



Prioritas Penelitian CIFOR

2013-2014



November 2013

Prioritas Penelitian CIFOR

2013-2014

November 2013

© 2014 Pusat Penelitian Kehutanan Internasional (CIFOR)

Materi dalam publikasi ini berlisensi di bawah Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

CIFOR. 2014. *Prioritas Penelitian CIFOR 2013-2014*. November 2013. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Terjemahan dari: CIFOR. 2013. *CIFOR Research Priorities 2013-2014*. November 2013. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Foto Sampul oleh Nanang Sujana/CIFOR
Peneliti CIFOR di lapangan, Kalimantan Selatan, Indonesia

CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede
Bogor Barat 16115
Indonesia

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

cifor.org

Kami ingin berterima kasih kepada para donatur yang telah mendukung penelitian ini melalui kontribusinya terhadap Dana CGIAR. Untuk daftar donor dapat dilihat dalam: <https://www.cgiarfund.org/FundDonors>

Pandangan yang diungkapkan dalam publikasi ini berasal dari penulis dan bukan merupakan pandangan CIFOR, para penyunting, lembaga asal penulis atau penyandang dana maupun para peninjau buku.

Daftar Isi

Singkatan	iv
1. Pengantar	1
2. Ringkasan prioritas penelitian	2
3. Tema dan prioritas penelitian saat ini	4
3.1 Program Penelitian CGIAR mengenai Hutan, Pohon dan Wanatani	4
3.2 Program Penelitian CGIAR tentang Perubahan Iklim, Pertanian dan Ketahanan pangan	12
4. Prioritas-prioritas yang berkembang	13
4.1 Kehutanan berbasis bukti	13
4.2 Pendekatan lanskap dan agenda pasca2015	15
4.3 Hutan, ketahanan pangan dan nutrisi	17
4.4 Migrasi, urbanisasi dan remitansi	18
5. Prioritas-prioritas prospektif	19
5.1 Pendanaan lanskap yang berkelanjutan	19
5.2 Ekonomi hijau	20
5.3 Tata kelola korporasi	21
Rujukan	23

Singkatan

CATIE	Tropical Agricultural Research and Higher Education Center
CCAFS	CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security/Program Penelitian CGIAR untuk Perubahan Iklim, Pertanian dan Ketahanan Pangan
CCFP	China's Conversion of Cropland to Forest Program/Program China untuk Konversi Lahan Budidaya menjadi Hutan
CIAT	International Center for Tropical Agriculture
CIFOR	Center for International Forestry Research/Pusat Penelitian Kehutanan Internasional
CIRAD	Agricultural Research for Development
COBAM	Climate Change and Forests in the Congo Basin: Synergies between adaptation and mitigation/Perubahan Iklim dan Hutan di Cekungan Kongo: Sinergi antara adaptasi dan mitigasi
COP	Conference of the Parties/Konferensi Para Pihak
CRP-FTA	CGIAR Research Program on Forests, Trees and Agroforestry/Program Penelitian CGIAR mengenai Hutan, Pohon dan Wanatani
DRC	Democratic Republic of Congo/Republik Demokratik Kongo
EBF	evidence-based forestry/kehutanan berbasis bukti
EUTR	European Union Timber Regulation/Peraturan Kayu Uni Eropa
FDCs	forest-dependent communities/masyarakat yang bergantung pada hutan
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance and Trade/Penegakan Hukum, Tata Kelola dan Perdagangan Kehutanan
FSC	Forest Stewardship Council
GCS-REDD+	Global Comparative Study on REDD+/Studi Komparatif Global tentang REDD+
GHG	greenhouse gas/gas rumah kaca
ICRAF	World Agroforestry Centre
IUFRO	International Union of Forest Research Organizations
MRV	measuring, reporting and verification/pengukuran, pelaporan dan verifikasi
PES	payment for ecosystem services/pembayaran untuk jasa-jasa ekosistem
REDD	reducing emissions from deforestation and forest degradation/pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan
SDGs	sustainable development goals/sasaran pembangunan berkelanjutan
SFM	sustainable forest management/pengelolaan hutan berkelanjutan
SLANT	Asian Sloping Network project/Proyek Jaringan Kerja Kemiringan Lahan Asia
SWAMP	Sustainable Wetlands Adaptation and Mitigation Program/Program Adaptasi dan Mitigasi Lahan Basah Berkelanjutan
UNEP	United Nations Environment Programme/Badan PBB untuk Program Lingkungan Hidup
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change/Konvensi Kerangka Kerja PBB mengenai Perubahan Iklim



Para ilmuwan sedang melakukan studi yang mengkaji dampak tebang pilih pada produksi kacang Brasil

