa dasawarsa intervensi kebijakan di bidang sistem energi-hutan. Pertama, memperkenalkan harga maksimum bahan bakar kayu yang dikonsumsi di daerah perkotaan akan menyebabkan permintaan tinggi, pasokan rendah, antrian, dan pasar gelap. Kedua, membangun hutan tanaman besar untuk menyediakan kayu bakar jarang berhasil. Ketiga, tindakan pengawasan di sepanjang jalur pengangkutan dari hutan hingga ke kota jarang berhasil dan sering memberi peluang korupsi. Keempat, teknologi baru untuk membuat arang atau pembakaran kayu bakar belum siap diterapkan, kecuali jika sangat murah, dan jika tidak, tindakan untuk membuat kayu dari hutan asli lebih mahal juga diperkenalkan.

Beberapa kebijakan dapat mengurangi degradasi hutan dan lahan berhutan akibat pemanenan bahan bakar kayu yang tidak berkelanjutan, tetapi kebijakan yang menggabungkan berbagai tindakan tampaknya paling berhasil. Pada sisi permintaan, kebijakan dapat bertujuan untuk mempercepat penggantian kayu bakar dan arang dengan listrik “bersih”. Kebijakan ini dapat digabungkan dengan pemasaran yang gencar dan subsidi untuk tungku arang rumah tangga. Namun subsidi dapat menurunkan harga arang dan meningkatkan permintaan sehingga memperkecil dampak.

Kebijakan dari sisi pasokan dapat berupa proyek pembangunan masyarakat di daerah pasokan kayu bakar, termasuk memperkenalkan dapur pembakaran arang yang efisien dan

bersubsidi. Namun berbagai kebijakan ini akan berdampak kecil jika tidak digabungkan dengan biaya tebang wajib untuk pohon asli. Tindakan yang disebut terakhir ini menuntut pengalihan kepemilikan kepada masyarakat atau petani lokal dan mungkin masih perlu mengawasi pemanenan secara terpusat guna menghindari pengurasan di daerah-daerah dengan tingkat permintaan tinggi. Pengawasan pemanenan yang lebih baik tidak dapat digantikan. Hutan dan lahan berhutan yang terbuka untuk siapa pun akan dikuras secara berlebihan jika pemanenan menguntungkan. Jika pembayaran biaya tebang sudah menjadi praktik biasa dan mereka yang memanen kayu harus membuat penggunaan lebih baik jika ingin memperoleh keuntungan, maka sektor swasta dapat menyimpulkan bahwa hutan tanaman untuk kayu bakar merupakan investasi yang menguntungkan. Tindakan yang mendorong penggunaan yang lebih baik atas kayu yang dipanen atau pohon yang ditebang untuk menyediakan bahan bakar kayu juga akan memberi sumbangsih terhadap REDD+.

Manfaat karbon dari menghindari dan memulihkan degradasi hutan

Francis E. Putz dan Robert Nasi

- Penghentian pemanenan kayu secara liar dan penerapan pembalakan ramah lingkungan di kawasan tropis, disertai pengendalian kebakaran hutan dapat mengurangi emisi karbon dan meningkatkan penyerapan karbon secara efektif dan hemat biaya.
- Penyerapan karbon di hutan yang tergradasi dapat ditingkatkan melalui praktik pengelolaan hutan dan pemulihan aktif yang lebih baik setelah pembalakan.
- Sasaran REDD+ yang berkaitan dengan degradasi hutan lebih memungkinkan untuk tercapai dibandingkan sebelumnya. Sebagian karena kemajuan terkini dalam teknik penginderaan jauh untuk pemantauan pembalakan dan kebakaran hutan yang sekaligus dengan penambahan ketersediaan alat genggam dengan sistem penentuan lokasi di bumi (GPS), terutama jika sepenuhnya dipadukan dengan sertifikasi hutan yang terus berlangsung.

Pendahuluan

Fokus pembahasan internasional mengenai REDD+ adalah deforestasi, sementara degradasi hutan yang lebih merusak, meski sama-sama secara besar-besaran kurang mendapat perhatian. Walaupun kajian yang ada jauh lebih sedikit, emisi dari

pengambilan kayu yang tidak berkelanjutan (praktik pembalakan yang buruk dan pengambilan berlebih atas kayu dan kayu bakar) dan kebakaran hutan diperkirakan menyumbang jumlah emisi yang sebanding dengan deforestasi (Asner dkk. 2005; FAO 2006; Gibbs dkk. 2007; Putz dkk. 2008b). Selain itu, degradasi hutan sering meningkatkan kemungkinan deforestasi berikutnya. Terakhir, tetapi bukan berarti kurang penting untuk kepentingan adaptasi terhadap perubahan iklim adalah hilangnya ketahanan di hutan yang sudah rusak yang sangat mengkhawatirkan (Guariguata dkk. 2008).

Bab ini membahas manfaat karbon karena pengelolaan hutan yang lebih baik (yaitu pelatihan untuk pekerja, pemanenan yang direncanakan, dan pembalakan ramah lingkungan serta perlakuan silvikultur pascapanen (RIL+)) dan pemaduan deteksi dan pengendalian kebakaran (pemanenan kayu bakar dibahas dalam Bab 19). Kami juga membahas pilihan untuk memulihkan hutan yang rusak untuk meningkatkan laju penyerapan dan penyimpanan karbon. Dengan semata-mata memperlakukan degradasi hutan dari segi karbon, bukan berarti kami mengabaikan bahaya jika menekankan karbon dengan mengabaikan keanekaragaman hayati, jasa ekosistem, dan kesejahteraan sosial (Putz dan Redford 2009).

Mengapa degradasi hutan tropis begitu banyak?

Biaya imbalan yang tinggi untuk mempertahankan (sebagian) hutan

Hutan terus-menerus disalahgunakan, walaupun ada upaya reformasi yang serius karena penyalahgunaan, misalnya pemanenan kayu tanpa memperhatikan keberlanjutan, sering lebih menguntungkan secara keuangan daripada pengelolaan secara seksama (Rice dkk. 1997; Pearce dkk. 2003). Dalam hal kerangka kerja Von Thünen (Karsenty dkk. 2008), biaya imbalan untuk mempertahankan hutan meningkat ketika batas nilai sewa hutan tanaman industri hampir tercapai. Dengan kata lain, ketika akses menjadi lebih mudah berarti lahan berhutan menjadi sesuai untuk perkebunan, pertanian tanaman pangan, atau padang penggembalaan; tegakan pohon menjadi hambatan bagi intensifikasi penggunaan lahan (walaupun pemanenan dan penjualan kayu dapat membiayai biaya deforestasi). Di petak-petak bekas hutan dan lahan pertanian, kebakaran hutan mengganggu pengelolaan hutan dan merusak perkebunan komersial spesies yang peka terhadap kebakaran seperti jeruk (Nepstad dkk. 2001). Di luar batas lahan pertanian, di mana akses buruk, lahan berlereng curam, tanah tidak sesuai untuk hutan tanaman intensif, dan tata kelola lemah sering menghambat investasi pengelolaan jangka panjang. Pembalakan macam apa pun yang berlangsung cepat dan berulang merupakan penggunaan lahan yang paling menguntungkan dari segi keuangan (Chomitz 2007). Dalam keadaan semacam itu, pembalok mungkin memperoleh keuntungan dengan menerapkan beberapa teknik pemanenan yang lebih baik dan menghemat biaya (misalnya, dengan merencanakan jalur untuk mengelilingi kayu bulat guna mengurangi pemakaian bahan bakar), tetapi tidak akan memperoleh keuntungan dari penerapan teknik pengelolaan yang lebih baik tersebut secara besar-besaran (Putz dkk. 2008b). Banyak praktik pengelolaan berkelanjutan hanya mungkin diterapkan jika

penegakan peraturan yang efektif ditopang dengan insentif keuangan. Kebutuhan ini berarti bahwa kegiatan REDD+ biasanya memiliki syarat tambahan yang jelas.

Hak guna lahan yang tidak terjamin

Lemahnya perjanjian HPH jangka panjang yang mengikat secara hukum dan bentuk lain dari hak guna sumber daya merupakan salah satu kendala terbesar dalam pengelolaan hutan yang lebih baik (de Graaf 2000). Bagi masyarakat dan pemegang HPH, hak guna lahan yang tidak terjamin menghambat kekuatan kontrak dan menaikkan tingkat diskonto di sektor swasta (Richards dan Moura Costa 1999). Tata kelola hutan yang lemah dan hak guna lahan yang tidak terjamin umumnya mengarah ke peningkatan biaya imbalan untuk pemeliharaan hutan, membantu memperluas pembalakan liar, dan mempertahankan harga kayu tetap rendah (Tacconi 2007c). Walaupun demikian hak guna lahan yang terjamin dapat memberi kemudahan untuk memperoleh modal sehingga membantu menyebarkan kerusakan hutan, khususnya jika intensifikasi penggunaan lahan menarik dari segi keuangan dan budaya, serta tidak dihambat oleh peraturan pemerintah yang berlaku (Gould dkk. 2006).

Landasan kebijakan dan peraturan yang tidak tepat

Pembalok dan pemilik lahan mengeluhkan peraturan kehutanan terlalu rumit dan dibuat oleh pihak yang berwenang yang tidak memahami latar belakang sosial ekonomi di tempat pelaksanaannya. Keterbatasan penyuluhan di kebanyakan negara tropis memperburuk permasalahan yang terkait dengan perumusan dan pelaksanaan rencana pengelolaan hutan atau perlindungan hutan dari kebakaran alami.

Ketika peraturan pemerintah berorientasi pada hutan, penegakan hukum yang kurang efektif akan menghambat penerapan praktik pengelolaan hutan yang baik. Akibatnya, pengelola hutan dibiasakan untuk beroperasi di lingkungan yang mudah menyeleweng atau mengabaikan persyaratan kinerja. Jelas keadaan ini perlu diubah untuk membantu pelaksanaan yang efektif supaya prakarsa REDD+ tidak mengalami nasib yang sama dengan upaya-upaya bertujuan baik lainnya untuk memajukan pengelolaan hutan yang lebih baik (Levin dkk. 2008).

Di banyak negara tropis, kegagalan tata kelola memperkuat kaidah-kaidah yang bertentangan dengan pengelolaan hutan yang baik. Selain penegakan hukum yang kurang berhasil dan korupsi, persepsi kurangnya kepedulian pemerintah dalam pengelolaan jangka panjang, persepsi diskriminasi terhadap sektor perkayuan, dan peraturan yang tidak konsisten dan kadang bertentangan, semuanya ikut menyebabkan salah urus. Akibat tata kelola yang lemah selama sekian dasawarsa, pembalok memilih memperoleh keuntungan jangka pendek dari pencurian kayu dan merasa berhak untuk melanggar hukum. Pengalaman di Peru (Smith dkk. 2006) dan Kamerun (Cerutti dkk. 2008) menunjukkan bahwa mengubah hukum lebih mudah daripada melaksanakannya secara efektif.

Keterbatasan staf yang terlatih, bimbingan teknis, dan sistem pengupahan yang tidak tepat

Di seluruh dunia, 350 juta hektar hutan tropis telah ditetapkan sebagai hutan produksi. Lebih kurang sepertiganya dikendalikan oleh masyarakat desa dan masyarakat adat (Sunderlin dkk. 2008a). Hutan ini terutama dimanfaatkan kayu dan karena permintaan yang meningkat dan akses yang lebih baik, pembalakan mungkin meluas. Mengingat keanekaragaman hutan alami dan terbatasnya pasar kayu untuk sebagian besar spesies, pembalak biasanya hanya memanen antara satu hingga dua puluh batang pohon tiap hektar. Sayangnya, untuk setiap pohon yang dipanen oleh penebang yang tidak terlatih dan tidak terawasi dan operator mesin yang bekerja tanpa rencana terinci, sepuluh hingga dua puluh batang pohon lainnya rusak berat (Putz dkk. 2008b; Sasaki dan Putz 2009). Banyak kajian menunjukkan bahwa dengan rencana pemanenan yang tepat dan pelatihan (pembalakan ramah lingkungan, RIL), 50% atau lebih dari kerusakan tambahan ini dapat dihindari. Perlakuan silvikultur yang diterapkan setelah pembalakan, misalnya membuang gulma dari sekitar pohon yang ditanam untuk masa depan, dapat melipatgandakan laju pemulihan hutan (Peña-Claros dkk. 2008a). Namun setelah dibahas selama beberapa dasawarsa dalam lusinan lokakarya dan banyak proyek penelitian dan percontohan, kesalahpahaman mengenai pengelolaan hutan yang telah diperbarui tetap berlangsung di semua tingkat, dari petugas kehutanan sampai pimpinan perusahaan (Ezzine de Blas dan Ruiz-Perez 2008).

Pemborosan di hutan dan di sepanjang rantai pemasaran

Di hutan tropis yang menerapkan tebang-pilih, diperkirakan 20% volume kayu yang dapat dipanen hilang di lantai hutan atau ditelantarkan dan ditinggalkan hingga membusuk karena praktik yang cenderung boros dan mubazir (Sist dan Bertault 1998). Biasanya, kurang dari 50% volume kayu keseluruhan dari pohon yang ditebang mencapai tempat penggergajian. Di kebanyakan tempat penggergajian di daerah tropis, rendemen kayu gergajian dari kayu bulat sering hanya 35%. Pengeringan kayu gergajian menyebabkan tambahan kehilangan volume 10%. Terakhir, ketika papan kering diolah menjadi perabotan atau barang lain, rendemen biasanya kurang dari 70%. Rendemen di sektor kayu lapis umumnya lebih tinggi karena kilang lebih efisien dan karena hanya mengolah kayu bulat pilihan.

Kegagalan dalam mendeteksi dan menekan kebakaran hutan

Kebakaran hutan besar tetapi berintensitas rendah yang sering membakar dasar hutan seluas jutaan hektar hutan tropis selama beberapa tahun merupakan sumber utama emisi GRK (Barber dan Schweithelm 2000; Nepstad dkk. 2001; Alencar dkk. 2004). Jumlah karbon yang dilepas sangat beragam dari tahun ke tahun, tetapi emisi berlanjut selama beberapa tahun kemudian karena pohon yang rusak mati satu demi satu dan ikut menyebabkan beban bahan bakar membengkak. Sekali hutan telah terbakar, maka peluangnya untuk terbakar di masa depan lebih besar karena dasar hutan yang terbakar habis itu lebih mudah terbakar, lebih kering, lebih panas, dan lebih berangin.

Rerumputan yang tumbuh di bekas daerah yang terbakar semakin meningkatkan kemungkinan kebakaran (Parsons 1972; Nepstad dkk. 2001).

Teknologi penginderaan jauh untuk mendeteksi dan memantau kebakaran tersedia (Giglio dkk. 2008), tetapi pengelola hutan perlu mengetahui bagaimana dan kapan untuk mengambil tindakan. Kebakaran di dasar hutan biasanya berlangsung lambat dan membakar dengan tinggi lidah api rendah dan lebar lidah api sedang. Karena intensitasnya tampak rendah, bahkan pengelola hutan yang berpengalaman pun dapat meremehkan akibat jangka panjangnya. Sayangnya, bahkan kebakaran bersuhu rendah pun dapat merusak pohon besar jika berlangsung cukup lama. Misalnya, pada tahun 1995, seorang pengelola hutan di dataran rendah Bolivia yang biasanya tekun tidak melakukan tindakan apa pun ketika diberi tahu mengenai kebakaran karena dia yakin bahwa dampaknya tidak penting. Dua tahun kemudian, kawasan yang terbakar telah kehilangan sebagian besar pohon kecilnya, banyak pohon besar busuk empulurnya dan berongga, dan seluruh kawasannya tertutup penuh oleh tumbuhan merambat (Pinard dkk. 1999). Empat belas tahun kemudian, tajuk di kawasan yang terbakar masih terbuka, hanya ada sedikit kayu bagus dan rerumputan jenis padang rumput Afrika telah menyebar ke dalam hutan tersebut dari arah jalan yang ditinggalkan. Dalam skala yang lebih besar, kegagalan untuk melokalisasi kebakaran pada tahun 1999—walaupun pejabat pemerintah, pemegang HPH, dan media memiliki informasi mutakhir dari citra satelit—berarti bahwa lebih dari 12 juta hektar dataran rendah Bolivia terbakar dan separuh kota Ascension de Guarayos hancur.

Kebijakan untuk memperbaiki pengelolaan hutan, mengurangi emisi, dan meningkatkan cadangan karbon

Jika kita menerima bahwa praktik pengelolaan hutan berkelanjutan hanya mungkin diterapkan bila peraturan ditegakkan secara efektif disertai dengan insentif keuangan, maka kasus pendanaan REDD+ menjadi jelas. Namun tantangannya ialah bagaimana menemukan cara yang efektif, efisien, dan setara untuk mempertahankan dan meningkatkan cadangan karbon yang juga menyediakan manfaat tambahan lain.

Membantu perkembangan sertifikasi oleh pihak ketiga

Kehadiran sertifikasi sukarela oleh pihak ketiga, khususnya program Dewan Pengelolaan Hutan (*Forest Stewardship Council*), merupakan arah baru dalam sejarah panjang upaya untuk meningkatkan pengelolaan hutan tropis. Sertifikasi menuai kecaman dan mekanismenya tidak mulus, tetapi FSC telah mempertimbangkan segi sosial, ekologi, dan ekonomi sehingga menghindari beberapa kekurangan dari kebijakan sebelumnya (misalnya, Tropical Forestry Action Plan dan the International Tropical Timber Organization's Year 2000 Objective). Perbedaan utama antara sertifikasi dan tindakan lain ialah bahwa sertifikasi mendorong pengaruh pasar yang menguntungkan secara sosial dan lingkungan terhadap pengelolaan hutan. Walaupun “hadiah hijau” yang diharapkan dari sertifikasi awalnya terlalu dilebih-lebihkan, pengelola hutan menjadi

semakin sadar bahwa sertifikasi sangat meningkatkan akses pasar mereka (Auld dkk. 2008). Kebijakan yang mengaitkan pengurangan emisi karbon yang telah dibuktikan dengan sertifikasi kayu dan hasil hutan lain akan mendapat manfaat dari sinergi ini.

Untuk sertifikasi yang telah memperbaiki pengelolaan hutan tropis, pertanyaan mengenai kemungkinan intervensi kebijakan ialah apa yang membatasi keefektifan sertifikasi? Pada akhirnya, anggaran menjadi kendala mengapa banyak hutan, khususnya banyak hutan kemasyarakatan belum disertifikasi (Ebeling dan Yasué 2009). Tampaknya, tetapi belum terbukti, hutan yang sudah disertifikasi menyimpan dan menyerap karbon lebih banyak, menyediakan lebih banyak hasil hutan nonkayu dan menyumbang lebih banyak keanekaragaman hayati daripada hutan tropis yang belum disertifikasi. Hutan yang disertifikasi mungkin juga lebih tahan menghadapi perubahan iklim (Guariguata dkk. 2008). Dengan demikian, mendukung sertifikasi tampaknya merupakan cara penggunaan dana REDD+ yang efektif dan efisien.

Program-program sertifikasi yang memajukan pengelolaan hutan dan penyimpanan karbon memiliki keterbatasan. Masalah utamanya ialah operator liar yang menyebabkan banyak degradasi akibat pembalakan yang buruk tidak mungkin memperoleh sertifikasi. Perusahaan tertentu juga memanen kayu tanpa memperhatikan dampak negatif pada tegakan yang tersisa karena mereka tidak mengharapkan memanen di lokasi yang sama lagi. Bagi perusahaan ini, biaya untuk meningkatkan efisiensi melalui teknik RIL (misalnya, pemilihan petak dan rencana panen tahunan) mungkin melebihi keuntungannya. Selain itu, penting untuk mengenali bahwa sertifikasi bukan sekadar peningkatan efisiensi melalui penggunaan teknik RIL yang berarti bahwa bahkan sebagian perusahaan dan masyarakat yang mengelola hutan dengan baik mungkin harus menanggung biaya sertifikasi yang terlalu tinggi. FSC sedang berupaya untuk mengurangi biaya sertifikasi bagi hutan kecil yang dikelola dengan intensitas rendah, khususnya yang dikelola oleh masyarakat, tetapi cara ini akan memerlukan subsidi lebih lanjut. Dana REDD+ untuk sertifikasi dan audit sertifikasi dapat menyediakan insentif ini.

Membutuhkan penggunaan teknik pembalakan ramah lingkungan (RIL)

Peraturan yang menuntut pengelola hutan untuk menggunakan teknik RIL merupakan langkah besar ke depan dalam pengelolaan hutan berkelanjutan dan akan sangat mengurangi emisi karbon dari hutan yang telah ditebang. Putz dkk. (2008a) memperkirakan bahwa pergeseran ke RIL pada hutan yang dikelola secara sah untuk pemanenan kayu akan mengurangi emisi karbon dioksida dunia sebesar 0,58 Gt tiap tahun. Perlakuan silvikultur pascapembalakan akan melipatgandakan manfaat ini dan pengendalian pembalakan liar mungkin akan berlipat ganda juga.

Salah satu alasan mengapa pembalok belum menerapkan teknik RIL ialah hal ini bertentangan dengan temuan di Brazil (Holmes dkk. 2002) bahwa RIL tidak selalu lebih menguntungkan daripada pembalakan biasa. Pada proyek RIL di Sabah (Pinard dan Putz 1996) misalnya, para pembalok mengeluh bahwa tingkat hasil dari lokasi RIL

sangat rendah karena RIL tidak membolehkan pemanenan di lereng terjal dan kawasan penyangga di bantaran sungai (Healey dkk. 2000). Penghematan biaya yang dirasakan oleh pembalak dan penghematan karbon bagi masyarakat luas terutama berasal dari rencana panen yang lebih baik dan dari pekerja yang telah mengikuti pelatihan dalam teknik penebangan yang terarah dan penyeretan kayu bulat berdampak rendah. Dalam hal lain, seperti digambarkan oleh Holmes dkk. (2002), menghindari kehilangan kayu bulat merupakan keuntungan jangka pendek terbesar bagi pembalak. Perubahan dalam praktik pengelolaan hutan yang mengarah ke peningkatan pemulihan kayu menghasilkan risiko kebocoran yang lebih rendah, khususnya jika RIL membatasi pembalakan di kawasan penyangga bantaran sungai dan lereng terjal (Schwarze dkk. 2002).

Manfaat praktik RIL dalam jangka lebih panjang bertambah bagi pemilik hutan, pemegang HPH jangka panjang, dan masyarakat yang sadar iklim di seluruh dunia karena tegakan yang ditebang dengan teknik RIL tumbuh kembali lebih cepat daripada yang ditebang dengan cara biasa. Kajian terkini mengenai pemulihan hutan pascaRIL menyimpulkan bahwa perkiraan manfaat karbon jangka panjang terlalu rendah (Kotak 20.1).

RIL di tingkat tegakan hutan memungkinkan pengurangan emisi dalam jumlah besar. Namun pengelolaan hutan juga harus dipertimbangkan di tingkat lanskap. Penghematan karbon secara nyata dari pengurangan kayu yang terbuang dan pengurangan penggunaan bahan bakar dapat dilakukan melalui perencanaan pemanenan yang baik dan pelatihan pekerja yang memadai. Memperbesar skala praktik di tingkat tegakan ke tingkat lanskap bahkan memberi manfaat lebih besar. Di tingkat nasional, sebagai prasyarat untuk penetapan rujukan dasar emisi karbon nasional, perencanaannya melibatkan penetapan “hutan tanaman industri permanen” yang menetapkan garis batas dengan mempertahankan kawasan produksi dan kawasan konservasi. Di hutan produksi, pembalakan harus dikendalikan secara ketat di Hutan Bernilai Konservasi Tinggi (*High Conservation Value Forests/HCVFs*), kawasan penyangga bantaran sungai, lereng terjal, dan lokasi-lokasi lain yang nilai ekologi tinggi atau merupakan lokasi yang rawan. Di lokasi penebangan, volume pemanenan maksimum yang diijinkan dan daur tebang minimum seharusnya didasarkan pada data tingkat hasil hutan nyata. Segera setelah petak tahunan diberi batas, peta topografi yang cermat perlu digambar untuk menunjukkan jaringan jalan dan pola panen. Walaupun bukan sesuatu yang baru, saran-saran ini jarang diikuti sehingga meninggalkan banyak ruang bagi syarat tambahan REDD+. Penginderaan jauh yang disertai dengan alat GPS genggam memungkinkan pemantauan kepatuhan terhadap aturan pemerintah tentang penggunaan lahan dengan cukup murah. Di hutan kemasyarakatan, pemantauan dengan memakai lebih banyak tenaga juga dapat sangat efektif (lihat Bab 8).

Melatih pembalak dan memberi imbalan secara layak

Mengingat kecilnya biaya untuk melatih seorang pembalak yang berpengalaman mengenai teknik RIL, degradasi hutan yang berlanjut karena kurangnya pelatihan patut disayangkan. Terlepas dari manfaat tambahan pelatihan, misalnya lingkungan

kerja yang lebih aman, perlindungan yang lebih baik bagi keanekaragaman hayati dan bantaran sungai, investor REDD+ masih akan membutuhkan taksiran manfaat karbon yang diperoleh dari pelatihan RIL bagi para pembalak.

Setiap orang yang mampu mengangkat gergaji mesin dapat menebang pohon, bahkan pohon besar. Namun selain kekuatan dan kecakapan, untuk melakukannya secara aman dan mengurangi kerusakan terhadap pohon-pohon lain dibutuhkan pengalaman dan pelatihan. Untuk memperkirakan manfaat pelatihan RIL bagi karbon hutan, kami mengasumsikan bahwa dari rata-rata pohon (2 m^3 kayu yang dapat dijual), penebang yang terlatih dalam RIL menyisakan kurang dari $0,1 \text{ m}^3$ kayu dalam bentuk tunggul. Penggunaan teknik penebangan yang baik menyebabkan kerusakan kecil pada calon pohon yang berharga di masa depan (FCT) dan mengurangi keretakan di permukaan potongan kayu bulat serta risiko patahnya kayu bulat ketika jatuh (penghematan lagi atas kayu yang dipanen sebesar $0,2 \text{ m}^3$). Penebang juga memotong bagian atas kayu bulat (memenggal di bawah tajuk) dan memotong-motongnya sesuai ukuran pasar dan agar mudah diatur. Penebang terlatih memenggal bagian atas dan memotong-motong kayu bulat sedemikian rupa sehingga memperbesar penggunaan (diperkirakan $0,1 \text{ m}^3$ masih dapat dimanfaatkan tiap pohonnya). Selain itu kami juga berasumsi bahwa kepadatan limbah yang dapat dihindari sebanyak $0,4 \text{ m}^3$ ialah $0,5 \text{ ton}$ tiap m^3 dan 50% biomassa

Kotak 20.1. Pembalakan netral karbon di hutan hujan Malaysia: Berkurangnya kerusakan tambahan membantu pemulihan secara cepat

Michelle Pinard

Pelaksanaan percobaan RIL berskala industri di hutan Dipterocarpacea tua di Sabah menunjukkan manfaat pengendalian kerusakan bagi penyimpanan karbon yang sangat besar (Pinard dan Putz 1996). Di hutan yang sangat lebat dan tinggi ini, tebang-pilih sesuai pedoman RIL menyimpan rata-rata 86 ton/ha lebih banyak karbon di dalam biomassa hidup daripada hutan terdekat yang ditebang menggunakan praktik tebang-biasa (*Conventional Logging/CL*). Berbeda sekali dengan prakiraan kami sebelumnya (Pinard dan Cropper 2000), hanya tiga belas tahun setelah pembalakan karbon di dalam biomassa di atas tanah telah kembali ke tingkat prapanen di daerah RIL. Sebaliknya, pemulihan cadangan karbon selama jangka waktu yang sama di daerah CL tampaknya tidak ada (Lincoln 2008). Walaupun studi kasus ini menunjukkan bahwa tebang-pilih dapat merupakan netral karbon selama jangka waktu sangat singkat, penghematan karbon yang terkait dengan RIL bergantung pada berbagai penyebab.

Perbedaan antara karbon CL dan RIL bergantung pada seburuk apa praktik biasa dan sebaik apa RIL telah dilaksanakan. Di tempat kami, CL biasanya mematikan antara 40% dan 60% pohon pada tegakan yang tersisa, yang dengan RIL dapat dikurangi lebih dari separuhnya. Praktik lain yang merupakan bagian yang kemungkinan penting

dan tidak lazim dalam perlakuan RIL ialah pembabatan seluruh tumbuhan merambat berkayu setahun sebelum panen. Walaupun penebangan pembersihan mahal dan mungkin dalam jangka pendek berdampak negatif pada satwa liar, cara ini mengurangi kerusakan akibat pembalakan dan serbuan tumbuhan merambat pascapanen. Lima belas tahun setelah pembalakan, lahan kosong akibat penebangan di daerah RIL umumnya telah tertutup sedangkan 45% dari lahan kosong akibat penebangan di daerah CL dikuasai oleh herba tinggi dan tumbuhan merambat (Tomlinson 2009).

Penghematan karbon melalui RIL juga bergantung pada apakah pembatasan pemanenan mempengaruhi tingkat hasil kayu secara keseluruhan. Dalam kajian kami, walaupun rata-rata intensitas panen serupa di daerah yang ditebang dengan dua macam cara, sekitar 45% daerah RIL tidak ditebang karena pembatasan hukum mengenai penggelindingan di lereng melebihi 35°. Kayu yang tidak ditebang ini menimbulkan keprihatinan mengenai kebocoran karena risiko kekurangan kayu di daerah RIL mungkin akan dipanen dari tempat lain; keprihatinan yang agaknya ditujukan pada penghitungan karbon di tingkat nasional. Ironisnya, perkiraan karbon kami konservatif karena kami menggunakan pembalakan sekali sebagai dasar, daripada menggunakan pembalakan berulang dan pengalihan ke hutan tanaman yang menguasai lanskap di luar daerah proyek.

Intensitas pemanenan itu penting karena pada intensitas sangat tinggi, sebagian hutan akan rusak meskipun dipanen dengan berhati-hati (Sist dkk. 1998). Di lokasi kami, intensitas panen cukup tinggi (54 hingga 175 m³/ha; Pinard dan Putz 1996), tetapi karena banyak calon pohon baru di daerah RIL selamat dari pembalakan dan tumbuh cepat setelah terbebas dari persaingan antartanaman, laju pemulihan kayu dan biomassa pascapembalakan sangat tinggi. Hal sebaliknya yang mengejutkan kami, bahkan pohon yang tidak rusak di daerah CL mengalami laju kematian yang tinggi selama masa pemulihan tiga belas tahun dan laju tanaman baru seimbang dengan laju kematian. Hal ini menunjukkan kurangnya penumpukan karbon (Lincoln 2008).

ini berupa karbon. Artinya, rata-rata penghematan manfaat karbon tiap pohon yang ditebang oleh pekerja terlatih sebanyak 0,1 ton. Jika karbon ini, yang dikirim ke tempat penggergajian dan tidak ditinggal di lantai hutan, diasumsikan bernilai US\$5/ton di pasar karbon dan seorang pekerja terlatih mampu menebang 10 batang pohon sehari, investasi uang REDD+ sebesar US\$500 dalam pelatihan akan terlunasi dengan penghematan karbon tersimpan hanya dalam 100 hari. Perkiraan jangka waktu pengembalian modal tidak mempertimbangkan penurunan kerusakan tambahan dari penebangan terarah. Manfaat lain yang tidak dihitung adalah perbaikan kesejahteraan jasmani pekerja, penurunan pemakaian bahan bakar alat penyeret kayu bulat, pertumbuhan kembali yang lebih cepat (Kotak 20.1) atau meningkatnya kelenturan hutan dan ketahanan terhadap kebakaran. Namun perkiraan ini memang mencuatkan gagasan mengenai keefektifan biaya jika hanya seorang pekerja dalam rantai produksi yang mendapatkan

Kotak 20.2. Kebutuhan pelatihan RIL dan perbaikan pengelolaan hutan

Mark Schulze, Marco Lentini, dan Johan C. Zweede

Jika diterapkan dengan niat baik oleh pekerja yang berkompeten, RIL sangat mengurangi dampak tebang-pilih pada struktur hutan, cadangan karbon, dan ciri-ciri ekosistem lain (Johns dkk. 1996; Bertault dan Sist 1997; Pinard dan Cropper 2000; Putz dkk. 2008b). Jika persyaratan di atas diabaikan—niat baik dan kecakapan—maka akan membahayakan seluruh upaya untuk memajukan pengelolaan hutan yang lebih baik sebagai mekanisme untuk mengurangi emisi dari degradasi. RIL bukan merupakan perubahan sekejap yang dapat dilakukan oleh perumus kebijakan atau direktur perusahaan kayu. RIL merupakan pendekatan untuk perencanaan, pemanenan, dan perlakuan pascapanen yang membutuhkan pengetahuan dan keterampilan terperinci pada semua tingkat organisasi dan biasanya menuntut perubahan budaya di sektor kehutanan. Selain itu, program pemantauan dan insentif yang efektif penting untuk memastikan bahwa RIL diterapkan dengan niat baik (Macpherson 2007), membutuhkan staf yang terlatih dengan baik pada semua tingkat di instansi pemerintah yang bertanggung jawab untuk menegakkan peraturan mengenai lingkungan (Johns dkk. 2008).

Berbagai perkembangan kebijakan terkini di banyak negara tropis mendukung pengelolaan hutan yang baik (antara lain Tieguhong dan Betti 2008; Tomaselli dan Hirakuri 2008; Banerjee dkk. 2009). Kebijakan ini juga menciptakan kebutuhan tenaga profesional yang bermutu dalam jumlah besar. Misalnya, jika hutan produksi umum yang luas di Brazil (Verissimo dkk. 2002; Zarin dkk. 2007) ditargetkan untuk memberi andil besar dalam mencapai sasaran REDD+ nasional, maka dibutuhkan 27.000 hingga 33.000 tenaga profesional kehutanan yang terlatih (Schulze dkk. 2008; Lentini dkk. dalam proses penerbitan). Kenyataannya, sejak 1994 kurang dari 5.000 orang Brazil menerima pelatihan terapan dalam pengelolaan hutan (Zweede, tidak dipublikasikan). Kesenjangan antara pasokan dan permintaan tenaga profesional kehutanan bermutu sangat umum di seluruh kawasan tropis (Durst dkk. 2006) dan telah diketahui sebagai penyebab penting lambatnya penerapan RIL (Putz dkk. 2000; Pokorny dkk. 2005; Sabogal dkk. 2006).

Sejarah prakarsa pelatihan pengelolaan hutan di negara-negara seperti Brazil, Guyana, dan Indonesia memberi alasan untuk optimis tetapi juga khawatir. Di Brazil, prakarsa pelatihan yang dimulai tahun 1995 telah berperan penting dalam menghasilkan minat dan meningkatkan kemampuan dalam RIL (Dykstra dan Elias 2003). Hampir setiap perusahaan hutan bersertifikat FSC di Amazon Brazil mungkin terkait dengan prakarsa ini. Walaupun permintaan akan pelatihan terus meningkat, pengakuan yang tersebar luas tentang nilai pelatihan yang bertumpu pada praktik dan biaya rendah

tiap pekerja (US\$500–1.000), pendanaan hanya sekali-kali dan sedikit demi sedikit, jauh dari yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan. Misalnya, kemampuan pelatihan di Brazil sekarang tidak lebih dari 500 orang tiap tahun sedangkan kebutuhan pelatihannya hampir sepuluh kali lipat (Schulze dkk. 2008). Demikian pula di Guyana: hanya 700 orang telah terlatih dalam teknik RIL—satu orang untuk setiap 20.000 ha hutan produksi negara (TFF 2008). Di Indonesia, berbagai prakarsa baru menyediakan pelatihan bagi staf di hanya 30 dari 200 HPH yang beroperasi. Dengan harapan peningkatan pendanaan terkini, jika berkelanjutan, akan memungkinkan pelonjoran pelatihan staf (Klassen, komunikasi pribadi). Jelas bahwa ada beberapa cara bagi setiap negara untuk memenuhi tantangan pelatihan yang sulit. Namun masih kurang jelas apakah perumus kebijakan dan lembaga penyandang dana sepenuhnya memahami hubungan antara investasi untuk pelatihan dan keberhasilan pelaksanaan kebijakan kehutanan.

pelatihan. Selain itu, sesuai dengan ketentuan Organisasi Buruh Internasional (ILO 1990) yang menggolongkan penebangan sebagai pekerjaan paling berbahaya di dunia, pembalak menerima pelatihan yang mengurangi kemungkinan cedera atau mati dan ini merupakan manfaat sosial tambahan terbesar.

Sistem pengupahan bagi pembalak juga perlu memberi penghargaan kepada mereka yang menerapkan praktik pemanenan terbaik. Sistem pembayaran yang mencakup gaji bulanan tetap, bonus, dan hadiah yang bergantung pada kualitas kerja akan menyemangati pekerja dengan mengeluarkan sedikit biaya tambahan. Insentif ini dibutuhkan bahkan jika praktik RIL menguntungkan kontraktor pembalakan dan pemilik hutan sehingga menjamin bahwa manfaatnya juga dibagikan kepada para pembalak mereka (Applegate dkk. 2004).

Mengendalikan kebakaran hutan

Tata cara pemantauan kebakaran pada waktu yang senyatanya, cara untuk memberi tahu pihak berwenang, dan kemampuan untuk menempatkan petugas pemadam kebakaran yang penuh semangat, terlatih, dan berperlengkapan perlu dilaksanakan. Karena kebanyakan kebakaran hutan yang menyebabkan begitu banyak kerusakan di kawasan tropis merupakan kebakaran yang merambat secara lambat, kebutuhan peralatan cukup sederhana. Akan tetapi, bahkan ketika informasi lokasi kebakaran tersedia, letaknya yang terpencil dan kesulitan untuk menjangkaunya masih merupakan masalah utama yang harus diatasi (Kotak 20.3).