Foto oleh Marco Simola/CIFOR

1 Pengantar

Sejak didirikan tahun 1993, Pusat Penelitian Kehutanan Internasional (CIFOR) telah berkembang pesat, baik dalam ukuran maupun cakupan kegiatannya. Ulang tahun CIFOR ke-20 ini memberikan peluang untuk melihat kembali sejumlah pencapaiannya – dan untuk mulai memetakan arah ke masa depan. Menetapkan prioritas penelitian di masa depan yang sejalan dengan visi CIFOR agar hutan tetap menjadi agenda politik penting dunia, dan masyarakat memahami nilai hutan yang sesungguhnya untuk mempertahankan penghidupan dan jasa lingkungan, merupakan hal yang sangat penting bagi CIFOR dalam upayanya untuk memperkuat posisinya sebagai sumber pengetahuan yang paling relevan tentang lanskap hutan. Dokumen ini, yang ditujukan untuk para donor, mitra dan karyawan, berfungsi sebagai sebuah ‘peta jalan’ (*road map*) bagi prioritas penelitian CIFOR saat ini dan dalam waktu dekat. Dokumen ini akan diterbitkan setiap tahun berdasarkan masukan-masukan dari Pertemuan Tahunan CIFOR.

Saat ini penelitian CIFOR mencakup sejumlah topik utama yang mengamati isu-isu kehutanan dan keterkaitannya dengan lingkungan hidup, penghidupan dan tata kelola. CIFOR memimpin Program Penelitian CGIAR mengenai Hutan, Pohon dan Wanatani (CRP-FTA), yang berupaya untuk meningkatkan pengelolaan dan pemanfaatan hutan, wanatani dan sumber daya genetik, dan juga terlibat dalam Program Penelitian CGIAR mengenai Perubahan Iklim, Pertanian dan Ketahanan Pangan (CCAFS). Dalam semua penelitian CIFOR melekat fokus gender untuk menginformasikan kebijakan yang mencerminkan perbedaan pengetahuan serta peran laki-laki dan perempuan dalam lanskap hutan.

Oleh karena itu, portofolio penelitian CIFOR melingkupi masyarakat yang tinggal di hutan dan produk-produk yang diperoleh dari hutan, dan sejumlah kebijakan dan proses yang memengaruhi lanskap secara keseluruhan. Kebanyakan penelitian

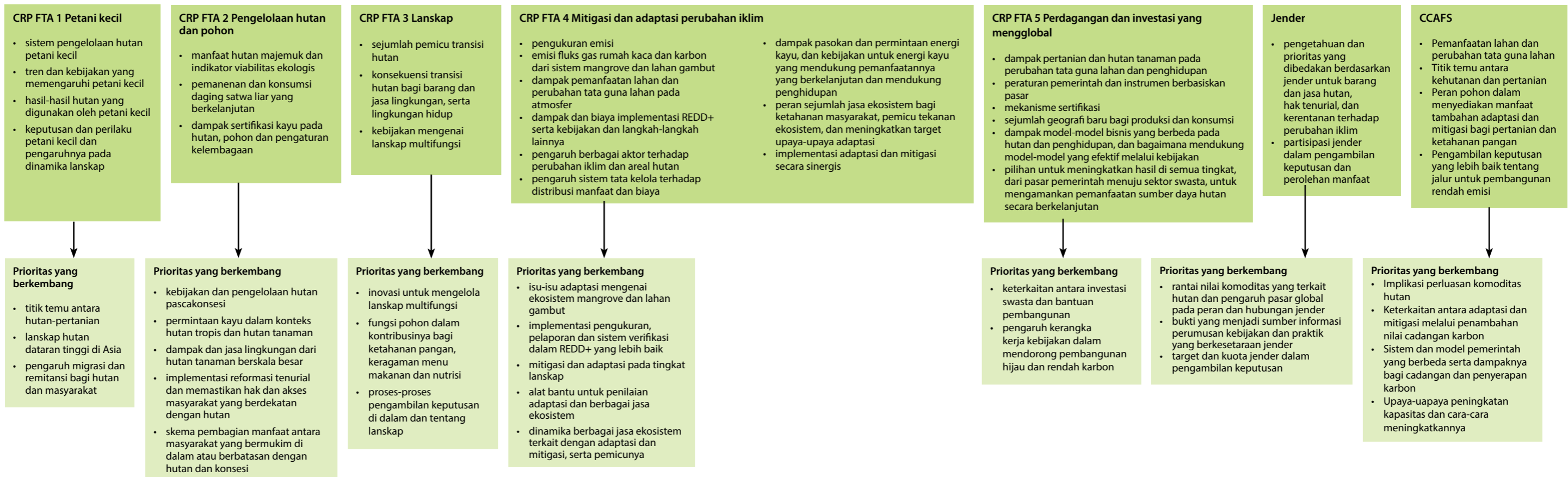
saat ini difokuskan pada peran hutan dalam menghadapi perubahan iklim – dari mitigasi ke adaptasi; sebagai sumber pangan – dari kacang Brasilia sampai daging satwa liar; sebagai sumber penghasilan – dari arang sampai mebel; dan sejumlah besar jasa ekosistem yang disediakan oleh hutan termasuk penyerapan karbon, penyaringan air dan pengendalian aliran, polinasi, siklus hara dan masih banyak lagi. CIFOR juga melihat hutan secara lebih jauh dalam upaya memahami pasar dan faktor dari luar lainnya, termasuk keuangan, pengembangan pertanian, kepentingan adat, penegakan hukum, sistem sertifikasi kayu dan kebijakan terkait hak atas lahan. Melalui pendekatan-pendekatan lanskap, tata kelola multitingkat dan ekosistem, CIFOR mencari berbagai kombinasi untuk mencapai tujuan-tujuan pengentasan kemiskinan, ketahanan pangan, konservasi hutan, serta mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, yang terkadang saling bertentangan.

Berbagai penelitian yang berkembang menunjukkan bahwa CIFOR telah berkembang secara geografis maupun tematis, mengamati bagaimana migrasi dan pengiriman uang (*remitansi*) memengaruhi hutan, dan bagaimana hutan menyediakan berbagai jasa ekosistem bagi pertanian yang semakin menjadi tempat bergantung penduduk kota di dunia.

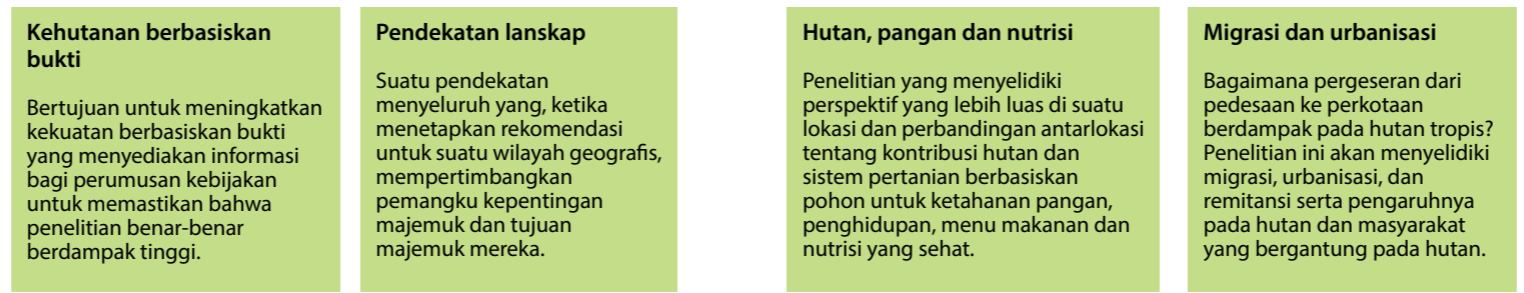
Banyak proyek penelitian CIFOR, termasuk REDD+, telah berkembang untuk mencakup perspektif yang lebih luas – yaitu pendekatan lanskap – dan penelitian kami akan semakin berkontribusi bagi dan menerapkan metode Inisiatif Kehutanan Berbasis Bukti (EBF). Tujuan inisiatif ini adalah untuk meningkatkan kekuatan berbasis bukti yang memberi masukan bagi perumusan kebijakan dan memastikan bahwa penelitian benar-benar menghasilkan dampak yang penting. Sejalan untuk memajukan inisiatif ini, CIFOR bermaksud mengembangkan kegiatan-kegiatan ini di berbagai wilayah dan negara termasuk China, Republik Demokratik Kongo, Etiopia, India, Meksiko, Mozambik, Myanmar, Peru, Tanzania dan Zambia dalam beberapa tahun ke depan.

2 Ringkasan prioritas penelitian

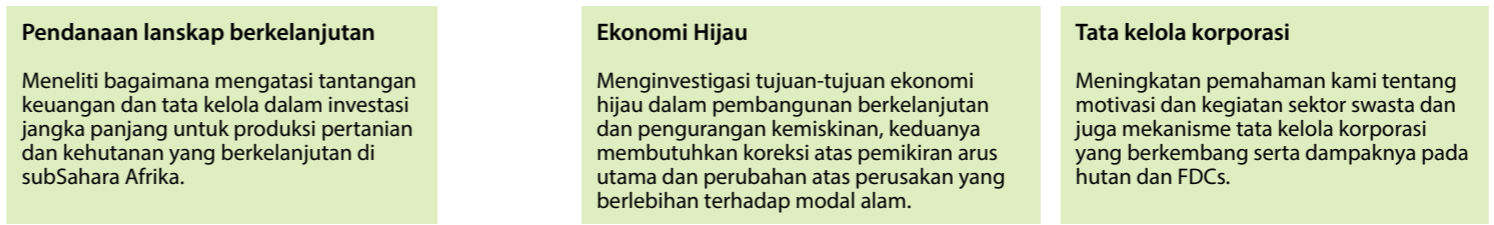
Proyek dan prioritas saat ini



Prioritas yang berkembang di CIFOR



Dalam cakrawala waktu





Ilmuwan sedang membaca peta konsesi, Peru
Foto oleh Marco Simola/CIFOR

3 Tema dan prioritas penelitian saat ini

Penelitian CIFOR saat ini dilakukan di dalam kerangka kerja dua Program Penelitian CGIAR: Hutan, Pohon dan Wanatani; dan Perubahan Iklim, Pertanian dan Ketahanan Pangan. Bagian ini menyajikan penelitian kami saat ini dalam kedua konteks ini.