Kesetaraan sosial dan manfaat tambahan pengendalian kebakaran hutan itu nyata dan beraneka ragam. Kesehatan manusia menikmati manfaat dari menghindari partikel berkonsentrasi tinggi dan bahan pencemar lain yang dilepas akibat kebakaran hutan;

Kotak 20.3. Kebakaran hutan di Amazon: manfaat perorangan jangka pendek dibandingkan dengan biaya jangka panjang bagi masyarakat luas

Ane Alencar dan Ricardo Mello

Kebakaran merupakan cara pembukaan lahan dan pengubahan biomassa hutan menjadi hara tanah termurah dan paling banyak digunakan untuk membuka padang penggembalaan dan pertanian di kawasan tropis. Kebakaran juga digunakan untuk mengendalikan gulma dan untuk menghijaukan kembali padang rumput pakan ternak di padang penggembalaan. Bahkan jika menguntungkan bagi petani dalam jangka pendek, peningkatan deforestasi dan pembakaran membebani biaya jangka panjang bagi perorangan dan masyarakat. Deforestasi terkait erat dengan fragmentasi hutan dan peningkatan sumber pemantik api—dua unsur penting kerawanan hutan terhadap kebakaran (Alencar dkk. 2004). Disertai perubahan iklim dunia dan kawasan, kedua dampak ini mengurangi ketahanan hutan tropis yang utuh terhadap kebakaran. Bahkan setelah sekali kebakaran dasar hutan berintensitas rendah, hutan menjadi lebih rentan terhadap kebakaran. Risiko kebakaran besar bertambah selama kekeringan ketika tutupan tajuk berkurang, beban bahan bakar bertambah karena daun rontok, dan bahkan bagian dalam hutan mengering. Dalam kekeringan ekstrim seperti selama El Niño pada tahun 1997 dan 1998, kawasan hutan yang terbakar di Amazon paling sedikit melipatduakan hutan yang gundul, menghasilkan emisi tambahan sebesar 0,7 Pg of CO₂—dengan asumsi bahwa kepadatan 100 t C/ha dan laju kematian pohon 50% (Alencar dkk. 2006).

Kebakaran hutan menyebabkan kerugian langsung di Amazon Brazil yang diperkirakan beragam antara US\$22 dan US\$42 juta tiap tahun. Biaya kesehatan saja mencapai sekitar US\$10 juta selama Getaran Selatan-El Niño (ENSO) selama bertahun-tahun (Mendonça dkk. 2004). Kebakaran ini juga menimbulkan biaya yang lebih berbahaya dan berlangsung lebih lama dibandingkan dengan biaya emisi karbon, permasalahan pernapasan akibat asap, penutupan lapangan terbang, kerusakan prasarana, kerugian keanekaragaman hayati, berkurangnya keuntungan dari produksi tanaman dan ternak. Biaya tambahan ini ialah karena risiko tinggi akibat kebakaran merupakan kendala untuk mengadopsi praktik penggunaan lahan berkelanjutan, misalnya RIL dan pembudidayaan tanaman tahunan karena keduanya membutuhkan investasi jangka panjang.

Untungnya, kebakaran hutan dapat dikendalikan sampai tahap tertentu oleh masyarakat yang penuh semangat menggunakan cara-cara yang telah mapan. Kajian mengenai 28 masyarakat pedesaan menunjukkan alasan atau motivasi mereka: pemilik lahan skala kecil kehilangan 18% pendapatan karena kebakaran pada tahun 2004 (Mello dan Pires 2004). Dengan melaksanakan tindakan pengendalian kebakaran seperti membuat penyekat api dan mengkoordinasi petugas pemadam kebakaran, kerugian ini dapat berkurang sebesar 75% dengan biaya petani hanya 7% dari pendapatan mereka. Manfaat tindakan pengendalian kebakaran beragam, tetapi mencakup penambahan cadangan karbon hingga beberapa ton tiap hektar. Kajian menunjukkan kemungkinan untuk mengurangi degradasi hutan akibat kebakaran dengan cara yang hemat tanpa harus menghalangi penggunaan api oleh petani.

emisi dari kebakaran yang merambat secara lambat atau bara terpendam jauh lebih buruk bagi kesehatan manusia daripada kebakaran yang lebih hebat. Mencegah sejumlah besar aerosol yang dihasilkan oleh kebakaran dari berkurangnya curah hujan di kawasan juga menguntungkan masyarakat. Dari sudut pandang keanekaragaman hayati, pengendalian kebakaran hutan memiliki manfaat luar biasa, kecuali jika kebakaran merupakan bagian dari kejadian alami (misalnya, di savana dan lahan berhutan).

Dengan mempertimbangkan akibat kebakaran pada karbon hutan tropis, dana REDD+ dapat digunakan untuk memperbaiki pendeteksian kebakaran melalui satelit pada waktu yang senyatanya. Pelatihan mengenai pemadaman kebakaran juga akan merupakan penghematan karbon jika pekerja terlatih dan bersemangat memiliki perlengkapan yang diperlukan untuk tiba di tempat kebakaran dengan cepat. Selain itu juga diperlukan peta lokasi petak hutan untuk memantau kehilangan karbon segera setelah kebakaran dan untuk memperkirakan kerugian lebih lanjut karena pohon yang terluka menjadi mati. Untuk inilah, tata cara baku perlu diterapkan. Sayangnya, penerapan pengendalian kebakaran sebagai bagian REDD+ sekarang ini tidak memungkinkan karena terjadi sedikit kebakaran pada tahun 2009, dibandingkan dengan tahun 1997-1998 ketika kebakaran luas memaksa penutupan lapangan terbang, kegiatan bisnis, dan menyebabkan kerugian luar biasa di seluruh kawasan tropis. Jika COP15 dilakukan pada tahun terjadinya kebakaran, maka pengendalian kebakaran sebagai bagian dari REDD+ akan lebih mendapat perhatian.

Mengembangkan insentif untuk meningkatkan cadangan karbon di hutan yang telah ditebang, terbakar, dan rusak

Ada beragam cara yang tersedia untuk memulihkan hutan yang telah rusak. Pada awalnya, yang dapat dilakukan ialah menghentikan penyebab kerusakan dan membiarkan hutan tumbuh kembali secara alami. Cara ini dapat dijalankan untuk mengelola secara aktif daerah yang telah rusak agar mempercepat pertumbuhan kembali. Kedua cara ini cocok bagi sebagian besar dari 60% hutan tropis yang telah rusak dalam paruh kedua abad ke-20, yaitu seluas sekitar 1.084 juta hektar (FAO 2006). Misalnya, kegiatan pemulihan REDD+ untuk mendorong pemulihan alami dapat dilakukan dengan mengendalikan pembalakan liar, memajukan RIL, mengurangi intensitas pembalakan, mengurangi kerusakan akibat penggembalaan, dan mencegah kebakaran hutan. Cara ini berhasil diterapkan di Kosta Rika dan Puerto Riko, yaitu di kawasan hutan gundul yang dapat memulihkan biomassa pohon lama dan keanekaragaman hayati spesies hanya setelah 30-40 tahun (Letcher dan Chazdon 2009). Cara yang lebih aktif untuk mempercepat pemulihan dan laju pertumbuhan dengan mengendalikan spesies yang bersaing dengan spesies yang ingin dipulihkan secara alami atau dengan memperkayanya dengan menanam benih, bibit, atau setek. Di sepanjang kawasan tropis, ada banyak contoh keberhasilan dari perlakuan yang lebih aktif ini (Peña-Claros dkk. 2008b; Villegas dkk. 2009).

Kendala utama untuk pemulihan ialah kurangnya pendanaan, tetapi sebagian besar kegiatan intervensi efektif ternyata hemat biaya dibandingkan dengan manfaat

karbonnya. Misalnya, dengan hanya beberapa dolar tiap hektar, laju pertumbuhan pohon yang menyerap sejumlah besar karbon dan menyimpannya dalam waktu lama biasanya dapat dilipatgandakan dengan membuang tumbuhan merambat dan memangkas tajuk pohon yang kurang kuat yang menyainginya (Wadsworth dan Zweede 2006; Villegas dkk. 2009). Pemulihan tegakan yang rusak lebih parah dengan membantu pemulihan alami itu berbiaya rendah dan sering menghasilkan manfaat penyimpanan karbon dan keanekaragaman hayati yang sangat besar (Dugan dkk. 2003). Jika pemulihan alami bukan merupakan pilihan, pengayaan dan pilihan lain untuk penghutanan kembali, walaupun mahal, juga dapat menghasilkan perolehan karbon.

Meningkatkan jaminan hak guna lahan dan akses ke sumber daya bagi pemilik hutan dan pemegang HPH

Menjamin hak guna lahan bagi masyarakat atau perusahaan swasta dan menjamin akses jangka panjang bagi pemegang HPH akan membantu memajukan pengelolaan yang baik. Misalnya, dalam sebuah kajian mengenai 80 hutan kemasyarakatan di 10 negara tropis, Chhatre dan Agrawal (2009) menemukan bahwa cadangan karbon meningkat sesuai dengan luas hutan, kewenangan dalam membuat keputusan lokal, dan pemilihan oleh masyarakat. Demikian pula di daerah yang berhutan luas dan prasarana umumnya terbatas, HPH dapat membantu memelihara hutan sambil menyediakan manfaat sosial (Karsenty dkk. 2008, namun lihat juga Merry dkk. 2003). Pemilihan oleh masyarakat atau menjamin hak guna swasta tampaknya merupakan prasyarat bagi pengelolaan yang baik, tetapi tidak cukup untuk mencegah pemilik untuk mengambil tindakan yang membebani biaya sosial kepada orang lain. Untuk satu hal, pembalakan liar tidak berhenti ketika kepemilikan hutan berada di tangan masyarakat (Kaimowitz 2003; Honey-Rosés 2009). Karena itu, selain menjamin hak guna, dibutuhkan peraturan dan insentif lain untuk mendorong pengelolaan hutan yang lebih baik.

Meningkatkan efisiensi sektor melalui pengenaan pajak secara tepat

Kayu yang terbuang di sepanjang rantai pemasaran dari hutan menjadi produk akhir merupakan akibat dari rancangan sistem pajak dan retribusi. Jika cukai atas kayu panen dipungut jauh dari lokasi penebangan, kayu yang tidak sampai ke tempat penetapan retribusi tidak diperhitungkan sehingga menjadi mubazir. Guna memperbesar pajak atas kayu yang ditebang, retribusi seharusnya dinilai sedekat-dekatnya dengan tunggul. Idealnya, pajak seharusnya dihitung berdasarkan volume tegakan bruto (volume lingkaran batang pohon yang berdiri). Cara ini akan mendorong pemegang hak usaha untuk memperkecil limbah akibat cara penebangan yang buruk, mengarahkan jatuhnya batang secara buruk, dan memboroskan kayu bulat. Pilihan yang kurang populer ialah menghitung retribusi di lapangan menurut volume yang ditebang.

Menyusun kebijakan insentif atau instrumen pasar untuk memperbaiki pengelolaan

Sebagai pengganti pajak atau tambahan pajak, berbagai instrumen pasar (MBI) dapat digunakan untuk memasukkan biaya sosial, mengubah manfaat menjadi pendapatan pribadi, dan mendorong perubahan perilaku ekonomi wirausahawan (Richards dan Moura Costa 1999). Sertifikasi hutan merupakan instrumen pasar yang sudah dikenal, tetapi jaminan pelaksanaan juga dapat memajukan pengelolaan yang lebih baik. Jaminan yang dapat diuangkan kembali ini disimpan di dalam rekening pemerintah pada awal jangka waktu pengusahaan hutan. Jika pemanenan dilakukan sesuai dengan RIL dan standar lain, jaminan secara berangsur-angsur dikembalikan kepada pemegang HPH, tetapi nilainya dikurangi dengan denda atas ketidakpatuhan. Jaminan ini memberi insentif untuk beralih dari eksploitasi jangka pendek ke pengelolaan hutan berkelanjutan. Jaminan pelaksanaan juga dapat mengganti, setidaknya sebagian, tantangan diskonto untuk pengelolaan jangka panjang. Dengan memastikan bahwa pemegang HPH menerima pendapatan secara berangsur-angsur dan menuju akhir masa pergiliran, jaminan juga mempengaruhi kemungkinan pendapatan dari daerah pembalakan baru, yang kira-kira sejalan dengan nilai bersih panen kedua (Richards 2000).

Kesimpulan

Manfaat karbon dan manfaat tambahan dari pengelolaan hutan yang lebih baik, termasuk pengendalian kebakaran hutan dan pemulihan hutan, akan digencarkan melalui terjaminnya akses jangka panjang ke sumber daya hutan. Akses yang terjamin dapat berupa jangka waktu hak pengusahaan yang lama, hak guna hasil hutan, atau pemilikan oleh swasta atau masyarakat. Peraturan pengusahaan hutan seharusnya didasarkan pada perkiraan realistis produktivitas hutan (yaitu kayu yang dapat dipanen dan cadangan karbon) sehingga peraturan pemanenan (pembatasan volume, daur tebang) dapat mempertahankan keuntungan dan cadangan karbon dan kayu. Menjadikan petugas kehutanan lebih profesional dengan menyediakan pelatihan akan menaikkan kemampuan pekerja melaksanakan praktik kehutanan yang baik dan mereka seharusnya diberi imbalan yang memadai. Terakhir, insentif berbasis pasar untuk pengelolaan hutan yang lebih baik, khususnya sertifikasi hasil hutan oleh pihak ketiga, semestinya merupakan bagian penting dari program REDD+. Insentif semacam ini akan membantu mengurangi emisi karbon, meningkatkan keselamatan pekerja, melindungi keanekaragaman hayati, dan mempertahankan berbagai jasa lingkungan lainnya.

Perbaikan dalam mengelola kawasan hutan hanya dimungkinkan jika ada kombinasi yang tepat antara insentif dan penegakan hukum. Dengan adanya biaya pengubahan eksploitasi menjadi pengelolaan, mekanisme REDD+ dapat memberikan dukungan keuangan dan teknis bagi pengelola “perintis”. Pengelola ini dapat mencakup perusahaan pembalakan atau masyarakat yang menghentikan pengelolaan hutan yang buruk dan kebakaran hutan dan meningkatkan penyerapan karbon melalui pemulihan bagian hutan yang telah rusak.

Mengujicoba REDD+ di tingkat lokal

Bagian

5

Perkembangan proyek-proyek REDD+ yang terus berlangsung

Erin Sills, Erin Myers Madeira, William D. Sunderlin dan Sheila Wertz-Kanounnikoff

- Ada beragam proyek REDD+ di berbagai negara yang mencerminkan perbedaan sistem hak guna lahan, penyebab deforestasi, pengalaman terkini dengan berbagai program pelestarian, dan kemampuan tata kelola.
- Indonesia memiliki sebagian besar proyek REDD+ untuk segera diwujudkan yang sebagian besar berupaya menetapkan syarat tambahan, kekekalan, dan tuntutan hak atas karbon dengan mendapatkan hak pengusahaan.
- Di Brazil, ada dua strategi yang umumnya berawal dengan memperoleh kredit karbon dari penghutanan atau penghutanan kembali dan mengembangkan program imbalan jasa lingkungan (PES) tingkat lokal.
- Standar sertifikasi oleh pihak ketiga dan organisasi lingkungan internasional merupakan pengaruh utama dalam pengembangan proyek.

Pendahuluan

The Bali Road Map telah memicu perluasan kegiatan secara besar-besaran yang berkaitan dengan pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan (REDD+) di negara-negara berkembang. Kegiatan ini mencakup ratusan “proyek REDD+ generasi pertama” yang terencana dan berupaya mengurangi emisi neto dari kawasan

hutan yang ditetapkan. Proyek-proyek ini menjadi dasar pengujian untuk menjawab sebagian pertanyaan yang diajukan di bab-bab sebelumnya mengenai cara menyusun dan melaksanakan kebijakan REDD+ nasional.

Bab ini terlebih dahulu memberi definisi tentang berbagai proyek yang berbeda, lalu memetik pelajaran yang ditawarkan. Ada usaha-usaha yang sedang berlangsung untuk mencatat proyek-proyek ini. Berdasarkan pengetahuan terkini, kami membahas dimensi utama proyek-proyek di Brazil, Republik Demokratik Kongo (disingkat Kongo), dan Indonesia, dengan mencatat perbedaan pengembangan proyek di setiap negara. Kami mengakhiri dengan beberapa pengamatan mengenai pola yang muncul dalam berbagai gambaran proyek REDD+ dunia dan implikasinya untuk mewujudkan REDD+.

Definisi

UNFCCC, Bank Dunia, PBB, donor bilateral, negara penyelenggara, dan pelaku pasar karbon sukarela (pendaftar, penyertifikat, dan pengumpul) menggunakan beragam istilah dan kategori untuk kegiatan-kegiatan ini. Dalam bab ini, kami mempertimbangkan seluruh proyek yang berupaya untuk melaksanakan, menilai, dan berbagi pelajaran mengenai strategi untuk mengurangi emisi karbon dan meningkatkan penyerapan karbon di hutan-hutan tertentu di negara berkembang yang disebut sebagai negara-negara di luar Lampiran I. Untuk menghindari kerancuan dengan peristilahan yang ada (misalnya, kegiatan perintisan dan percontohan), kami menyebutnya “proyek REDD+ generasi pertama” dan menjelaskan bagian-bagian dari kegiatan dalam kategori ini.

‘REDD+’ menyiratkan tindakan untuk 1) mengurangi emisi dengan menghindari deforestasi dan degradasi hutan, dan 2) meningkatkan pengurangan emisi, yang berarti menambah cadangan karbon melalui pemulihan, perbaikan, dan pelestarian hutan. Fokus dalam bab ini adalah proyek-proyek yang menghasilkan pengurangan neto dalam emisi karbon dengan menghindari deforestasi/degradasi atau dengan menambah cadangan karbon di hutan yang ada (bandingkan dengan Sasaki dan Putz 2009). Kami tidak menekankan proyek aforestasi dan forestasi (A/R) yang sekarang ini sudah termasuk dalam kegiatan Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM) karena belum pasti apakah CDM akan dimasukkan ke dalam mekanisme REDD+ (Bab 2), dan karena banyak yang sudah diketahui mengenai CDM dan kegiatan-kegiatan yang sejalan di pasar sukarela (Jindal dkk. 2008; Minang dkk. 2007; Coomes dkk. 2008; Henman dkk. 2008; Parker 2008; Wittman dan Caron 2009; Wunder dan Alban 2008).

Istilah “proyek” merujuk kepada kegiatan yang:

1. bermaksud untuk menghitung dan melaporkan perubahan cadangan karbon hutan, sesuai dengan IPCC dan/atau pedoman lainnya yang sudah diterima secara luas (Bab 7) dan memungkinkan melakukan transaksi kredit karbon hutan; dan
2. dilaksanakan di lokasi yang telah ditetapkan secara geografis dengan garis batas yang ditentukan sebelumnya seperti disarankan dalam pedoman UNFCCC (Keputusan 2/CP.13 dalam SBSTA 30), termasuk kegiatan yang bertujuan untuk memasukkan

karbon ke dalam keputusan tentang penggunaan lahan dan perencanaan di seluruh lanskap yang beragam pada skala subnasional.

Kami mendefinisikan “generasi pertama” sebagai proyek-proyek yang telah diluncurkan sejak UNFCCC COP13 di Bali dan yang dapat berbagi pelajaran dan pengalaman yang diperoleh hingga 2012. Kami membedakan proyek ini dari “proyek praREDD+”, yang mencakup proyek-proyek deforestasi yang dihindari yang terdaftar sebagai “kegiatan yang dilaksanakan bersama” (Activities Implemented Jointly—AIJ) di bawah UNFCCC atau dikembangkan melalui Dana Biokarbon.¹

Corak REDD+

Walaupun definisi kami tampak lugas, kelompok yang berbeda mendefinisikan proyek REDD+ dengan cara-cara yang sangat berbeda. Dalam lingkup UNFCCC, proyek REDD+ berkaitan dengan program mitigasi iklim di tingkat nasional sedangkan di dunia pasar karbon, proyek-proyek REDD+ dicirikan dengan caranya menghasilkan kredit karbon untuk pasar sukarela (Bab 3). Pihak lain yang berpengalaman dalam pengelolaan lanskap dan hutan mendefinisikan REDD+ sebagai sumber pendanaan baru untuk konservasi (Bab 18). Kotak 21.1 menunjukkan keragaman sumber pendanaan REDD+. Dalam bab ini, kami ingin melihat seperti apa proyek REDD+ (atau diharapkan seperti apa) melalui kacamata yang berbeda dengan asumsi bahwa seluruh corak REDD+ dapat memberi pelajaran berharga.

Bagi para peserta proses UNFCCC resmi (yaitu pemerintah negara-negara pelaksana dan penyandang dana), proyek REDD+ berarti kegiatan percontohan subnasional yang “dilaksanakan atas persetujuan negara penyelenggara” dan merupakan “langkah menuju pengembangan berbagai pendekatan nasional” (FCCC/SBSTA/2/CP.13). Pada waktu ini, fokus sebagian besar kegiatan resmi adalah untuk meningkatkan kemampuan (misalnya, sistem pemantauan, pelaporan, dan verifikasi atau pembuktian [MRV], lembaga keuangan) untuk ikut serta dalam REDD+ dan membantu mempercepat pembicaraan mengenai cara-cara mengurangi emisi hutan yang hemat biaya dan adil. Misalnya, MRV merupakan fokus ketiga program yang terdaftar dalam Landasan REDD UNFCCC: Sarana Kemitraan Karbon Hutan yang dikelola oleh Bank Dunia; Program REDD PBB oleh FAO, UNDP, dan UNEP; dan Kemitraan Hutan dan Iklim Kalimantan antara Indonesia dan Australia (http://unfccc.int/methods_science/redd/items/4531.php). Barangkali karena lembaga pemberi bantuan bilateral dan multilateral yang terlibat dalam kegiatan ini berpengalaman dan kepedulian dalam bantuan pembangunan, mereka menjadi pelaku utama di banyak negara Afrika yang memiliki banyak tantangan

¹ Diluncurkan oleh UNFCCC COP1, AIJ dilaksanakan secara sukarela dengan tujuan mengumpulkan pengalaman dan “belajar sambil bekerja” mengenai manfaat mitigasi perubahan iklim yang tidak terjadi jika tidak demikian. Lihat: http://unfccc.int/kyoto_mechanisms/aij/activities_implemented_jointly/items/2094.php. Proyek-proyek praREDD+ juga didukung dengan jendela kedua Dana Biokarbon, yang dimulai oleh Bank Dunia pada tahun 2004 dengan tujuan untuk memperkuat peran hutan dalam mitigasi perubahan iklim dan menciptakan peluang untuk keikutsertaan Afrika SubSahara. Lihat <http://wbcarbonfinance.org/Router.cfm?Page=BioCF&ft=Projects>.

Kotak 21.1. Kecenderungan pembiayaan REDD+

Michael Coren

Guna mencapai REDD+, penilaian yang terlalu rendah terhadap hutan perlu dicermati; cara ini membutuhkan aliran uang nyata kepada pemilik dan pengelola hutan pada skala yang berbeda. “Kesiapan pembiayaan REDD+” terutama berasal dari lembaga pemberi bantuan bilateral dan multilateral dengan pendanaan pelengkap dari lembaga-lembaga amal. Dana ini mencakup bantuan untuk pengembangan sistem MRV dan perumusan kerangka strategi, kebijakan, dan pelaksanaan REDD+. Kelompok Kerja Informal mengenai Pembiayaan Sementara untuk REDD (IWG-IFR 2009) membagi kesiapan pembiayaan menjadi: 1) kesiapan awal, termasuk rancangan strategi REDD+ dan kemampuan MRV awal; 2) pihak-pihak yang memungkinkan untuk ikut serta, termasuk membangun sistem MRV dan penerapan kebijakan REDD+; dan 3) pihak-pihak yang memungkinkan reformasi kebijakan dan tata kelola dan kebijakan untuk mendukung REDD+. IWG-IFR memperkirakan biaya untuk kesiapan awal dan pihak-pihak yang memungkinkan untuk ikut serta sebesar €400–500 juta dan untuk reformasi kebijakan sebesar €1–2 miliar dari 2010 sampai dengan 2015.

Lembaga pemberi bantuan bilateral dan multilateral dan sektor swasta membiayai “kegiatan percontohan REDD+”, misalnya proyek REDD+ generasi pertama. Kegiatan-kegiatan ini mencakup berbagai tindakan untuk mengurangi deforestasi di tingkat nasional dan subnasional dengan mendukung reformasi tata kelola, kebijakan pertanian, dan pengelolaan hutan. Kegiatan, terutama di Asia dan Amerika Latin, mengandalkan seperangkat pengaturan keuangan yang beraneka ragam yang berkisar dari dana pemerintah dan amal hingga modal swasta berisiko tinggi. Kebanyakan merupakan upaya “percontohan” atau sebelum menjadi komersial dengan potensi pengurangan emisi dan manfaat tambahan tinggi walaupun ada juga perusahaan komersial yang bersifat untung-untungan yang dirancang untuk memasuki pasar sukarela dan wajib.

dalam tata kelola (Wertz-Kanounnikoff dan Kongphan-apirak 2009). Walaupun sebagian kegiatan percontohan resmi ini bertujuan untuk mengurangi deforestasi dan degradasi secara langsung, mereka umumnya direncanakan sebagai tahap berikutnya. Dengan demikian, kegiatan ini dapat digolongkan sebagai “kesiapan untuk REDD+”, dan bukan dari “percontohan REDD+” (bandingkan dengan Wertz-Kanounnikoff dan Kongphan-apirak 2009).

Bagi para pelaku yang terlibat di pasar karbon, kegiatan untuk mengurangi emisi dan meningkatkan penyerapan karbon sesuai dengan definisi REDD+ jika mereka menyediakan kredit karbon yang nyata dan dapat dibuktikan. Misalnya, Portal Karbon Hutan di Pasar Ekosistem (Ecosystem Marketplace’s Forest Carbon Portal) melacak hanya proyek-proyek yang bertransaksi kredit atau membuktikan berdasarkan standar pihak ketiga. Banyak pelaku komersial berupaya mengembangkan dan menjual kredit karbon ini (Hamilton dkk. 2009). Secara umum, pelaku ini berupaya memperbesar

Proyek-proyek REDD+ sebelum bersifat wajib menarik modal swasta yang dimungkinkan karena munculnya perundang-undangan tentang iklim di AS dan harapan akan kerangka internasional yang memperbolehkan pemberian kredit ke tingkat subnasional. Pengurangan emisi yang dihasilkan sedang dibuktikan sekarang ini berdasarkan standar pasar karbon sukarela, tetapi mungkin akan dialihkan menjadi kredit wajib karena landasan hukumnya sedang disusun. Lembaga pemberi bantuan umum mencakup lembaga bantuan bilateral (misalnya, AusAid, DANIDA, DFID, GTZ, JICA, KfW, Norad, AFD, USAID) dan yayasan (misalnya, Blue Moon Foundation, Clinton Climate Initiative, MacArthur Foundation, Moore Foundation, Prince's Rainforest Project). Mereka membantu kegiatan percontohan REDD+ yang sebagian untuk menguji-coba landasan pelaksanaan di tingkat nasional, khususnya keterlibatan pemangku kepentingan dan ketentuan bagi-hasil.

Pembiayaan untuk memperbesar skala proyek REDD+ menjadi skala lanskap belum dimantapkan. REDD+ memerlukan investasi cukup besar pada awal daur proyek (penilaian, perancangan, pengukuran dan pemantauan, pengesahan, dan pembuktian). Sejauh ini, hanya sedikit lembaga keuangan swasta dan pengembang proyek telah mengambil risiko tersebut pada skala yang cukup besar yang biasanya dengan harapan untuk menghasilkan kredit wajib di masa mendatang, dengan kredit pasar sukarela dan pendapatan pengganti sebagai jaminan keuangan. Terakhir, pendapatan dari proyek ini harus cukup tinggi untuk menarik miliaran dolar dari investasi swasta yang dibutuhkan untuk memperluas sektor REDD+ di dunia (bandingkan dengan Penelitian Brunswick 2009).

Walaupun berpotensi besar untuk pembiayaan swasta—khususnya untuk menghasilkan sejumlah besar modal untuk risiko tinggi—pendapatan tinggi yang dibutuhkan untuk memperbesar REDD+, kebanyakan pendanaan masih berasal lembaga amal dan pemerintah. Hingga kerangka hukum dibuat melalui UNFCCC atau proses pembuatan undang-undang nasional, kegiatan REDD+ akan tetap mengandalkan bantuan tingkat nasional dari dana Bank Dunia, lembaga multilateral, yayasan amal, dan pembiayaan sektor swasta berskala kecil tetapi berisiko tinggi.

efisiensi walaupun manfaat tambahan sering menjadi alat pemasaran penting bagi mereka (Ecosecurities 2009; Penelitian Brunswick 2009). Dengan demikian, proyek-proyek ini merupakan uji di dunia nyata yang penting mengenai pengaturan strategi dan kelembagaan berbagai REDD+. Akan tetapi, ada juga keterbatasan dalam memetik pelajaran dari proyek-proyek ini karena hasilnya mungkin tidak dapat dilipatgandakan (yaitu karena ditetapkan dengan cara yang paling mudah, yaitu proyek-proyek terkecil, berbiaya rendah dan tidak dipertentangkan) dan karena mereka mungkin membatasi akses terhadap informasi mengenai proses pemilihan lokasi dan tahap-tahap awal pengembangan proyek (karena kekhawatiran mengenai bahaya rusaknya moral, persaingan, dan penetapan harapan yang terlalu muluk).

Bagi banyak pihak yang terlibat dalam pelestarian hutan, REDD+ bukan merupakan konsep baru, melainkan lebih sebagai sumber pendanaan baru untuk membiayai sasaran mereka yang telah ada sebelumnya. Dengan menyatukan tujuan karbon ke dalam kegiatan mereka sedemikian rupa sehingga memenuhi definisi dan kriteria tertentu untuk manfaat tambahan, mereka sangat mengharapkan dapat memperoleh peluang pembiayaan yang jauh lebih besar (Ingram dkk. 2008). Apakah fungsinya mengubah proyek pelestarian yang ada atau sebagai proyek yang baru saja dikembangkan untuk mendapatkan uang dari dana karbon untuk membiayai pelestarian, proyek-proyek REDD+ ini berpeluang untuk lebih menitikberatkan pada manfaat tambahan. Banyak proyek yang menghadapi tantangan nyata dalam menunjukkan manfaat tambahan keuangan dan lingkungan: proyek-proyek ini mestinya telah dilaksanakan tanpa pendanaan karbon atau membayar untuk hutan yang sebenarnya tidak terancam. Sekalipun begitu, proyek-proyek konservasi hutan memberi pelajaran penting mengenai kompromi (atau saling melengkapi) atas seluruh hasil 3E+ (Bab 1), khususnya dalam membandingkan dengan proyek-proyek yang fokusnya khusus pada mitigasi perubahan iklim.

Pandangan keempat ialah bahwa REDD+ sering dianggap setara dengan PES (lihat Bab 2). Usulan yang paling mencolok dalam hal cara merancang REDD+ internasional pada dasarnya berupa sistem PES untuk semua negara, serupa dengan bantuan “ada barang, ada uang” (CGD 2009). Ciri-ciri penting sistem ini ialah bahwa imbalan yang biasanya berupa uang yang ditentukan dan dijamin berdasarkan kinerja, biasanya dinilai berdasarkan sebuah ukuran hasil (Bab 17). Sering diasumsikan bahwa setiap negara akan merancang sistem REDD+ nasional mereka supaya tampak seperti PES, mengucurkan imbalan bersyarat dari tingkat internasional ke tingkat setempat. Namun penekanan proyek-proyek REDD+ beragam dalam hal pelaku setempat skala kecil, banyak pilihan kebijakan non PES sedang dipertimbangkan dalam pelaksanaan REDD+ di tingkat nasional dan lokal.

Membuat daftar proyek REDD+ generasi pertama

Dari pandangan pihak tertentu, proyek-proyek REDD+ tumbuh sangat lambat (Niles dkk. 2009), hanya mencapai 1% dari kredit penggantian karbon yang ditransaksikan di pasar sukarela pada tahun 2008 (Hamilton dkk. 2009). Di pihak lain, banyak LSM mengancam REDD+ terlalu tergesa-gesa dan menuntut lebih banyak konsultasi sungguh-sungguh dengan masyarakat lokal. Pandangan yang berlainan ini mencerminkan kenyataan bahwa banyak pelaku sedang menggali berbagai kemungkinan dan menetapkan pilihan untuk proyek REDD+, tanpa berupaya membawanya ke pasar atau mendaftarkannya hingga ketidakpastian kebijakan terselesaikan.

Berbagai upaya untuk membuat daftar semua karbon hutan dan kegiatan REDD+ di seluruh dunia menunjukkan bahwa sebenarnya lebih banyak proyek untuk segera diwujudkan daripada yang terdaftar dalam pangkalan data standar (Parker 2008; Cerbu dkk. 2009; Johns dan Johnson 2009; Wertz-Kanounnikoff dan Kongphan-apirak 2009). Cerbu dkk. (2009) dan Wertz-Kanounnikoff dan Kongphan-apirak (2009)

menemukan bahwa kegiatan REDD+ tersebar tidak merata di seluruh hutan dunia (lihat Kotak 21.2).

Sebagai bagian dari studi banding REDD+ di dunia, kami sedang dalam proses membuat daftar proyek karbon hutan dan mengelompokkan proyek-proyek REDD+ generasi pertama. Dengan merujuk sumber-sumber di atas dan bahan yang tersedia di Internet, kami telah mengenali sekitar 60 calon proyek REDD+ generasi pertama di Brazil, Kongo, dan Indonesia. Ketiga negara ini menempati posisi teratas dalam hal cadangan karbon hutannya dan lima teratas dalam hal emisi karbon tahunan dari deforestasi dan degradasi (FAO 2006). Di setiap negara ini, bentuk proyek-proyek REDD+ generasi pertama sangat berbeda.

Perkembangan REDD+ di Brazil, Kongo, dan Indonesia

Sejarah ringkas

Brazil memiliki sejarah terpanjang mengenai proyek REDD+; salah satu proyek deforestasi besar yang dihindari pertama diluncurkan oleh *The Nature Conservancy* (TNC) dan mitra nasionalnya, SPVS, di hutan pantai Atlantik, Paraná, pada tahun 2000. Proyek ini diikuti oleh banyak proyek A/R. Brazil juga memiliki banyak pengalaman dengan pasar karbon, dengan 200 buah proyek CDM terdaftar (termasuk A/R) dan 30 buah proyek yang disertifikasi oleh Standar Karbon Sukarela (VCS), beberapa di antaranya terkait dengan energi kayu.

Indonesia saat ini memimpin gelombang proyek-proyek REDD+ generasi pertama dengan proyek Ulu Masen yang pertama menerima sertifikasi oleh CCBA pada tahun 2008. Indonesia memiliki cukup pengalaman dengan pasar karbon dengan 47 buah proyek CDM dan sebuah proyek bersertifikat VCS.

Sebaliknya, Kongo tidak memiliki proyek CDM, belum ada proyek REDD+ dan hanya memiliki satu proyek A/R dan satu proyek kayu bakar. Namun sekarang ada minat nyata mengenai—dan pendanaan untuk—pengembangan proyek REDD+ di Kongo, termasuk bantuan dari GEF, Sarana Kemitraan Karbon Hutan, organisasi bantuan bilateral, dan LSM lingkungan internasional dengan bantuan program tanggung jawab sosial perusahaan.

Status sekarang

Dalam daftar inventarisasi mengenai proyek REDD+ generasi pertama, kami mengenali 35 proyek di Indonesia (satu di antaranya sudah beroperasi), 20 buah di Brazil (dua di antaranya sudah beroperasi), dan 4 buah di Kongo (belum ada yang beroperasi). Temuan ini selaras dengan usaha inventarisasi lainnya yang juga mendapati pemusatan proyek di Indonesia.² Di Brazil, hampir 40 buah usulan telah diserahkan kepada Dana

2 Portal Karbon Hutan mendaftar hanya satu proyek karbon hutan di setiap negara, tetapi yang mencerminkan persyaratan proyek yang sudah disertifikasi atau menjual kredit (termasuk dari A/R).

Kotak 21.2. Kriteria untuk lokasi proyek REDD+ generasi pertama

Gillian Cerbu

Proyek-proyek REDD+ generasi pertama tidak tersebar merata di seluruh lanskap hutan tropis. Untuk memahami alasan sebaran yang tidak merata ini, Kemitraan ASB untuk Tepi Hutan Tropis (ASB Partnership for Tropical Forest Margins—diselenggarakan oleh Pusat Wanatani Dunia-ICRAF) melaksanakan survei kegiatan REDD+ di dunia dan memeriksa alasan untuk pemilihan lokasi (Cerbu dkk. 2009).

Alasan untuk melaksanakan proyek REDD+ di setiap tempat dapat dicirikan berdasarkan kriteria resmi dan tidak resmi (Cerbu dkk. 2009). Kriteria resmi pemilihan lokasi dinyatakan secara terbuka dalam dokumen rancangan proyek (PDD), situs web investor, dan publikasi resmi lain. Kami meneliti dokumen ini untuk 179 kegiatan REDD+ dalam survei kami di seluruh dunia. Kriteria tidak resmi pemilihan lokasi dikumpulkan dari 19 wawancara dan dari sumber media yang membahas lokasi kegiatan REDD+.

Menurut perhitungan kami, ada 86 kriteria resmi pemilihan lokasi yang kami golongankan ke dalam 10 kelompok. Kategori yang paling sering dikutip ditunjukkan pada Gambar 21.1. Kategori lain yang dikutip lima kali atau kurang ialah nilai bisnis, manfaat iklim, nilai budaya, manfaat pengobatan, dan nilai pelestarian air. Kriteria resmi pemilihan lokasi ini tidak sepenuhnya menjelaskan persebaran proyek REDD+ sekarang dengan kegiatan terutama terpusat di negara-negara tertentu. Kami berganti ke alasan tidak resmi untuk memahami sebaran ini. Dari 65 alasan tidak resmi untuk pemilihan lokasi seperti dinyatakan oleh responden atau di media, kami membuat 13 kategori. Kategori yang paling sering dikutip ditunjukkan pada Gambar 21.2. Kategori lain ialah menghasilkan keuntungan bersih, nilai budaya, kelayakan keuangan, nilai pelestarian/keanekaragaman hayati tinggi, tingkat deforestasi tinggi, tingkat deforestasi sekarang rendah, tetapi ada ancaman deforestasi di masa depan, kemampuan teknis, kepentingan teknis, dan perlindungan terhadap sumber daya air.

Gambar 21.1. Kriteria resmi untuk pemilihan lokasi kegiatan REDD+

Gambar 21.2. Kriteria tidak resmi untuk pemilihan lokasi kegiatan REDD+

Dalam praktiknya, pengelolaan hutan berkelanjutan dan proyek konservasi serta pembangunan terpadu (ICDPs) yang ada melandasi banyak kriteria karena kriterianya sendiri menjadi penyebab pihak lain tertarik, hubungan sebelumnya sudah ada, dan sudah ada pengalaman sebelumnya. Dalam kenyataannya, banyak kegiatan REDD+ merupakan perluasan ICDPs yang ada, dimana tempatnya ditentukan sebagian besar oleh keanekaragaman hayati, sasaran pelestarian, dan pembangunan dengan manfaat karbon sebagai pertimbangan sekunder terbaik.

Tema umum lain dalam alasan tidak resmi pemilihan lokasi ialah kemungkinan keberhasilan di masa depan, dalam hal tata kelola yang baik dan kelayakan keuangan, kemampuan teknis, dan kemungkinan menghasilkan keuntungan bersih. Hal ini mungkin dipicu sebagian oleh penyandang dana proyek. Misalnya, Satuan Keuangan Karbon Bank Dunia (*The World Bank Carbon Finance Unit*) menganjurkan bahwa lingkungan lokal harus membantu pemilihan, penyiapan, dan pertimbangan proyek agar proyek REDD+ berhasil (Bank Dunia 2008a).

Untuk mengurangi perubahan iklim, kegiatan REDD+ seharusnya ditempatkan di daerah yang cadangan karbon hutannya menghadapi ancaman nyata. Namun pemrakarsa lebih berpeluang untuk mencari investasi berisiko rendah, dipermudah oleh hubungan yang ada dengan pemangku kepentingan nasional, daerah atau lokal, dan melalui tata kelola yang baik dan penataan kelembagaan yang baik. Hal ini sejalan dengan sebaran proyek yang tidak merata di ketiga negara yang dibahas secara terinci dalam bab ini: Brazil dan Indonesia diperingkatkan jauh lebih tinggi daripada Kongo dalam hal kelancaran dalam menjalankan bisnis dan tata kelola (Bank Dunia 2009a; Kaufman dkk. 2008). Secara lebih umum, kekurangan proyek-proyek REDD+ generasi pertama di hutan basah Afrika menunjukkan bahwa kemungkinan mitigasi tinggi belum mengatasi tata kelola yang lemah sebagai kriteria pemilihan lokasi.

Amazon (lihat Kotak 5.2), dan sebagian di antaranya mungkin menjadi proyek REDD+ generasi pertama yang baru.

Proyek-proyek REDD+ juga tersebar tidak merata di tingkat subnasional. Di Brazil, kebanyakan terletak di Amazon, dengan yang ketiga di Mato Grosso, negara bagian yang memiliki laju deforestasi tertinggi kedua di Brazil. Proyek-proyek REDD+ lainnya (dan kebanyakan merupakan proyek-proyek A/R) terletak di Hutan Pantai Atlantik. Luas proyek sangat beragam, dengan proyek seluas 20 ha di Hutan Pantai Atlantik dan seluas 8,4 juta ha (yang beroperasi pada skala lanskap) di Amazon.

Di Indonesia, kebanyakan proyek-proyek REDD+ terletak di Pulau Kalimantan (15 buah proyek) dan Sumatera (10 buah), hanya sedikit di Jawa (2 buah), Sulawesi (3 buah), dan Papua (5 buah). Kenyataan ini sesuai dengan harapan bahwa pulau-pulau dengan cadangan hutan besar dan laju deforestasi cepat (Sumatera dan Kalimantan) memiliki lebih banyak kegiatan REDD+ daripada pulau-pulau dengan sedikit karbon hutan yang terancam. Luas proyek beragam, berkisar antara 10.000 ha hingga 4,2 juta ha dengan proyek-proyek yang agak besar beroperasi pada skala lanskap.

Fokus sebuah proyek yang berkembang di Kongo adalah di dua buah cagar yang dikelola oleh masyarakat di bagian timur negara; beberapa buah proyek REDD+ lain dan banyak persiapan-persiapan yang sedang dikembangkan.

Pola yang umum di ketiga negara ini terlihat dari banyaknya pemrakarsa yang sedang mengembangkan proyek REDD+ di lokasi-lokasi dimana sebelumnya mereka telah memiliki proyek pelestarian.

Kebanyakan proyek di tiga negara ini berencana untuk memperoleh sertifikasi atau paling sedikit mengatakan bahwa mereka akan memenuhi standar CCBA dan pencatatan karbon (misalnya, melalui sertifikasi menurut standar VCS atau Karbon Masyarakat Brazil). Fakta ini mencerminkan pentingnya sertifikasi oleh pihak ketiga yang meningkat di pasar karbon sukarela (lihat Kotak 21.3). Fakta ini mungkin juga mempengaruhi corak REDD+ di negara-negara ini dengan menentukan apa yang dibutuhkan untuk menunjukkan pemilikan sah permanen dan syarat tambahan untuk karbon, sekaligus menunjukkan bagaimana memasukkan jasa lingkungan dan penghidupan (Madeira 2009).

Pemrakarsa

Banyak pelaku terlibat dalam pengembangan proyek REDD+, termasuk organisasi bantuan bilateral, instansi pemerintah negara penyelenggara, LSM internasional, LSM lokal, bank investasi, pengembang proyek sektor swasta, dan perusahaan kayu dan hutan tanaman industri.³ Dalam banyak hal, beberapa organisasi bekerjasama mengembangkan

³ Ada beberapa petunjuk dalam-jaringan penyedia dan pengembangan penggantian karbon. Lihat <http://www.carboncatalog.org/providers/>; <http://www.endscarbonoffsets.com/directory/>; www.carbonoffsetguide.com.au.

proyek. Misalnya, satuan tugas FFI-Macquarie merupakan kemitraan antara LSM lingkungan internasional dan lembaga keuangan. Walaupun seluruh proyek REDD+ harus menghitung pengurangan emisi neto mereka, berbagai jenis pelaku membawa prioritas berbeda dan menekankan manfaat tambahan berbeda. Misalnya, organisasi bantuan bilateral sering sangat menekankan untuk mendukung mata pencarian lokal; investor swasta mengutamakan pengurangan emisi secara efisien yang selaras dengan sasaran tanggung jawab sosial perusahaan.

Beberapa LSM lingkungan internasional merupakan pelaku REDD+ tingkat dunia. Conservation International (Harvey dkk. [dalam proses penerbitan]), TNC, WWF, dan Wildlife Conservation Society (WCS) semuanya sedang mengembangkan proyek REDD+ paling sedikit di dua dari tiga negara yang dibahas dalam bab ini. Keterlibatan mereka dalam proyek-proyek REDD+ menunjukkan adanya kepedulian besar untuk manfaat tambahan lingkungan, khususnya keanekaragaman hayati. Misalnya, di Kongo, seluruh proyek yang telah kami kenali sedang dikembangkan oleh organisasi lingkungan internasional.

Organisasi-organisasi di Brazil (LSM, sektor swasta, dan pemerintah) merupakan kekuatan kunci di belakang sekitar dua pertiga proyek REDD+ yang dimasukkan ke dalam daftar di negara ini. Kebanyakan proyek ini mencakup mitra internasional, paling sedikit untuk memberikan kemudahan memperoleh dana internasional. Lebih kurang seperlima proyek dipimpin di sektor swasta.

Di Indonesia, LSM lingkungan internasional dan cabang-cabang nasional mereka sedang mengembangkan lebih dari separuh proyek REDD+, bekerja dengan LSM setempat, pemerintah, perusahaan kayu dan hutan tanaman industri, dan pengembang proyek swasta. Seperempat proyek REDD+ sedang dikembangkan oleh pelaku dari sektor swasta, kadangkala bermitra dengan LSM atau pemerintah.

Pemerintah negara penyelenggara berperan ikut berperan di kebanyakan—jika tidak semua—proyek REDD+, yaitu dalam sertifikasi oleh pihak ketiga yang membutuhkan surat pengesahan atau nota kesepahaman dari pihak pemerintah yang berwenang. Pemerintah Indonesia sedang mengembangkan landasan peraturan untuk proyek-proyek, termasuk aturan bagi-hasil pendapatan. Pemerintah daerah di Brazil dan Indonesia juga terlibat dalam pendanaan, pemasaran, pengembangan atau pelaksanaan proyek. Kepemimpinan pemerintah dalam proyek-proyek REDD+ berlangsung di sekitar seperempat proyek di kedua negara, termasuk upaya untuk mendukung kawasan yang dilindungi dan untuk memasukkan karbon hutan ke dalam perencanaan di tingkat lanskap.

Berbagai strategi

Seluruh proyek REDD+ memiliki tujuan yang sama untuk mengurangi emisi atau menambah cadangan karbon hutan. Namun cara menjalankan REDD+ berbeda-

Kotak 21.3. Bagaimana berbagai standar menentukan bentuk REDD+: Contoh dari standar iklim, masyarakat, dan keanekaragaman hayati

Joanna Durbin

Pembeli kredit karbon telah mewaspadai karbon hutan. Sebagian karena kerumitan pengukuran pengurangan emisi secara cermat, apakah pengurangan tersebut kekal atau tidak, dan risiko sosial dan lingkungan lebih besar yang dirasakan dibandingkan dengan jenis proyek lain. Risiko ini khususnya gawat di kawasan tropis yang juga berpotensi terbesar untuk proyek-proyek karbon hutan. Bergantung pada cara pelaksanaan proyek, perubahan penggunaan lahan di kawasan ini dapat memiskinkan dan tidak memberi hak kepada masyarakat miskin atau dapat membawa penghidupan baru yang berkelanjutan dan perlindungan terhadap keanekaragaman hayati.

Berbagai standar telah disiapkan untuk mengatasi persoalan ini dan telah berpengaruh dalam membangun dukungan untuk karbon hutan dengan menyediakan seperangkat kriteria yang telah diterima secara luas dan mekanisme verifikasi oleh pihak ketiga independen. Menurut survei terkini mengenai pembeli penggantian karbon (Ecosecurities 2009), standar yang paling dikenal untuk proyek karbon hutan di pasar karbon sukarela ialah Standar Iklim, Masyarakat, dan Keanekaragaman hayati Hayati (CCBS), Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM) dari UNFCCC, dan Standar Karbon Sukarela (VCS).

VCS telah membantu memantapkan keyakinan dalam perkiraan manfaat iklim dan membantu meniadakan liabilitas untuk potensi pembalikan manfaat sehingga menciptakan kredit karbon hutan "secara tetap". Kotak ini menitikberatkan pada CCBS, yang bersama dengan VCS, mendefinisikan ukuran "kualitas" penggantian kerugian karbon hutan sehingga mempengaruhi cara pengembangan proyek dan apa yang dicari oleh pembeli dari suatu proyek.

CCBS menuntut pengembang proyek untuk menunjukkan bahwa mereka menghasilkan manfaat tambahan untuk masyarakat lokal dan keanekaragaman hayati dan bahwa mereka telah menerapkan pendekatan menyeluruh yang menghargai hak, kepentingan, dan kebiasaan masyarakat. Sebagian besar proyek karbon hutan yang sedang dikembangkan berencana untuk menggunakan CCBS. Pada bulan November 2009, 14 proyek telah menyelesaikan audit pengesahan penuh, 25 proyek sedang menjalani pengesahan, dan 50 proyek lebih berencana untuk menggunakan standar ini.

Walaupun semula dirancang untuk mengenali proyek-proyek berkualitas terbaik, CCBS hampir menjadi persyaratan untuk memasuki pasar. Lebih dari 75% pembeli penggantian karbon yang menjawab survei Ecosecurities (2009) mengatakan bahwa mereka akan membayar lebih untuk kredit karbon yang disertifikasi oleh CCBS disamping standar penghitungan karbon, misalnya VCS atau CDM. Pembeli dan investor memiliki dua alasan untuk meminta sertifikasi CCBS. Pertama, mereka memahami bahwa proyek kehutanan

tidak mungkin menghasilkan aliran pengurangan emisi berkelanjutan yang bersifat tetap tanpa bantuan masyarakat lokal. Kedua, mereka mungkin ingin membantu tambahan manfaat sosial dan keanekaragaman hayati dengan investasi karbon mereka, khususnya jika mereka memasuki pasar untuk memenuhi tanggung jawab sosial perusahaan.

Dengan menciptakan mekanisme untuk menunjukkan reputasi sosial dan lingkungan yang kuat dari proyek-proyek karbon hutan, CCBS telah meningkatkan pentingnya dampak sosial dan keanekaragaman hayati, menetapkan cara-cara untuk mengatasinya dan merangsang permintaan akan proyek-proyek dengan manfaat ganda. Sejauh mana pengaruh ini akan berlanjut jika karbon hutan dimasukkan ke dalam pasar wajib masih belum diketahui. Suatu upaya untuk menjamin bahwa pengamanan sosial dan lingkungan secara efektif diterapkan di pasar wajib di masa depan adalah melalui "Standar Sosial dan Lingkungan REDD+" yang sedang disusun oleh CCBA dan CARE. Standar ini akan menyediakan mekanisme bagi program REDD+ yang diatur oleh pemerintah untuk menunjukkan manfaat tambahan sosial dan lingkungan. Sasarannya ialah mengembangkan dukungan untuk manfaat ganda program REDD+ pemerintah seperti CCBS telah menghasilkan permintaan akan proyek-proyek REDD+ dengan manfaat tambahan.

beda, bergantung pada ancaman deforestasi atau degradasi (atau kesempatan untuk pemulihan) dan latar belakang kelembagaan, sosial ekonomi, dan biofisik. Sejumlah proyek mungkin membutuhkan pelaku lokal untuk mengurangi pengambilan kayu bakar; mendorong pertumbuhan kembali dengan penanaman atau pemeliharaan pohon; memperbaiki sistem hidrologi di kawasan gambut; mencegah kebakaran hutan dengan membuat penyekat api dan pembakaran hanya jika keadaan memungkinkan; memperpanjang masa penanaman dan pemberaan pada perladangan berpindah; menerapkan pembalakan ramah lingkungan dan pengelolaan silvikultur aktif; dan menghentikan atau memperlambat pengalihan hutan untuk penggunaan lainnya.

Perbedaan yang terpenting ialah apakah suatu proyek berupaya mengubah perilaku pelaku yang sudah beroperasi di lokasi proyek atau berupaya mencegah pelaku baru deforestasi dan degradasi untuk memasuki daerah proyek. Strategi yang kedua dinamai "deforestasi dan degradasi terencana yang dihindari" dalam VCS, itu lazim di Indonesia. Banyak pemrakarsa proyek di Indonesia merundingkan untuk membeli hak pengusahaan dan mengelola hutan untuk karbon sehingga terlebih dahulu melakukan pengambilan kayu atau pengalihan menjadi perkebunan (Madeira 2009). Model HPH tidak lazim di Brazil sehingga konsep HPH yang mengambil alih hutan yang semula merupakan HPH bukan merupakan bagian dari proyek REDD+.

Walaupun masalah utama hak atas lahan masih ada di Amazon Brazil, untuk memperoleh hak perorangan/swasta yang cukup terjamin atas sebagian lahan hutan masih memungkinkan. Dengan demikian, di Amazon dan Hutan Pantai Atlantik,

pemrakarsa proyek (atau organisasi di bawahnya) membeli lahan untuk sebagian proyek REDD+, termasuk hutan yang telah rusak guna dipulihkan dan hutan yang menghadapi ancaman di masa depan. Hampir separuh proyek di Brazil sedang mempertimbangkan program PES tingkat lokal dengan imbalan bersyarat bagi pelaku perorangan yang batal membuka hutan atau memberi sumbangsih pada pemulihan hutan. Sebaliknya, program PES tingkat lokal tidak mencolok dalam proyek-proyek REDD+ di Indonesia. Fakta ini sejalan dengan temuan Bond dkk. (2009) bahwa PES paling maju terdapat di Amerika Latin.

Ringkasan dan kaitan dengan kerangka nasional

Walaupun proyek REDD+ generasi pertama yang sedang dalam pembangunan sangat beragam, ada beberapa kecenderungan yang muncul. Brazil memiliki lebih banyak proyek yang sedang dikembangkan oleh organisasi dalam negeri yang membeli lahan dan mempertimbangkan program PES tingkat lokal sebagai bagian dari strategi pelaksanaannya. Di Indonesia, LSM internasional berperan lebih menonjol dalam pengembangan proyek dan proyek-proyek ini sering mencakup pemberian ijin HPH. Kongo memiliki berbagai kegiatan kesiapan, tetapi hanya sedikit proyek REDD+ pada tahap pembangunan lanjut. Keragaman di berbagai negara ini mencerminkan perbedaan sistem hak guna lahan, pengalaman terkini dengan pelestarian, penyebab deforestasi, dan kemampuan tata kelola. Keragaman bentuk proyek di ketiga negara ini menegaskan hipotesis dalam buku ini bahwa kami dapat belajar banyak dari prakarsa pelestarian sebelumnya: proyek REDD+ generasi pertama sedang memanfaatkan dan meminjam dari kumpulan pengalaman kegiatan pelestarian sebelumnya yang sangat beragam.

Standar, pendanaan, dan pembangunan proyek sebagian besar sedang dikembangkan oleh pelaku di negara-negara maju yang menuntut penggantian kerugian dan manfaat tambahan lingkungan. Brazil dapat dianggap perkecualian karena banyak pengembang proyek, investor, dan LSM lingkungan di Brazil yang terlibat dalam REDD+ berada di bagian selatan Amazon, di mana juga ada sebagian permintaan untuk kredit karbon secara sukarela. Kepedulian pada manfaat tambahan lingkungan juga tercermin dalam keterlibatan organisasi lingkungan besar yang merupakan pelaku utama dalam pengembangan proyek sebagai uji lapangan REDD+, sedangkan prakarsa multilateral PBB dan Bank Dunia menitikberatkan pada peningkatan kemampuan di tingkat nasional dan daerah.

Ada pandangan berbeda mengenai apakah proyek REDD+ merupakan (atau seharusnya) gejala peralihan yang akan dihapus secara bertahap ketika atau jika sistem REDD internasional mengarah ke pendekatan nasional (lihat Bab 2). Jelas bahwa volume pengurangan emisi yang memungkinkan dalam program nasional berpotensi untuk jauh melampaui apa yang dapat dicapai dengan sebuah proyek tunggal. Namun ada pandangan lain bahwa “setiap sistem REDD+ yang efektif harus menjamin bahwa pemegang hak guna lahan dan penghuni hutan menerima insentif untuk mengurangi deforestasi dan melestarikan tegakan hutan, dan keberadaan proyek mutlak diperlukan

untuk mencapainya” (Schwartzman 2009). Dengan berlanjutnya program nasional, pemerintah harus mempertimbangkan bagaimana cara memasukkan proyek-proyek, seberapa jauh diijinkan untuk dijalankan antara pasar sukarela dan wajib, dan bagaimana untuk menjamin konsistensi dalam MRV (Bab 7).

Dalam banyak hal, setiap proyek REDD+ generasi pertama itu seperti ujian kecil dalam sistem REDD+ nasional: pemrakarsa harus menetapkan tindakan yang paling efektif, mengembangkan strategi pelaksanaan yang efektif, membangun sistem pemantauan dan pembuktian yang memenuhi persyaratan pasar atau lembaga pemberi bantuan dan membangun struktur keuangan untuk menerima, menganggarkan, dan menyalurkan pembiayaan karbon. Mereka menghadapi persoalan tata kelola dan korupsi (di dalam proyek dan dalam kaitannya dengan pihak pemerintah yang berwenang); sering dikaitkan dengan manfaat tambahan (karena tugas organisasi, keyakinan bahwa manfaat tambahan merupakan kunci untuk mengurangi emisi karbon, persyaratan untuk sertifikasi atau untuk kepentingan pemasaran); dan mereka harus menetapkan bagaimana cara bagi-hasil pendapatan karbon.

Namun ada satu perbedaan penting yaitu proyek tidak dapat mengatasi korupsi di tingkat nasional (Bab 13), memperbarui hukum hak guna lahan (Bab 11 dan 12) atau mengembalikan pemberian subsidi untuk pertanian yang merugikan tanpa alasan (Bab 10 dan 15). Sebaliknya, proyek harus dijalankan dalam kerangka kelembagaan yang ada. Dengan demikian, mereka dapat memberikan pelajaran penting mengenai unsur-unsur dalam kerangka kelembagaan dan hukum yang paling kritis untuk diperbarui guna memberikan kemudahan kepada REDD+ di tingkat lokal dan bagaimana melaksanakan REDD+ dalam keadaan kurang optimal. Bab berikutnya membahas mengenai cara mengambil pelajaran dari berbagai proyek.

Belajar sambil bekerja

Mengevaluasi dampak berbagai proyek REDD+

Pamela Jagger, Stibniati Atmadja, Subhrendu K. Pattanayak, Erin Sills, dan William D. Sunderlin

- Berbagai proyek REDD+ membutuhkan pendekatan analisis dampak untuk memperkirakan emisi dan pengurangannya; demi keberhasilan REDD+, kami membutuhkan informasi mengenai hal ini dan hasil 3E+ yang terkait.
- Contoh analisis dampak yang kokoh dalam pustaka konservasi, deforestasi yang dihindari dan PES hanya sedikit sekali. Analisis dampak REDD+ dapat memberi sumbangan luar biasa bagi pemahaman kami mengenai keberhasilan prakarsa kebijakan lingkungan dan pembangunan.
- Kami akan belajar lebih cepat dan lebih efektif dengan berbagi rancangan evaluasi dan temuan-temuan dari seluruh proyek REDD+.

Bagaimana pembelajaran dari berbagai proyek akan memperbaiki REDD+?

Kami memiliki kesempatan yang terbatas tetapi kritis untuk mengevaluasi dan belajar dari pengalaman proyek-proyek REDD+ generasi pertama. Dengan mengumpulkan bukti mengenai proses dan hasilnya, kami akan belajar mengenai alasan-alasan keberhasilan atau kegagalan proyek REDD+. REDD merupakan kesempatan yang unik untuk berbagi pelajaran yang dapat kami ambil karena sebarannya di dunia dan pemilihan

waktunya cukup tepat, peruntukan sumber daya keuangan yang memadai, dan tujuan yang jelas serta tugas yang tegas yang ditetapkan oleh para perunding internasional. Bab ini memberi arahan kepada para lembaga donor, pembuat peraturan, dan pemrakarsa dan pengembang proyek ke arah bagaimana kita bisa belajar dari berbagai proyek yang sedang dievaluasi. Kami menganjurkan untuk memberi perhatian sungguh-sungguh dan sumber daya keuangan agar didedikasikan hanya pada proses independen dan analisis dampak proyek REDD+ generasi pertama.¹ Menurut definisinya, proyek REDD+ adalah berbasis kinerja sehingga dampaknya dalam hal perubahan cadangan karbon dapat dibandingkan dengan tingkat rujukan. Pada tahap awal pengembangan kebijakan REDD+ ini, juga penting untuk memeriksa, menilai dan berbagi temuan mengenai dampak dan sebaran manfaat tambahan dan biaya, yaitu menurut asas keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan serta manfaat tambahan (3E+) (Bab 1). Penilaian secara luas mengenai hasil dan proses proyek ini penting untuk memetik pelajaran bagaimana perubahan dalam karbon hutan terjadi dan apa yang menyebabkannya.

Mengidentifikasi dan merancang cara-cara yang memudahkan untuk belajar dari ratusan proyek REDD+ tidak mudah dilakukan, apalagi karena harapan agar proyek dapat dilaksanakan selama beberapa tahun mendatang. Proyek mengambil pendekatan berbeda-beda, dijalankan dengan skala berbeda, dan dilaksanakan dengan berbagai pengaturan, seperti diuraikan pada Bab 21. Namun, jika kami mencurahkan waktu dan sumber daya untuk menilai contoh perwakilan proyek REDD+ dengan menggunakan cara terkini dan berbagi temuan antarproyek dan kawasan, kami akan memetik pelajaran yang akan membantu menjamin keberhasilan REDD+.

Bab ini menekankan kekokohan penilaian empiris yang ketat atas proyek REDD+ sehingga kami dapat belajar—jika dan bagaimana—mereka mengurangi emisi atau meningkatkan penyerapan karbon dan memberi hasil 3E+. Kami membahas bagaimana evaluasi REDD+ dapat menyumbang terhadap pengetahuan empiris kami dan memberikan contoh penilaian dampak secara ketat atas kebijakan sumber daya alam dan pelestarian (misalnya, program PES, kebijakan deforestasi yang dihindari, reformasi desentralisasi dan pengelolaan kawasan yang dilindungi/HK). Kami menyimpulkan bahwa keberhasilan REDD+ sangat mengandalkan pada saling berbagi rancangan dan temuan evaluasi di antara berbagai proyek REDD+ sehingga kami dapat belajar lebih cepat dan efektif.

Mengapa kami perlu mengevaluasi berbagai proyek REDD+?

Pedoman dari Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) dan standar sertifikasi sukarela menuntut proyek REDD+ secara ketat mengevaluasi dampaknya

¹ Dalam Bab ini, kami menggunakan istilah “evaluasi” untuk merujuk secara umum pada analisis kebijakan publik. Istilah “analisis dampak” merujuk pada seperangkat rancangan dan metode penelitian khusus untuk menilai dan memahami hasil kebijakan publik.

terhadap emisi karbon neto (lihat Bab 7 mengenai pemantauan, pelaporan, dan pembuktian/MRV). Kedua sumber ini menjadi titik awal penilaian dampak proyek REDD+; tidak hanya terhadap hasil karbon, melainkan juga terhadap sosial ekonomi dan lingkungan. Walaupun mengumpulkan data dasar dan pemantauan proyek secara rutin, seperti disyaratkan dalam MRV, kami memiliki kesempatan untuk mengumpulkan data guna membantu memahami penyebab yang melandasi hasil-hasil ini. Persyaratan untuk memeriksa hasil membedakan proyek REDD+ dari proyek pembangunan sektor kehutanan biasa. Rancangan proyek REDD+, ditambah pasokan sejumlah besar uang untuk pemantauan dan evaluasi, merupakan kesempatan unik untuk meningkatkan pengetahuan kami secara nyata, tidak hanya mengenai REDD+ tetapi juga mengenai intervensi pembangunan dan lingkungan secara lebih umum.

Ada empat alasan untuk menilai proyek REDD+ dengan menggunakan metode analisis dampak:

1. Proyek-proyek REDD+ harus menilai dampaknya. The Bali Action Plan menuntut proyek REDD+ untuk mengukur perubahan emisi karbon neto yang dihasilkan oleh kegiatan proyek;
2. Pemrakarsa dan lembaga pemberi bantuan proyek perlu mengetahui apa saja hasil 3E+ dan apakah pilihan antara pelestarian dan penghidupan terkait dengan hasil;
3. Agar diterima oleh masyarakat luas, REDD+ harus terlaksana di lapangan; analisis dampak dapat menyediakan bukti apakah suatu proyek mencapai sasaran atau tidak dan memungkinkan proyek menyesuaikan diri sambil berjalan;
4. Walaupun kami dapat belajar banyak dari setiap proyek, pendekatan secara sistematis untuk menilai proyek-proyek REDD+ akan membantu proses belajar dan memungkinkan perbandingan berbagai penyebab yang mempengaruhi hasil 3E+ di seluruh proyek. Pendekatan yang sama dan sistematis untuk mengevaluasi proyek akan memungkinkan:
 - Identifikasi keadaan lapangan dan unsur-unsur rancangan proyek yang terkait dengan hasil 3E+;
 - Penilaian ketat untuk menjadi dasar informasi dalam merancang kebijakan dan proses nasional yang memandu dan mengarahkan pelaksanaan REDD+; dan
 - Praktisi dan akademisi belajar mengenai keefektifan berbagai instrumen alternatif untuk pelestarian, termasuk PES.

Berbagai instrumen untuk belajar

Penilaian proses dan analisis dampak merupakan instrumen untuk memahami mekanisme penyebab yang melandasi hasil yang diamati. Kedua instrumen ini membantu kami memetik pelajaran yang tepat waktu dan meyakinkan dari suatu proyek untuk dapat dijadikan landasan proses kebijakan. Kedua proses ini dapat dan seharusnya merupakan bagian dari beberapa metode pemantauan dan evaluasi (Margoulis dkk. 2009). Tabel

Tabel 22.1. Berbagai pilihan untuk menilai proyek REDD+

Tingkat upaya dan sumber daya	Kapan merancang strategi penilaian	Kapan mengumpulkan data			Belajar proses
		Dasar	Setelah kegiatan	Kontrol	
Tinggi	Sebelum pelaksanaan proyek	Ya	Ya	Ya	Seluruh
Sedang	Sebelum pelaksanaan proyek	Ya	Ya	Ya	Sebagian
	Sebelum atau pada tahap awal pelaksanaan	Ya	Ya	Tidak	
	Pada tahap awal pelaksanaan	Tidak	Ya	Tidak	
Rendah	Setelah pelaksanaan proyek	Tidak	Ya	Tidak	Terbatas atau tidak ada

22.1 menunjukkan rancangan penelitian dan persyaratan pengumpulan data untuk menilai proses dan dampak.

Penilaian proses

Penilaian proses mencakup pendokumentasian dan analisis pelaksanaan proyek. Karena pelaksanaan proyek sering menyimpang dari rencana proyek, penilaian proses penting untuk melacak kegiatan nyata, urutannya, pembetulan arah, dan pelaku yang terlibat. Penilaian proses bagi proyek-proyek REDD+ antara lain dapat mendokumentasikan: bagaimana pemrakarsa melibatkan masyarakat lokal dan para pemangku kepentingan hutan lain; pengaturan hak guna lahan, hutan, dan karbon; hubungan kekuasaan di antara para pemangku kepentingan; segi pasokan kelengkapan/sarana, termasuk penganggaran; pengumpulan data dasar; proses pembuktian dan audit (pemeriksaan keuangan); serta biaya langsung pelaksanaan proyek. Pengumpulan data di awal dan selama masa proyek berlangsung sangat penting untuk menilai proses, dan untuk memahami mengapa proyek mencapai tujuannya atau tidak. Dalam situasi yang tidak memungkinkan, penilaian ketat atas rancangan untuk dilakukan karena kondisi sarana, pertimbangan politis atau biaya; penilaian proses dapat memberi data penting untuk membandingkannya dengan model konsep dan bagaimana suatu tindakan yang dilakukan dapat mencapai hasil.

Analisis dampak

Bagian utama analisis dampak ialah: 1) mengukur hasil setelah kegiatan (misalnya, proyek REDD+), dan 2) membandingkan hasil yang diamati dengan fakta pembandingnya, yaitu bagaimana keadaannya jika tanpa kegiatan tersebut. Untuk belajar dari analisis dampak, kami harus memahami mengapa kami mengamati hasil-hasil tertentu. Dengan

kata lain, analisis dampak seharusnya mengukur dan menafsirkan pengaruh suatu kegiatan. Analisis dampak semakin banyak digunakan untuk menilai berbagai kebijakan sosial dan proyek pembangunan (Leeuw dan Vaessen 2009; Bank Dunia 2009f) dan para peneliti juga menetapkan syarat yang sama untuk menilai kebijakan lingkungan dan sumber daya alam (Benneer dan Coglianese 2005; Frondel dan Schmidt 2005; Ferraro dan Pattanayak 2006). Analisis dampak yang ideal terdiri dari empat langkah: 1) mengenali parameter terpenting; 2) mengumpulkan data; 3) menilai data secara ketat (di luar cakupan bab ini, tetapi lihat Kotak 22.1 untuk rujukannya); dan 4) dan

Kotak 22.1. Sumber informasi dari situs web mengenai teknik penilaian terkini

Penilaian proses

Universitas Wageningen memiliki situs web yang مخصوص untuk instrumen dan metode perencanaan partisipatif, pemantauan dan evaluasi, http://portals.wi.wur.nl/ppme/content.php?Tools_%26_Methods.

The National Science Foundation telah menghasilkan sebuah buku pegangan yang ramah-pembaca mengenai berbagai penilaian metode, <http://www.nsf.gov/pubs/1997/nsf97153/start.htm>.

The Conservation Measures Foundation dan Benetech telah mengembangkan piranti lunak pengelolaan adaptif untuk proyek pelestarian, www.miradi.org.

Penilaian hasil

The Network of Networks Impact Evaluation Initiative (NONIE) dari Bank Dunia memiliki serangkaian publikasi yang memberikan pedoman mengenai penilaian dampak, <http://www.worldbank.org/ieg/nonie/guidance.html>.

The International Initiative for Impact Evaluation menyediakan pembahasan dan metode penilaian dampak, <http://3ieimpact.org/page.php?pg=resources>.

Situs web *the Independence Evaluation Group* Bank Dunia menyediakan kajian metodologi penilaian dan contoh penilaian terkini, <http://www.worldbank.org/oed/>.

Penilaian kegiatan pelestarian dan sumber daya alam

Pattanayak (2009) telah menghasilkan "Pedoman Umum mengenai Penilaian Program Lingkungan dan Pembangunan", http://www.sandeeonline.com/uploads/documents/publication/847_PUB_Working_Paper_40.pdf.

Terbitan khusus *New Directions for Evaluations* yang memfokuskan pada Program Lingkungan dan Penilaian Kebijakan: Mengatasi Tantangan Metodologi, <http://www3.interscience.wiley.com/journal/122445950/issue>.

menyebarluaskan dan bertindak berdasarkan temuan. Di sini, fokus kami adalah pada rancangan sebelum-setelah-pengendalian-dampak (BACI) untuk analisis dampak yang memperkirakan dampak menggunakan data yang dikumpulkan sebelum dan setelah, dan dari lokasi kontrol dan lokasi kegiatan.

Terlepas dari rancangannya, analisis dampak hanya dapat memberi jawaban jelas jika pertanyaan, variabel, dan keluaran yang penting dirumuskan secara jelas. Penilai perlu mengenali:

- Kegiatan yang dinilai (misalnya, kegiatan proyek REDD+, tidak termasuk perubahan kebijakan nasional untuk mendukung REDD+);
- Hasil tertentu yang menjadi perhatian (misalnya, perubahan emisi karbon dan pendapatan yang diperoleh dari hutan);
- Indikator yang dapat diamati dari hasil tersebut (misalnya, perubahan tutupan hutan dan kekayaan rumah tangga);
- Indikator proses yang dapat diamati yang mencirikan bagaimana kegiatan dilaksanakan (misalnya, peta hak guna lahan dan penggunaan hutan, jumlah kunjungan lapangan untuk memantau kepatuhan terhadap ketentuan); dan
- Faktor-faktor kendala lainnya yang beragam di dalam lokasi dan daerah kontrol dan mempengaruhi hasil yang menjadi perhatian (misalnya, kemudahan akses ke pasar, kepadatan penduduk, rata-rata curah hujan tahunan).

Pengumpulan data dasar² “sebelum” pelaksanaan proyek akan memudahkan analisis dampak yang ketat karena memungkinkan untuk memperkirakan perubahan hasil sebelum dan setelah kegiatan. Dalam waktu singkat, dan jika ada sedikit perubahan kebijakan lain, ekonomi atau lingkungan, data dasar dapat dianggap sebagai fakta pembandingnya. Artinya, tidak ada yang bisa merubah tanpa intervensi. Banyak pustaka yang ada mengenai deforestasi yang dihindari mengandalkan pada peramalan kemungkinan berdasarkan kecenderungan historis (misalnya, 5-10 tahun sebelumnya) atau perkiraan yang menyesuaikan kecenderungan historis dengan memasukkan variabel-variabel lain. Namun rancangan penilaian yang semestinya ialah mengumpulkan data dasar mengenai variabel hasil terpenting dan faktor penentunya dari lokasi proyek (tindakan) dan lokasi kontrol (lihat juga Gambar 22.1).

Perencanaan sebelumnya, selain memungkinkan pengumpulan data dasar sebelum proyek dimulai, juga dapat menambah keketatan analisis dampaknya dengan mengenali atau bahkan membuat kelompok “kontrol” yang serupa dengan kelompok yang diberi tindakan, tetapi tidak terpengaruh langsung oleh kegiatan tersebut. Penilai dapat membuat ruang lingkup untuk daerah yang serupa dengan lokasi proyek dalam hal ciri biofisik, kependudukan, dan sosial ekonomi untuk menjadi daerah kontrol. Ruang lingkup juga dapat mengenali daerah di luar batas proyek yang mungkin terpengaruh kebocoran.

2 Istilah “dasar” memiliki beberapa arti dalam perdebatan REDD+. Sejalan dengan penggunaan umum dalam pustaka evaluasi, dalam bab ini, kami menggunakan istilah “dasar” untuk “keadaan lokasi sebelum ada perlakuan”, bukan dalam pengertian prakiraan mengenai masa mendatang.

Gambar 22.1. Rancangan BACI untuk menilai proyek REDD+

Tahap akhir dan kritis dari analisis dampak ialah menyebarluaskan dan mengambil tindakan berdasarkan temuan. Penilai independen seharusnya menjamin bahwa mereka akan membagi hasil analisisnya dengan pemrakarsa proyek dan para pemangku kepentingan lain dengan cara yang mendukung, dan juga dengan proyek-proyek lain melalui jaringan untuk belajar bersama. Pemrakarsa proyek yang berbagi pelajaran dari keberhasilan dan kegagalan secara terbuka dengan lembaga pemberi bantuan, pemerintah nasional, dan masyarakat dunia akan mendorong pelaksanaan REDD+ diterima secara luas sebagai strategi mitigasi perubahan iklim. Penyebarluasan secara efektif berarti menghasilkan berbagai produk untuk sasaran yang berbeda. Produk ini mencakup laporan dalam bentuk dan bahasa yang sesuai, untuk masyarakat, perumus kebijakan, dan rekan sejawat melalui internet dan artikel jurnal yang dikaji oleh rekan sejawat.

Rancangan BACI memiliki berbagai jebakan. Asumsi dasarnya adalah pemilihan daerah-daerah kontrol yang cukup dekat dan kondisinya mirip dengan daerah proyek mungkin dilakukan, tetapi cukup jauh untuk menjamin bahwa proyek tidak mempengaruhi perilaku pengguna hutannya. Kegagalan untuk menemukan daerah kontrol seperti ini meruntuhkan asumsi dasar dari rancangan BACI. Selain itu, bahkan analisis dampak paling ketat yang menggunakan rancangan BACI ideal untuk suatu lokasi, tidak selalu dapat memberikan pemahaman atas alasan-alasan untuk hasil yang diamati. Untuk mempelajari berbagai penyebab yang mempengaruhi hasil, ada dua hal penting yang harus dilakukan: 1) membandingkan temuan di seluruh proyek REDD+ yang dinilai dengan menggunakan rancangan BACI serupa; dan 2) memeriksa-silang temuan dengan menggunakan informasi sesuai konteks untuk memahami proses yang mengarahkan pelaksanaan proyek sampai ke hasil proyek. Pengumpulan data kuantitatif tidak dapat sepenuhnya memberikan informasi mengenai suatu konteks. Karena itu proses kualitatif juga perlu dilakukan,

dengan menggunakan teknik seperti penilaian pedesaan partisipatif dan wawancara dengan narasumber kunci, selama pelaksanaan proyek. Metode untuk penilaian proses dan dampaknya telah didokumentasikan dalam banyak pedoman penilaian (lihat Kotak 22.1).