3.1 Program Penelitian CGIAR mengenai Hutan, Pohon dan Wanatani

Program Penelitian Hutan CGIAR mengenai Hutan, Pohon dan Wanatani: Penghidupan, Lanskap dan Tata Kelola (CRP-FTA) merespon seruan akan upaya-upaya yang mendesak, kuat dan berkelanjutan yang berfokus pada pengelolaan dan tata kelola hutan, mengingat pentingnya peran hutan dalam menghadapi beberapa tantangan terpenting saat ini: perubahan iklim, kemiskinan dan ketahanan pangan.

CIFOR memimpin program tersebut dalam kemitraan dengan Bioersity International, Tropical Agricultural Research and Higher Education Center (CATIE), Agricultural Research for Development (CIRAD), the International Center for Tropical Agriculture (CIAT) dan the World Agroforestry Centre (ICRAF). Pusat-pusat penelitian ini berkolaborasi dengan sejumlah

lembaga penelitian nasional terkemuka dan sejumlah organisasi lain. Mereka bermitra dengan para pakar yang berbagi pengetahuan untuk memaksimalkan penjangkauan dan menyebarkan hasil penelitian dengan para mitra kebijakan dan praktisi, sehingga dapat memanfaatkan dan membagikan pengetahuan ini di lapangan di negara-negara berkembang.

3.1.1 Tema 1 CRP-FTA – Sistem Produksi Petani Kecil

Di seluruh kawasan tropis, lanskap hutan yang telah dihuni, dikendalikan, dan dimanfaatkan oleh para petani kecil dan kelompok-kelompok masyarakat merupakan mosaik yang kompleks. Di banyak bagian dunia, para petani kecil merupakan pelaku utama dalam menjaga dan memodifikasi tutupan hutan, sementara praktik-praktik pengelolaan hutan mereka merupakan komponen penting untuk penghidupan setempat dan berkontribusi penting bagi ekonomi nasional. Para petani skala kecil ini telah mengembangkan sistem pengelolaan hutan yang sangat beragam yang telah diadaptasikan secara turun-temurun dan mencerminkan kondisi biofisik dan sosial-ekonomi yang kompleks serta mengalami perubahan yang dijumpai pada titik temu antara hutan-pertanian. Penelitian dalam tema ini bertujuan untuk mendukung petani kecil dan masyarakat pengelola hutan dengan meningkatkan

pemahaman tentang peran dan keragaman sistem pengelolaan mereka, memperkuat tata kelola sumber daya, meningkatkan penghidupan pedesaan, meningkatkan kesejahteraan manusia, dan berkontribusi bagi pemanfaatan hutan secara berkelanjutan dan konservasinya.

Prioritas

- Menganalisis bagaimana petani kecil dan masyarakat mengelola hutan, bagaimana mereka mengelola akses dan pemanfaatan sumber daya, dan berbagai jenis barang dan jasa yang mereka butuhkan;
- Mengamati kerangka kerja, kebijakan dan tren yang membentuk perilaku petani kecil;
- Mengidentifikasi bagaimana hutan, lanskap hutan dan masyarakat yang hidup di sana terpengaruh dampak tren ini.

Berbagai hasil hutan yang dimanfaatkan oleh para petani kecil dan masyarakat sering tidak dipahami dengan baik atau kurang dihargai, walaupun perannya penting dalam mendukung penghidupan lokal. Pengelolaan jenis-jenis kayu pionir cepat tumbuh melalui petani yang mendukung regenerasi alam adalah pendekatan yang sangat sesuai dengan sistem produksi petani kecil, yaitu ketika mosaik kompleks menggabungkan pemanfaatan lahan pertanian, ladang bera dan hutan yang tersisa. Sebagai contoh, produsen petani kecil di Peru menemukan sumber pasar yang memungkinkan mereka untuk memperoleh penghasilan yang penting dari jenis-jenis seperti *bolaina* (*Guazuma crinita*). Di Kamerun, penelitian CIFOR yang berfokus pada hasil-hasil hutan nonkayu telah menindaklanjuti isu-isu ketahanan pangan dengan mempelajari pengelolaan jenis-jenis yang terancam oleh meningkatnya pemanenan komersial (misalnya: daun-daun 'Maratacea' yang dimanfaatkan oleh kaum perempuan dalam pemrosesan singkong dan mangga hutan). Penelitian mengenai peran rantai produksi kayu bakar petani kecil di lokasi sekitar Kamerun, Zambia dan Etiopia sampai ke Peru menunjukkan kaitan yang kuat antara produksi kayu bakar pedesaan dengan pasar di perkotaan. Pangan dan bahan bakar saling berinteraksi secara kompleks. Jenis, kuantitas dan kualitas bahan bakar yang tersedia bagi rumah tangga dapat memengaruhi praktik-praktik memasak rumah tangga. Demikian pula urbanisasi, bertumbuhnya kelas menengah, dan perubahan kebutuhan pangan memiliki implikasi bagi permintaan bahan bakar.