Belajar dari analisis dampak sebelumnya

Pustaka mengenai penilaian pengelolaan sumber daya alam dan reformasi kebijakan pelestarian memberi pelajaran penting untuk menilai proyek REDD+. Penilaian ketat mengenai rancangan dan metode penilaian pengaruh investasi untuk pelestarian hanya sedikit (Ferraro dan Pattanayak 2006). Misalnya, kebanyakan penilaian program PES merupakan kajian kasus kualitatif yang dilaksanakan berdasarkan data dari organisasi pemerintah dan nonpemerintah, tinjauan pustaka umum, wawancara dengan narasumber kunci, dan penilaian lapangan secara cepat (Pattanayak dkk. 2009). Penilaian empiris kuantitatif yang paling umum ialah menggunakan data setelah kegiatan dilakukan pada satuan yang diberi perlakuan dan kontrol (misalnya, rumah tangga atau DAS di dalam dan di luar batas proyek REDD+). Jika contoh cukup besar dan data cukup beragam, jenis penilaian ini memungkinkan regresi multivarian atas hasil pada status perlakuan (misalnya, apakah ada partisipasi pada proyek REDD+) untuk mengendalikan kemungkinan penyebab lainnya. Rancangan penelitian ini tidak membutuhkan analisis untuk mengenali secara tegas kelompok kontrol yang tepat sehingga hasilnya mungkin tergantung pada tindakan yang sangat berbeda terhadap ekstrapolasi dan unit tanpa tindakan.

Metode “penyelarasan”, yang dikembangkan untuk mengatasi persoalan di atas, semakin banyak digunakan untuk menilai hasil kebijakan yang terkait dengan sumber daya alam dan pelestarian. Metode ini telah digunakan untuk mempelajari dampak terhadap perorangan, pengalihan jatah yang terkait dengan runtuhnya perikanan tangkap di seluruh dunia (Costello dkk. 2008); penangguhan pembangunan di AS (Bento dkk. 2007); dampak kawasan yang dilindungi terhadap tutupan hutan di Kosta Rika (Andam dkk. 2008), Sumatera (Gaveau dkk. 2009), dan di dunia (Nelson dan Chomitz 2009); imbalan jasa lingkungan pada tutupan hutan di Kosta Rika (Arriagada 2008; Pfaff dkk. 2008); pengelolaan yang terdesentralisasi pada tutupan hutan di India (Somanathan dkk. 2009); dan dampak pengalihan pengelolaan hutan terhadap pendapatan keluarga dari hutan di Malawi (Jumbe dan Angelsen 2006). Penilaian yang paling ketat ini menerapkan metode penyelarasan terhadap perubahan hasil (sebelum dan setelah kegiatan), kadang disusun kembali melalui data sekunder atau data yang dapat diingat (yang mungkin sulit). Hal ini menekankan pentingnya pengumpulan data dasar. Bahkan ketika mempertimbangkan perubahan hasil, metode penyelarasan menganggap bahwa seluruh penyebab yang mempengaruhi partisipasi dalam program dan hasil (misalnya, penentu partisipasi dalam proyek REDD+ dan laju deforestasi) telah diamati, diukur dan digunakan dalam proses penyelarasan. Dalam kenyataannya, mungkin sangat sulit untuk melakukan kembali proses pemilihan lokasi dan penetapan peserta setelah kegiatan dilakukan. Dengan demikian, bahkan jika rencana penilaian

Kotak 22.2. Contoh penilaian terkini yang sesuai untuk projek REDD+

Mengukur keefektifan jaringan kawasan yang dilindungi dalam mengurangi deforestasi (Andam dkk. 2008)

Andam dkk. (2008) menilai dampak sistem kawasan yang dilindungi di Kosta Rika terhadap deforestasi dengan menggunakan metode penyelarasan yang membandingkan hasil pada petak hutan yang sangat serupa antara yang dilindungi dan tidak dilindungi. Mereka mencocokkan petak-petak hutan dengan menggunakan teknik yang disebut pengimbang kovarian variabel dasar (yaitu kovarian mencakup produktivitas lahan tinggi, sedang atau rendah; jarak ke pinggir hutan, jalan dan kota). Mereka menemukan bahwa 10% hutan lindung akan digunduli jika tidak dilindungi. Jika tidak mengendalikan kovarian melalui penyelarasan kovarian, hasilnya mencapai 44%. Perbedaan antara kedua temuan ini ialah karena kawasan yang dilindungi biasanya lebih sulit dicapai dan memiliki produktivitas pertanian lebih rendah.

Menilai apakah kawasan yang dilindungi mengurangi deforestasi di daerah tropis di Sumatera (Gaveau dkk. 2009)

Gaveau dkk. (2009) menyelidiki pengaruh hutan yang dilindungi (hutan konservasi – HK) terhadap deforestasi. Mereka menggabungkan analisis citra penginderaan jauh dengan metode berdasarkan lapangan untuk menilai perubahan tutupan hutan di kawasan yang dilindungi di Sumatera sebagai akibat penyerobotan hutan untuk pertanian, pembalakan dengan mesin secara besar-besaran dan pertumbuhan kembali hutan. Mereka mencocokkan HK (sebagai kelompok tindakan) dan daerah di sekitar HK (sebagai kelompok kontrol), sebelum dan setelah HK ditetapkan, berdasarkan “angka kecenderungan” perlindungan (yang pada hakikatnya didasarkan pada model statistik sebelum ditetapkannya tutupan hutan, lereng, ketinggian, jalan dan jarak ke pinggir hutan). Perbandingan yang tepat menyimpulkan bahwa HK mengurangi deforestasi sebesar 24% dari 1990 sampai dengan 2000, sedangkan perbandingan sederhana (yaitu perbedaan rata-rata sederhana) antara HK dan daerah yang berdekatan menyimpulkan bahwa HK mengurangi deforestasi sebesar 59%. Seperti halnya temuan Andam dkk. (2008), perkiraan yang terlalu tinggi disebabkan oleh lokasi HK di Sumatera yang bukan acak (“perlindungan pasif”) dan faktor ini tidak dipertimbangkan.

Pendapatan setelah reformasi sektor hutan di Uganda: apakah masyarakat miskin pedesaan beruntung? (Jagger 2008)

Jagger (2008) menggunakan data dari rumah tangga yang tinggal berdekatan dengan tiga lokasi hutan utama di Uganda bagian barat untuk menilai dampak reformasi desentralisasi sektor kehutanan di Uganda terhadap kondisi penghidupan di pedesaan. Rincian data portofolio pendapatan yang dikumpulkan segera sebelum reformasi dibandingkan dengan data yang dikumpulkan empat tahun setelah pelaksanaan reformasi. Reformasi desentralisasi tidak berdampak terhadap pengelolaan hutan di salah satu dari lokasi hutan; lokasi ini dianggap sebagai kontrol dalam rancangan. Metode perbedaan-dalam-perbedaan digunakan untuk memperkirakan dampak reformasi tersebut. Perubahan di daerah kontrol dikurangkan dari perubahan di daerah tindakan. Kovarian yang digunakan dalam model regresi memungkinkan untuk mengendalikan faktor-faktor dari luar yang mempengaruhi hasil. Temuan ini menunjukkan bahwa dampak reformasi terhadap penghidupan secara keseluruhan sangat terbatas, tetapi arti penting pendapatan dari hutan bagi keluarga miskin telah menurun sementara untuk keluarga cukup berada telah meningkat.

Gambar 22.2. Pelaporan temuan penelitian kepada masyarakat, Uganda bagian barat
(Foto oleh: Paul Sserumaga)

bermaksud untuk menerapkan metode penyelarasan setelah kegiatan dilakukan guna mengukur hasil akhir, maka penilaian proses di awal suatu proyek sangat penting.

Pustaka yang hanya terbatas namun semakin bertambah mengenai penilaian atas berbagai reformasi kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam dan pelestarian memberi pelajaran penting bagi yang ingin menilai dampak proyek REDD+:

- Metode ketat dan metode studi kasus secara tradisional sering memberi hasil berbeda;
- Cara berbeda (yang kemungkinan saling melengkapi) untuk mengenali kelompok kontrol mencakup: 1) pemilihan secara acak kelompok perlakuan dan kontrol; 2) metode penyelarasan dan seolah-olah berdasarkan percobaan lainnya; dan 3) pemilihan kelompok tanpa tindakan dengan kriteria sesuai tujuan (misalnya, akses ke pasar, kepadatan penduduk, dan jenis hutan);
- Walaupun data dasar dapat dibuat berlaku surut, pengumpulan data dasar sebelum proyek dimulai jauh lebih dapat diandalkan daripada mengandalkan daya ingat narasumber atau data sekunder;
- Pemeriksaan kebenaran di lapangan dan pengumpulan data rumah tangga memberikan pemahaman penting atas hasil proyek yang tidak dapat diukur dengan metode penginderaan jauh.

Selain bermanfaat untuk penilaian, data yang dikumpulkan pada waktu-waktu tertentu dengan satuan yang sama—atau data panel—sangat penting untuk memahami proses-proses yang dinamis seperti kemiskinan, perpindahan penduduk, dan perkembangan

Kotak 22.3. Beberapa contoh perbandingan data lingkungan dan sosial ekonomi skala global dan lokal atau kawasan

Skala global

International Forestry Resources and Institution: data lebih dari 300 lokasi hutan di seluruh negara maju dan negara berkembang. Data mengenai indikator biofisik keadaan hutan dan lembaga hutan kemasyarakatan. <http://www.sitemaker.umich.edu/ifri/home>.

Poverty Environment Network: data rumah tangga triwulan terinci mengenai portofolio penggunaan hutan dan pendapatan sekitar 9.000 rumah tangga di 40 lokasi di 26 negara tropis yang berpendapatan rendah hingga sedang. http://www.cifor.cgiar.org/pen/_ref/home/index.htm.

Kajian data panel perubahan penghidupan dan lingkungan skala lokal atau kawasan

Proyek Nang Rong, Universitas North Carolina di Chapel Hill: data kependudukan, sosial, dan penggunaan lahan dan tutupan lahan selama 20 tahun terakhir dari Nang Rong, Thailand. <http://www.cpc.unc.edu/projects/nangrong>.

Ouro Preto do Oeste, Universitas Salisbury bekerjasama dengan North Carolina State University dan UC Santa Barbara: data sosial ekonomi dan penggunaan lahan serta tutupan lahan pada empat gelombang dari 1996 hingga 2009, dari hutan tua di garis perbatasan hutan di negara bagian Rondônia, Brazil. <http://facultyfp.salisbury.edu/jlcaviglia-harris/NSF/NSF-SES-0452852.htm>.

TAPS, Brandeis University: indikator kesejahteraan sosial ekonomi, budaya, lingkungan, dan multidimensi di kalangan Tsimane di Departemen Beni, Bolivia. <http://www.tsimane.org/>.

penggunaan lahan di perbatasan hutan tropis. Karena itu, semakin banyak prakarsa penelitian dan kajian yang melakukan pengumpulan data panel untuk indikator biofisik dan sosial ekonomi di kawasan hutan tropis (lihat contoh dalam Kotak 22.3). Sebagian proyek REDD+ mungkin dapat menggunakan data dasar dan data kelompok kontrol dari kajian ini. Yang lebih penting, prakarsa penelitian ini menawarkan instrumen penelitian (misalnya, survei sosial ekonomi rumah tangga, metode untuk pemeriksaan kebenaran di lapangan atas temuan perubahan tutupan lahan dari analisis penginderaan jauh) dan pelajaran untuk menilai proyek-proyek REDD+. Misalnya, sebagian prakarsa telah memantau rumah tangga selama bertahun-tahun dan telah menguji cara untuk mengurangi semakin kedaluwarsanya instrumen penelitian dan untuk memperbaruinya secara sistematis sehingga mencerminkan kegiatan dan kepedulian baru. Kajian yang mengumpulkan data di banyak daerah, misalnya yang dilaksanakan oleh *International Forestry Resources* dan *Poverty Environment Network* harus menyeimbangkan

pengumpulan data yang sama (sehingga memungkinkan untuk membandingkan secara global) dengan menyesuaikan instrumen dan tata cara survei untuk lingkungan setempat. Kajian ini juga terpaksa harus menunjukkan keabsahan dari luar, yaitu menunjukkan bahwa lokasi yang dipantau mewakili dan bahwa hasil-hasilnya berlaku umum.

Belajar sambil bergerak maju dengan berbagai proyek REDD+

Belajar dari berbagai proyek REDD+ memberi hikmah dalam memperbaiki proyek sendiri, memperbaiki kebijakan dan proses nasional yang mengarahkan REDD+, dan dalam meletakkan landasan bagi pelaksanaan REDD+ yang efektif, efisien, dan adil setelah tahun 2012. Para perumus kebijakan dan lembaga donor perlu memperhatikan hal ini agar REDD+ dapat dimulai dengan baik.

Saran kami kepada lembaga donor, pembuat peraturan, pemrakarsa, pengembang, dan peneliti proyek adalah sebagai berikut:

- Kumpulkan data dasar kehutanan dan sosial ekonomi sebelum memulai proyek dan setelah pelaksanaan proyek;
- Kenali bagaimana cara mengukur hasil dan apa variabel penting untuk menjelaskan hasil;
- Kumpulkan data secara rutin selama pelaksanaan proyek untuk membantu memahami proses dan kemajuan;
- Libatkan daerah kontrol jika memungkinkan;
- Undang dan ajak kerjasama penilai dan peneliti pihak ketiga atau independen; dan
- Upayakan agar rancangan dan temuan penilaian proyek REDD+ terbuka bagi seluruh pemangku kepentingan.

Kami mengakui bahwa biaya untuk cara belajar yang kami usulkan kemungkinan tinggi, tetapi kami membuktikan bahwa hikmahnya (dan biaya selain belajar) besar, baik bagi pemrakarsa proyek dan masyarakat dunia. Proyek-proyek yang didanai untuk menghasilkan produk umum internasional yang mengenali pelajaran dari proyek REDD+ generasi pertama seharusnya juga didanai untuk melakukan penelitian mengenai penilaian secara ketat. Andaikata upaya REDD+ dunia pada beberapa tahun pertamanya membutuhkan biaya US\$10 miliar dan bahwa penelitian yang disepakati dan upaya belajar mengenai proyek REDD+ meningkatkan efisiensi sekitar 5%, maka penghematan sebesar US\$500 juta jauh melebihi biaya belajar. Peluang investasi seperti ini sangat jarang!

Ringkasan dan kesimpulan

Anggur REDD+ di dalam kantong anggur usang?

Frances Seymour dan Arild Angelsen

Pendahuluan

Tujuan buku ini ialah untuk menyatukan pengetahuan kami mengenai “apa yang berhasil” untuk mengurangi deforestasi dan degradasi hutan. Menyatukan pengetahuan ini sangat penting bagi para perumus kebijakan, praktisi, dan para pemangku kepentingan lain yang terlibat dalam REDD+ karena mereka mulai mewujudkan REDD+ dalam kebijakan nasional dan di lapangan.

Seperti telah dijelaskan secara panjang lebar dalam buku ini, pengalaman yang dijadikan landasan untuk merumuskan kebijakan, program, dan proyek REDD+ generasi pertama ternyata menyajikan berbagai hal yang bertentangan. Kami telah mengambil banyak pelajaran dari pelestarian dan pengelolaan hutan, tetapi kebanyakan merupakan pelajaran mengenai apa yang *belum* berhasil. Tantangannya sekarang ialah bagaimana membangun berdasarkan pengalaman, tetapi menghindari mengulang kesalahan masa lalu.

Usaha untuk mewujudkan kerangka pikir REDD+ baru dalam pengelolaan hutan dengan menggunakan kebijakan dan lembaga yang ada bagaikan menaruh anggur baru di dalam kantong anggur usang. Seperti upaya fermentasi anggur baru akan membuat

jebol kantong yang anggur usang, prakarsa REDD+ yang benar-benar menghasilkan perubahan tidak akan cocok dengan kerangka dan praktik “bisnis seperti biasa”. Dalam ringkasan ini, kami menyatukan pesan penting untuk REDD+, khususnya mengenai pilihan sulit yang dihadapi dengan adanya tuntutan untuk mengelola pilihan di antara berbagai sumber risiko demi keberhasilan REDD+.

Pelajaran penting dan pilihan yang sulit

REDD+ harus baru ... tetapi dikembangkan berdasarkan apa yang sudah ada sebelumnya

Upaya untuk mengatasi deforestasi dan degradasi selama beberapa dasawarsa silam telah mengecewakan (Bab 4). Karena latar belakang ini, REDD+ harus membangkitkan keyakinan bahwa upaya kali ini akan berhasil. Barangkali perbedaan terbesar antara REDD+ dan prakarsa sebelumnya ialah bahwa REDD+ berlandaskan pada kinerja. Lembaga donor internasional, dana atau pasar akhirnya akan memberi imbalan atas upaya nasional dan lokal berdasarkan hasil. Pendekatan “imbalan berbasis kinerja” ini memberi dorongan kepada pemerintah nasional untuk melaksanakan REDD+ secara efektif dan efisien.

Cara lain kenapa REDD+ bertolak dari prakarsa sebelumnya ialah dalam hal skala yang dibayangkan. Potensi volume, cakupan geografis, dan skala waktu pembiayaan untuk mengurangi deforestasi dan degradasi belum pernah terjadi sebelumnya jika sasaran pengurangan emisi dunia yang ambisius disepakati. Walaupun tidak seorang pun menuntut bahwa “pohon ditanam untuk memperoleh uang”, beberapa cara seperti diuraikan di dalam buku ini belum memberi dampak sebanyak yang seharusnya sebagian di antaranya disebabkan oleh keterbatasan dana. Misalnya, pendanaan jangka pendek untuk proyek-proyek konservasi dan pembangunan terpadu (ICDPs, Bab 18), kurangnya pembiayaan untuk tungku yang lebih efisien (Bab 19), dan terlalu sedikit pendanaan untuk pelatihan dalam pembalakan ramah lingkungan (RIL, Bab 20) berarti bahwa seluruh prakarsa ini tidak berhasil mencapai hasil-hasil seperti yang diharapkan.

Kombinasi antara imbalan berbasis kinerja dan kecukupan pendanaan yang dapat diperkirakan dapat membalik ekonomi politis deforestasi dan menciptakan kemauan politis untuk perubahan dalam kebijakan nasional yang berdampak terhadap hutan. Namun pemrakarsa perubahan menemui tatanan kelembagaan dan praktik tata kelola yang berperlengkapan kurang untuk mengatasi tantangan REDD+, misalnya mempengaruhi dan mengkoordinasi seluruh sektor yang berdampak terhadap hutan, menetapkan sasaran aliran pendanaan, mengendalikan korupsi dalam mengatur keuangan, dan memudahkan partisipasi pemangku kepentingan secara bermakna dalam perancangan serta pelaksanaan program.

Pilihan yang paling sulit dalam perencanaan untuk melaksanakan REDD+ tersebut ialah apakah menciptakan lembaga yang sepenuhnya baru untuk mengelolanya atau menggunakan yang ada. Banyak negara memiliki, atau sedang mempertimbangkan

untuk menyiapkan dana REDD+ nasional untuk mengelola sejumlah besar keuangan REDD+ internasional yang mereka harapkan. Dana nasional ini mungkin didasarkan atas model dana perwalian untuk konservasi (CTFs, Bab 6). Berbagai pilihan untuk kerangka REDD+ nasional akan membuat pilihan antara keabsahan politis, efisiensi, akuntabilitas, keterbukaan, dan manfaat tambahan (Bab 5).

Menciptakan lembaga baru memakan waktu dan mungkin sulit secara politis sedangkan jika menggunakan lembaga yang ada, risikonya adalah mengundang kerangka pikir dan praktik dalam “bisnis seperti biasa”. Seperti dengan pilihan sulit yang dipaparkan di bawah ini, jawaban yang benar akan bergantung pada keadaan nasional dan pertimbangan risiko dan pilihan. Karena masing-masing negara memilih jalur yang berbeda, analisis pengalaman mereka akan menjelaskan keadaan yang memungkinkan bagi lembaga yang ada apakah akan dimanfaatkan untuk peran baru atau perlunya dibuat lembaga baru.

REDD+ membutuhkan kegiatan sasaran ... dan koordinasi banyak sektor

Agar berhasil dalam melaksanakan REDD+, setiap lembaga harus mengambil peran baru atau yang diperluas. Cara baru dalam bekerjasama lintas sektor, kelompok pemangku kepentingan, dan tingkat pemerintah dibutuhkan untuk merancang program dan proyek, untuk memastikan bahwa kebijakan masuk akal, dan untuk berkaitan dengan mekanisme pelaporan lintas skala (Bab 9). Lembaga REDD+ nasional harus membuat keterkaitan ke atas dan ke bawah: memindahkan dana dari tingkat nasional ke tingkat lokal, mengelola insentif (intervensi kebijakan dan imbalan), dan menyalurkan informasi dari tingkat setempat ke tingkat nasional dan internasional (Bab 2).

Pendekatan REDD+ juga harus menggalakan dan memadukan tindakan lintas instansi dan kelompok pemangku kepentingan. Barangkali segi paling inovatif REDD+ dibandingkan dengan pendekatan masa lalu ialah bahwa negara perlu melihat jauh ke depan dan mempertimbangkan seluruh kebijakan dan lembaga yang mempengaruhi cadangan karbon hutan. Banyak bab dalam buku ini menunjukkan bahwa pendekatan REDD+ yang terbatas pada sektor kehutanan saja tidak akan memadai. Apa pun yang kami ketahui mengenai penyebab deforestasi dan degradasi menyimpulkan bahwa kebijakan dan tindakan REDD+ perlu melampaui sektor kehutanan (Bab 10). Artinya, perencanaan, penganggaran, dan pengaturan pembangunan nasional lintas sektor harus dipadukan dengan cara yang belum pernah terjadi sebelumnya.

Reformasi kebijakan secara luas seperti itu membutuhkan koordinasi lintas sektor yang efektif. Namun kebanyakan instansi dan peraturan kehutanan selama ini kurang efektif dalam mempengaruhi keputusan di bidang pertanian, energi, prasarana, dan perluasan industri yang berdampak pada hutan. Tindakan yang hanya berlaku di sektor kehutanan tidak mungkin berhasil dan perlu diterapkan secara lebih luas, misalnya dengan reformasi sistem hukum yang lebih luas untuk memerangi korupsi (Bab 13).

Akibatnya, REDD+ harus diperlakukan sebagai kerangka perbaikan tata kelola keseluruhan di suatu negara. Ada peluang bagi masyarakat REDD+ untuk belajar

dari pengalaman sektor-sektor lain secara efektif. Karena itu, menarik pelajaran secara sistematis dari prakarsa reformasi kelembagaan yang berhasil dan tidak berhasil di luar sektor kehutanan merupakan bagian penting dari agenda penelitian masa depan. Bidang lain untuk dikaji lebih lanjut ialah bagaimana cara terbaik untuk memadukan prakarsa REDD+ ke dalam mitigasi perubahan iklim nasional yang lebih luas dan strategi adaptasinya, termasuk tindakan mitigasi yang tepat secara nasional dan program adaptasi nasional.

REDD harus menghasilkan perubahan cepat ... di dunia yang umumnya berubah lambat

Beberapa bab menyimpulkan bahwa REDD+ tidak hanya harus memakai cara baru dan bekerja pada skala yang berbeda dari upaya sebelumnya, tetapi juga harus menghasilkan perubahan cepat. Kebutuhan akan perubahan besar-besaran khususnya diperlukan di bidang hak guna dan hak milik hutan (Bab 11 dan 12). Melangkah maju tanpa terlebih dahulu memperbaiki hak guna hutan berisiko mengurangi keefektifan, efisiensi, dan khususnya kesetaraan dalam pelaksanaan REDD+. Kebanyakan kawasan di perbatasan hutan dicirikan oleh hak guna lahan yang lemah—di mana pengurus hutan yang sah tidak mampu mempertahankan hak untuk mengucilkan pihak lain—sehingga program PES memiliki keterbatasan untuk dapat diterapkan dalam pelaksanaan REDD+ (Bab 17).

Di pihak lain, memilih sikap tegas “tidak ada kepastian hak, tidak ada REDD+” berisiko melewatkan kegiatan REDD+ “tanpa penyesalan”. Kegiatan “tanpa penyesalan” dapat mencakup kebijakan untuk mengurangi kebutuhan lahan dan berbagai hasil hutan, yang secara tidak langsung mendorong deforestasi dan degradasi (Bab 10 dan 12). Prakarsa REDD+ juga dapat digunakan untuk mempercepat reformasi. Misalnya, dana REDD+ dapat digunakan untuk memperkuat hak yang ada dengan menggabungkan program PES dan tindakan penegakan hukum untuk membantu masyarakat adat menata pengakuan secara hukum atas hak pengendalian lahan mereka.

Berbagai lembaga nasional yang akan berurusan dengan REDD+ sering dicirikan oleh beragam tingkatan korupsi (Bab 13). Pendapatan REDD+ yang besar dan mengalir ke perbendaharaan nasional akan menciptakan peluang baru, yaitu perilaku mencari keuntungan pribadi. Banyak negara perlu menyiapkan kebijakan dan praktik untuk menjamin keterbukaan, akuntabilitas, dan penggunaan pendapatan REDD+ secara efisien. Artinya, negara-negara peserta perlu menyiapkan sistem pemantauan, pelaporan, dan pembuktian untuk aliran uang dan karbon.

Namun semua perubahan tersebut tidak akan terjadi dalam semalam, dan pemrakarsa REDD+ harus menyeimbangkan risiko kerugian karena korupsi dengan risiko kehilangan peluang akibat kewaspadaan yang berlebihan. Selain itu, REDD+ dapat membantu mempercepat reformasi seperti dalam hal hak guna hutan. Perhatian masyarakat internasional yang lebih cermat, keterlibatan kementerian ekonomi dan keuangan,

dan ketersediaan informasi untuk umum mengenai cadangan karbon dan aliran dana dapat mempercepat pengenalan mekanisme untuk meningkatkan keterbukaan dan akuntabilitas.

REDD+ nasional dengan demikian harus bergerak maju di tiga medan sekaligus: pertama, mulai dengan agenda pokok perubahan namun tetap menerima bahwa hal ini mungkin merupakan usaha jangka panjang; kedua, memanfaatkan kemauan politis dan keuangan yang terkait dengan REDD+ untuk mempercepat reformasi yang sedang berlangsung; dan ketiga, bergerak maju dengan prakarsa “tanpa penyesalan” jika memungkinkan, misalnya jika reformasi hak guna hutan sedang berlangsung, tetapi dengan pengamanan yang memadai, termasuk persetujuan sukarela dari masyarakat yang terkena dampak yang sebelumnya telah diberi informasi.

REDD+ memerlukan banyak kebijakan ... tetapi cenderung mengarah ke proyek

Prakarsa REDD+ generasi pertama mencakup jumlah penduduk yang besar dan berkembang di berbagai proyek khas-lokasi sementara kebanyakan strategi tingkat nasional masih pada tahap awal perencanaan, konsultasi, dan penguatan kelembagaan. Berbagai upaya untuk merancang dan melaksanakan kebijakan REDD+—khususnya yang berurusan dengan penyebab deforestasi dan degradasi di luar sektor kehutanan—tetap masih terbelakang.

Kecepatan langkah yang berbeda ini menghasilkan ketidaksesuaian antara penekanan pada percobaan di tingkat subnasional atau proyek dan penekanan pada pendekatan nasional dalam perundingan internasional (Bab 21). Reformasi kebijakan (misalnya, di sektor pertanian dan energi), dan perubahan pesat di bidang reformasi hak guna hutan, sangat penting bagi keberhasilan REDD+. Sekalipun demikian, proyek percontohan khas-lokasi secara alami tidak dapat “menunjukkan” perubahan yang lebih luas ini.

Berbagai kekuatan yang mendorong pendekatan proyek itu kuat: lembaga pembiayaan negara dan swasta lebih menyukai pendekatan proyek karena mereka memiliki kendali lebih besar dan dapat memamerkan dampak dari pendanaan mereka secara langsung. Pemrakarsa REDD+ lain, misalnya LSM nasional dan internasional, juga condong pada pendekatan proyek, karena mereka memiliki pengalaman panjang dalam mengelola proyek. Survei awal atas proyek-proyek rintisan generasi pertama menyimpulkan bahwa banyak di antaranya sekadar “anggur lama di dalam kantong anggur REDD+ baru”: proyek atau pendekatan yang ada yang telah diberi merek baru sebagai “REDD+” untuk menarik pembiayaan baru. Selain itu, perubahan kebijakan mungkin akan terus ketinggalan dibandingkan pengembangan proyek yang sebagian karena tantangan politis yang biasanya menentang perubahan tersebut.

Namun pengalaman dari berbagai proyek rintisan dapat memberi pelajaran bagi kebijakan nasional dengan menunjuk pada reformasi kelembagaan dan hukum yang

terpenting, yang akan dibutuhkan untuk melaksanakan REDD+ di tingkat lokal (Bab 21). Walaupun demikian, kami tidak dapat berasumsi bahwa agregat dampak proyek akan cukup mempercepat perubahan di tingkat nasional. Banyak reformasi nasional yang dibutuhkan secara kualitatif berbeda dari apa yang dapat dicapai dari proyek rintisan. Tanpa perhatian lebih terhadap kebijakan pokok dan reformasi kelembagaan, negara-negara pelaksana dapat mulai menyamakan REDD+ dengan proyek rintisan, konsep yang sulit diluruskan.

Ada dua pendekatan yang dapat mengatasi pilihan sulit ini. Pertama, prakarsa “tingkat lanskap” yang dilaksanakan pada skala yang lebih besar daripada proyek rintisan dapat memberi pengalaman awal mengenai cara memadukan strategi pembangunan berkarbon rendah menjadi perencanaan tata guna lahan di tingkat kota, kabupaten atau provinsi. Kedua, prakarsa yang bersifat rencana—misalnya pengelolaan hutan yang sudah rusak oleh masyarakat—dapat melangkah maju sementara kebijakan lainnya masih diperdebatkan secara politis. Dalam hal apa pun, saling ketergantungan perubahan kebijakan nasional dan tindakan lokal memberi pokok pembicaraan penting untuk dianalisis lebih lanjut.

Berbagai pendekatan REDD+ yang menjanjikan ... tetapi bukan sebagai obat manjur

Pada bagian Pendahuluan, kami mencatat bahwa banyak (jika bukan kebanyakan) kebijakan dan kegiatan sebelumnya untuk melestarikan dan mengelola hutan yang lebih baik telah memberi hasil yang mengecewakan. Rancangan kebijakannya umumnya buruk, tidak memberi perhatian yang memadai untuk menghadapi kekuatan deforestasi yang luas atau pelaksanaannya terhambat oleh lemahnya kemampuan, kurangnya keterlibatan masyarakat lokal atau korupsi. Namun ada berbagai bukti yang menunjukkan bahwa perbaikan rancangan dan pendekatan pelaksanaan yang sudah teruji secara luas akan memetik manfaat.

Kawasan konservasi mungkin lebih efektif dalam melestarikan hutan daripada yang dipikirkan sebelumnya (Bab 10 dan 18) dan seharusnya menjadi bagian dari instrumen REDD+. Keefektifan kawasan konservasi dapat ditingkatkan dengan mengambil pengalaman yang saling melengkapi dari ICDPs (Bab 18). Kebijakan yang mendesentralisasikan pengelolaan hutan perlu dirancang ulang agar menjadi lebih absah, efektif, dan adil. CFM bukan obat manjur untuk pelestarian hutan, tetapi beberapa bukti menyimpulkan bahwa hutan yang dikelola oleh masyarakat menyimpan lebih banyak karbon dan bahwa CFM mungkin merupakan cara yang hemat untuk mengelola hutan (Bab 16).

Perluasan pertanian ke dalam kawasan hutan dapat dikurangi dengan menetapkan sasaran ruang dari kebijakan pertanian ke daerah yang tidak berhutan (Bab 15). Di sektor kehutanan tersedia kebijakan dan praktik yang dapat mengurangi emisi hutan: Teknik RIL, pengendalian kebakaran hutan, insentif untuk memulihkan lahan

rusak, dan pajak serta instrumen pasar untuk memperbaiki pengelolaan hutan (Bab 20). Pendekatan perintah-dan-kendali gaya lama mungkin masih berperan, misalnya untuk mengendalikan pemanenan dari hutan alami (Bab 19). Dalam beberapa hal, pengambilan kayu berkelanjutan dapat dikelola oleh pengguna lokal jika hak mereka untuk mengucilkan pihak luar didukung oleh pihak berwenang.

Program PES telah banyak mendapat perhatian sebagai alat untuk melaksanakan REDD+. Selain itu, menurut konsepnya, mengucurnya imbalan internasional untuk mengurangi emisi hutan ke program PES nasional merupakan solusi yang paling langsung karena imbalan dapat secara langsung mendorong dan memberi penggantian atas perubahan dalam penggunaan lahan yang diperlukan untuk mencapai tujuan REDD+. Dalam jangka menengah hingga panjang, program PES mungkin menjadi pilihan alat pelaksanaan. Namun syarat agar PES efektif agak ketat, misalnya pemegang hak karbon (pemilik hutan) harus dapat mengucilkan pengguna lain dan hal ini jarang terjadi di perbatasan hutan (Bab 17). Dengan demikian, negara mungkin perlu mengalami tahap kesiapan untuk PES sebelum dilaksanakan pada skala yang luas.

Mengingat semua kenyataan tersebut, ada beberapa pendekatan yang menjanjikan untuk mencapai tujuan REDD+. Sebagian memiliki rekam-jejak yang lebih baik dari rata-rata dan ada pelajaran yang gamblang tentang cara-cara untuk memperbaikinya. Namun tidak satu pun—termasuk PES—merupakan obat manjur. Di setiap negara, perumus kebijakan perlu memadukan kombinasi kebijakan dan pendekatan yang mengatasi penyebab deforestasi dan degradasi menurut keadaan negara masing-masing. Sambil mengumpulkan pengalaman, penelitian lebih lanjut dapat menjelaskan kombinasi pendekatan paling efektif, efisien dan adil menurut keadaan masing-masing.

REDD+ haruslah nasional ... tetapi keberhasilannya lokal

Strategi REDD+ nasional menemui tantangan dalam menggabungkan koordinasi nasional dan keterkaitan kebijakan dengan pelaksanaan keterlibatan lokal yang berarti. Bagaimana pun bagusya solusi kebijakan atau program yang dirancang di tingkat nasional, keberhasilan atau kegagalan REDD+ akan bergantung pada bagaimana lembaga sebenarnya memimpin dan memadukan lintas sektor dan kelompok-kelompok pemangku kepentingan, bagaimana mereka menyalurkan dana, serta bagaimana mereka menengahi dan memuaskan kepentingan berbagai pemangku kepentingan, khususnya mereka yang mengendalikan apa yang terjadi secara lokal di lapangan. Bab 17 mengenali lembaga yang tepat sebagai syarat mutlak keberhasilan program PES, tetapi ini juga dapat berlaku lebih umum bagi upaya REDD+.

Karena prakarsa REDD+ harus selaras di tingkat nasional, mungkin ada ketegangan antara mempertahankan kendali terpusat dan menyerahkan kewenangan dan tanggung jawab kepada pemerintah daerah dan masyarakat. Pemantauan emisi hutan oleh masyarakat merupakan salah satu dari banyak cara untuk memadukan pelaksanaan REDD+ secara vertikal (Bab 8).

Pelajaran yang ditarik dari desentralisasi hutan selama satu dasawarsa menunjukkan bahwa pengalihan kewenangan yang sungguh-sungguh untuk pengambilan keputusan jarang terjadi (Bab 14). Pengalaman juga memperingatkan bahwa desentralisasi tidak akan secara otomatis mengarah pada penurunan deforestasi dan degradasi, atau menjadi lebih adil. Standar minimum nasional untuk mengelola hutan dan melindungi hak diperlukan, terlepas dari skala pelaksanaannya. Sekalipun demikian, melibatkan pejabat lokal dalam merumuskan aturan dan berbagi manfaat, serta membuat pejabat tersebut memiliki akuntabilitas kepada masyarakat lokal akan sangat penting bagi keberhasilan REDD+.

Pustaka mengenai keberhasilan CFM sangat cocok untuk prakarsa REDD+ di tingkat lokal (Bab 16). Hak guna hutan yang pasti dan kemampuan untuk mengucilkan pihak luar juga sangat penting, seperti keterlibatan masyarakat dalam merancang aturan. Pada gilirannya, aturan harus sederhana, dapat ditegakkan secara lokal dan mencakup akuntabilitas. Namun Bab 16 juga memperingatkan bahwa di luar rancangan kelembagaan, banyak penyebab keberhasilan CFM itu berasal dari luar, menunjukkan bahwa kegiatan yang didukung oleh pihak luar seharusnya diarahkan ke daerah yang berpeluang untuk berhasil.

REDD+ itu mendesak ... tetapi tidak dapat diburu-buru

Keharusan untuk melaksanakan REDD+ sesegera mungkin dipicu oleh kebutuhan mendesak untuk mengurangi emisi dari semua sumber guna menghindari perubahan iklim yang membawa bencana dan untuk mengambil peluang mitigasi hutan sebelum peluang ini menghilang bersama menghilangnya hutan. Sejauh REDD+ juga mendukung tujuan lain dengan memberi manfaat tambahan—termasuk adaptasi terhadap perubahan iklim, pengurangan kemiskinan, dan pelestarian keanekaragaman hayati—REDD+ juga menghadapi mendesaknya agenda tersebut.

Namun seperti diuraikan dalam bab-bab sebelumnya, banyak kendala yang menghambat langkah pelaksanaan REDD+. Perundingan global belum menyelesaikan banyak persoalan yang berkaitan dengan cakupan, skala, pendanaan, indikator kinerja dan sistem MRV dari REDD+ (Bab 2). Banyak rincian kerangka REDD+ global mungkin memakan waktu beberapa tahun untuk berjalan, berarti bahwa keterlibatan penuh setiap negara belum dapat dipastikan dalam beberapa waktu mendatang. Pemrakarsa REDD+ yang bergerak terlalu cepat menemui risiko bahwa anggapan mereka mengenai bentuk kawasan dan besar pendanaan mungkin terbukti salah; mereka yang bergerak terlalu lambat berisiko kehilangan peluang pengurangan emisi lebih awal dan lebih besar dan aliran uang terkait.

Kendala kedua untuk mendorong pelaksanaan REDD+ secara cepat di tingkat nasional dan subnasional—dan barangkali paling nyata- ialah bahwa dalam banyak pengubahan cara mengelola hutan akan membutuhkan perpanjangan perundingan politis (Bab 3). Proses yang terbuka dan menyeluruh untuk mengatasi perselisihan di antara berbagai

pemangku kepentingan akan diperlukan untuk sampai pada visi yang sama mengenai REDD+, visi yang absah berdasarkan kenyataan dan anggapan menurut pemenang dan pecundang di dalam negeri dan masyarakat internasional. Maju terlalu cepat tanpa bertentangan dengan kebutuhan akan perubahan dapat berisiko dalam berusaha membangun REDD+ berdasarkan kerangka pikir pengelolaan hutan yang ada (bagaikan “menaruh anggur REDD+ baru di dalam kantong anggur usang”). Mengumumkan sasaran yang tegas dan memberdayakan lembaga baru tanpa berkonsultasi dan menggalang pendukung mengundang risiko tindakan pendomplengan oleh kepentingan pribadi yang merongrong prakarsa baru.