Penelitian tema 1 juga mengamati dinamika lanskap yang dipicu oleh keputusan pengelolaan dan perilaku petani kecil dan masyarakat. Pemantauan

upaya-upaya penghijauan dalam Proyek China mengenai Konversi Lahan Budidaya (*China Cropland Conversion Project/CCFP*) adalah inisiatif penelitian CIFOR yang mengevaluasi dampak CCFP bagi lingkungan hidup dan sosial ekonomi. Proyek ini, yang merupakan kemitraan penelitian dengan Administrasi Kehutanan Pemerintah China, berupaya untuk menelusuri upaya-upaya CCFP dalam mengubah lahan budidaya pertanian di perbukitan menjadi hutan untuk mencapai tujuan-tujuan konservasi. CCFP adalah skema penghijauan berbasis pembayaran atas jasa ekosistem (PES) yang terbesar di dunia, yang melibatkan lebih dari 32 juta rumah tangga dengan lebih dari 20 juta hektar lahan curam yang sudah dikonversi.

Prioritas-prioritas yang berkembang:

- Penelitian mengenai integrasi kehutanan dan pertanian dalam sistem produksi petani kecil, yang juga dikenal sebagai pengelolaan titik temu hutan-pertanian. Penelitian ini mengamati keragaman tata ruang dan rentang waktu yang kompleks, yang melekat dalam sistem yang mendukung sebagian besar masyarakat pedesaan di kawasan tropis. Sementara jenis pengelolaan ini kerap bercirikan lanskap yang dikelola petani kecil, peran sistem ini kerap kurang dihargai dan kontribusi hasil dan jasa yang berasal dari hutan bagi penghidupan lokal dan ekonomi daerah kerap tidak diketahui. Lebih penting lagi, sangat sedikit yang diketahui tentang dampak kebijakan, seperti kerangka kerja tenurial hutan dan kehutanan yang kurang mengadaptasi kondisi para petani kecil;
- Proyek Jaringan Kerja Kemiringan Lahan Asia (*Asian Sloping Land Network/SLANT*) dibangun dari proyek Konversi Lahan Budidaya China dengan mencermati lokasi-lokasi lain di Asia yang memiliki lanskap hutan dataran tinggi yang dikelola oleh petani kecil. Bekerja sama dengan ICRAF, CIFOR memrakarsai penelitian untuk mengevaluasi kondisi saat ini terkait pengelolaan hutan dan pohon oleh petani kecil pada lahan-lahan dengan tingkat kemiringan di seluruh Asia, mengukur kontribusi lahan-lahan tersebut dalam menghasilkan jasa lingkungan, serta mencermati kebijakan nasional dan lokal yang memengaruhi dan membingkai perilaku petani. Proyek ini juga bermaksud untuk mengembangkan jaringan kerja regional untuk pertukaran informasi selatan-selatan dalam berbagi pengalaman dan pembelajaran;
- Menelaah pengaruh migrasi dan remitansi pada hutan tropis dan masyarakat yang bergantung pada hutan (FDCs). Migrasi di daerah tropis, sebagaimana terjadi di berbagai penjuru dunia saat ini, tampaknya jauh lebih kompleks dibandingkan yang ditunjukkan dari sensus

nasional dan pandangan umum. Migrasi berkembang sebagai faktor utama yang menentukan pemanfaatan lahan dan perubahan tata guna lahan, pertumbuhan daerah perkotaan dan remitansi dari lingkungan hutan.

3.1.2 Tema 2 CRP-FTA – Pengelolaan hutan dan pohon

Pengelolaan hutan berkelanjutan dalam konteks produksi berpotensi melestarikan hutan alam pada lanskap multifungsi sekaligus memainkan peran utama dalam menyediakan berbagai barang dan jasa. Selain itu, hutan tanaman menjadi semakin penting, baik untuk restorasi lahan maupun produksi kayu, mengingat pasokan kayu dari hutan alam terus menurun. Namun demikian penerapan praktis dari pemanfaatan majemuk tetap merupakan hal yang kompleks dan menantang pada skala tegakan hutan – mungkin dengan pengecualian hasil-hasil hutan yang berdaya hasil tinggi, bernilai ekonomis, dan tumbuh secara bersamaan. Pada skala yang lebih luas, kurangnya integrasi lintas-sektoral menghambat multi-fungsionalitas dan akses ke sumber daya hutan oleh masyarakat lokal, peran hutan bekas tebangan dalam hal sumber barang, jasa, dan konservasi keanekaragaman hayati kebanyakan terabaikan dan menyebabkan konversi menjadi pemanfaatan lain.