Kendala ketiga pada langkah REDD+ ialah bahwa persyaratan bagi keberhasilan pelaksanaan REDD+ di kebanyakan negara sekarang ini masih belum ada. Artinya, bahwa perumus kebijakan dan praktisi harus berhati-hati dalam penetapan waktu dan urutan kegiatan. Kesepakatan yang muncul di seputar cara bertahap—berpindah dari tahap kesiapan, ke tahap pelaksanaan kebijakan dan tindakan, ke tahap pelaksanaan berdasarkan kinerja penuh—memberi landasan yang memenuhi syarat dan mendukung, serta memungkinkan negara untuk bergerak melalui tahap-tahap tersebut secepat-cepatnya.

Secara khusus, ada risiko bahwa imbalan berbasis kinerja akan dimulai terlalu awal. Hingga tingkat rujukan selesai dirundingkan dan sistem MRV telah siap untuk memantau pengurangan dan peniadaan emisi, mustahil mengaitkan imbalan dengan hasil, yang berisiko sedikit atau tanpa syarat tambahan (“semu”). Misalnya, tuntutan terpercaya atas berkurangnya degradasi atau peningkatan cadangan akan membutuhkan pengulangan pengukuran di lapangan (Bab 8). Sama halnya tentang pentingnya MRV sistem untuk keuangan yang sudah siap sebelum sejumlah besar pendapatan mulai mengalir. Belum berjalannya mekanisme pengalokasian yang terbuka, audit independen, dan mekanisme akuntabilitas lain akan berakibat pada tingginya risiko salah-alokasi sumber daya dan korupsi.

Kami sudah tahu banyak ... tetapi perlu terus belajar sambil bekerja

Kendala bagi pelaksanaan REDD+ merupakan akibat dari hal-hal yang bertentangan seperti disebutkan pada awal bab ini: kami mengetahui jauh lebih banyak mengenai apa yang tidak berhasil dalam mengurangi deforestasi dan degradasi dibandingkan apa yang berhasil. Kegiatan sektor kehutanan yang telah didasarkan pada analisis dampak yang ketat masih sangat sedikit. Akibatnya, jauh lebih banyak penelitian yang belum dilakukan sebelum perumus kebijakan dan praktisi REDD+ dapat memperolehnya untuk memiliki pengetahuan menyeluruh mengenai “apa yang berhasil” dalam berbagai keadaan. Untuk setiap pilihan sulit seperti diuraikan di atas, ada agenda penelitian yang cocok untuk memahami lebih lanjut risiko dan pilihan.

Pilihan sulit terkait ialah seberapa besar upaya investasi REDD+ perlu dipusatkan pada langkah maju dengan “taruhan terbaik” (apa yang menurut kami sangat mungkin berjalan

berdasarkan apa yang kami ketahui sekarang ini) dan seberapa besar perlu diinvestasikan dalam analisis ketat jangka panjang untuk memperkuat atau mempertanyakan kearifan seperti biasa. Jelas bahwa sangat penting untuk mendokumentasikan dan menyebarluaskan hasil awal dari proyek-proyek REDD+ generasi pertama sehingga perbaikan di tengah jalan dapat dilakukan secepat-cepatnya.

Corak proyek-proyek REDD+ generasi pertama sangat beraneka ragam (Bab 21). Dan seperti diuraikan dalam Bab 22, proyek-proyek ini perlu mengumpulkan data dasar dan memantau kemajuan selama usia proyek dan seterusnya guna mengukur sejauh mana suatu kegiatan berhasil sebagaimana yang diharapkan dalam hal angka laju deforestasi dan degradasi, dan imbasnya terhadap penghidupan masyarakat setempat, keanekaragaman hayati atau tata kelola. Metode BACI (sebelum dan setelah, kontrol dan kegiatan) untuk mengukur dampak merupakan pendekatan sistematis untuk menilai hasil proyek dan memungkinkan untuk melakukan analisis perbandingan lintas lokasi.

Selain itu, masyarakat dunia, yaitu perumus kebijakan dan praktisi REDD+, dapat belajar banyak dari upaya untuk merumuskan dan melaksanakan strategi dan kebijakan nasional yang benar-benar menghasilkan perubahan. Sebagaimana prakarsa tingkat proyek perlu didasarkan pada analisis dampak yang ketat, diperlukan banyak upaya untuk menilai keefektifan, efisiensi, dan kesetaraan kebijakan REDD+ dalam berbagai keadaan. Karena sifat REDD+ yang mengharuskan perubahan menyeluruh dan agenda pelaksanaannya benar-benar baru dibandingkan dengan pendekatan masa lalu untuk mengatasi deforestasi dan degradasi, peluang untuk menghasilkan pemahaman dari analisis perbandingan yang ketat akan sangat besar.¹

Mewujudkan REDD+: Bagaimana peluang keberhasilannya?

Usaha di masa lalu untuk melestarikan dan mengelola hutan secara lebih baik memberi banyak alasan untuk meragukan keberhasilan REDD+. Mengapa kami percaya bahwa peluang keberhasilan saat ini akan lebih besar?

Pertama, walaupun sebagian besar tindakan REDD+ hampir sama, ada unsur-unsur yang sungguh-sungguh baru. Imbalan internasional dan nasional akan semakin dikaitkan dengan kinerja dan hasil yang terukur sehingga mengubah insentif bagi semua pemangku kepentingan dengan cara yang belum pernah dicoba sebelumnya pada skala nasional.

Kedua, sebagian masyarakat internasional telah menunjukkan kemauan kuat untuk memberi imbalan kepada REDD+. Lebih banyak pendanaan kemungkinan berasal dari sumber dana publik dan barangkali dari penjualan kredit REDD+ di pasar karbon

¹ CIFOR mengkoordinasi Studi Banding Global mengenai REDD yang meneliti berbagai kegiatan REDD+ generasi pertama di tingkat nasional dan subnasional. Untuk informasi lebih lanjut, lihat <http://www.cifor.cgiar.org/>.

internasional, bergantung pada kesimpulan dari perjanjian UNFCCC dan keputusan Uni Eropa dan setiap negara mengenai penyertaan kredit REDD+ sebagai penggantian kerugian. Besarnya pembiayaan dapat mencukupi untuk memberi imbalan jerih payah keseimbangan ekonomi politis pengelolaan hutan dari yang mendorong deforestasi dan degradasi ke cara-cara lainnya yang mendukung pelestarian dan pemulihan.

Ketiga, banyak negara berkembang menunjukkan kemauan kuat untuk mengatasi masalah deforestasi dan degradasi hutan, dan untuk memperlakukan REDD+ menjadi bagian pembangunan ekonomi berkarbon rendah. Kecocokan antara “kesediaan masyarakat internasional untuk membayar” dan “kesediaan nasional untuk menjalankan” ini sangat penting bagi keberhasilan REDD+, baik di ajang perundingan maupun pelaksanaannya.

Keempat, banyak organisasi dan perorangan sedang mengamati REDD+, dan mewaspadai kemungkinan akibat merugikan dalam hal keefektifan, efisiensi dan kesetaraan. Pelaku sektor swasta juga peka terhadap risiko ini yang terkait dengan nama baik mereka atas keterlibatan dalam REDD+. Perhatian yang lebih daripada sebelumnya ini seharusnya membantu membatasi salah-urus dana REDD+ dan korupsi, dan memberi peringatan dini atas dampak merugikan bagi masyarakat dan ekosistem yang rentan.

Terakhir, kegentingan perubahan iklim dan besarnya tantangan adaptasi menjadi semakin terbukti. Kebijakan nasional dan global kemungkinan meningkat fokusnya pada tindakan yang efektif untuk mengurangi emisi. Negara dan pelaku di dalam negeri yang tampak menghambat kemajuan akan kehilangan legitimasi. Manfaat berganda yang dinikmati dari pengelolaan hutan dunia yang lebih baik di semua tingkatan akan meningkatkan tekanan politis demi pelaksanaan REDD+ yang efektif, efisien dan setara.

Secara keseluruhan, berbagai analisis yang dipaparkan dalam buku ini menyediakan berbagai bukti untuk merasa optimis sambil tetap waspada bahwa REDD+ memang dapat diwujudkan di lembaga nasional, kebijakan dan kegiatan di lapangan.

Daftar singkatan

3E	<i>Effectiveness, efficiency and equity</i> (Keefektifan, efisiensi dan kesetaraan)
3E+	<i>Effectiveness, efficiency, equity and co-benefits</i> (Keefektifan, efisiensi, kesetaraan dan manfaat tambahan)
3I	<i>Incentives, information and institutions</i> (Insentif, informasi dan lembaga)
A/R	<i>Afforestation and reforestation</i> (Penghutan dan penghutan kembali)
AAU	<i>Assigned amount unit</i> (Satuan jumlah yang ditugaskan)
AD	<i>Avoided deforestation</i> (Deforestasi yang dihindari)
AFD	<i>Agence française de développement</i> (Lembaga Pembangunan Perancis)
AFOLU	<i>Agriculture, forestry and other land uses</i> (Pertanian, kehutan dan penggunaan lahan lain)
AIJ	<i>Activities implemented jointly</i> (Kegiatan yang dilaksanakan bersama)
AS	Amerika Serikat
ASB	<i>Alternatives to Slash and Burn, Partnership for the Tropical Forest Margins</i> (Pilihan untuk tebang dan bakar, Kemitraan untuk Tepi Hutan Tropis)

ASEAN	<i>Association of Southeast Asian Nations</i> (Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara)
AusAid	<i>Australian Agency for International Development</i> (Badan Pembangunan Internasional Australia)
BACI	<i>Before-after, control-impact</i> (Sebelum-setelah, pengendalian-dampak)
BAU	<i>Business as usual</i> (Bisnis seperti biasa)
BNDES	<i>Brazilian Development Bank</i> (Bank Pembangunan Brazil)
CBFM	<i>Community-based forest management</i> (Pengelolaan hutan oleh masyarakat)
CBNRM	<i>Community-based natural resource management</i> (Pengelolaan sumber daya alam oleh masyarakat)
CCBA	<i>Climate, Community and Biodiversity Alliance</i> (Perserikatan untuk Iklim, Masyarakat dan Keanekaragaman Hayati)
CCBS	<i>Climate, Community and Biodiversity Standards</i> (Standar untuk iklim, masyarakat dan keanekaragaman hayati)
CDM	<i>Clean Development Mechanism</i> (Mekanisme pembangunan bersih)
CED	<i>Center for Environment and Development</i> (Pusat Lingkungan dan Pembangunan)
CER	<i>Certified emission reductions</i> (Pengurangan emisi bersertifikasi)
CFM	<i>Community forest management</i> (Pengelolaan hutan kemasyarakatan)
CFRN	<i>Coalition for Rainforest Nations</i> (Persatuan Bangsa Berhutan Hujan)
CIDOB	<i>Confederation of Indigenous People of Bolivia</i> (Persekutuan Masyarakat Adat Bolivia)
CIFOR	<i>Center for International Forestry Research</i> (Pusat Penelitian Kehutanan Internasional)
CL	<i>Conventional logging practices</i> (Praktik pembalakan biasa)
CO ₂ e	<i>Carbon dioxide equivalent</i> (Setara karbon dioksida)
COMIFAC	<i>Central African Forest Commission</i> (Komisi Hutan Afrika Tengah)
COP	<i>Conference of the Parties</i> (Konferensi Pihak Terkait)
CSP	<i>Cross-sector partnership</i> (Kemitraan lintas sektor)
CTFs	<i>Conservation Trust Fund</i> (Dana Perwalian untuk Konservasi)
DANIDA	<i>Danish International Development Agency</i> (Badan Pembangunan Internasional Denmark)
DFID	<i>UK Department for International Development</i> (Departemen Pembangunan Internasional Inggris)
ETS	<i>Emissions trading scheme</i> (Program perdagangan emisi)
EU	<i>European Union</i> (Uni Eropa)
<i>ex ante</i>	<i>Before the fact</i> (Sebelum kegiatan dilakukan)
<i>ex post</i>	<i>After the fact</i> (Setelah kegiatan dilakukan)
FAN	<i>Fundación Amigos de la Naturaleza</i> (<i>Friends of Nature Foundation in Bolivia</i>) (Yayasan Mitra Alam, Bolivia)
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> (Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa)
FCPF	<i>Forest Carbon Partnership Facility</i> (Sarana Kemitraan Karbon Hutan)

FCT	<i>Future crop tree</i> (Calon pohon)
FPIC	<i>Free and prior informed consent</i> (Persetujuan sukarela setelah mendapatkan informasi sebelumnya)
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i> (Dewan Kepengurusan Hutan)
FT	<i>Forest transition</i> (Peralihan hutan)
GEF	<i>Global Environment Facility</i> (Sarana Lingkungan Dunia)
GHG	<i>Greenhouse gas</i> (Gas rumah kaca)
G	Gigajoule
GOFC – GOLD	<i>Global Observation of Forest and Land Cover Dynamics</i> (Pengamatan Dunia atas Dinamika Hutan dan Tutupan Lahan)
GPG	<i>Good Practice Guidelines</i> (Pedoman praktik yang baik)
GPS	<i>Global positioning system</i> (Sistem penentuan tempat di muka bumi)
GtC	<i>Gigatonnes of carbon</i> (Gigaton karbon)
GTZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> (<i>German Technical Cooperation Agency</i>) (Badan Kerjasama Teknis Jerman)
ha	hektar
HCVF	<i>High conservation value forest</i> (Hutan bernilai pelestarian tinggi)
HFLD	<i>High forest, low deforestation</i> (Hutan tinggi, deforestasi rendah)
HFHD	<i>High forest, high deforestation</i> (Hutan tinggi, deforestasi tinggi)
ICDPs	<i>Integrated conservation and development project</i> (Proyek-proyek konservasi dan pembangunan terpadu)
ICRAF	<i>World Agroforestry Centre</i> (Pusat Wanatani Dunia)
IFA	<i>Illegal forest activity</i> (Kegiatan kehutanan ilegal)
IFCA	<i>Indonesian Forest-Climate Alliance</i> (Perserikatan Hutan-Iklim Indonesia)
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> (Panel Antarpemerintah mengenai Perubahan Iklim)
ITTO	<i>International Tropical Timber Organization</i> (Organisasi Kayu Tropis Internasional)
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i> (Serikat Internasional untuk Pelestarian Alam)
IWG-IFR	<i>Informal Working Group on Interim Finance for REDD</i> (Kelompok Kerja Informal mengenai Pembiayaan Sementara untuk REDD)
JFM	<i>Joint forest management</i> (Pengelolaan hutan bersama)
JI	<i>Joint implementation</i> (Pelaksanaan bersama)
JICA	<i>Japan International Cooperation Agency</i> (Badan Kerjasama Internasional Jepang)
K:TGAL	<i>Kyoto: Think Global Act Local</i> (Kyoto: Berpikir Global, Bertindak Lokal)
KfW	<i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i> (<i>German Development Bank</i>) (Bank Pembangunan Jerman)
KwH	<i>Kilowatt hour</i> (Kilowatt jam)
LISA	<i>Low input sustainable agriculture</i> (Pertanian berkelanjutan dengan sarana produksi rendah)

LDC	<i>Least developed countries</i> (Negara-negara paling terbelakang)
LFHD	<i>Low forest, high deforestation</i> (Hutan rendah, deforestasi tinggi)
LFLD	<i>Low forest, low deforestation</i> (Hutan rendah, deforestasi rendah)
LFND	<i>Low forest, negative deforestation</i> (Hutan rendah, tanpa deforestasi)
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat
LULUCF	<i>Land use, land use change and forestry</i> (Penggunaan Lahan, perubahan penggunaan lahan dan kehutanan)
MARV	<i>Measurement, assessment, reporting and verification</i> (Pengukuran, penilaian, pelaporan dan pembuktian)
MBI	<i>Market-based instrument</i> (Instrumen pasar)
MRV	<i>Monitoring, reporting and verification or measuring, reporting and verification</i> (Pemantauan, pelaporan, dan pembuktian)
NAFTA	<i>North American Free Trade Agreement</i> (Perjanjian Perdagangan Bebas Amerika Utara)
NAMA	<i>Nationally appropriate mitigation action</i> (Tindakan mitigasi yang cocok secara nasional)
NAPA	<i>National adaptation programme of action</i> (Program nyata adaptasi nasional)
NCAS	<i>National Carbon Accounting System</i> (Sistem Perhitungan Karbon Nasional)
NCCC	<i>Indonesia's National Council for Climate Change</i> (Dewan Nasional untuk Perubahan Iklim Indonesia)
NCCP	<i>National Climate Change Program</i> (Program Perubahan Iklim Nasional)
NONIE	<i>Network of Networks Impact Evaluation Initiative</i> (Jaringan dari Prakarsa Penilaian Dampak Jaringan)
Norad	<i>Norwegian Agency for Development Cooperation</i> (Badan Kerjasama Pembangunan Norwegia)
ODA	<i>Official development assistance</i> (Bantuan pembangunan resmi)
PBB	Perserikatan Bangsa-Bangsa
PA	<i>Protected area</i> (Kawasan yang dilindungi atau hutan konservasi)
PAM	<i>Policies and measures</i> (Kebijakan dan tindakan)
PDD	<i>Project design document</i> (Dokumen rancangan proyek)
PEN	<i>Poverty Environment Network (of CIFOR)</i> (Jaringan Lingkungan Kemiskinan (di bawah CIFOR))
PES	<i>Payments for environmental services, payments for ecosystem services</i> (Imbalan jasa lingkungan)
PFM	<i>Participatory forest management</i> (Pengelolaan hutan partisipatif)
REAP	<i>Reduced emissions agricultural policy</i> (Kebijakan pertanian emisi rendah)
RECOFTC	<i>The Center for People and Forests</i> (Pusat Masyarakat dan Hutan)
RED	<i>Reducing emissions from deforestation</i> (Pengurangan emisi dari deforestasi)

REDD	<i>Reducing emissions from deforestation and forest degradation</i> (Pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan)
REDD+	<i>Reducing emissions from deforestation and forest degradation and enhancing forest carbon stocks</i> (Pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan dan penambahan cadangan karbon hutan)
RIL	<i>Reduced impact logging</i> (Pembalakan ramah lingkungan)
RIL+	<i>Reduced impact logging plus pre- and post-logging silvicultural treatments</i> (Pembalakan ramah lingkungan plus perlakuan silvikultur prapembalakan dan pascapembalakan)
R-PIN	<i>Readiness Plan Idea Notes</i> (Catatan Gagasan Rencana Kesiapan)
R-PLAN	<i>Readiness Plan</i> (Rencana Kesiapan)
RPP	<i>Readiness Preparation Proposal</i> (Usulan Persiapan Kesiapan)
SAP	<i>Structural adjustment programme</i> (Program penyesuaian struktural)
SFM	<i>Sustainable forest management</i> (Pengelolaan hutan berkelanjutan)
SNV	<i>Netherlands Development Organisation</i> (Organisasi Pembangunan Belanda)
SPVS	<i>Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental</i> (Masyarakat Penelitian Satwa Liar dan Pendidikan Lingkungan, Brazil)
tC	<i>Metric tonnes of carbon</i> (ton karbon)
TCO	<i>Tierra comunitaria de origen</i> (Original community land, in Bolivia) (Lahan masyarakat asli, Bolivia)
TNC	<i>The Nature Conservancy</i> (Pelestarian Alam)
UCD	<i>Underlying causes of deforestation</i> (Penyebab yang melatari deforestasi)
UNDP	<i>United Nations Development Programme</i> (Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa)
UNDRIP	<i>United Nations Declaration on the Rights of Indigenous People</i> (Deklarasi Hak-hak Masyarakat Asli Perserikatan Bangsa-Bangsa)
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i> (Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa)
UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> (Konvensi Kerangka Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa)
UN-REDD	<i>United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries</i> (Program Bersama Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan di Negara berkembang)
USAID	<i>United States Agency for International Development</i> (Badan Pembangunan Internasional Amerika Serikat)
USDA	<i>United States Department of Agriculture</i> (Departemen Pertanian Amerika Serikat)
VCS	<i>Voluntary carbon standard</i> (Standar karbon sukarela)
VER	<i>Verified emission reductions</i> (Pengurangan emisi yang telah dibuktikan)

Daftar istilah

Catatan: Istilah yang ditulis tebal merupakan lema tersendiri di dalam daftar ini.

AFOLU

AFOLU merupakan singkatan “pertanian, kehutanan, dan penggunaan lahan lain”. Istilah ini diajukan oleh Pedoman dari Dewan Antarpemerintah mengenai Perubahan Iklim/IPCC (2006) yang mencakup “penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan, dan kehutanan” (**LULUCF**), dan pertanian.

Asas konservatif

Pembenaran untuk penaksiran pengurangan emisi atau peningkatan peniadaan emisi yang secara sengaja dibuat rendah guna mengurangi risiko akibat penaksiran manfaat iklim secara berlebihan. Asas ini diterapkan ketika MRV tidak dapat mengukur, melaporkan, dan membuktikan emisi atau peniadaannya secara lengkap, teliti, dan tepat.

Biomassa

Jumlah massa kering bahan organik hidup.

Bisnis seperti biasa (BAU)

Rujukan kebijakan yang tidak berpihak atas emisi atau peniadaannya pada masa mendatang yang ditaksir dengan memakai proyeksi laju emisi atau peniadaannya pada masa mendatang jika tanpa kegiatan **REDD+**.

Cadangan karbon

Jumlah karbon yang ada di dalam lokasi penampungan **karbon**.

Cara dicangkokkan

“Cara dicangkokkan” memungkinkan mekanisme pendanaan internasional untuk menghitung dan mengkredit (memasukkan ke dalam daftar penerimaan) pengurangan emisi dan peningkatan **cadangan karbon** di tingkat subnasional dan nasional. Cara ini dapat berurutan (pertama subnasional, kemudian nasional) atau serentak (dihitung pada kedua tingkat sekaligus).

Dasar

Istilah “dasar” dalam perdebatan mengenai **REDD+** merujuk pada tiga konsep, yaitu:

1. Dasar sejarah, yaitu laju deforestasi dan degradasi dan emisi GRK yang dihasilkannya selama beberapa tahun tertentu, misalnya sepuluh tahun terakhir.
2. Dasar **bisnis seperti biasa**, yakni emisi yang diperhitungkan akibat deforestasi dan degradasi dan kegiatan terkait jika kegiatan **REDD+** tidak dilakukan. Ini dipakai untuk menilai dampak kegiatan **REDD+** dan memastikan keperluan **syarat tambahan**.
3. Dasar pengreditan atau tingkat rujukan, yaitu patokan dimana emisi harus kurang dari patokan sebelum suatu negara atau proyek diberi imbalan atas pengurangan emisi, misalnya sebelum dapat menjual kredit **REDD+**.
4. Dalam pustaka mengenai penilaian proyek (Bab 22), “dasar” juga dapat berarti “keadaan sebelum proyek”, misalnya istilah “kajian dasar” berarti pengumpulan data sosial ekonomi dan ekologi sebelum proyek dimulai. Lihat juga Kotak 7.2.

Dasar pengreditan

Dasar pengreditan ialah tingkat rujukan untuk pengukuran dan pemberian imbalan atas emisi atau peniadaannya. Lihat juga **Dasar**.

Deforestasi

“Deforestasi” umumnya didefinisikan sebagai konversi lahan dalam jangka panjang atau secara tetap dari **hutan** menjadi bukan hutan. Menurut **Persetujuan Marrakesh**, “deforestasi” didefinisikan sebagai “konversi dari lahan berhutan menjadi lahan tidak berhutan yang disebabkan langsung oleh manusia”. FAO mendefinisikan “deforestasi” sebagai “konversi hutan menjadi penggunaan lahan lain atau pengurangan tutupan tajuk pohon menjadi kurang dari ambang minimum 10%”.

Degradasi

“Degradasi” merupakan perubahan di dalam **hutan** yang merugikan susunan atau fungsi tegakan hutan atau kawasan hutan sehingga menurunkan kemampuannya untuk menyediakan berbagai barang atau jasa. Dalam hal **REDD+**, “degradasi” paling mudah diukur dalam hal berkurangnya cadangan karbon di hutan yang dipertahankan sebagai hutan. Belum ada definisi resmi “degradasi” yang dipakai karena banyak cadangan karbon hutan berfluktuasi oleh penyebab alami yang rutin terjadi atau praktik pengelolaannya.

Emisi neto

Dalam hal **REDD+**, emisi neto ialah perkiraan emisi dari **deforestasi** yang mempertimbangkan **cadangan karbon** di **hutan** yang sedang dibuka dan cadangan karbon dari penggunaan lahan pengganti.

Gudang karbon

Gudang tempat penumpukan atau pelepasan karbon. **Persetujuan Marrakesh** mengakui lima jenis gudang karbon utama di hutan, yaitu biomassa di atas tanah, biomassa di bawah tanah, kayu mati, serasah dan bahan organik tanah.

Hak atas karbon

Hak atas karbon merupakan hak atas manfaat dari gudang karbon, misalnya manfaat dari petak hutan tertentu. Di mana pasar karbon ada, maka hak atas karbon dapat bernilai uang.

Hutan

FAO mendefinisikan “hutan” sebagai lahan yang memiliki **tutupan tajuk** minimum 10%, ketinggian tegakan pohon minimum 5 meter, luas minimum 0,5 hektar, dan pertanian bukan merupakan penggunaan lahan dominan. Konvensi PBB mengenai Kerangka Kerja Perubahan Iklim (UNFCCC) mengizinkan definisi “hutan” yang lebih luwes, yaitu: **tutupan tajuk** minimum 10-30%, ketinggian pohon minimum 2-5 meter, dan luas minimum 0,1 hektar. Setiap negara mempunyai definisi sendiri.

Imbalan berbasis masukan

Imbalan yang didasarkan pada kegiatan-kegiatan yang diperkirakan menghasilkan pengurangan emisi atau peningkatan peniadaan emisi, tetapi bila hasilnya tidak dapat diukur secara langsung (atau sangat mahal untuk mengukurnya). Program imbalan berbasis masukan sering disebut sebagai **kebijakan dan tindakan** (PAMs).

Imbalan jasa lingkungan (PES)

Pembeli yang menilai jasa lingkungan membayar kepada pemasok atau pengelola penggunaan lahan yang memberikan jasa lingkungan jika dan hanya jika, penjual benar-benar memberikan jasa lingkungan. Dalam **REDD+**, PES merupakan sistem berbasis hasil, di mana pemberian imbalan didasarkan atas pengurangan emisi atau peningkatan **cadangan karbon** dibandingkan dengan **tingkat rujukan** yang disepakati.

IPCC 2006 GL

Dewan Antarpemerintah mengenai Perubahan Iklim (IPCC) menerbitkan laporan mengenai metodologi pada tahun 2006, yang memberikan pedoman untuk inventarisasi GRK nasional.

Kebijakan dan tindakan (PAMs)

Dalam **REDD+**, PAM merupakan kebijakan dan tindakan yang diberlakukan secara nasional sehingga setiap negara melaksanakan pengurangan emisi atau peningkatan peniadaan emisi.

Kebocoran

Dalam kaitannya dengan perubahan iklim, kebocoran karbon terjadi ketika kegiatan pengurangan emisi di suatu wilayah (subnasional atau nasional) mengakibatkan peningkatan emisi di daerah lain. Kebocoran karbon juga disebut sebagai “perpindahan emisi”.

Kegiatan subnasional

Kegiatan yang dilaksanakan di tingkat subnasional sebagai bagian dari strategi **REDD+** nasional. Kegiatan subnasional dapat dilaksanakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, masyarakat, LSM atau perusahaan swasta. Kegiatan ini dapat dimasukkan ke dalam mekanisme pengreditan nasional atau internasional.

Kegiatan yang dilaksanakan bersama (AIJ)

Konferensi Para Pihak (COP) ke-1 di Berlin pada tahun 1995 meluncurkan kegiatan tahap rintisan yang dilaksanakan bersama. Pada tahap ini, pihak-pihak yang termasuk dalam Lampiran I melaksanakan proyek secara sukarela untuk

mengurangi emisi GRK, atau meningkatkan peniadaan emisi melalui **penyerapan**, secara sukarela. Tujuannya ialah untuk mencoba dan “belajar dari pengalaman”. Tidak ada kredit untuk kegiatan yang dilaksanakan bersama selama tahap rintisan, yang telah diperpanjang untuk waktu tidak terbatas.

Kekekalan

Jangka waktu dan sifat pengurangan emisi GRK yang tidak berubah-ubah. Sifat tidak bertahan lama merupakan bentuk **kebocoran**. Lihat juga **Liabilitas**.

Kelompok kontrol

Kelompok pembanding terhadap kelompok peserta proyek (kelompok yang memperoleh perlakuan). Misalnya, kelompok kontrol dapat berupa keluarga, masyarakat, kabupaten atau hutan di luar daerah proyek yang tidak terkena kegiatan proyek.

Kemampuan untuk dipertukarkan (dalam hal kredit REDD+)

Kemampuan untuk dipertukarkan ialah sejauh mana kredit **REDD+** dan jenis lain kredit karbon dapat dipertukarkan di pasar karbon. Jika kredit REDD+ sepenuhnya dapat dipertukarkan, maka dapat dijual secara leluasa dan dipakai untuk memenuhi sasaran pengurangan emisi di negara-negara yang telah terikat sasaran tersebut.

Kesiapan

Kegiatan **REDD+** di setiap negara, termasuk penguatan kemampuan, perumusan kebijakan, konsultasi dan pembuatan kesepakatan, dan pengujian dan penilaian strategi REDD+ nasional, sebelum pelaksanaan REDD+ secara keseluruhan.

Konferensi Pihak Terkait (COP)

Badan pengatur dalam Konvensi PBB mengenai Kerangka Kerja Perubahan Iklim (UNFCCC) yang melakukan sidang sekali setahun.

Kriteria 3E, 3E+

Kriteria 3E (keefektifan efisiensi dan kesetaraan) merupakan kriteria umum untuk menilai pilihan dan hasil, dan semakin banyak dipakai untuk menilai pilihan kebijakan mitigasi iklim. Dalam buku ini, kriteria 3E+ juga dipakai “+” menunjukkan bahwa “manfaat tambahan” seperti pengurangan kemiskinan dan keanekaragaman hayati. Lihat Kotak 1.1.

Laporan/Kajian Stern

Diterbitkan pada bulan Oktober 2006, Kajian Stern tentang Ekonomi Perubahan Iklim membahas pengaruh perubahan iklim dan pemanasan global terhadap ekonomi dunia. Tinjauan ini menyimpulkan bahwa 1% dari produk domestik

bruto (PDB) tiap tahun perlu diinvestasikan guna menghindari pengaruh terburuk dari perubahan iklim. Kegagalan untuk melakukannya dapat berisiko menurunkan PDB dunia sebesar 20%.

Liabilitas

Liabilitas ialah kewajiban implementasi proyek atau negara pelaksana **REDD+** untuk memastikan permanennya pengurangan emisi yang telah memperoleh kredit.

LULUCF

Merupakan singkatan dari “penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan dan kehutanan”. Kegiatan LULUCF dijelaskan pada Pasal 3 (ayat 3 dan 4) dan Pasal 6 dan 12 **Protokol Kyoto**. Lihat juga **AFOLU**.

Manfaat tambahan

Manfaat **REDD+** selain manfaat **mitigasi** iklim, misalnya peningkatan keanekaragaman hayati, peningkatan adaptasi terhadap perubahan iklim, pengurangan kemiskinan, perbaikan penghidupan masyarakat lokal, perbaikan tata kelola hutan dan perlindungan hak masyarakat.

Masyarakat asli/adat

Tidak ada definisi “masyarakat adat” yang disepakati di seluruh dunia walaupun beberapa lembaga hukum internasional telah menetapkan definisinya. Menurut PBB, daripada mendefinisikan “masyarakat adat”, cara yang paling bermanfaat bagi mereka ialah mengenali diri mereka sendiri sesuai dengan hak dasar untuk pengenalan diri seperti telah ditetapkan pada deklarasi hak asasi manusia.

Masyarakat lokal

Tidak ada definisi internasional “masyarakat lokal” yang disepakati di seluruh dunia walaupun beberapa lembaga hukum internasional telah menetapkan definisinya. Dalam kegiatan **REDD+** khusus, istilah ini biasanya disebut sebagai “masyarakat di dalam daerah pengaruh kegiatan”.

Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM)

Mekanisme penggantian kerugian berdasarkan Pasal 12 **Protokol Kyoto** yang dirancang untuk membantu **negara-negara pada Lampiran I** dalam memenuhi sasaran pengurangan emisi mereka dan untuk membantu **negara-negara di luar Lampiran I** dalam mencapai pembangunan berkelanjutan. CDM mengizinkan negara-negara dalam Lampiran I untuk membiayai dan melaksanakan proyek-proyek pengurangan emisi di negara-negara di luar Lampiran I sehingga mereka dapat memperoleh kredit untuk memenuhi sasaran pengurangan emisi mereka sendiri.

Mitigasi

Tindakan untuk mencegah penumpukan GRK lebih lanjut di atmosfer dengan mengurangi jumlah GRK yang dilepas atau dengan menyimpan karbon yang diserap.

Negara-negara pada Lampiran I dan di luar Lampiran I

Berdasarkan Konvensi PBB mengenai Kerangka Kerja Perubahan Iklim (UNFCCC), ada dua kelompok negara, yaitu negara maju (negara-negara dalam Lampiran I) dan negara berkembang (negara-negara di luar Lampiran I). Menurut kaidah “bersama, tetapi memiliki tanggung jawab yang dibedakan”, negara-negara dalam Lampiran I memiliki tanggung jawab lebih besar untuk menjalankan kebijakan dan melaporkan dibandingkan dengan negara-negara di luar Lampiran I, dan sebagian besar telah berjanji untuk mengurangi emisi berdasarkan **Protokol Kyoto**.

Pasar karbon

Pasar tempat pengurangan emisi karbon diperdagangkan yang biasanya dalam bentuk “kredit karbon”. Pasar karbon dapat bersifat sukarela (yaitu sasaran pengurangan emisi tidak diatur) atau kepatuhan (yaitu “kredit karbon” diperdagangkan untuk memenuhi sasaran pengurangan emisi sesuai aturan). Pada waktu ini, pasar karbon terbesar ialah Sistem Perdagangan Emisi (ETS) dari Uni Eropa.

Pasar karbon sukarela

Pasar karbon sukarela berfungsi selain pasar untuk memenuhi ketentuan. Pembelinya ialah perusahaan, pemerintah, LSM dan perorangan yang secara sukarela berupaya mengganti rugi emisi mereka dengan membeli **pengurangan emisi yang dapat dibuktikan**.

Pasar untuk memenuhi ketentuan

Pasar untuk memenuhi ketentuan diciptakan dan diatur oleh pihak yang berwenang dalam urusan iklim nasional atau internasional yang bersifat wajib. Pasar ini menetapkan atau melelang pembatasan (kuota atau batas-atas) emisi GRK kepada negara-negara atau pihak-pihak subnasional (misalnya, perusahaan) dan mengizinkan mereka membeli kredit karbon untuk memenuhi batas-atas mereka, atau menjual kredit karbon jika mereka mengeluarkan gas kurang daripada batas-atas mereka (yaitu perdagangan, sehingga juga disebut sebagai “batas-atas dan perdagangan”).

Pelaksanaan Bersama (JI)

Mekanisme luwes berdasarkan **Protokol Kyoto** (selain CDM) yang dirancang untuk membantu **negara-negara dalam Lampiran I** memenuhi sasaran pengurangan emisi mereka dengan berinvestasi pada proyek-proyek pengurangan

emisi di negara-negara pada Lampiran I lainnya sebagai pilihan untuk mengurangi emisi di dalam negeri masing-masing. Tidak seperti CDM, pengurangan emisi pada pelaksanaan bersama dilakukan di negara-negara yang memiliki sasaran emisi GRK.

Pembalakan ramah lingkungan (RIL)

Pemanenan kayu yang terencana dan seksama oleh pekerja terlatih untuk mengurangi dampak pembalakan yang membahayakan.

Pembuktian atau verifikasi

Penilaian oleh pihak ketiga yang independen mengenai pengurangan emisi yang diharapkan atau nyata dari suatu kegiatan **mitigasi** tertentu.

Pemulihan

Kegiatan yang meningkatkan pemulihan lingkungan yang rusak.

Pengelolaan hutan secara lestari (SFM)

Istilah SFM memiliki arti berbeda bagi perorangan dan organisasi. Menurut Sidang Umum PBB, SFM ialah “konsep dinamis dan berkembang yang bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan nilai sosial dan lingkungan dari seluruh jenis hutan demi kemaslahatan generasi sekarang dan mendatang”. Dalam perdebatan REDD+, beberapa organisasi membuat perbedaan antara “pengelolaan hutan secara lestari” (SFM) dan “pengelolaan lestari dari hutan” (SMF). SFM kemudian digunakan untuk pembalakan untuk industri sedangkan SMF merupakan istilah yang lebih luas. Dalam buku ini, digunakan SFM sebagai istilah umum yang mencakup kegiatan peningkatan dan pemeliharaan barang dan jasa yang disediakan oleh hutan (misalnya, penyimpanan karbon).

Penghutanan

Menurut **Protokol Kyoto** penghutanan didefinisikan sebagai konversi lahan bukan hutan secara langsung oleh manusia menjadi kawasan hutan tetap selama jangka waktu paling sedikit lima puluh tahun.

Penghutanan kembali

Penghutanan kembali ialah “perubahan lahan tidak berhutan secara langsung oleh manusia menjadi lahan berhutan melalui penanaman, pembenihan, dan/atau mengembangkan sumber benih alam oleh manusia pada lahan berhutan, tetapi telah diubah menjadi lahan tidak berhutan”. Dalam masa perjanjian pertama **Protokol Kyoto**, kegiatan penghutanan kembali telah didefinisikan sebagai penghutan kembali lahan yang pada tanggal 31 Desember 1989 tidak berhutan, tetapi telah memiliki tutupan hutan di beberapa tempat selama lima puluh tahun terakhir.

Penginderaan jauh

Cara pengukuran **deforestasi** dan/atau **degradasi** hutan dengan alat pencatat yang tidak bersentuhan secara fisik dengan hutan, misalnya satelit.

Pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan (REDD dan REDD+)

REDD merupakan mekanisme yang sedang dirundingkan dalam proses Konvensi PBB mengenai Kerangka Kerja Perubahan Iklim (UNFCCC) untuk mengurangi emisi dari **deforestasi** dan **degradasi** hutan di negara berkembang. **REDD+** mencakup peningkatan cadangan karbon hutan, yaitu “tanpa degradasi” atau “peniadaan emisi” pada lahan yang tergolong sebagai hutan. Seperti digunakan di dalam buku ini, REDD+ tidak mencakup **penghutan** atau **penghutan kembali** (A/R). Lihat Kotak 1.1 untuk pembahasan lebih terinci.