Prioritas

- Mendorong pemanfaatan hutan majemuk di Amazon bagian barat melalui dua hasil hutan yang tumbuh bersamaan dan penting secara ekonomi: kayu dan kacang Brasil. Kami mengkaji, pada skala lanskap, ambang batas ekstraksi sumber daya pada pemanenan kayu secara selektif pada produksi buah kacang Brasil untuk mengembangkan pedoman pengelolaan yang memastikan produktivitas jangka panjang melalui pemanfaatan majemuk. Dengan pemahaman bahwa diversifikasi penghidupan adalah penting bagi pengelola hutan lokal, kami sampaikan bahwa pengakuan pemerintah atas upaya penelitian kami bisa membuka jalan untuk pengembangan beberapa skenario pengelolaan pemanfaatan majemuk dan indikator viabilitas ekologisnya;
- Sebuah studi komparatif tentang pemanenan dan konsumsi daging satwa liar yang berkelanjutan saat ini sedang mengembangkan indikator untuk sistem pemantauan nasional dan regional bagi negara-negara di daerah Cekungan Amazon, Mekong dan Kongo. Sejumlah negara berkembang, khususnya dari kawasan tropis, sedang mencari alternatif untuk mendorong pemanenan, konsumsi dan pemasaran yang berkelanjutan bagi daging satwa liar sebagai bagian dari rencana ketahanan pangan dan penghasilan mereka;
- Evaluasi berbasis lapangan atas dampak-dampak lingkungan, sosial dan ekonomi dari sertifikasi Forest Stewardship Council (FSC) pada pengelolaan hutan alam di Asia Tenggara, Cekungan Amazon dan Kongo. Tujuannya adalah untuk menilai bagaimana pengaruh sertifikasi FSC pada nilai-nilai hutan, masyarakat dan pengaturan kelembagaan serta untuk menyediakan rekomendasi tentang cara-cara memperbaiki dan menyebarluaskan pendekatan evaluasi kami kepada negara-negara lain yang mengembangkan hutan tanaman.

Prioritas-prioritas yang berkembang

- Menciptakan hutan ‘pascakonsesi’ yang dapat dilihat: Mengembangkan kebijakan dan pilihan pengelolaan untuk meningkatkan nilai konservasi. Mengingat semakin banyak lahan konsesi hutan tropis di banyak negara yang dikembalikan kepada pemerintah, ada kebutuhan mendesak untuk ikut memperhitungkan kelas tutupan lahan yang baru ini dan menemukan perannya di masa depan sebelum areal ini ditetapkan untuk pengembangan agroindustri karena kondisinya dianggap ‘terdegradasi’. Kami akan melakukan penelitian di Peru dimana jutaan hektar hutan bekas tebangannya saat ini berada di bawah ancaman konversi. Studi yang diusulkan ini bertujuan untuk memberikan panduan dan rekomendasi bagi masyarakat lokal, pejabat daerah dan para pemangku kepentingan lainnya mengenai peran potensial wilayah berhutan yang luas ini jika dikelola secara tepat;
- Menemukan strategi yang efektif untuk mengurangi permintaan yang tidak berkelanjutan atas kayu tropis, mengingat tekanan bagi kayu hutan alam tampaknya tetap akan berlangsung sementara hutan tanaman belum memenuhi sepenuhnya permintaan kayu. Sejalan dengan hal ini, bagaimana kita menjembatani limbah pemanenan industri dengan kebutuhan pasar regional?;
- Menilai dampak sosial dan lingkungan dari hutan tanaman berskala besar. Penelitian yang ada mengenai pengaruh sosial dan lingkungan dari perluasan hutan tanaman kurang memiliki bukti untuk menguji argumen dari ‘pandangan konvensional’ tentang kebanyakan klaim – baik yang positif maupun negatif – bahwa hutan tanaman memengaruhi masyarakat (yaitu mengurangi kemiskinan/ meningkatkan kemiskinan) dan lingkungan (yaitu mengurangi deforestasi dan degradasi pada hutan alam). Kebanyakan bukti yang

ada saat ini didasarkan pada pengamatan nonsistematis atau yang menggunakan analisis statis tanpa memperhitungkan perubahan dari waktu ke waktu;

- Kami ingin memahami seberapa besar yang sudah diketahui dengan baik tentang kuantifikasi kontribusi hutan tanaman untuk tujuan produksi dan restorasi dalam hal memberikan jasa-jasa ekosistem utama pada tingkat lokal. Sebuah kajian global baru-baru ini tentang pemetaan pasokan jasa ekosistem menemukan bahwa jasa yang paling umum dipetakan adalah penyimpanan karbon dan penyerapan karbon dan dilaksanakan dalam skala besar, walaupun sebagian besar manfaat yang akan diterima akan berada pada tingkat lokal;
- Bagaimana implementasi reformasi tenurial hutan di negara-negara berkembang dapat lebih efektif dalam memastikan hak dan akses terhadap hutan dan sumber daya pohon yang mereka andalkan bagi masyarakat di sekitar hutan (khususnya perempuan), dan bagaimana untuk menyejajarkan secara lebih baik implementasi reformasi dengan praktik-praktik di lapangan, termasuk sistem dan kelembagaan adat untuk alokasi dan kontrol sumber daya;
- Terakhir, kami ingin menginvestigasi kondisi-kondisi yang diperlukan agar skema pembagian manfaat antara masyarakat di dalam atau sekitar hutan dengan konsesi akan dapat terus berkembang dan berkelanjutan.