Pengurangan Emisi Tersertifikasi (CER)

Istilah teknis untuk hasil dari proyek **Mekanisme Pembangunan Bersih** (CDM). CER ialah satuan pengurangan GRK yang dihasilkan dan disertifikasi berdasarkan ketentuan Pasal 12 Protokol Kyoto yang menggambarkan CDM. Satu CER sama dengan satu ton setara karbon dioksida (CO₂e). Dua jenis CER dapat diterbitkan untuk peniadaan emisi neto dari proyek CDM **penghutan** dan **penghutan kembali** (A/R):

- 1) pengurangan emisi tersertifikasi sementara (tCER); dan
- 2) pengurangan emisi tersertifikasi jangka panjang (ICER).

Pengurangan emisi yang dapat dibuktikan (VER)

Satuan pengurangan emisi GRK yang telah dibuktikan oleh auditor independen, tetapi belum menjalani prosedur **pembuktian**, sertifikasi dan penerbitan berdasarkan **Protokol Kyoto**, dan mungkin belum memenuhi persyaratan hukum berdasarkan Protokol ini. Satuan ini diperdagangkan di pasar karbon sukarela.

Peniadaan emisi

Merupakan peniadaan CO₂, atau GRK lain dari atmosfer dan penyimpanannya di gudang karbon, misalnya hutan. Lihat juga **Penyimpanan karbon**.

Penyerapan karbon

Gudang (misalnya, hutan) yang menyerap atau mengambil karbon yang dilepaskan dari bagian lain dalam daur karbon dan yang menyerap lebih banyak daripada melepaskannya.

Penyimpanan karbon

Pemindahan karbon dari atmosfer ke penyimpanan jangka panjang yang tersimpan melalui proses fisik atau biologi, misalnya fotosintesis.

Persetujuan Marrakesh

Kesepakatan yang dicapai pada COP7 (2001) yang menetapkan aturan pelaksanaan ketentuan dalam **Protokol Kyoto** secara lebih terinci. Persetujuan ini antara lain mencakup aturan penetapan sistem perdagangan emisi GRK; pelaksanaan dan pemantauan **CDM**; dan penyiapan dan pengoperasian tiga buah dana untuk mendukung upaya adaptasi terhadap perubahan iklim.

Program REDD PBB

Program REDD PBB merupakan program kerja sama pengurangan emisi dari **deforestasi** dan **degradasi** hutan di negara berkembang. Program ini merupakan gabungan dari FAO, UNDP dan UNEP yang membentuk dana perwalian multidonor pada bulan Juli 2008 dan merupakan kumpulan kegiatan program sumber daya dan dana.

Protokol Kyoto

Perjanjian pada tahun 1997 dalam Konvensi PBB mengenai Kerangka Kerja Perubahan Iklim (UNFCCC). Negara-negara dalam Lampiran I yang mengesahkan (meratifikasi) Protokol tersebut telah menjanjikan pengurangan emisi karbon dioksida dan lima jenis GRK lain mereka sebesar rata-rata 5,2% dalam kurun 2008 dan 2012 dibandingkan dengan laju pada tahun 1990. Pada waktu ini, Protokol Kyoto mencakup 189 negara di seluruh dunia, tetapi kurang dari 64% dalam hal emisi GRK dunia. Sampai dengan November 2009, Amerika Serikat merupakan satu-satunya negara yang turut menandatangani, tetapi belum meratifikasi Protokol tersebut. Jangka waktu perjanjian pertama Protokol Kyoto berakhir pada tahun 2012.

Proyek REDD+ generasi pertama

Proyek-proyek yang diluncurkan sejak 2005 untuk mengurangi emisi karbon neto dari kawasan **hutan** yang telah ditentukan. Tujuannya ialah untuk berbagi pengalaman dan pembelajaran sebelum 2012. Lihat Bab 21.

Rencana pelaksanaan REDD atau REDD+

Rencana untuk menjalankan strategi REDD+ nasional kadang meminta pendanaan internasional.

Sarana Kemitraan Karbon Hutan (FCPF)

FCPF merupakan program Bank Dunia untuk membantu negara-negara berkembang guna mengurangi emisi dari **deforestasi** dan **degradasi** hutan. Tujuannya antara lain untuk penguatan kemampuan dalam **REDD+** dan menguji program imbalan berbasis kinerja di negara rintisan.

Satuan REDD+

Satuan REDD+ ialah pengurangan emisi atau peningkatan peniadaan emisi yang dapat dijual di **pasar karbon** (serupa dengan **CER** dan **VER**) dan mungkin termasuk manfaat tambahan.

Semu

Udara panas merupakan imbalan untuk pengurangan emisi atau peningkatan peniadaan emisi semu, yaitu pengurangan atau peningkatan yang sebenarnya bukan merupakan **tambahan**. Hal ini mungkin terjadi jika **tingkat rujukan** (dasar pengreditan) untuk emisi dari suatu negara atau daerah proyek ditetapkan lebih dari **dasar bisnis seperti biasa (BAU)** yang sebenarnya. Contoh terbaik ialah kredit karbon yang dituntut oleh Rusia dan Ukraina berdasarkan Protokol Kyoto. Kemunduran ekonomi di kedua negara tersebut selama tahun 1990-an mengakibatkan penurunan tajam emisi GRK. Menurut aturan Protokol Kyoto, negara ini berhak menjual kredit kepada negara-negara dalam Lampiran I lainnya walaupun kenyataannya kredit karbonnya berasal dari pengurangan emisi yang telah terjadi. Artinya, hanya ada sedikit pengurangan emisi di negara-negara dalam Lampiran I lainnya, dan emisi GRK dan pemanasan global secara lebih umum. Udara panas juga disebut sebagai “kredit di atas kertas”.

Sertifikasi

Dalam kaitannya dengan **REDD+** sekarang ini, sertifikasi ialah proses pembuktian bahwa proyek telah memenuhi standar penggantian kerugian secara sukarela (misalnya, Standar Karbon Sukarela atau Standar Iklim, Masyarakat, dan Keanekaragaman Hayati) melalui pemeriksaan (audit) oleh pihak ketiga. Sertifikasi juga dapat merupakan pembuktian terhadap **Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM)**, yaitu **Pengurangan Emisi Tersertifikasi (CER)**.

Silvikultur

Praktik, ilmu dan seni memelihara **hutan** untuk diambil barang dan jasanya, termasuk hasil hutan kayu dan nonkayu.

Sumber

Gudang yang menyerap atau mengambil karbon yang dilepaskan dari bagian lain dalam daur karbon dan yang melepaskan lebih banyak daripada menyerapnya.

Syarat tambahan

Syarat tambahan ialah persyaratan bahwa kegiatan atau proyek seharusnya menghasilkan manfaat, misalnya pengurangan emisi atau peningkatan **cadangan karbon** yang merupakan tambahan atas apa yang akan terjadi jika tanpa kegiatan tersebut (yaitu skenario **bisnis seperti biasa**). Adakalanya dibuat pembeda yang

jelas antara syarat tambahan *lingkungan* dan *keuangan*, yang berarti proyek tidak akan dapat dilaksanakan tanpa dukungan dari **REDD+**. Berdasarkan **Protokol Kyoto**, “syarat tambahan” berarti bahwa proyek harus menunjukkan manfaat nyata, terukur dan berjangka panjang dalam mengurangi atau menghindari emisi karbon dan bahwa ini tidak akan terjadi tanpa adanya proyek.

Tingkatan

Tingkatan menurut Pedoman Praktik yang Baik dari IPCC ialah tingkat kerumitan metodologi. Tingkat 1 merupakan tingkat paling dasar dan menggunakan nilai otomatis global untuk cadangan karbon. Tingkat 2 merupakan tingkat menengah dan menggunakan nilai nasional. Tingkat 3 paling menantang dalam hal kerumitan dan kebutuhan data, dan menggunakan nilai khas-lokasi untuk cadangan karbon. Lihat juga Kotak 8.1.

Tingkat rujukan

“Tingkat rujukan” digunakan di dalam buku ini yang berpadanan dengan **dasar** pengreditan. Lihat juga **Dasar**.

Transisi hutan

Transisi hutan menggambarkan perubahan tutupan hutan dari waktu ke waktu dalam beberapa tahap, yaitu: tutupan hutan yang semula tinggi dan **deforestasi** rendah; deforestasi yang tinggi dan dipercepat; deforestasi yang melambat dan pemantapan tutupan hutan; dan **penghutan kembali**. Lihat Kotak 1.2.

Tutupan tajuk

Bagian permukaan suatu ekosistem di bawah tajuk pohon. Tutupan tajuk juga disebut sebagai “tutupan mahkota” atau tutupan pohon”.

Referensi

- Adeney, J. M., Christensen Jr, N. L. dan Pimm, S. L. 2009 Reserves protect against deforestation fires in the Amazon. PLoS ONE 4(4): e5014.
- Agrawal, A. 2001 Common property institutions and sustainable governance of resources. World Development 29(10): 1649-1672.
- Agrawal, A. 2005 Environmentalism. Duke University Press, Raleigh, NC, Amerika Serikat. 344p.
- Agrawal, A. 2007 Forests, governance, and sustainability: common property theory and its contributions. International Journal of the Commons 1(1): 51-76.
- Agrawal, A. dan Gibson, C. C. 1999 Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. World Development 27(4): 629-649.
- Agrawal, A. dan Goyal, S. 2001 Group size and collective action: third-party monitoring in common-pool resources. Comparative Political Studies 34(1): 63-93.
- Agrawal, A. dan Ostrom, E. 2001 Collective action, property rights, and decentralization in resource use in India and Nepal. Politics and Society 29(4): 485-514.
- Agrawal, A. dan Redford, K. 2009 Conservation and displacement: an overview. Conservation and Society 7(1): 1-10.
- Agrawal, A., Chhatre, A. dan Hardin, R. 2008 Changing governance of the world's forests. Science 320(5882): 1460-1462.

- Ählström, J. dan Sjöström, E. 2005 CSOs and business partnerships: strategies for interaction. *Business Strategy and the Environment* 14(4): 230-240.
- Alencar, A., Nepstad, D. dan Vera-Diaz, M. C. 2006 Forest understory fire in the Brazilian Amazon in ENSO and non-ENSO years: area burned and committed carbon emissions. *Earth Interactions* 10 (Paper No. 6).
- Alencar, A., Solorzano, L. dan Nepstad, D. C. 2004 Modeling forest understory fires in an eastern Amazonian landscape. *Ecological Application* 14(4): 139-149.
- Alston, L., Libecap, G. dan Mueller, B. 1999 Titles, conflict, and land use: the development of property rights and land reform on the Brazilian Amazon frontier. University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, Amerika Serikat.
- Alvarado, L. X. R. dan Wertz-Kanounnikoff, S. 2007 Why are we seeing 'REDD'? An analysis of the international debate on reducing emissions from deforestation and degradation in developing countries. *Analyses*. Institut du développement durable et des relations internationales, Paris. 28p.
- Amsberg, J. V. 1998 Economic parameters of deforestation. *World Bank Economic Review* 12(1): 133-153.
- Anaya, S. J. dan Grossman, C. 2002 The case of *Awas Tingni v. Nicaragua*: a new step in the international law of indigenous peoples. *Arizona Journal of International and Comparative Law* 19(1): 1-15.
- Andam, K. S., Ferraro, P. J. dan Holland, M. B. 2009 What are the social impacts of land use restrictions on local communities? Empirical evidence from Costa Rica. Paper untuk Konferensi International Association of Agricultural Economists. Beijing, Cina, 16-22 Agustus 2009.
- Andam, K. S., Ferraro, P. J., Pfaff, A., Sanchez-Azofeifa, G. A. dan Robalino, J. A. 2008 Measuring the effectiveness of protected area networks in reducing deforestation. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(42): 16089-16094.
- Anderson, K. 2009 Distorted agricultural incentives and economic development: Asia's experience. *World Economy* 32(3): 351-384.
- Andersson, K. dan Gibson, C. C. 2007 Decentralized governance and environmental change: local institutional moderation of deforestation in Bolivia. *Journal of Policy Analysis and Management* 26(1): 99-123.
- Andersson, K. P. dan Gibson, C. C. 2004 Decentralization reforms: help or hindrance to forest conservation? Draft dipresentasikan pada Konferensi International Association of Common Property (IASCP) in Oaxaca, Meksiko, 9-13 Agustus.
- Angelsen, A. (ed.) 2008b Moving ahead with REDD: issues, options and implications. CIFOR, Bogor, Indonesia. 156p.
- Angelsen, A. 1999 Agricultural expansion and deforestation: modelling the impact of population, market forces and property rights. *Journal of Development Economics* 58: 185-218.

- Angelsen, A. 2007 Forest cover change in space and time: combining von Thünen and the forest transition. World Bank Policy Research Working Paper 4117. The World Bank, Washington, DC.
- Angelsen, A. 2008a How do we set the reference levels for REDD payments? *Dalam*: Angelsen, A. (ed.) Moving ahead with REDD: issues, options and implications, 53-64. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Angelsen, A. dan Kaimowitz, D. (ed.) 2001 Agricultural technologies and tropical deforestation. CAB International, Wallingford, Inggris.
- Angelsen, A. dan Kaimowitz, D. 1999 Rethinking the causes of deforestation: lessons from economic models. World Bank Research Observer 14(1): 73-98.
- Angelsen, A. dan Wertz-Kanounnikoff, S. 2008 What are the key design issues for REDD and the criteria for assessing options? *Dalam*: Angelsen, A. (ed.) Moving ahead with REDD: issues, options and implications. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Angelsen, A., Streck, C., Peskett, L., Brown, J. dan Luttrell, C. 2008 What is the right scale for REDD? *Dalam*: Angelsen, A. (ed.) Moving ahead with REDD: issues, options and implications, 31-40. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Antal, M. J. dan Gronli, M. 2003 The art, science, and technology of charcoal production. Industrial & Engineering Chemistry Research 42(8): 1619-1640.
- Applegate, G., Putz, F. E. dan Snook, L. K. 2004 Who pays for and who benefits from improved timber harvesting practices in the tropics: lessons learned and information gaps. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Araujo, C., Bonjean, C. A., Combes, J.-L., Combes Motel, P. dan Reis, E. J. 2009 Property rights and deforestation in the Brazilian Amazon. Ecological Economics 68(8-9): 2461-2468.
- Arifin, B. 2005 Institutional constraints and opportunities in developing environmental service markets: lessons from institutional studies on RUPES in Indonesia. World Agroforestry Centre, Bogor, Indonesia.
- Arnold, J. E. M. dan Stewart, W. C. 1991 Common property resource management in India. Oxford Forestry Institute, University of Oxford, Oxford.
- Arnold, J. E. M., Kohlin, G. dan Persson, R. 2006 Woodfuels, livelihoods, and policy interventions: changing perspectives. World Development 34(3): 596-611.
- Arriagada, R. A. 2008 Private provision of public goods: applying matching methods to evaluate payments for ecosystem services in Costa Rica. PhD dissertation. North Carolina State University, Raleigh, NC, Amerika Serikat.
- Asner, G. P., Knapp, D. E., Broadbent, E. N., Oliveira, P. J. C., Keller, M. dan Silva, J. N. 2005 Selective logging in the Brazilian Amazon. Science 310(5747): 480-482.
- Asquith, N. M., Vargas Ríos, M. T. dan Smith, J. 2002 Can forest-protection carbon projects improve rural livelihoods? Analysis of the Noel Kempff Mercado climate action project, Bolivia. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change 7(4): 323-337.

- Auld, G., Gulbrandsen, L. H. dan McDermott, C. L. 2008. Certification schemes and the impacts on forests and forestry. *Annual Review of Environment and Resources* 33: 187-211.
- Baland, J.-M. dan Platteau, J.-P. 1996 Halting degradation of natural resources: is there a role for rural communities? Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma. 423p.
- Baland, J.-M. dan Platteau, J.-P. 1999 The ambiguous impact of inequality on local resource management. *World Development* 27(5): 773-788.
- Ballesteros, M. A., Nakhooda, S. dan Werksman, J. 2009 Power, responsibility, and accountability: re-thinking the legitimacy of institutions for climate finance. WRI Working Paper. World Resources Institute, Washington, DC. 57p. Available from: <http://www.wri.org>.
- Bandiaky, S. 2008 Gender inequality in Malidino Biodiversity Reserve, Senegal: political parties and the 'village approach'. *Conservation and Society* 6(1): 62-73.
- Banerjee, O., Macpherson, A. J. dan Alavalapati, J. 2009 Toward a policy of sustainable forest management in Brazil: a historical analysis. *The Journal of Environment Development* 18(2): 130-153.
- Barber, C. V. dan Schweithelm, J. 2000 Trial by fire: forest fires and the forestry policy in Indonesia's era of crisis and reform. World Resources Institute, Washington, DC.
- Barbier, E. B., Damania, R. dan Léonard, D. 2005 Corruption, trade and resource conversion. *Journal of Environmental Economics and Management* 50(2): 276-299.
- Barnett, T. E. 1990 The Barnett report: a summary of the report of the commission of inquiry into aspects of the timber industry in Papua New Guinea. Asia-Pacific Action Group, Hobart, Tasmania.
- Barr, C. A., Dermawan, A., Purnomo, H. dan Komarudin, H. 2010 Financial governance and Indonesia's reforestation fund: a political economic analysis of lessons for REDD. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Barrett, C. B. dan Arcese, P. 1995 Are integrated conservation–development projects (ICDPs) sustainable? On the conservation of large mammals in Sub-Saharan Africa. *World Development* 23(7): 1073-1084.
- Bauen, A. dan Kaltschmitt, M. 2001 Reduction of energy related CO₂ emissions – the potential contribution of biomass. *Dalam: Proceedings of 1st World Conference on Biomass for Energy and Industry, Sevilla, Spanyol, 5-9 Juni 2000, Vol. II*, 1354-1357.
- Becker, G. S. 1968 Crime and punishment: an economic approach. *Journal of Political Economy* 76(2): 169.
- Becker, L. C. 2001 Seeing green in Mali's woods: colonial legacy, forest use, and local control. *Annals of the Association of American Geographers* 91(3): 504-526.

- Benecke, G., Friberg, L., Lederer, M. dan Schröder, M. 2008 From public-private partnership to market: the clean development mechanism (CDM) as a new form of governance in climate protection. Sonderforschungsbereich, Berlin.
- Benneer, L. S. dan Coglianese, C. 2005 Measuring progress: program evaluation of environmental policies. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* 47(2): 22-39.
- Bennett, M. T. 2009 Markets for ecosystem services in China. An exploration of China's 'eco-compensation' and other market-based environmental policies. *Forest Trends*, Washington, DC. 86p.
- Bento, A., Towe, C. dan Geoghegan, J. 2007 The effects of moratoria on residential development: evidence from a matching approach. *American Journal of Agricultural Economics* 89(5): 1211-1218.
- Bertault, J.-G. dan Sist, P. 1997 An experimental comparison of different harvesting intensities with reduced-impact and conventional logging in East Kalimantan, Indonesia. *Forest Ecology and Management* 94(1-3): 209-218.
- Bezemer, D. dan Headey, D. 2008 Agriculture, development, and urban bias. *World Development* 36(8): 1342-1364.
- Bhattacharya, S. C. dan Abdul Salam, P. 2002 Low greenhouse gas biomass options for cooking in the developing countries. *Biomass and Bioenergy* 22(4): 305-317.
- Biermann, F., Chan, S., Mert, A. dan Pattberg, P. 2007 Multi-stakeholder partnerships for sustainable development: does the promise hold? *Dalam: Glasbergen, P., Biermann, F. dan Mol, A. (ed.) Partnerships, governance and sustainable development: reflections on theory and practice*. Edward Elgar, Cheltenham, Inggris.
- Bond, I., Grieg-Gran, M., Wertz-Kanounnikoff, S., Hazlewood, P., Wunder, S. dan Angelsen, A. 2009 Incentives to sustain forest ecosystem services: a review and lessons for REDD. *Natural Resources Issues No. 16*. International Institute for Environment and Development, London with CIFOR, Bogor, Indonesia and World Resources Institute, Washington, DC. 47p.
- Börner, J., Wunder, S., Wertz-Kanounnikoff, S., Rüginitz-Tito, M., Pereira, L. dan Nascimento, N. *Dalam prosesi penerbitan*. Direct conservation payments in the Brazilian Amazon: scope and equity implications. *Ecological Economics*.
- Boserup, E. 1965 The conditions of agricultural growth. The economics of agrarian change under population pressure. Aldine, Chicago, IL, Amerika Serikat.
- Bozmoski, A. dan Hepburn, C. 2009 The interminable politics of forest carbon: an EU outlook. Background paper for Forest carbon finance summit 2009: making forest carbon markets work. Washington, DC. 6-8 Maret 2009.
- Brandon, K., Redford, K. dan Sanderson, S. (ed.) 1998 Parks in peril: people, politics, and protected areas. Island Press, Covelo, CA, Amerika Serikat.
- Bray, D. B., Ellis, E. A., Armijo-Canto, N. dan Beck, C. T. 2004 The institutional drivers of sustainable landscapes: a case study of the 'Mayan Zone' in Quintana Roo, Mexico. *Land Use Policy* 21(4): 333-346.

- Broadhead, J., Bahdon, J. dan Whiteman, A. 2001 Woodfuel consumption modeling and results. Annex 2. *Dalam*: Past trends and future prospects for the utilization of wood for energy. GFPOS/WP/05, global forest products outlook study. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma.
- Brock, K. dan Coulibaly, N. G. 1999 Sustainable rural livelihoods in Mali. IDS Research Report No. 35. Institute of Development Studies, Brighton, Inggris.
- Brockington, D., Igoe, J. dan Schmidt-Soltau, K. 2006 Conservation, human rights, and poverty reduction. *Conservation Biology* 20(1): 250-252.
- Brondizio, E. S. 2008 The Amazonian Caboclo and the Açaí palm: forest farmers in the global market. New York Botanical Garden Press, New York.
- Brown, D., Seymour, F. dan Peskett, L. 2008 How do we achieve REDD co-benefits and avoid doing harm? *Dalam*: Angelsen, A. (ed.) Moving ahead with REDD: issues, options and implications, 107-118. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Brown, G. M. 2000 Renewable natural resource management and use without markets. *Journal of Economic Literature* 38(4): 875-914.
- Brown, K. dan Pearce, D. W. E. 1994 The causes and consequences of tropical deforestation: the economic and statistical analysis of factors giving rise to the loss of tropical forests. UBC Press, London. 338p.
- Bruce, J. 1998 Learning from comparative experience with agrarian reform. Presented to International Conference on Land Tenure in the Developing World. Cape Town, Afrika Selatan, 27–29 Januari 1998.
- Bruner, A. G., Gullison, R. E., Rice, R. E. dan Fonseca, G. A. B. da 2001 Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. *Science* 291: 125-128.
- Brunswick Research 2009 WWF 2009 forest carbon investor survey: research summary. Available from: http://assets.panda.org/downloads/2009_forest_carbon_investor_research_report.pdf (12 November 2009).
- Bullock, S., Childs, M. dan Picken, T. 2009 A dangerous distraction. Why offsetting is failing the climate and people: the evidence. Friends of the Earth, London.
- Bulte, E. H., Damania, R. dan López, R. 2007 On the gains of committing to inefficiency: corruption, deforestation and low land productivity in Latin America. *Journal of Environmental Economics and Management* 54(3): 277-295.
- Campbell, A., Miles, L., Lysenko, I., Hughes, A. dan Gibbs, H. 2008 Carbon storage in protected areas: technical report. The United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, Inggris.
- Campbell, B. M. (ed.) 1996 The Miombo in transition: woodlands and welfare in Africa. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Casson, A. dan Obidzinski, K. 2007 From new order to regional autonomy: shifting dynamics of illegal logging in Kalimantan, Indonesia. *Dalam*: Tacconi, L. (ed.) Illegal logging: law enforcement, livelihoods and the timber trade. Earthscan, London.

- Cavendish, W. 2000 Empirical regularities in the poverty–environment relationship of rural households: evidence from Zimbabwe. *World Development* 28(11): 1979-2000.
- CCBA 2008 Climate, community and biodiversity project design standards. 2nd ed. The Climate, Community, and Biodiversity Alliance, Arlington, VA, Amerika Serikat. Available from: http://www.climate-standards.org/standards/pdf/ccb_standards_second_edition_december_2008.pdf.
- Cerbu, G., Minang, P., Swallow, B. dan Meadu, V. 2009 Global survey of REDD projects: what implications for global climate objectives? ASB Policy Brief No. 12. ASB Partnership for the Tropical Forest Margins, Nairobi, Kenya. Available from: www.asb.cgiar.org.
- Cerutti, P. O. dan Tacconi, L. 2008 Forests, illegality, and livelihoods: the case of Cameroon. *Society & Natural Resources* 21(9): 845-853.
- Cerutti, P. O., Nasi, R. dan Tacconi, L. 2008 Sustainable forest management in Cameroon needs more than approved forest management plans. *Ecology and Society* 13(2): 36.
- CGD 2009 Cash on delivery: progress-based aid for education. Center for Global Development. Available from: http://www.cgdev.org/section/initiatives/_active/codaaid (12 November 2009).
- Chapin, M., Lamb, Z. dan Threlkeld, B. 2005 Mapping indigenous lands. *Annual Review of Anthropology* 34: 619-638.
- Charnley, S. dan Poe, M. 2007 Community forestry in theory and practice: where are we now? *Annual Review of Anthropology* 32: 301-336.
- Chazdon, R. L. 2008 Beyond deforestation: restoring forests and ecosystem services on degraded lands. *Science* 320(5882): 1458-1460.
- Chhatre, A. 2007 Accountability in decentralization and the democratic context: theory and evidence from India. Representation, Equity and Environment Working Paper No. 23. World Resources Institute, Washington, DC.
- Chhatre, A. dan Agrawal, A. 2008 Forest commons and local enforcement. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(36): 13186-13191.
- Chhatre, A. dan Agrawal, A. 2009 Trade-offs and synergies between carbon storage and livelihood benefits from forest commons. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106(42): 17667-17670.
- Chidumayo, E. N. 1989 Land use, deforestation and reforestation in the Zambian Copperbelt. *Land Degradation and Development* 1(3): 209-216.
- Chomitz, K. M., Buys, P., De Luca, G., Thomas, T. dan Wertz-Kanounnikoff, S. 2007 At loggerheads? Agricultural expansion, poverty reduction, and environment in the tropical forests. A World Bank Policy Research Report. The World Bank, Washington, DC.
- Coad, L., Campbell, A., Clark, S., Bolt, K., Roe, D. dan Miles, L. 2008 Protecting the future: carbon, forests, protected areas and local livelihoods. Revised ed.

- The United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, Inggris.
- Colchester, M. 2006 Forest peoples, customary use and state forests: the case for reform. Paper to 11th Biennial Congress of the International Association for the Study of Common Property. Bali, Indonesia. 19-22 Juni 2006.
- Colchester, M. 2007 Beyond tenure: rights-based approaches to people and forests: some lessons from the Forest Peoples Programme. Paper to the International Conference on Poverty Reduction in Forests: Tenure, Markets and Policy Reforms, Bangkok, Thailand, 3-7 September 2007. Forest Peoples Programme, London.
- Colchester, M., Boscolo, M., Contreras-Hermosilla, A., Del Gatto, F., Dempsey, J., Lescuyer, G., Obidzinski, K., Pommier, D., Richards, M., Sembiring, S. N. dkk. 2006 Justice in the forest: rural livelihoods and forest law enforcement. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Colfer, C. J. P. 2005 The complex forest: communities, uncertainty, and adaptive collaborative management. Resources of the Future, Washington, DC and CIFOR, Bogor, Indonesia. 370p.
- Collomb, J. G. dan Bikie, H. 2001 1999–2000 Allocation of logging permits in Cameroon: fine-tuning central Africa's first auction system. Global Forest Watch Cameroon and World Resources Institute, Washington, DC.
- Contreras-Hermosilla, A. 1997 The 'cut-and-run' course of corruption in the forestry sector. *Journal of Forestry* 95: 33-36.
- Contreras-Hermosilla, A. 2000 The underlying causes of forest decline. Occasional Paper No. 30. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Contreras-Hermosilla, A. dan Vargas Rios, M. T. 2002 Social, environmental and economic dimensions of forest policy reforms in Bolivia. *Forest Trends*, Washington, DC dan CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Contreras, A. 2003 Creating space for local forest management: the case of the Philippines. *Dalam*: Edmunds, D. dan Wollenburg, E. (ed.) Local forest management: the impacts of devolution policies, 127-149. Earthscan, London.
- Conyers, D. 2001 Whose elephants are they? Decentralization of control over wildlife management through the CAMPFIRE programme in Binga District, Zimbabwe. Working Paper No. 31. World Research Institute, Washington, DC.
- Cooke, P., Köhlin, G. dan Hyde, W. F. 2008 Fuelwood, forests and community management – evidence from household studies. *Environment and Development Economics* 13(01): 103-135.
- Coomes, O. T., Grimard, F., Potvin, C. dan Sima, P. 2008 The fate of the tropical forest: carbon or cattle? *Ecological Economics* 65(2): 207-212.
- Corbera, E., Kosoy, N. dan Martínez Tuna, M. 2007 Equity implications of marketing ecosystem services in protected areas and rural communities: case studies from Meso-America. *Global Environmental Change* 17(3-4): 365-380.

- Costello, C., Gaines, S. D. dan Lynham, J. 2008 Can catch shares prevent fisheries collapse? *Science* 321(5896): 1678-1681.
- Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. dan Keeley, J. 2009 Land grab or development opportunity? Agricultural investment and international land deals in Africa. International Institute for Environment and Development, London and Food and Agriculture Organization of the United Nations and International Fund for Agricultural Development, Rome. 120p. Available from: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak241e/ak241e.pdf>.
- Coughenour, C. 2003 Innovating conservation agriculture: the case of no-till cropping. *Rural Sociology* 68(2): 278-304.
- Cronkleton, P., Pacheco, P., Ibarguen, R. dan Albornoz, M. A. 2009 Reformas en la tenencia de la tierra y los bosques: la gestión comunal en las tierras bajas de Bolivia. CIFOR dan Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario, La Paz, Bolivia.
- Crook, R. C. dan Sverrisson, A. S. 2001 Decentralization and poverty-alleviation in developing countries: a comparative analysis, or is West Bengal unique? IDS Working Paper No. 130. Institute of Development Studies Brighton, Inggris.
- Culas, R. J. 2007 Deforestation and the environmental Kuznets curve: an institutional perspective. *Ecological Economics* 61(2-3): 429-437.
- Curran, L. M., Trigg, S. N., McDonald, A. K., Astiani, D., Hardiono, Y. M., Siregar, P., Caniago, I. dan Kasischke, E. 2004 Lowland forest loss in protected areas of Indonesian Borneo. *Science* 303(5660): 1000-1003.
- Dachang, L. dan Edmunds, D. 2003 The promises and limitations of devolution and local forest management in China. *Dalam*: Edmunds, D. dan Wollenburg, E. (ed.) Local forest management: the impacts of devolution policies, 20-54. Earthscan, London.
- Dahal, G. R., Larson, A. M. dan Pacheco, P. Dalam proses penerbitan. Outcomes of reform for livelihoods, forest condition and equity. *Dalam*: Larson, A. M., Barry, D., Dahal, G. R. dan Colfer, C. J. P. (ed.) Forests for people: community rights and forest tenure reform. Earthscan, London.
- Damania, R., Fredriksson, P. G. dan List, J. A. 2003 Trade liberalization, corruption, and environmental policy formation: theory and evidence. *Journal of Environmental Economics and Management* 46(3): 490-512.
- Danielsen, F., Burgess, N. D., Balmford, A., Donald, P. F., Funder, M., Jones, J. P. G., Alviola, P., Balete, D. S., Blomley, T., Brashares, J. dkk. 2009 Local participation in natural resource monitoring: a characterization of approaches. *Conservation Biology* 23(1): 31-42.
- Davis, C., Daviet, F., Nakhouda, S. dan Thuault, A. 2009 A review of 25 readiness plan idea notes from the World Bank Forest Carbon Partnership Facility. WRI Working Paper. World Resources Institute, Washington, DC.

- de Graaf, N. R. 2000 Reduced impact logging as part of the domestication of neotropical rainforest. *International Forestry Review* 2(1): 40-44.
- de Jong, W. 2001 The impact of rubber on the forest landscape in Borneo. *Dalam*: Angelsen, A. dan Kaimowitz, D. (ed.) *Agricultural technologies and tropical deforestation*. CAB International, Wallingford, Inggris.
- de Mendonça, M. J. C., Vera Diaz, M. d. C., Nepstad, D., Seroa da Motta, R., Alencar, A., Gomes, J. C. dan Ortiz, R. A. 2004 The economic cost of the use of fire in the Amazon. *Ecological Economics* 49(1): 89-105.
- de Sherbinin, A. 2002 A guide to land-use and land-use cover change (LUCC). A collaborative effort of SEDAC and the IGBP/IHDP LUCC Project. Columbia University, New York. http://sedac.ciesin.columbia.edu/tg/guide_frame.jsp?rd=LU&ds=1 (1 November 2009).
- DeFries, R., Hansen, A., Newton, A. C. dan Hansen, M. C. 2005 Increasing isolation of protected areas in tropical forests over the past twenty years. *Ecological Applications* 15(1): 19-26.
- Dietz, T., Ostrom, E. dan Stern, P. C. 2003 The struggle to govern the commons. *Science* 302(5652): 1907-1912.
- Djogo, T. dan Syaf, R. 2003 Decentralization without accountability: power and authority over local forest governance in Indonesia. *Dalam*: Suryanata, D., Fox, J. dan Brennan, S. (ed.) *Issues of decentralization and federation in forest governance: proceedings from the Tenth Workshop on Community-based Management of Forestlands*, 9-25. East-West Center, Honolulu, Hawaii.
- Dugan, P. C., Durst, P. B., Ganz, D. J. dan McKenzie, P. J. 2003 Advancing assisted natural regeneration (ANR) in Asia and the Pacific. FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand.
- Durst, P. B., McKenzie, P. J., Brown, C. L. dan Appanah, S. 2006 Challenges facing certification and eco-labelling of forest products in developing countries. *International Forestry Review* 8(2): 193-200.
- Dutschke, M. 2009 The climate stabilization fund: global auctioning of emission allowances to help forests and people. *Dalam*: Filho, W. L. dan Mannke, F. (ed.) *Interdisciplinary aspects of climate change*, 103-120. Peter Lang Scientific, Frankfurt and New York.
- Dutschke, M. dan Wertz-Kanounnikoff, S. 2008 Financing REDD: linking country needs and financing sources. Infobrief No.17. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Dutschke, M., Wertz-Kanounnikoff, S., Peskett, L., Luttrell, C., Streck, C. dan Brown, J. 2008 Mapping potential sources of REDD financing to different needs and national circumstances. CIFOR, Bogor, Indonesia, Amazon Environmental Research Institute, Brasilia, and Overseas Development Institute, London.
- Dykstra, D. dan Elias 2003 RIL becomes real in Brazil. *International Tropical Timber Organization Tropical Forest Update* 13/4.

- Ebeling, J. dan Yasué, M. 2009 The effectiveness of market-based conservation in the tropics: forest certification in Ecuador and Bolivia. *Journal of Environmental Management* 90(2): 1145-1153.
- EC 2008 Addressing the challenges of deforestation and forest degradation to tackle climate change and biodiversity loss. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Com(2008) 645/3. European Comission, Brussels.
- Echavarría, M., Vogel, J., Albán, M. dan Meneses, F. 2004 The impacts of payments for watershed services in Ecuador. *Markets for Environmental Services* 4. International Institute for Environment and Development, London. 61p.
- Ecosecurities 2009 The forest carbon offsetting survey 2009. EcoSecurities, Dublin, Ireland. Available from: http://www.ecosecurities.com/Standalone/Forest_Carbon_Offsetting_Trends_Survey_2009/default.aspx.
- Elbow, K., Furth, R., Knox, A., Bohrer, K., Hobbs, M., Leisz, S. and Williams, M. 1998 Synthesis of trends and issues raised by land tenure country profiles of West African countries, 1996. *Dalam*: Bruce, J. (ed.) Country profiles of land tenure: Africa, 1996. Research Paper No. 130. Land Tenure Center, University of Wisconsin, Madison, WI, Amerika Serikat. Available from: http://pdf.wri.org/ref/elbow_98_synthesis.pdf (1 November 2009).
- Elías, S. dan Whittman, H. 2005 State, forest and community: decentralization of forest administration in Guatemala. *Dalam*: Pierce, C. dan Capistrano, D. (ed.) The politics of decentralization: forests, power and people, 282-296. Earthscan, London.
- Eliasch, J. 2008 Climate change: financing global forests. The Eliasch review. Office of Climate Change, London.
- Ellsworth, L. dan White, A. 2004 Deeper roots: strengthening community tenure security and community livelihoods. Ford Foundation, New York. Available from: http://www.fordfound.org/pdfs/impact/deeper_roots.pdf.
- Elmqvist, T., Pyykönen, M., Tengö, M., Rakotondrasoa, F., Rabakonandrianina, E. dan Radimilahy, C. 2007 Patterns of loss and regeneration of tropical dry forest in Madagascar: the social institutional context. *PLoS ONE* 2(5): e402.
- Evans, J. dan Turnbull, J. W. 2004 Plantation forestry in the tropics: the role, silviculture, and use of planted forests for industrial, social, environmental, and agroforestry purposes. 3rd ed. Oxford University Press, Oxford. 467p.
- Ezzine de Blas, D. dan Ruiz Pérez, M. 2008 Prospects for reduced impact logging in Central African logging concessions. *Forest Ecology and Management* 256(7): 1509-1516.
- Fan, C. S., Lin, C. dan Treisman, D. 2009 Political decentralization and corruption: evidence from around the world. *Journal of Public Economics* 93(1-2): 14-34.

- FAO 1985 Tropical forestry action plan. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <http://www.ciesin.columbia.edu/docs/002-162/002-162.html>.
- FAO 2001 State of the world's forests 2001. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma.
- FAO 2005 Best practices for improving law compliance in the forestry sector. Forestry Paper No. 145. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma.
- FAO 2006 Global forest resource assessment 2005. Progress towards sustainable forest management. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma.
- FAO 2009a FAOSTAT. Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome. <http://faostat.fao.org/default.aspx> (22 September 2009).
- FAO 2009b FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <http://faostat.fao.org/site/626/default.aspx#ancor> (9 Oktober 2009).
- FAO 2009c Forest tenure assessment. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <http://www.fao.org/forestry/tenure/en/> (1 November 2009).
- Ferraro, P. 2009 Regional review of payments for watershed services: Sub-Saharan Africa. *Journal of Sustainable Forestry* 28(3-4): 525-550.
- Ferraro, P. J. dan Pattanayak, S. K. 2006 Money for nothing? A call for empirical evaluation of biodiversity conservation investments. *PLoS Biology* 4(4): 482-488.
- Finley-Brook, M. 2007 Indigenous land tenure insecurity fosters illegal logging in Nicaragua. *International Forestry Review* 9(4): 850-864.
- Fitzpatrick, D. 2006 Evolution and chaos in property rights systems: the third world tragedy. *Yale Law Journal* 115: 996-1048.
- Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) 2009 REDD implementation framework. Presented to Global Dialogues on R-PP Preparation, 13–14 Agustus. (www.forestcarbonpartnership.org/fcp/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Oct2009/Day%202_2%20REDD_Implementation_Framework.pdf).
- Forest Peoples Programme (FPP) 2007 Making FPIC – free, prior and informed consent – work: challenges and prospects for indigenous peoples. FPIC Working Papers. Forest Peoples Programme, Moreton-in-Marsh, Inggris.
- Forest Peoples Programme (FPP) 2008 The Forest Carbon Partnership Facility: facilitating the weakening of indigenous peoples' rights to lands and resources. Forest Peoples Programme, Moreton-in-Marsh, Inggris.
- Forsyth, T. 2007 Promoting the 'development dividend' of climate technology transfer: can cross-sector partnerships help? *World Development* 35(10): 1684-1698.
- Forsyth, T. dan Walker, A. 2008 Forest guardians, forest destroyers: the politics of environmental knowledge in northern Thailand. University of Washington Press, Seattle, WA, Amerika Serikat.