3.1.3 Tema 3 CRP-FTA – Lanskap

Pendekatan lanskap dan ekosistem yang terpadu memberikan prospek terbaik untuk merekonsiliasi tujuan pengentasan kemiskinan dan tujuan konservasi hutan yang sering bertentangan. Upaya-upaya konservasi harus mengoptimalkan pengelolaan kawasan lindung dan memahami kepentingan masyarakat lokal. Selain itu, kemajuan dalam pengelolaan hutan produksi dibutuhkan untuk melestarikan keanekaragaman hayati dengan lebih baik dan untuk memanen kayu secara lebih berkelanjutan dengan cara yang juga memberikan manfaat bagi kaum miskin. Upaya-upaya ini harus didukung oleh penelitian lebih lanjut (CRP-FTA berperan penting), tata kelola yang lebih baik, perubahan kebijakan, peningkatan kapasitas dan insentif pasar.

Namun demikian, kebanyakan keanekaragaman hayati dunia berada di luar kawasan lindung di dalam mosaik lanskap yang terfragmentasi. Di negara-negara berkembang, nilai-nilai yang tidak dapat dipasarkan namun ada dalam mosaik ini kerap mendapatkan prioritas rendah sementara

potensi produktif berkelanjutan di wilayah lahan yang berbeda sering diremehkan dalam perencanaan tata guna lahan. Akibatnya adalah hasil yang tidak optimal, termasuk hilangnya nilai lingkungan hidup dan keanekaragaman hayati yang sangat penting, serta menurunnya produktivitas pertanian dan hutan. Mengoptimalkan pemanfaatan dan konservasi yang berkelanjutan membutuhkan pengelolaan secara eksplisit atas kompromi yang selalu ada dalam kedua bentuk pemanfaatan lahan melalui praktik-praktik alokasi tata guna lahan yang efektif. Pendekatan lainnya termasuk menjernihkan klarifikasi akses dan hak pengelolaan serta tanggung jawab atas tanah dan sumber daya alam, dan manfaat inovatif dan mekanisme insentif seperti PES.

Prioritas

- Memahami pemicu transisi hutan sebagai persyaratan untuk pengelolannya;
- Memahami konsekuensi transisi hutan bagi produksi barang dan jasa lingkungan, serta penghidupan;
- Meningkatkan respons dan pilihan kebijakan untuk menjaga dan memaksimalkan manfaat lanskap multifungsi bagi lingkungan hidup dan masyarakat.

Penelitian yang berkembang akan menelusuri fungsi khusus hutan, pohon dan wanatani pada tingkat lanskap dalam kontribusinya bagi ketahanan pangan, keragaman pola makan dan nutrisi (jasa penyediaan). Melengkapi analisis dan pengembangan teknologi pada tingkat pertanian dalam Tema 1, fokus lanskap, ketahanan pangan dan nutrisi menggunakan beragam tahapan dari transisi tutupan hutan/pohon sebagai titik awalnya untuk memahami konsekuensi mewujudkan ketahanan pangan melalui kuantitas (kalori) dan kualitas (keragaman pola makan dan nutrisi yang cukup), juga sejumlah kemungkinan intervensinya.

Prioritas-prioritas yang berkembang

- Memahami pemicu perubahan tata guna lahan;
- Kuantifikasi konsekuensi pemanfaatan lahan; dan perubahannya bagi penghidupan dan lingkungan hidup;
- Pilihan-pilihan kebijakan untuk menjaga dan memaksimalkan manfaat lanskap multifungsi dari segi lingkungan hidup dan sosial;
- Inovasi kelembagaan untuk mengelola lanskap multifungsi;
- Meningkatkan proses-proses pembelajaran untuk memantapkan pengambilan keputusan yang dinegosiasikan pada tingkat lanskap.

Sejumlah keluaran tersebut membantu mendukung proses-proses pengambilan keputusan di dalam dan mengenai lanskap untuk mengenali manfaat yang diperoleh dari pohon dan sumber daya alam pada suatu tingkat lanskap, termasuk ketahanan pangan dan nutrisi. Hasil langsung dapat mencakup: proses-proses pengambilan keputusan yang lebih baik yang berbasis bukti-bukti dan bersifat inklusif serta didukung oleh penelitian dan organisasi pembangunan yang menganut pendekatan pembelajaran dalam berinteraksi dengan masyarakat; pengelola lahan dan perumus kebijakan lokal dilatih dalam penggunaan alat bantu dan data untuk membantu mengambil keputusan pengelolaan lanskap; pengambilan keputusan lokal lebih diberdayakan, menggunakan proses-proses yang inklusif, dinegosiasikan dan berbasis bukti; peningkatan penerapan inovasi kelembagaan yang memperkuat pengelolaan lanskap multifungsi; dan meningkatkan kebijakan untuk mengakui manfaat majemuk dari lanskap pertanian dan hutan. Hal-hal tersebut, pada saatnya, akan mendorong koordinasi yang lebih baik dalam pengelolaan lanskap dengan penurunan konflik dan selanjutnya berkontribusi bagi hasil-hasil pembangunan melalui CRP-FTA.