- Fox, J. 2002 Siam mapped and mapping in Cambodia: boundaries, sovereignty, and indigenous conceptions of space. *Society and Natural Resources* 15: 65-78.
- Fox, J. 2008 The production of forests: tree cover transitions in Thailand, Laos, and southern China. Paper to the Social Life of Forests conference. University of Chicago, Chicago, IL, Amerika Serikat. Mei 2008.
- Friends of the Earth 2009 Cana Bois: plundering protected areas in Cameroon for the European market. Friends of the Earth, Yaoundé, Kamerun.
- Fronzel, M. dan Schmidt, C. M. 2005 Evaluating environmental programs: the perspective of modern evaluation research. *Ecological Economics* 55(4): 515-526.
- Gaston, K. J., Jackson, S. F., Cantú-Salazar, L. dan Cruz-Piñón, G. 2008 The ecological performance of protected areas. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 39(1): 93-113.
- Gaveau, D. L. A., Epting, J., Lyne, O., Linkie, M., Kumara, I., Kanninen, M. dan Leader-Williams, N. 2009 Evaluating whether protected areas reduce tropical deforestation in Sumatra. *Journal of Biogeography* 36(11): 2165-2175.
- Gebremedhin, B., Pender, J. dan Tesfay, G. 2003 Community natural resource management: the case of woodlots in northern Ethiopia. *Environment and Development Economics* 8(1): 129-148.
- GEF 1998 GEF evaluation of experience with conservation trust funds. GEF/C.12/Inf.6. Global Environment Facility, Washington, DC.
- Geist, H. J. dan Lambin, E. F. 2001 What drives tropical deforestation? A meta-analysis of proximate and underlying causes of deforestation based on subnational case study evidence. CC Report Series No. 4. Land-Use and Land-Cover Change International Project Office, Louvain-la-Neuve, Belgia. 115p.
- Geist, H. J. dan Lambin, E. F. 2002 Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation. *BioScience* 52(2): 143-150.
- Ghimire, K. B. dan Pimbert, M. P. (ed.) 1997 Social change and conservation. Earthscan, London. 352p.
- Gibbs, H. K., Brown, S., Niles, J. O. dan Foley, J. A. 2007 Monitoring and estimating tropical forest carbon stocks: making REDD a reality. *Environmental Research Letters* 4(2): 045023.
- Gibson, C. C., Williams, J. T. dan Ostrom, E. 2005 Local enforcement and better forests. *World Development* 33(2): 273-284.
- Giglio, L., Csiszar, I., Restás, Á., Morissette, J. T., Schroeder, W., Morton, D. dan Justice, C. O. 2008 Active fire detection and characterization with the advanced spaceborne thermal emission and reflection radiometer (ASTER). *Remote Sensing of Environment* 112(6): 3055-3063.
- Glasbergen, P. 2007 Setting the scene: the partnership paradigm in the making. *Dalam*: Glasbergen, P., Biermann, F. dan Mol, A. (ed.) Partnerships, governance and sustainable development: reflections on theory and practice, 1-25. Edward Elgar, Cheltenham, Inggris.

- Global Witness 2009 Honest engagement: transparency and civil society participation in REDD. Global Witness, London.
- GOFC-GOLD 2009 Reducing greenhouse gas emissions from deforestation and degradation in developing countries: a sourcebook of methods and procedures for monitoring, measuring and reporting, GOFC-GOLD Report version COP14-2. GOFC-GOLD Project Office, Natural Resources Canada, Alberta, Kanada. <http://www.gofc-gold.uni-jena.de/redd>.
- Goldstein, M. dan Udry, C. 2008 The profits of power: land rights and agricultural investment in Ghana. *Journal of Political Economy* 116(6): 981-1022.
- Gould, K. A., Carter, D. R. dan Shrestha, R. K. 2006 Extra-legal land market dynamics on a Guatemalan agricultural frontier: implications for neoliberal land policies. *Land Use Policy* 23(4): 408-420
- Government of Vietnam 2008 Readiness plan ideas note (RPIN). The Forest Carbon Partnership Facility Washington, DC. <http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/VN>.
- Granda, P. 2005 Carbon sink plantations in the Ecuadorian Andes: impacts of the Dutch FACE-PROFAFOR monoculture tree plantations' project on indigenous and peasant communities. WRM Series on Tree Plantations No. 1. World Rainforest Movement, Montevideo, Uruguay.
- Grassi, G., Monni, S., Federici, S., Achard, F. dan Mollicone, D. 2008 Applying the conservativeness principle to REDD to deal with the uncertainties of the estimates. *Environmental Research Letters* 3(3): 035005.
- Gray, J. A. 2002 Forest concession policies and revenue systems: country experience and policy changes for sustainable tropical forestry. World Bank Technical Paper No. 522. The World Bank, Washington, DC.
- Greenpeace 2007 Carving up the Congo. Greenpeace, London. <http://www.greenpeace.org.uk/media/reports/carving-up-the-congo>.
- Greenpeace 2009 Summary of the 'REDD from the Conservation Perspective' report. Commissioned by Greenpeace from the University of Freiburg Institute of Forest Policy. <http://www.greenpeace.org/raw/content/usa/press-center/reports4/greenpeace-summary-of-the-red.pdf>.
- Griffiths, T. 2005 Indigenous peoples and the World Bank: experiences with participation. Forest Peoples Programme, Moreton-in-Marsh, Inggris.
- Griffiths, T. 2007 Seeing 'RED'? 'Avoided deforestation' and the rights of indigenous peoples and local communities. Forest Peoples Programme, Moreton-in-Marsh, Inggris. <http://www.forestpeoples.org/>.
- Griffiths, T. 2008 Seeing 'REDD'? Forests, climate change mitigation and the rights of indigenous peoples and local communities. Update for Poznan (UNFCCC COP 14). Forest Peoples Programme, Moreton-in-Marsh, Inggris.
- Grindeff, I. 2009. Eco firm pays out for PNG carbon trading. The Age, 18 June. <http://news.theage.com.au/breaking-news-world/eco-firm-pays-out-for-png-carbon-trading-20090618-cj1r.html>.

- Grondard, N., Loisel, C., Martinet, A. dan Routier, J. B. 2008 Analysis of 7 outstanding issues for the inclusion of tropical forests in the international climate governance. Office National des Forêts, Paris.
- Guariguata, M. R., Cornelius, J. P., Locatelli, B., Forner, C. dan Sánchez-Azofeifa, G. A. 2008 Mitigation needs adaptation: tropical forestry and climate change. *Mitigation and Adaptation Strategies for Climate Change* 13(8): 793-808.
- Gupta, A. dan Siebert, U. 2004 Combating forest corruption: the forest integrity network. *Journal of Sustainable Forestry* 19(1-3): 337-349.
- Gupta, G. dan Köhlin, G. 2006 Preferences for domestic fuel: analysis with socio-economic factors and rankings in Kolkata, India. *Ecological Economics* 57(1): 107-121.
- Gustafsson, O., Krusa, M., Zencak, Z., Sheesley, R. J., Granat, L., Engstrom, E., Praveen, P. S., Rao, P. S. P., Leck, C. dan Rodhe, H. 2009 Brown clouds over South Asia: biomass or fossil fuel combustion? *Science* 323(5913): 495-498.
- Hajer, M. 1996 Ecological modernization as cultural politics. *Dalam*: Lash, S., Szerszynski, B. dan Wynne, B. (ed.) *Risk, environment and modernity: towards a new ecology*, 246-268. Sage, London.
- Hajer, M. dan Wagenaar, H. (ed.) 2003 *Deliberative policy analysis: understanding governance in the network society*. Cambridge University Press, Cambridge, Inggris.
- Hamilton, K., Sjardin, M., Shapiro, A. dan Marcello, T. 2009 Fortifying the foundation: state of the voluntary carbon markets 2009. Ecosystem Marketplace, New York and New Carbon Finance, Washington, DC. http://ecosystemmarketplace.com/documents/cms_documents/StateOfTheVoluntaryCarbonMarkets_2009.pdf (12 November 2009).
- Hansen, C. P. dan Treue, T. 2008 Assessing illegal logging in Ghana. *International Forestry Review* 10(4): 573-590.
- Harvey C., Zerbock O., Papageorgiou S. dan Parra A. Dalam proses penerbitan. What is needed to make REDD work on the ground? Lessons learned from pilot forest carbon initiatives. Conservation International, Arlington, Virginia, Amerika Serikat.
- Healey, J. R., Price, C. dan Tay, J. 2000 The cost of carbon retention by reduced impact logging. *Forest Ecology and Management* 139(1-3): 237-255.
- Henman, J., Hamburg, S. dan Vega, A. S. 2008 Feasibility and barriers to entry for small-scale CDM forest carbon projects: a case study from the northeastern Peruvian Amazon. *The Carbon & Climate Law Review* 2(3): 254-263.
- Herold, M. 2009 An assessment of national forest monitoring capabilities in tropical non-Annex I countries: recommendations for capacity building. The Prince's Rainforests Project, London, and the Government of Norway, Oslo, Norway. 62p. http://princes.3cdn.net/8453c17981d0ae3cc8_q0m6vsqxd.pdf (4 November 2009).

- Heyman, J. dan Ariely, D. 2004 Effort for payment. A tale of two markets. *Psychological Science* 15(11): 787-793.
- Hofstad, O. 1997 Woodland deforestation by charcoal supply to Dar es Salaam. *Journal of Environmental Economics and Management* 33: 17-32.
- Hofstad, O. 2008 A theoretical analysis of illegal wood harvesting as predation – with two Ugandan illustrations. *Scandinavian Forest Economics* 42: 441-452.
- Holck, M. 2008 Participatory forest monitoring: an assessment of the accuracy of simple cost-effective methods. *Biodiversity and Conservation* 17(8): 2023-2036.
- Holden, S. 2001 A century of technological change and deforestation in the miombo woodlands of northern Zambia. *Dalam: Angelsen, A. dan Kaimowitz, D. (ed.) Agricultural technologies and tropical deforestation*. CAB International, Wallingford, Inggris.
- Holland, J. M. 2004 The environmental consequences of adopting conservation tillage in Europe: reviewing the evidence. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 103(1): 1-25.
- Holmes, T. P., Blate, G. M., Zweede, J. C., Pereira, R., Barreto, P., Boltz, F. dan Bauch, R. 2002 Financial and ecological indicators of reduced impact logging performance in the eastern Amazon. *Forest Ecology and Management* 163(1-3): 93-110.
- Honey-Rosés, J. 2009 Illegal logging in common property forests. *Society & Natural Resources: An International Journal* 22(10): 916-930.
- Huang, M., Upadhyaya, S. K., Jindal, R. dan Kerr, J. 2009 Payments for watershed services in Asia: a review of current initiatives. *Journal of Sustainable Forestry* 28(3): 551-575.
- Huther, J. dan Shah, A. 2000 Anti-corruption policies and programs: a framework for evaluation. Policy Research Working Paper 2501. The World Bank, Washington, DC.
- Hutton, J. M., Adams, W. M. dan Murombedzi, J. C. 2005 Back to the barriers? Changing narratives in biodiversity conservation. *Forum for Development Studies* 17: 365-380.
- Ibrekk, H. O. dan Studsrød, J. E. 2009 Review of the embassy's development assistance portfolio: environment and climate change. 'Greening and climate proofing of the portfolio'. Norad Report 1/2009 discussion. Norwegian Agency for Development Cooperation, Oslo. 39p.
- IEA 2006 World energy outlook. International Energy Agency, Paris.
- IETA 2009 IETA's principles for reducing emissions and enhancing sequestration in the land-use sector. International Emissions Trading Association, Geneva. <http://www.ieta.org/ieta/www/pages/getfile.php?docID=3278> (24 November 2009).
- ILO 1990 Occupational safety and health in forestry. International Labour Organization, Jenewa.

- Ingram, J., Stevens, T., Clements, T., Hatchwell, M., Krueger, L., Victurine, R., Holmes, C. dan Wilkie, D. 2009 WCS REDD project development guide. TransLinks. <http://www.translinks.org/ToolsandTrainingMaterials/tabid/2064/language/en-US/Default.aspx> (13 November 2009).
- IPCC 2003 Good practice guidance for land use, land-use change and forestry. Penman, J. dkk. (ed.). National Greenhouse Gas Inventories Programme, Institute for Global Environmental Strategies. Kanagawa, Jepang.
- IPCC 2006 IPCC Guidelines for national greenhouse gas inventories. Eggleston, H. S., Buendia, L., Miwa, K., Ngara, T. dan Tanabe, K. (ed.). National Greenhouse Gas Inventories Programme, Institute for Global Environmental Strategies. Kanagawa, Jepang.
- IPCC 2007 IPCC fourth assessment report. Report by Working Group I, The physical science basis. Cambridge University Press, Cambridge, Inggris.
- IWG-IFR 2009 Report of the informal working group on interim finance for REDD+. Informal Working Group on Interim Finance for REDD. http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=doc_details&Itemid=&gid=1096 (12 November 2009).
- Jack, B. K., Leimona, B. dan Ferraro, P. 2009 A revealed preference approach to estimating supply curves for ecosystem services: use of auctions to set payments for soil erosion control in Indonesia. *Conservation Biology* 23(2): 359-367.
- Jagger, P. 2008 Forest incomes after Uganda's forest sector reform: are the poor gaining? CGIAR Systemwide Program on Collective Action and Property Rights (CAPRI). Working Paper Series No. 92. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Jagger, P. 2009 Forest sector reform, livelihoods and sustainability in western Uganda. *Dalam*: German, L., Karsenty, A. dan Tiani, A. M. (ed.) Governing Africa's forests in a globalized world. Earthscan, Washington, DC dan CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Jagger, P., Pender, J. dan Gebremedhin, B. 2005 Trading off environmental sustainability for empowerment and income: woodlot devolution in northern Ethiopia. *World Development* 33(9): 1491-1510.
- Jayasuriya, S. 2001 Agriculture and deforestation in tropical Asia: an analytical framework. *Dalam*: Angelsen, A. dan Kaimowitz, D. (ed.) Agricultural technologies and tropical deforestation. CAB International, Wallingford, Inggris.
- Jindal, R., Swallow, B. dan Kerr, J. 2008 Forestry-based carbon sequestration projects in Africa: potential benefits and challenges. *Natural Resources Forum* 32(2): 116-130.
- Johns, J. S., Barreto, P. dan Uhl, C. 1996 Logging damage during planned and unplanned logging operations in the eastern Amazon. *Forest Ecology and Management* 89(1-3): 59-77.
- Johns, T. dan Johnson, E. 2009 An overview of readiness for REDD: a compilation of readiness activities prepared on behalf of the Forum on Readiness for REDD,

- Version 1.2. The Woods Hole Research Center Falmouth, MA, Amerika Serikat. <http://www.whrc.org/Policy/REDD/> (12 November 2009).
- Johns, T., Merry, F., Stickler, C., Nepstad, D., Laporte, N. dan Goetza, S. 2008 A three-fund approach to incorporating government, public and private forest stewards into a REDD funding mechanism. *International Forestry Review* 10(3): 458-464.
- Jumbe, C. dan Angelsen, A. 2006 Do the poor benefit from devolution policies? Evidence from forest co-management in Malawi. *Land Economics* 82(4): 562-581.
- K:TGAL 2008 Progress report. Kyoto: Think Global, Act Local. University of Twente, Enschede, Belanda. Unpublished project material.
- Kaimowitz, D. 2003 Forest law enforcement and rural livelihoods. *International Forestry Review* 5(3): 199-210.
- Kaimowitz, D. dan Angelsen, A. 1998 Economic models of tropical deforestation. A review. CIFOR, Bogor, Indonesia. 139p.
- Kaimowitz, D. dan Angelsen, A. 2008 Will livestock intensification help save Latin America's forests? *Journal of Sustainable Forestry* 27(1-2): 6-24.
- Kaimowitz, D., Byron, N. dan Sunderlin, W. D. 1998 Public policies to reduce inappropriate tropical deforestation. *Dalam: Lutz, E. (ed.) Agriculture and environment: perspectives on sustainable rural development*. The World Bank, Washington, DC.
- Kalumiana, O. S. dan Kisakye, R. 2001 Study on the establishment of a sustainable charcoal production and licensing system in Masindi and Nakasongola Districts. Report prepared for ACDI/VOCA EPED Project. Masindi, Uganda.
- Kammen, D. M. 2000 Case study #1: research, development and commercialization of the Kenya Ceramic Jiko (KCJ), methodological and technological issues in technology transfer. Cambridge University Press, Cambridge, Inggris dan New York.
- Kanninen, M., Murdiyarso, D., Seymour, F., Angelsen, A., Wunder, S. dan German, L. 2007 Do trees grow on money? The implications of deforestation research for policies to promote REDD. *Forest Perspectives* 4. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Karky, B. S. 2008 The economics of reducing emissions from community managed forest in Nepal Himalaya. PhD Thesis, University of Twente, Enschede, Belanda.
- Karousakis, K. 2007 Incentives to reduce GHG emissions from deforestation: lessons from Costa Rica and Mexico. Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris.
- Karsenty, A. Dalam proses penerbitan. Forest taxation regime for tropical forests: lessons from central Africa. *International Forestry Review*.

- Karsenty, A., Drigo, I. G., Piketty, M.-G. dan Singer, B. 2008 Regulating industrial forest concessions in central Africa and South America. *Forest Ecology and Management* 256(7): 1498-1508.
- Kaufmann, D., Kraay, A. dan Mastruzzi, M. 2006 Governance matters V: governance indicators for 1996-2005. World Bank Policy Research Working Paper 4012. The World Bank, Washington, DC.
- Kaufmann, D., Kraay, A. dan Mastruzzi, M. 2008 Governance matters VIII: aggregate and individual governance indicators, 1996-2008. Policy Research Working Paper 4978. The World Bank, Washington, DC. 105p.
- Keeley, J. dan Scoones, I. 1999 Understanding environmental policy processes: a review. IDS Working Papers 89. Institute of Development Studies, Brighton, Inggris.
- Kern, K. dan Bulkeley, H. 2009 Cities, Europeanization and multi-level governance: governing climate change through transnational municipal networks. *Journal of Common Market Studies* 47(2): 309-332.
- Killick, T. 2004 Politics, evidence and the new aid agenda. *Development Policy Review* 22(1): 5-29.
- Kishor, N. dan Damania, R. 2007 Crime and justice in the Garden of Eden: improving governance and reducing corruption in the forestry sector. *Dalam: Campos, E. J. dan Pradhan, S. (ed.) The many faces of corruption*. The World Bank, Washington, DC.
- Knöpfle, M. 2004 A study on charcoal supply in Kampala. Ministry of Energy and Mineral Development, Kampala, Uganda. 68p.
- Koeberle, S., Walliser, J. dan Stavreski, Z. (ed.) 2006 Budget support as more effective aid? Recent experiences and emerging lessons. The World Bank, Washington, DC. 524p.
- Kohlin, G. dan Parks, P. J. 2001 Spatial variability and disincentives to harvest. *Land Economics* 77(2): 206-218.
- Kolstad, I. dan Søreide, T. 2009 Corruption in natural resource management: implications for policy makers. *Resources Policy* 34(4): 214-226.
- Kolstad, I. dan Wiig, A. 2009 Is transparency the key to reducing corruption in resource-rich countries? *World Development* 37(3): 521-532.
- Koyuncu, C. dan Yilmaz, R. 2009 The impact of corruption on deforestation: a cross-country evidence. *Journal of Developing Areas* 42(2): 213-222.
- Krueger, A. O., Schiff, M. dan Valdes, A. 1988 Agricultural incentives in developing countries: measuring the effect of sectoral and economy wide policies. *World Bank Economic Review* 2(3): 255-271.
- Lamlom, S. H. dan Savidge, R. A. 2003 A reassessment of carbon content in wood: variation within and between 41 North American species. *Biomass and Bioenergy* 25(4): 381-388.

- Landell-Mills, N. dan Porras, I. T. 2002 Silver bullet or fools' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor. Instruments for Sustainable Private Sector Forestry Series. International Institute for Environment and Development, London.
- Larmour, P. 2007 A short introduction to corruption and anti corruption. CIES e-Working Paper No. 37. CIES-ISCTE Centre for Research and Studies in Sociology, Lisbon, Portugal.
- Larsen, C. S. 2003 Promoting aboriginal territoriality through interethnic alliances: the case of the Cheslatta T'en in northern British Columbia. *Human Organization* 62(1): 74-84.
- Larsen, H. O., Olsen, C. S. dan Boon, T. E. 2000 The non-timber forest policy process in Nepal: actors, objectives and power. *Forest Policy and Economics* 1(3-4): 267-281.
- Larson, A. M. 2002 Natural resources and decentralization in Nicaragua: are local governments up to the job? *World Development* 30(1): 17-31.
- Larson, A. M. 2003 Decentralisation and forest management in Latin America: towards a working model. *Public Administration and Development* 23(3): 211-226.
- Larson, A. M. 2005a Democratic decentralization in the forestry sector: lessons learned from Africa, Asia and Latin America. *Dalam: Pierce, C. dan Capistrano, D. (ed.) The politics of decentralization: forests, power and people*, 32-62. Earthscan, London.
- Larson, A. M. 2005b Formal decentralization and the imperative of decentralization 'from below': a case study of natural resource management in Nicaragua. *Dalam: Ribot, J. C. dan Larson, A. M. (ed.) Democratic decentralization through a natural resource lens*, 55-70. Routledge, London.
- Larson, A. M. 2008 Indigenous peoples, representation and citizenship in Guatemalan forestry. *Conservation and Society* 6(1): 35-48.
- Larson, A. M. dan Ribot, J. C. 2005 Democratic decentralisation through a natural resource lens: an introduction. *Dalam: Ribot, J. C. dan Larson, A. M. (ed.) Democratic decentralization through a natural resource lens*, chap. 1. Routledge, London.
- Larson, A. M. dan Ribot, J. C. 2007 The poverty of forestry policy: double standards on an uneven playing field. *Sustainability Science* 2(2): 189-204.
- Larson, A. M. dan Soto, F. 2008 Decentralization of natural resource governance regimes. *Annual Review of Environment and Resources* 33(1): 213-239.
- Larson, A. M., Marfo, E., Cronkleton, P. dan Pulhin, J. M. Dalam proses penerbitan-b Authority relations under new forest tenure arrangements. *Dalam: Larson, A. M., Barry, D., Dahal, G. R. dan Colfer, C. J. P. (ed.) Forests for people: community rights and forest tenure reform*. Earthscan, London.

- Larson, A., Barry, D., Cronkleton, P. dan Pacheco, P. 2008 Tenure rights and beyond: community access to forest resources in Latin America. Occasional Paper No. 50. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Larson, A., Barry, D., Dahal, G. R. dan Colfer, C. J. P. (ed.) Dalam proses penerbitan-a. Forests for people: community rights and forest tenure reform. Earthscan, London.
- Larwanou, M., Abdoulaye, M. dan Reij, C. 2006 Etude de la régénération naturelle assistée dans la Région de Zinder (Niger): une première exploration d'un phénomène spectaculaire. <http://www.frameweb.org/CommunityBrowser.aspx?id=2801&lang=en-US> (10 Oktober 2009).
- Laurance, W. 2009 Roads to rainforests ruin. *New Scientist* 203(2723): 24-25.
- Lawlor, K., Olander, L. P., Weinthal, E. 2009 Reducing emissions from deforestation: options for policymakers. Working paper, Nicholas Institute for Environmental Policy Solutions, Durham, NC, Amerika Serikat.
- Lawson, A., Booth, D., Msuya, M., Wangwe, S. dan Williamson, T. 2005 Does general budget support work? Evidence from Tanzania. Overseas Development Institute, London, and Daima Associates, Dar es Salaam, Tanzania. <http://www.odi.org.uk/resources/download/2346-8-page-summary.pdf>.
- Le Billon, P. 2000 The political ecology of transition in Cambodia 1989–1999: war, peace and forest exploitation. *Development and Change* 31(4): 785-805.
- Leeuw, F. dan Vaessen, J. 2009 Impact evaluations and development: NONIE guidance on impact evaluation. The World Bank, Washington, DC. <http://www.worldbank.org/ieg/nonie/guidance.html> (12 November 2009).
- Lele, U., Kumar, N., Husain, S. A., Zazueta, A. dan Kelly, L. 2000 The World Bank forest strategy: striking the right balance. The World Bank, Washington, DC. 153p.
- Lentini, M., Schulze, M. dan Zweede, J. Dalam proses penerbitan. Os desafios ao sistema de concessões de florestas públicas na Amazonia. *Ciencia Hoje*.
- Letcher, S. G. dan Chazdon, R. L. 2009 Rapid recovery of biomass, species richness, and species composition in a forest chronosequence in northeastern Costa Rica. *Biotropica* 41(5): 608-617.
- Leverington, F., Hockings, M. dan Lemos Costa, K. 2008 Management effectiveness evaluation in protected areas. Report for the project global study into management effectiveness evaluation of protected areas. The World Conservation Union, World Commission on Protected Areas, The Nature Conservancy, World Wide Fund for Nature, University of Queensland, Gatton, Australia. 70p.
- Levin, K., McDermott, C. dan Cashore, B. 2008 The climate regime as global forest governance: can reduced emissions from deforestation and forest degradation (REDD) initiatives pass a 'dual effectiveness' test? *International Forestry Review* 10(3): 538-549.

- Lincoln, P. 2008. Stalled gaps or rapid recovery – the influence of damage on post-logging forest dynamics and carbon balance. PhD Thesis, University of Aberdeen, Inggris.
- Linder, S. 2000 Coming to terms with the public–private partnership: a grammar of multiple meanings. *Dalam*: Rosenau, T. (ed.) Public–private policy partnerships, 19-36. MIT Press, Cambridge, MA, Amerika Serikat.
- Lloyd, B. dan Subbarao, S. 2009 Development challenges under the Clean Development Mechanism (CDM) – can renewable energy initiatives be put in place before peak oil? *Energy Policy* 37(1): 237-245.
- Lopez, R. A. dan Hathie, I. 2000 The structure of government intervention in African agriculture. *Journal of Development Studies* 37(1): 57-72.
- Lovera, S. 2008 The hottest REDD issues: rights, equity, development, deforestation and governance by indigenous peoples and local communities. Commission on Environmental, Economic and Social Policies and Global Forest Coalition, Gland, Switzerland.
- Luoga, E. J., Witkowski, E. T. F. dan Balkwill, K. 2002 Harvested and standing wood stocks in protected and communal miombo woodlands of eastern Tanzania. *Forest Ecology and Management* 164(1-3): 15-30.
- Luttrell, C., Schreckenber, K. dan Peskett, L. 2007 The implications of carbon financing for pro-poor community forestry. Forestry Briefing 14. Overseas Development Institute, London. <http://www.odi.org.uk/resources/download/438.pdf>.
- Lynch, O. J. dan Talbott, K. 1995 Balancing acts: community based forest management and national law in Asia and the Pacific. World Resources Institute, Washington, DC. 188p.
- Macpherson, A. J. 2007. Following the rules: a bioeconomic policy simulation of a Brazilian forest concession. PhD Thesis, University of Florida, Gainesville, FL, Amerika Serikat.
- Madeira, E. M. 2009 REDD in design: assessment of planned first generation activities in Indonesia to reduce emissions from deforestation and degradation (REDD). RFF Discussion Paper 09-49. Resources for the Future, Washington, DC.
- MacDicken, K. G. 1997 A guide to monitoring carbon storage in forestry and agroforestry projects. Winrock International Institute for Agricultural Development, Arlington, VA, Amerika Serikat. <http://www.fcarbonsinks.gov.cn/thjl/Winrock%20International%20%E7%A2%B3%E7%9B%91%E6%B5%8B%E6%8C%87%E5%8D%97.pdf>.
- Magrath, W. B., Grandalski, R. L., Stuckey, G. L., Vikanes, G. B. dan Wilkinson, G. R. 2007 Timber theft prevention: introduction to security for forest managers. East Asia and Pacific Region Sustainable Development Discussion Paper. The World Bank, Washington, DC.

- Mahar, D. dan Ducrot, E. 1998 Land-use zoning on tropical frontiers. Emerging lessons from the Brazilian Amazon. Economic Development Institute, The World Bank, Washington, DC.
- Manor, J. 2000 Local government in South Africa: potential disaster despite genuine promise. Paper prepared for the Department for International Development. Institute for Development Studies, Brighton, Inggris.
- Manor, J. 2004 User communities: a potentially damaging second wave of decentralization? *European Journal of Development Research* 16(1): 192-213.
- March, J. G. dan Olsen, J. P. 1995 Democratic governance. The Free Press, New York.
- Marfo, E., Colfer, C. J. P., Kante, B. dan Elías, S. Forthcoming. From discourse to policy: the practical interface of statutory and customary land and forest rights. *Dalam:* Larson, A. M., Barry, D., Dahal, G. R. dan Colfer, C. J. P. (ed.) *Forests for people: community rights and forest tenure reform*. Earthscan, London.
- Margoluis, R., Stem, C., Salafsky, N. dan Brown, M. 2009 Design alternatives for evaluating the impact of conservation projects. *New Directions for Evaluation* 2009(122): 85-96.
- Mather, A. 1992 The forest transition. *Area* 24: 367-379.
- Mather, A. S. 2007 Recent Asian forest transitions in relation to forest transition theory. *International Forestry Review* 9(1): 491-502.
- Matope, J. J. 2000 Blantyre city environmental profile. Blantyre City Assembly/ UNDP. <http://74.125.77.132/search?q=cache:ceicj1VQn9sJ:staging.unchs.org/cdrom/governance/html/books%255Cbcep.df+forest+degradation+Blantyre&cd=5&hl=no&ct=clnk&gl=no&client=firefox-a#56> (9 November 2009).
- Mauro, P. 1995 Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics* 110(3): 681-712.
- Mawhood, P. 1983 Local government in the Third World. John Wiley, Chichester, Inggris.
- Mayntz, R. 1993 Policy-netzwerke und die logik von verhandlungssystemen. *Dalam:* Hertier, A. (ed.) *Policy-analyse. Kritik und neuorientierung*, 39-56. Politische Vierteljahresschrift, Opladen, Jerman.
- McKean, M. A. 1992 Success on the commons: a comparative examination of institutions for common property resource management. *Journal of Theoretical Politics* 4(3): 247-281.
- McKinsey & Company 2009 Pathways to a low-carbon economy. Version 2.0 of the global greenhouse gas abatement cost curve. McKinsey & Company. 190p.
- McShane, T. dan Wells, M. (ed.) 2004 Getting biodiversity projects to work: towards more effective conservation and development. Columbia University Press, New York. 464p.
- Mello, R. dan Pires, E. C. S. 2004 Valoração econômica do uso de técnicas de prevenção e controle de queimadas em cenários de produção familiar na Amazônia: um estudo de caso em comunidades rurais de Paragominas, Pará, Brasil. IPAM/CSF/CI, Belem, Brazil.

- Méndez, F. dan Sepúlveda, F. 2006 Corruption, growth and political regimes: cross country evidence. *European Journal of Political Economy* 22(1): 82-98.
- Mendonça, M. J. C., Vera-Díaz, M. C., Nepstad, D., da Motta, R. S., Alencar, A., Gomes, J. C. dan Ortiz, R. A. 2004 The economic cost of the use of fire in the Amazon. *Ecological Economics* 49(1): 89-105.
- Meridian Institute 2009a Reducing emissions from deforestation and forest degradation: an options assessment report. Prepared for the Government of Norway, by Angelsen, A., Brown, S., Loisel, C., Peskett, L., Streck, C. dan Zarin, D. <http://www.REDD-OAR.org>.
- Meridian Institute 2009b REDD+ institutional options assessment. Prepared for the Government of Norway, by Streck, C., Gomez-Echeverri, L., Gutman, P., Loisel, C. dan Werksman, J. <http://www.REDD-OAR.org>.
- Merry, F. D., Amacher, G. S., Pokorny, B., Lima, E., Scholz, I., Nepstad, D. C. dan Zweede, J. C. 2003 Some doubts about concession in Brazil. *International Tropical Timber Organization Tropical Forest Update* 13(3): 7-9.
- Meyfroidt, P. dan Lambin, E. F. 2009 Forest transition in Vietnam and displacement of deforestation abroad. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106(38): 16139-16144.
- Minang, P., McCall, M. dan Bressers, H. 2007 Community capacity for implementing Clean Development Mechanism projects within community forests in Cameroon. *Environmental Management* 39(5): 615-630.
- Moeliono, M., Wollenberg, E. dan Limberg, G. (ed.) 2008 The decentralization of forest governance: politics, economics and the fight for control of forests in Indonesian Borneo. Earthscan, London.
- Monela, G. C., O'kingati, A. dan Kiwele, P. M. 1993 Socio-economic aspects of charcoal consumption and environmental consequences along the Dar es Salaam–Morogoro highway, Tanzania. *Forest Ecology and Management* 58(3-4): 249-258.
- Moore, H. dan Vaughan, M. 1994 Cutting down trees: gender, nutrition, and agricultural change in the Northern Province of Zambia. Heinemann, Portsmouth, NH, Amerika Serikat.
- Munslow, B., Katerere, Y., Ferf, A. dan O'Keefe, P. 1988 The fuelwood trap. A study of the SADCC region. Earthscan, London.
- MWLE 2002 National biomass study. Technical report. Forest Department, Ministry of Water, Lands and Environment, Kampala, Uganda. 118p.
- Nagendra, H. 2008 Do parks work? Impact of protected areas on land cover clearing. *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 37(5): 330-337.
- Namaalwa, J., Hofstad, O. dan Sankhayan, P. L. 2009 Achieving sustainable charcoal supply from woodlands to urban consumers in Kampala, Uganda. *International Forestry Review* 11(1): 64-78.
- Namara, A. dan Nsabagasani, X. 2003 Decentralization and wildlife management: devolving rights or shedding responsibility? Bwindi Impenetrable National Park,

- Uganda. Environmental Governance in Africa Working Paper No. 9. World Resources Institute, Washington, DC.
- Naughton-Treves, L., Holland, M. B. dan Brandon, K. 2005 The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods. *Annual Review of Environment and Resources* 30(1): 219-252.
- Nelson, A. dan Chomitz, K. M. 2009 Protected area effectiveness in reducing tropical deforestation: a global analysis of the impact of protection status. Evaluation Brief 7. The World Bank, Washington, DC. 31p.
- Nelson, J. 2002 Building partnerships. United Nations, New York.
- Nepstad, D., Carvalho, G., Cristina Barros, A., Alencar, A., Paulo Capobianco, J., Bishop, J., Moutinho, P., Lefebvre, P., Lopes Silva, U. dan Prins, E. 2001 Road paving, fire regime feedbacks, and the future of Amazon forests. *Forest Ecology and Management* 154(3): 395-407.
- Nepstad, D., Schwartzman, S., Bamberger, B., Santilli, M., Ray, D., Schlesinger, P., Lefebvre, P., Alencar, A., Prinz, E., Fiske, G. dan Rolla, A. 2006 Inhibition of Amazon deforestation and fire by parks and indigenous lands. *Conservation Biology* 20(1): 65-73.
- Niles, J. O., Boyd, W., Lawlow, K., Madeira, E. M. dan Olander, L. 2009 Experience on the ground, in the forests. International Forest Carbon and the Climate Change Challenge Series – Brief No. 6. Nicholas Institute, Duke University, Durham, NC, Amerika Serikat.
- Norris, R. (ed.) 2000 The IPG handbook on environmental funds: a resource book for the design and operation of environmental funds. Pact Publications, New York.
- Ntsebeza, L. 1999 Land tenure reform in South Africa: an example from the Eastern Cape Province. Issue Paper No. 82. Drylands Programme, International Institute for Environment and Development, London.
- Ntsebeza, L. 2002 Decentralization and natural resource management in rural South Africa: problems and prospects. Paper to the Conference on Decentralization and the Environment, Bellagio, Italy, 18-22 Februari 2002.
- Oleas, R. dan Barragán, L. 2003 Environmental funds as a mechanism for conservation and sustainable development in Latin America and the Caribbean. http://www.conservationfinance.org/Documents/CF_related_papers/Diagnostic-English_13ago03.pdf (10 November 2009).
- OSCE 2004 Best practises in combating corruption. Organization for Security and Co-operation in Europe, Vienna, Austria.
- Ostrom, E. 1990 Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. Cambridge University Press, New York.
- Ostrom, E. 2003 How types of goods and property rights jointly affect collective action. *Journal of Theoretical Politics* 15(3): 239-270.
- Ostrom, E. 2005 Understanding institutional diversity. Princeton University Press, Princeton, NJ, Amerika Serikat.