3.1.4 Tema 4 CRP-FTA – Mitigasi dan adaptasi perubahan iklim

Tema Penelitian Iklim terus dikembangkan dengan isu-isu yang saling terkait tentang mitigasi perubahan iklim (penyerapan karbon/emisi di hutan dan adaptasi terhadap perubahan iklim, juga sinergi) dan timbal balik di antara mereka. GCS-REDD+ CIFOR, yang bisa jadi merupakan studi paling komprehensif di dunia mengenai REDD, telah melangkah ke tahap keduanya. Suatu meta-analisis komparatif kualitatif mengenai tata kelola REDD+ di dua belas negara menunjukkan bahwa hanya negara-negara yang telah memiliki suatu jalur untuk perubahan kelembagaan yang dapat membangun kebijakan REDD+ dalam periode yang relatif singkat. Namun demikian, faktor-faktor lain seperti tingginya tekanan dari menipisnya sumber daya hutan atau hukum dan kebijakan hutan yang efektif juga penting, dan bahkan di negara-negara dengan pengaturan kelembagaan yang memungkinkan, kepemilikan nasional dan hadirnya 'koalisi transformatif' di arena kebijakan nasional sangat menentukan (Korhonen-Kurki, dkk. 2013). Studi-studi tata kelola tersebut kemudian diperluas untuk

mengikutsertakan dua negara atau lebih (Etiopia; Meksiko pada 2014).

Prioritas

Mitigasi

- Memahami pengaruh aktor-aktor internasional, koalisi dan menyediakan suatu analisis tentang cara-cara tata kelola yang berkembang mengenai perubahan iklim dan kawasan hutan, misalnya bagaimana REDD+ telah diadopsi/dipilih bersama/dicemari oleh arena kebijakan bukan UNFCCC, dan bagaimana ini berdampak pada perumusan kebijakan REDD+ yang efektif di arena kebijakan nasional. Kami juga memprioritaskan pekerjaan mengenai ekonomi politik deforestasi dan degradasi hutan di sejumlah negara REDD+ dan kaitannya dengan pemicu pasar global untuk memahami bagaimana faktor ini memengaruhi pengambilan keputusan nasional dan subnasional;
- Menangani kekhususan pemicu (huruf M pada *measuring, reporting and verification*/ MRV – pengukuran, pelaporan dan verifikasi) pada sistem MRV dengan mengikuti kemajuan-kemajuan teknologi baru (pemanfaatan *ground Lidar* untuk pengukuran biomassa, dan penginderaan jauh untuk karbon tanah) untuk mengembangkan suatu sistem yang berbiaya efektif, sederhana, akurat dan dapat diandalkan untuk tingkat acuan dan mengukur pengurangan emisi. Kesesuaian MRV partisipatif untuk karbon dibandingkan antara tiga lokasi di Indonesia, dalam sebuah penelitian percontohan yang menghubungkan suatu studi sosial (M dari MRV), tata kelola multitingkat (R dari MRV) dan penginderaan jauh (V dari MRV);
- Penelitian jangka panjang sedang dilakukan di enam negara pada 22 lokasi proyek subnasional untuk mengukur dampak intervensi REDD+ pada keefektifan, efisiensi biaya, kesetaraan distribusi, dan kemampuan untuk menghasilkan berbagai manfaat tambahan, termasuk peningkatan penghidupan dan perlindungan tenurial;
- Penelitian mengenai pembagian manfaat akan terus berfokus pada pengukuran biaya untuk menerapkan kebijakan dan langkah-langkah kehutanan serta REDD+, dan biaya untuk menyelenggarakan proyek-proyek REDD+ di lapangan. Bagaimana sistem tata kelola pada berbagai tingkat dapat memengaruhi tingkat dan distribusi manfaat, biaya dan risiko juga merupakan topik studi;
- Kami juga memperluas pengetahuan tentang dampak pemanfaatan lahan dan perubahan tata guna lahan pada atmosfer melalui suatu kajian literatur mengenai interaksi tersebut di dataran

kering Miombo di Afrika bagian selatan. Kajian ini akan membantu meningkatkan sistem MRV, memfasilitasi diskusi tentang kompromi timbal balik antara pembangunan *vs* konservasi dan akan membantu negara-negara menetapkan prioritas untuk pembangunan rendah karbon.

Adaptasi

- Program Adaptasi dan Mitigasi Lahan Basah Berkelanjutan (*Sustainable Wetlands Adaptation and Mitigation Program/SWAMP*), melakukan pengukuran ekstensif dan terperinci atas cadangan karbon pada ekosistem mangrove yang relatif tidak terganggu dan atas fluks gas rumah kaca dari lahan gambut alami dan yang dikelola. Studi ini akan terus berlanjut untuk mendukung pengembangan berbagai model dan skenario. SWAMP antara lain akan menggunakan Lidar berbasisan lapangan (untuk mengembangkan persamaan biomassa tanpa mengganggu ekosistem), radar penetrasi lapangan (untuk mengukur kedalaman gambut) dan merotasi tabel kemiringan permukaan (untuk mengukur penambahan dan pengurangan). SWAMP juga mengelola suatu jaringan kerja peneliti mangrove dan lahan gambut yang terus berkembang di dunia dan memberi peluang untuk peningkatan kapasitas. Bidang yang baru untuk SWAMP adalah menelaah isu-isu adaptasi pada ekosistem mangrove dan lahan gambut;
- Proyek Adaptasi dan Mitigasi di Cekungan Kongo (*Congo Basin