- Ostrom, E. 2007 A diagnostic approach for going beyond panaceas. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104(39): 15181-15187.
- Ostrom, E. 2009 A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science* 325(5939): 419-422.
- Pacheco, P. 2003 Municipalidades y participación local en la gestión forestal en Bolivia. *Dalam: Ferroukhi, L. (ed.) Gestión forestal municipal en América Latina*. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Pagiola, S. 2008 Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics* 65(4): 712-724.
- Palm, C., Tomich, T., Van Noordwijk, M., Vosti, S., Gockowski, J., Alegre, J. dan Verchot, L. 2004 Mitigating GHG emissions in the humid tropics: case studies from the Alternatives to Slash-and-Burn Program (ASB). *Environment, Development and Sustainability* 6(1): 145-162.
- Palmer, C. dan Engel, S. 2007 For better or for worse? Local impacts of the decentralization of Indonesia's forest sector. *World Development* 35(12): 2131-2149.
- Parker, C. 2008 Co-benefits of the voluntary and compliance carbon markets. MSc Thesis, Imperial College, University of London, London.
- Parker, C., Mitchell, A., Trivedi, M. dan Mardas, M. 2009 The little REDD+ book. Global Canopy Programme, Oxford, Inggris.
- Parsons, J. J. 1972 Spread of African pasture grasses to the American tropics. *Journal of Range Management* 25(1): 12-17.
- Pattanayak, S. K. 2009 Rough guide to impact evaluation of environmental and development programs. SANDEE Working Paper No. 40-09. South Asian Network for Development and Environmental Economics, Kathmandu, Nepal.
- Pattanayak, S. K., Wunder, S. dan Ferraro, P. J. 2009 Show me the money: do payments supply ecosystem services in developing countries? Personal communication, November 2009.
- Pearce, D., Putz, F. E. dan Vanclay, J. K. 2003 Sustainable forestry in the tropics: panacea or folly? *Forest Ecology and Management* 172(2-3): 229-247.
- Pedroni, L., Dutschke, M., Streck, C. dan Porrúa, M. E. 2009 Creating incentives for avoiding further deforestation: the nested approach. *Climate Policy* 9(2): 207-220.
- Peluso, N. 1995 Whose woods are these? Counter-mapping forest territories in Kalimantan, Indonesia. *Antipode* 27(4): 383-406.
- Peña-Claros, M., Fredericksen, T. S., Alarcón, A., Blate, G. M., Choque, U., Leño, C., Licona, J. C., Mostacedo, B., Pariona, W., Villegas, Z. dan Putz, F. E. 2008a Beyond reduced-impact logging: silvicultural treatments to increase growth rates of tropical trees. *Forest Ecology and Management* 256(7): 1458-1467.
- Peña-Claros, M., Peters, E. M., Justiniano, M. J., Bongers, F., Blate, G. M., Fredericksen, T. S. dan Putz, F. E. 2008b Regeneration of commercial tree species

- following silvicultural treatments in a moist tropical forest. *Forest Ecology and Management* 255(3-4): 1283-1293.
- Peskett, L. dan Harkin, Z. 2007 Risks and responsibility in reduced emissions from deforestation and degradation. *Forestry Briefing* 15. Overseas Development Institute, London. <http://www.odi.org.uk/resources/details.asp?id=426&title=risk-responsibility-reduced-emissions-deforestation-degradation>.
- Peskett, L., Huberman, D., Bowen-Jones, E., Edwards, G. dan Brown, J. 2008 Making REDD work for the poor. Briefing paper prepared on behalf of the Poverty Environment Partnership (PEP). Overseas Development Institute, London.
- Pfaff, A., Robalino, J. dan Sanchez-Azofeifa, G. 2008 Payments for environmental services: empirical analysis for Costa Rica. Terry Sanford Institute of Public Policy, Duke University, Durham, NC, Amerika Serikat.
- Pinard, M. A. dan Cropper, W. P. 2000 Simulated effects of logging on carbon storage in dipterocarp forest. *Journal of Applied Ecology* 37(2): 267-283.
- Pinard, M. A. dan Putz, F. E. 1996 Retaining forest biomass by reducing logging damage. *Biotropica* 28(3): 278-295.
- Pinard, M. A., Putz, F. E. dan Licona, J. C. 1999 Tree mortality and vine proliferation following a wildfire in a subhumid tropical forest in eastern Bolivia. *Forest Ecology and Management* 116(1-3): 247-252.
- Pokorny, B., Sabogal, C., Silva, J. N. M., Bernardo, P., Souza, J. dan Zweede, J. 2005 Compliance with reduced-impact harvesting guidelines by timber enterprises in terra firme forests of the Brazilian Amazon. *International Forestry Review* 7 (1): 9-20.
- Porras, I., Grieg-Gran, M. dan Neves, N. 2008 All that glitters: a review of payments for watershed services in developing countries. *Natural Resource Issues* No 11. International Institute for Environment and Development, London. 130p.
- Porter, G. dan Young, E. 1998 Decentralized environmental management and popular participation in coastal Ghana. *Journal of International Development* 10(4): 515-526.
- Poteete, A. R. dan Ostrom, E. 2004 Heterogeneity, group size and collective action: the role of institutions in forest management. *Development and Change* 35(3): 435-461.
- Project Catalyst 2009 Towards a global climate agreement. Synthesis Briefing Paper. Climate Works Foundation, San Francisco, Kalifornia. http://www.project-catalyst.info/images/publications/synthesis_paper.pdf. 35p.
- Pulhin, J., Larson, A. dan Pacheco, P. Dalam proses penerbitan. Regulations as barriers to community benefits in tenure reform. *Dalam: Larson, A., Barry, D., Dahal, G. R. dan Colfer, C. J. P. (ed.) Forests for people: community rights and forest tenure reform*. Earthscan, London.
- Putz, F. E. dan Redford, K. H. 2009 Dangers of carbon-based conservation. *Global Environmental Change* 19(4): 400-401.

- Putz, F. E., Dykstra, D. P. dan Heinrich, R. 2000 Why poor logging practices persist in the Tropics. *Conservation Biology* 14(4): 951-956.
- Putz, F. E., Sist, P., Fredericksen, T. dan Dykstra, D. 2008a Reduced-impact logging: challenges and opportunities. *Forest Ecology and Management* 256(7): 1427-1433.
- Putz, F. E., Zuidema, P. A., Pinard, M. A., Boot, R. G. A., Sayer, J. A., Sheil, D., Sist, P., Elias dan Vanclay, J. K. 2008b Improved tropical forest management for carbon retention. *PLoS Biol* 6(7): 1368-1369.
- Raffles, H. 1999 Local theory: nature and the making of an Amazonian place. *Cultural Anthropology* 14(3): 323-360.
- Ranganathan, J., Daniels, R. J. R., Chandran, M. D. S., Ehrlich, P. R. dan Daily, G. C. 2008 Sustaining biodiversity in ancient tropical countryside. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(46): 17852-17854.
- RedLAC 2008 Measuring the impact of environmental funds on biodiversity: perspectives from the Latin America and Caribbean Network of Environmental Funds. The Latin American and Caribbean Network of Environmental Funds (RedLAC), Rio de Janeiro, Brazil.
- REM 2006 Rapport de l'observateur independant no. 31/OI/REM. Resource Extraction Monitoring (REM), Yaoundé, Kamerun.
- Repetto, R. dan Gillis, M. (ed.) 1988 Public policies and the misuse of forest resources. Cambridge University Press, Cambridge, Inggris. 432p.
- Resosudarmo, I. A. P. 2005 Closer to people and trees: will decentralization work for the people and forests of Indonesia? *Dalam: Ribot, J. C. dan Larson, A. M. (ed.) Democratic decentralization through a natural resource lens*, 110-132. Routledge, London.
- Ribot, J. C. 2001 Integral local development: 'accommodating multiple interests' through entrustment and accountable representation. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology* 1(3): 306-326.
- Ribot, J. C. 2002 Democratic decentralization of natural resources: institutionalizing popular participation. World Resources Institute, Washington, DC.
- Ribot, J. C. 2003 Democratic decentralisation of natural resources: institutional choice and discretionary power transfers in Sub-Saharan Africa. *Public Administration and Development* 23(1): 53-65.
- Ribot, J. C. 2004 Waiting for democracy: the politics of choice in natural resource decentralization. World Resources Institute, Washington, DC. 140p.
- Ribot, J. C. 2008 Building local democracy through natural resources interventions: an environmentalist's responsibility. A policy brief. World Resources Institute, Washington, DC.
- Ribot, J. C. 2009 Forestry and democratic decentralization in Sub-Saharan Africa: a rough review. *Dalam: German, L., Karsenty, A. dan Tiani, A. M. (ed.) Governing*

- Africa's forests in a globalized world, 29-55. Earthscan, Washington, DC, dan CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Ribot, J. C. dan Oyono, R. 2005 The politics of decentralization. *Dalam*: Wisner, B., Toulmin, C. dan Chitiga, R. (ed.) Toward a new map of Africa, 205-228. Earthscan, London.
- Ribot, J. C. dan Oyono, R. 2006 Introduction: decentralisation and livelihoods in Africa. *Dalam*: Ribot, J. C. dan Oyono, R. (ed.) African development, special issue, Implementing progressive new natural resources laws, 1-19.
- Ribot, J. C., Agrawal, A. dan Larson, A. M. 2006 Recentralizing while decentralizing: how national governments reappropriate forest resources. *World Development* 34(11): 1864-1886.
- Ribot, J. C., Chatre, A. dan Lankina, T. 2008 Institutional choice and recognition in the formation and consolidation of local democracy. *Conservation and Society* 6(1): 1-11.
- Rice, R. E., Gullison, R. E. dan Reid, J. W. 1997 Can sustainable management save tropical forests? *Scientific American* 276(4): 44-49.
- Richards, M. 2000 Can sustainable tropical forestry be made profitable? The potential and limitations of innovative incentive mechanisms. *World Development* 28(6): 1001-1016.
- Richards, M. dan Costa, P. M. 1999 Can tropical forestry be made profitable by internalizing the externalities? *ODI Natural Resource Perspectives* 46: 1-6.
- Richards, M., Wells, A., Del Gatto, F., Contreras-Hermosilla, A. dan Pommier, D. 2003 Impacts of illegality and barriers to legality: a diagnostic analysis of illegal logging in Honduras and Nicaragua. *International Forestry Review* 5(3): 282-292.
- Robbins, P. 1998 Paper forests: imagining and deploying exogenous ecologies in arid India. *Geoforum* 29(1): 69-86.
- Roberts, D. 2009 Securing finance for biofuels – where is the money coming from? Presentation to the World Biofuels Markets Conference. Brussels, Belgium, 16–18 Maret 2009.
- Rock, M. T. dan Bonnett, H. 2004 The comparative politics of corruption: accounting for the East Asian paradox in empirical studies of corruption, growth and investment. *World Development* 32(6): 999-1017.
- Rørstad, P. K., Vatn, A. dan Kvakkestad, V. 2007 Why do transaction costs of agricultural policies vary? *Agricultural Economics* 36(1): 1-11.
- Ross, M. L. 2001 Timber booms and institutional breakdown in Southeast Asia. Cambridge University Press, Cambridge, Inggris.
- RRI 2008 Seeing people through the trees: scaling up efforts to advance rights and address poverty, conflict and climate change. Rights and Resources Initiative, Washington, DC.
- RRI dan RFN 2008 Foundations for effectiveness: a framework for ensuring effective climate change mitigation and adaptation in forest areas without undermining

- human rights and development. Policy Brief. Rights and Resources Initiative, Washington, DC and Rainforest Foundation Norway, Oslo, Norwegia.
- Rudel, T. dan Horowitz, B. 1993 Tropical deforestation: small farmers and land clearing in the Ecuadorian Amazon. Colombia University Press, New York.
- Rudel, T. K. 2007 Changing agents of deforestation: from state-initiated to enterprise driven processes, 1970–2000. *Land Use Policy* 24(1): 35–41.
- Rudel, T. K., Coomes, O. T., Moran, E., Achard, F., Angelsen, A., Xu, J. dan Lambin, E. 2005 Forest transitions: towards a global understanding of land use change. *Global Environmental Change* 15(1): 23–31.
- Ruf, F. 2001 Tree crops and deforestation and reforestation agents: the case of cocoa in Côte d'Ivoire and Sulawesi. *Dalam: Angelsen, A. dan Kaimowitz, D. (ed.) Agricultural technologies and tropical deforestation*, 291–315. CAB International, Wallingford, Inggris.
- Sabogal, C., Pokorny, B., Silva, N., Bernardo, P., Massih, F., Boscolo, M., Lentini, M., Sobral, L. dan Veríssimo, A. 2006 Manejo florestal empresarial na Amazônia Brasileira. Restrições e oportunidades para a adoção de boas práticas de manejo. CIFOR, Belem, Brazil. 71p.
- Sachs, J. D. 2005 The end of poverty: how can we make it happen in our life time? Penguin, London.
- Salafsky, N. R., Margoluis, R. dan Redford, K. 2001 Adaptive management: a tool for conservation practitioners. Biodiversity Support Program, Washington, DC. <http://www.worldwildlife.org/bsp/publications/aam/112/titlepage.htm> (12 November 2009).
- Sander, K. dan Zeller, M. 2007 Protected area management and local benefits: a case study from Madagascar. *Dalam: Tscharntke, T., Leuschner, C., Zeller, M., Guhardja, E. dan Bidin, A. (ed.) Stability of tropical rainforest margins*, 363–385. Springer, Berlin.
- Santilli, M., Moutinho, P., Schwartzman, S., Nepstad, D., Curran, L. dan Nobre, C. 2005 Tropical deforestation and the Kyoto Protocol: an editorial essay. *Climatic Change* 71(3): 267–276.
- Sargent, C. dan Bass, S. (ed.) 1992 Plantation politics – forest plantations in development. Earthscan, London.
- Sarin, M., Singh, N., Sundar, N. dan Bhogal, R. 2003 Devolution as a threat to democratic decision-making in forestry? Findings from three states in India. *Dalam: Edmunds, D. (ed.) Local forest management: the impacts of devolution policies*, 55–126. Earthscan, London.
- Sasaki, N. dan Putz, F. E. 2009 Critical need for new definitions of 'forest' and 'forest degradation' in global climate change agreements. *Conservation Letters* 2(5): 226–232.

- Saunders, J., Ebeling, J. dan Nussbaum, R. 2008 Reduced emissions from deforestation and forest degradation (REDD): lessons from a governance perspective. Proforest, Oxford, Inggris. (Available from: www.proforest.net.)
- Schlager, E. dan Ostrom, E. 1992 Property-rights regimes and natural resources: a conceptual analysis. *Land Economics* 68(3): 249-262.
- Schmitt, C. B., Burgess, N. D., Coad, L., Belokurov, A., Besançon, C., Boisrobert, L., Campbell, A., Fish, L., Gliddon, D., Humphries, K. dkk. 2009 Global analysis of the protection status of the world's forests. *Biological Conservation* 142(10): 2122-2130.
- Schneider, V. 2003 Akteurskonstellationen und netzwerke in der politikentwicklung. *Dalam: Schubert, K. dan Bandelow, N. C. (ed.) Lehrbuch der politikfeldanalyse*, 107-146. Oldenbourg, München, Jerman.
- Schroeder, R. 1999 Shady practices: agroforestry and gender politics in The Gambia. University of California Press, Berkeley, Kalifornia, Amerika Serikat.
- Schulze, M., Grogan, J. dan Vidal, E. 2008 Technical challenges to sustainable forest management in concessions on public lands in the Brazilian Amazon. *Journal of Sustainable Forestry* 26(1): 61-75.
- Schwartzman, S. 2009 Brazil national and state REDD. EDF Policy Brief. Environmental Defense Fund, New York. http://www.environmentaldefensefund.com/documents/10438_Brazil_national_and_state_REDD_report.pdf (13 November 2009).
- Schwarze, R., Niles, J. O. dan Olander, J. 2002 Understanding and managing leakage in forest-based greenhouse-gas-mitigation projects. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A* 360: 1685-1703.
- Scott, W. R. 1995 Institutions and organizations. Sage, Thousand Oaks, Kalifornia, Amerika Serikat.
- Scrieciu, S. S. 2007 Can economic causes of tropical deforestation be identified at a global level? *Ecological Economics* 62(3-4): 603-612.
- Seymour, F. dan Dubash, N. 2000 Right conditions: The World Bank, structural adjustment, and forest policy reform. World Resources Institute, Washington, DC. 156p.
- Seymour, F. J. Dalam proses penerbitan. Forests, climate change, and human rights: managing risks and trade-offs. *Dalam: Humphreys, S. (ed.) Human rights and climate change*. Cambridge University Press, Cambridge, Inggris.
- Shackleton, S. E. dan Campbell, B. M. 2001 Devolution in natural resource management: institutional arrangements and power shifts. A synthesis of case studies from southern Africa. SADC Wildlife Sector Natural Resource Management Programme, Lilongwe, Malawi and WWF (Southern Africa), Harare, Zimbabwe.
- Shah, A. 2006 Corruption and decentralized public governance. World Bank Policy Research Working Paper No. 3824. The World Bank, Washington, DC.

- Shively, G. dan Pagiola, S. 2004 Agricultural intensification, local labor markets, and deforestation in the Philippines. *Environment and Development Economics* 9(2): 241-266
- Shively, G. E. 2001 Agricultural change, rural labor markets, and forest clearing: an illustrative case from the Philippines. *Land Economics* 77(2): 268-284.
- Shrestha, R. A. M., Alavalapati, J., Seidl, A., Weber, K. dan Suselo, T. R. I. 2007 Estimating the local cost of protecting Koshi Tappu wildlife reserve, Nepal: a contingent valuation approach. *Environment, Development and Sustainability* 9(4): 413-426.
- Sims, K. 2008 Evaluating the local socio-economic impacts of protected areas: a system level comparison group approach. *Global Environment Facility Impact Evaluation Information Document No. 14*. Global Environment Facility, Washington, DC.
- Sist, P. dan Bertault, J.-G. 1998 Reduced impact logging experiments: impact of harvesting intensities and logging techniques on stand damage. *Dalam: Bertault, J. G. dan Kadir, K. (ed.) Silvicultural research in a lowland mixed dipterocarp forest of East Kalimantan*, 139-161. Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD-Forêt), Montpellier, Perancis.
- Skutsch, M. 2005 Reducing carbon transaction costs in community based forestry management. *Climate Policy* 5: 433-443.
- Skutsch, M., Karky, B., Zahabu, E., McCall, M. dan Peters-Guarin, G. 2009a Community measurement of carbon stock change for REDD. *Dalam: Collaborative Partnership on Forest, special study on forest degradation*. FAO, Roma.
- Skutsch, M., Zahabu, E. dan Karky, B. 2009b Community forest management under REDD: policy conditions for equitable governance. Paper prepared for the 13th World Forestry Congress: Forests in development, a vital balance. Buenos Aires, Argentina. 18-25 Oktober 2009.
- Smith, J., Colan, V., Sabogal, C. dan Snook, L. 2006 Why policy reforms fail to improve logging practices: the role of governance and norms in Peru. *Forest Policy and Economics* 8(4): 458-469.
- Smith, J., Obidzinski, K., Subarudi, S. dan Suramenggala, I. 2003a Illegal logging, collusive corruption and fragmented governments in Kalimantan, Indonesia. *International Forestry Review* 5(3): 293-302.
- Smith, R. J., Muir, R. D. J., Walpole, M. J., Balmford, A. dan Leader-Williams, N. 2003b Governance and the loss of biodiversity. *Nature* 426(6962): 67-70.
- Somanathan, E., Prabhakar, R. dan Mehta, B. S. 2009 Decentralization for cost-effective conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106(11): 4143-4147.
- Southgate, D. dan Runge, C. F. 1990 The institutional origins of deforestation in Latin America. University of Minnesota, Department of Agriculture and Applied

- Economics, Staff Paper No. P90-5. University of Minnesota, St Paul, MN, Amerika Serikat.
- Southgate, D., Salazar-Canelos, P., Camacho-Saa, C. dan Stewart, R. 2000 Markets, institutions, and forestry: the consequences of timber trade liberalization in Ecuador. *World Development* 28(11): 2005-2012.
- Souza, C., Firestone, L., Silva, L. M. dan Roberts, D. 2003 Mapping forest degradation in the eastern Amazon from SPOT 4 through spectral mixture models. *Remote Sensing of Environment* 87: 494-506.
- Spergel, B. dan Taieb, P. 2008 Rapid review of conservation trust funds. Conservation Finance Alliance, Washington, DC.
- Stern, N. 2006 *The Stern review: the economics of climate change*. Cambridge University Press, Cambridge, Inggris.
- Sunderlin, W. D., Dewi, S., Puntodewo, A., Müller, D., Angelsen, A. dan Epprecht, M. 2008b Why forests are important for global poverty alleviation: a spatial explanation. *Ecology and Society* 13(2): 24. <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss2/art24/> (18 November 2009).
- Sunderlin, W., Hatcher, J. dan Liddle, M. 2008a From exclusion to ownership? Challenges and opportunities in advancing forest tenure reform. Rights and Resources Initiative, Washington, DC.
- Sutter, C. 2003 Sustainability check-up for CDM projects. Wissenschaftlicher Verlag, Berlin.
- Tacconi, L. (ed.) 2007c *Illegal logging: law enforcement, livelihoods and the timber trade*. Earthscan, London.
- Tacconi, L. 2007a Decentralization, forests and livelihoods: theory and narrative. *Global Environmental Change* 17(3-4): 338-348.
- Tacconi, L. 2007b Verification and certification of forest products and illegal logging in Indonesia. *Dalam: Tacconi, L. (ed.) Illegal logging: law enforcement, livelihoods and the timber trade*. Earthscan, London.
- Tacconi, L., Boscolo, M. dan Brack, D. 2003 National and international policies to control illegal forest activities. Report for the Ministry of Foreign Affairs, Government of Japan. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Tahmina, Q. A. dan Gain, P. 2002 *A guide to NGO-business partnerships*. Society for Environment and Human Development, Dhaka, Bangladesh.
- Taylor, P. L. 2005 A fair trade approach to community forest certification? A framework for discussion. *Journal of Rural Studies* 21(4): 433-447.
- Tewari, A. dan Phartiyal, P. 2006 The carbon market as an emerging livelihood opportunity for communities of the Himalayas. ICIMOD Mountain Development No. 49. Central Himalayan Environmental Association, Nainital, India. p. 26-27.
- TFF 2008 Tropical Forest Foundation News (spring 2008). http://www.tropicalforestfoundation.org/newsletters/newsletter2008_spring.pdf (16 Agustus 2008).

- The Nature Conservancy 2009 Submission to the United Nations Framework Convention on Climate Change regarding Views on issues relating to indigenous peoples and local communities for the development and application of methodologies for reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries. <http://unfccc.int/resource/docs/2009/smsn/ngo/099.pdf>.
- Tieguhong, J. C. dan Betti, J. L. 2008 Forest and protected area management in Cameroon. Tropical Forest Update 18/1. The International Tropical Timber Organization.
- Tole, L. 2001 Jamaica's disappearing forests: physical and human aspects. *Environmental Management* 28(4): 455-467.
- Tomaselli, I. dan Hirakuri S. R. 2008 Converting mahogany. ITTO Tropical Forest Update 18/4.
- Tomlinson, F. 2009. Do harvesting impacts determine patterns of non-forest vegetation in dipterocarp forest in Sabah 15 years post-logging? MSc Thesis, University of Aberdeen, Aberdeen, Inggris.
- Toni, F. 2006a *Gestão florestal na Amazônia brasileira: avanços e obstáculos em um sistema federalista*. CIFOR, Bogor, Indonesia and International Development Research Centre, Ottawa, Kanada.
- Toni, F. 2006b Institutional choice on the Brazilian agricultural frontier: strengthening civil society or outsourcing centralized natural resource management? Paper to 11th Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property. Bali, Indonesia, 19-23 Juni 2006.
- Topp-Jørgensen, E., Poulsen, M. K., Lund, J. F. dan Massao, J. F. 2005 Community-based monitoring of natural resource use and forest quality in montane forests and miombo woodlands of Tanzania. *Biodiversity and Conservation* 14(11): 2653-2677.
- Torres-Duque, C., Maldonado, D., Perez-Padilla, R., Ezzati, M., Viegi, G. dan on behalf of the Forum of International Respiratory Societies Task Force on Health Effects of Biomass Exposure 2008 Biomass fuels and respiratory diseases: a review of the evidence. *Proceedings of the American Thoracic Society* 5(5): 577-590.
- Transparency International 2002 Corruption in South Asia: insights and benchmarks from citizen feedback surveys in five countries. Transparency International, Berlin, Jerman.
- Treisman, D. 2007 What have we learned about the causes of corruption from ten years of cross-national empirical research? *Annual Review of Political Science* 10: 211-244.
- Tucker, C. 1999 Private versus common property forests: forest conditions and tenure in a Honduran community. *Human Ecology* 27(2): 201-230.
- Twidell, J. dan Weir, T. 2006 Renewable energy resources. Edisi kedua. Taylor and Francis, Oxford, Inggris. 601p.
- UN-REDD Programme 2009 Background analysis of REDD regulatory frameworks. The United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries, Jenewa.

- UNDP, UNEP, WB dan WRI 2003 World resources 2002-2004: decisions for the Earth: balance, voice and power. United Nations Development Programme, United Nations Environment Programme, World Bank, World Resources Institute, Washington, DC.
- UNFCCC 2007 Reducing emissions from deforestation in developing countries: approaches to stimulate action. 2/cp.13. United Nations Framework Convention on Climate Change, Bonn, Jerman.
- UNFCCC 2009a Article for the REDD+ mechanism. United Nations Framework Convention on Climate Change, Bonn, Jerman. http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/papuanewguinea070509.pdf (12 November 2009).
- UNFCCC 2009b Cost of implementing methodologies and monitoring systems relating to estimates of emissions from deforestation and forest degradation, the assessment of carbon stocks and greenhouse gas emissions from changes in forest cover, and the enhancement of forest carbon stocks. Technical Paper FCCC/TP/2009/1. United Nations Framework Convention on Climate Change, Bonn, Jerman. <http://unfccc.int/resource/docs/2009/tp/01.pdf>.
- UNFCCC 2009c Reordering and consolidation of text in the revised negotiating text. Advance version. 1F5C CSeCp/tAemWbGerL 2C0A0/92 009/INF.2. United Nations Framework Convention on Climate Change, Bonn, Jerman.
- van Noordwijk, M., Tomich, T. P., Winahyu, R., Murdiyarso, D., Suyanto, Partoharjono, S. dan Fagi, A. M. 1995 Alternatives to slash-and-burn in Indonesia. Summary report of phase 1. ASB Indonesia Report 4. World Agroforestry Centre, Bogor, Indonesia.
- van Rouveroy van Nieuwaal, E. A. B. 1987 Chiefs and African states: some introductory notes and an extensive bibliography on African chieftaincy. *Journal of Legal Pluralism* (25 & 26): 1-46.
- Vatn, A. 2005 Institutions and the environment. Edward Elgar, Cheltenham, Inggris. 481p.
- Vatn, A., Vedeld, P., Petursson, J. G. dan Stenslie, E. 2009 The REDD direction. The potential for reduced carbon emissions, biodiversity protection and enhanced development. A desk study with focus on Tanzania and Uganda. Noragric Report. Norwegian University of Life Sciences, Ås, Norwegia. 140p.
- Venkataraman, C., Habib, G., Eiguren-Fernandez, A., Miguel, A. H. dan Friedlander, S. K. 2005 Residential biofuels in South Asia: carbonaceous aerosol emissions and climate impacts. *Science* 307(5714): 1454-1456.
- Verchot, L. dan Petkova, E. 2009 The state of REDD negotiations: consensus points, options for moving forward and research needs to support the process. Unpublished manuscript. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Veríssimo, A., Cochrane, M. A. dan Souza Jr, C. 2002 National forests in the Amazon. *Science* 297(5586): 1478.
- Villegas, Z., Peña-Claros, M., Mostacedo, B., Alarcón, A., Licona, J.C., Leño, C., Pariona, W. dan Choque, U. 2009 Silvicultural treatments enhance growth rates

- of future crop trees in a tropical dry forest. *Forest Ecology and Management* 258(6): 971-977.
- von der Goltz, J. 2009 High stakes in a complex game: a snapshot of the climate change negotiating positions of major developing country emitters. Working Paper 177. Center for Global Development, Washington, DC.
- von Thünen, J. H. 1966 The isolated state. Wartenberg, C. M. trans. Translation of: *Der isolierte Staat* (1826). Pergamon Press, Oxford and New York. 304p.
- Vosti, S. A., Carpentier, C. L., Witcover, J. dan Valentim, J. 2001 Intensified small-scale livestock systems in the western Brazilian Amazon. *Dalam*: Angelsen, A. dan Kaimowitz, D. (ed.) *Agricultural technologies and tropical deforestation*. CAB International, Wallingford, Inggris.
- Wadsworth, F. H., Zweede, J. C. 2006 Liberation: acceptable production of tropical forest timber. *Forest Ecology and Management* 233(1): 45-51.
- Walker, P. dan Peters, P. 2001 Maps, metaphors, and meanings: boundary struggles and village forest use on private and state land in Malawi. *Society and Natural Resources* 14: 411-424.
- Weber, E. 1998 Pluralism by the rules: conflict and co-operation in environmental regulation. Georgetown University Press, Washington, DC.
- Weinhold, D. dan Reis, E. 2008 Transportation costs and the spatial distribution of land use in the Brazilian Amazon. *Global Environmental Change* 18(1): 54-68.
- Wells, M. 1991 Trust funds and endowments as a biodiversity conservation tool. Policy Research Working Paper No. 1991-26. Environment Department, The World Bank, Washington, DC.
- Wells, M. dan Brandon, K. 1992 People and parks: linking protected area management with local communities. The World Bank, Washington, DC. 116p.
- Wells, M. P., McShane, T. O., Dublin, H. T., O'Connor, S. dan Redford, K. H. 2004 Do integrated conservation and development projects have a future? *Dalam*: McShane, T. dan Wells, M. (ed.) *Making biodiversity projects work: towards more effective conservation*. Columbia University Press, New York.
- Wells, M., Guggenheim, S., Khan, A., Wardjojo, W. dan Jepson, P. 1999 Investing in biodiversity. A review of Indonesia's integrated conservation and development projects. *Directions in Development*. The World Bank, Washington, DC.
- Wemaere, M., Streck, C. dan Chagas, T. 2009 Legal ownership and nature of Kyoto units and EU allowances. *Dalam*: Freestone, D. dan Streck, C. (ed.) *Legal aspects of carbon trading: Kyoto, Copenhagen and beyond*. Oxford University Press, Oxford, Inggris.
- Wertz-Kanounnikoff, S. dan Kongphan-apisak, M. 2009 Reducing emissions from deforestation and forest degradation: a preliminary survey of emerging REDD demonstration and readiness activities. Working Paper. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- White, A. dan Martin, A. 2002 Who owns the worlds forests? Forest tenure and public forests in transition. *Forest Trends and Center for International Environmental Law*, Washington, DC.

- Wilson, E. 2009 Company-led approaches to conflict resolution in the forest sector. The Forest Dialogue, London.
- Wily, L. A. no date [c. 2000] Making woodland management more democratic: cases from eastern and southern Africa. Drylands Programme, International Institute for Environment and Development, London. Mimeo.
- Winders, W. 2009 The politics of food supply: U.S. agricultural policy in the world economy. Yale University Press, New Haven, CT, Amerika Serikat.
- Wittayapak, C. dan Vandergeest, P. (ed.) 2009 The politics of decentralization: natural resource management in Asia. Mekong Press, Chiangmai, Thailand.
- Wittman, H. dan Caron, C. 2009 Carbon offsets and inequality: social costs and co-benefits in Guatemala and Sri Lanka. *Society and Natural Resources* 22(8): 710-726.
- Wollenberg, E., Anderson, J. dan Edmunds, D. 2001 Pluralism and the less powerful: accommodating multiple interests in local forest management. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology* 1(3/4): 199-222.
- Wollenberg, E., Moeliono, M., Limberg, G., Iwan, R., Rhee, S. dan Sudana, M. 2006 Between state and society: local governance of forests in Malinau, Indonesia. *Forest Policy and Economics* 8(4): 421-433.
- World Bank 1997 World development report. Oxford University Press, New York.
- World Bank 2004 Sustaining forests: a development strategy. The World Bank, Washington, DC.
- World Bank 2006 Strengthening forest law enforcement and governance. Addressing a systemic constraint to sustainable development. Report No. 36638-GLB. The World Bank, Washington, DC. http://www.illegal-logging.info/uploads/Forest_Law_FINAL_HI_RES_9_27_06_FINAL_web.pdf. (12 November 2009).
- World Bank 2008a Capacity building. The World Bank Carbon Finance Unit, Washington, DC. <http://wbcarbonfinance.org/Router.cfm?Page=CapBuilding&ItemID=7> (12 November 2009).
- World Bank 2008b The World development report 2007: agriculture for development. The World Bank, Washington, DC.
- World Bank 2009a Ease of doing business index. The World Bank, Washington, DC. <http://www.doingbusiness.org/EconomyRankings/> (12 November 2009).
- World Bank 2009b Projects and operations: project portfolio advanced search. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/0,,menuPK:51563~pagePK:95873~piPK:95910~theSitePK:40941,00.html> (22 September 2009).
- World Bank 2009c World Bank poverty impact evaluations database. <http://go.worldbank.org/DOKOVUWXR0> (12 November 2009).
- World Bank 2009d World development report 2009: reshaping economic geography. The World Bank, Washington, DC.
- World Bank 2009e Making smart policy: using impact evaluation for policy making, case studies on evaluations that influenced policy. Doing Impact Evaluation No. 14. The World Bank, Washington, DC.

- WRI 2000 A first look at logging in Gabon. A Global Forest Watch – Gabon Report. World Resources Institute, Washington, DC.
- WRI 2009 The duality of emerging tenure systems. World Resources Institute, Washington, DC. <http://www.wri.org/publication/content/8069> (1 November 2009).
- Wunder, S. 2003 Oil wealth and the fate of the forest: a comparative study of eight tropical countries. Routledge, London.
- Wunder, S. 2005 Payments for environmental services: some nuts and bolts. CIFOR Occasional Paper No. 42. CIFOR, Bogor, Indonesia. 24p.
- Wunder, S. 2008 How do we deal with leakage? *Dalam*: Angelsen, A. (ed.) Moving ahead with REDD: issues, options and implications, 65-75. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Wunder, S. dan Albán, M. 2008 Decentralized payments for environmental services: the cases of Pimampiro and PROFAFOR in Ecuador. *Ecological Economics* 65(4): 685-698.
- Wunder, S., Campbell, B., Frost, P. G. H., Sayer, J. A., Iwan, R. dan Wollenberg, L. 2008a When donors get cold feet: the community conservation concession in Setulang (Kalimantan, Indonesia) that never happened. *Ecology and Society* 13(1): 12.
- Wunder, S., Engel, S. dan Pagiola, S. 2008b Taking stock: a comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries. *Ecological Economics* 65(4): 834-852.
- Wünscher, T., Engel, S. dan Wunder, S. 2008 Spatial targeting of payments for environmental services: a tool for boosting conservation benefits. *Ecological Economics* 65(4): 822-833.
- Xu, Z., Xu, J., Deng, X., Huang, J., Uchida, E. dan Rozelle, S. 2006 Grain for green versus grain: conflict between food security and conservation set aside in China. *World Development* 34(1): 130-148.
- Yao, C. E. dan Bae, K. 2008 Firewood plantation as an alternative source of energy in the Philippines. *Journal of Forest Science* 24(3): 171-174.
- Young, K. R. 1994 Roads and the environmental degradation of tropical montane forests. *Conservation Biology* 8(4): 972-976.
- Zahabu, E. 2008 Sinks and sources. PhD thesis, University of Twente, Enschede, Belanda.
- Zahabu, E., Malimbwi, R. dan Ngaga, Y. 2005 Payments for environmental services as incentive opportunities for catchment forest reserves management in Tanzania. Paper to the Tanzania Association of Foresters Meeting. Dar es Salaam, Tanzania, 6–9 November 2005.
- Zarin, D. J., Schulze, M. D, Vidal, E. A., Lentini, M. 2007. Beyond reaping the first harvest: What are the objectives of managing Amazonian forests for timber production? *Conservation Biology* 21(4):916-925.

REDD+ harus menghasilkan perubahan. REDD+ mengharuskan reformasi kelembagaan dan tata kelola secara luas, misalnya hak guna lahan, desentralisasi dan pengendalian korupsi. Reformasi ini memungkinkan untuk meninggalkan “bisnis seperti biasa”, dan melibatkan masyarakat dan para pengguna hutan dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan yang mempengaruhi mereka.

Kebijakan bukan hanya untuk kehutanan. Strategi REDD+ harus mencakup kebijakan di luar bidang kehutanan, misalnya pertanian dan energi, dan berkoordinasi lintas sektoral secara lebih baik untuk mengatasi penyebab deforestasi dan degradasi yang bersumber dari luar sektor kehutanan.

Imbalan berbasis kinerja merupakan kunci walaupun terbatas. Imbalan berbasis kinerja secara langsung memberi insentif dan ganti rugi kepada pemilik dan para pengguna hutan. Namun skema seperti imbalan jasa lingkungan (PES) bergantung pada berbagai prasyarat yang biasanya lemah sehingga butuh waktu untuk mengubahnya, misalnya terjaminnya hak guna lahan, solidnya data dan transparannya tata kelola. Kendala-kendala ini memperkuat perlunya reformasi kelembagaan dan kebijakan secara luas.

Kita harus belajar dari masa lalu. Banyak pendekatan dalam REDD+ sekarang dianggap serupa dengan kegiatan sebelumnya untuk melestarikan dan mengelola hutan secara lebih baik, namun sering tingkat keberhasilannya terbatas. Belajar dari pengalaman di masa lalu akan meningkatkan peluang efektivitas REDD+.

Keadaan dan ketidakpastian negara harus dipertimbangkan. Keadaan setiap negara menyebabkan keragaman model REDD+ dengan berbagai kelembagaan dan kebijakan yang berbeda. Ketidakpastian mengenai bentuk sistem REDD+ global di masa depan, kesiapan negara dan kesepakatan politik menuntut keluwesan dan pelaksanaan REDD+ secara bertahap.

Disunting oleh Arild Angelsen

Disunting bersama oleh Maria Brockhaus, Markku Kanninen, Erin Sills, William D. Sunderlin, Sheila Wertz-Kanounnikoff

Penyumbang tulisan: Arun Agrawal, Ane Alencar, Arild Angelsen, Stibniati Atmadja, Katrina Brandon, Maria Brockhaus, Gillian Cerbu, Paolo Omar Cerutti, Michael Coren, Peter Cronkleton, Therese Dokken, Fiona Downs, Joanna Durbin, Tim Forsyth, Martin Herold, Ole Hofstad, Pamela Jagger, Markku Kanninen, Bhaskar S. Karky, Gunnar Köhlin, Peter Larmour, Anne M. Larson, Marco Lentini, Erin Myers Madeira, Peter May, Minh Ha Hoang Thi, Ricardo Mello, Peter Minang, Moira Moeliono, Daniel Murdiyarso, Justine Namaalwa, Robert Nasi, Subhrendu K. Pattanayak, Bernardo Peredo-Videa, Leo Peskett, Pushkin Phartiyal, Pham Thu Thuy, Michelle Pinard, Francis E. Putz, Jesse C. Ribot, Tom Rudel, Mark Schulze, Erin Sills, Frances Seymour, Margaret M. Skutsch, Denis Sonwa, Barry Spergel, Charlotte Streck, William D. Sunderlin, Luca Tacconi, Patrick E. Van Laake, Arild Vatn, Louis Verchot, Michael Wells, Sheila Wertz-Kanounnikoff, Sven Wunder, Pius Z. Yanda, Eliakimu M. Zahabu, Johan C. Zweede

Australian Government
AusAID

DFID Department for
International
Development

the David
& Lucile Packard
FOUNDATION

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE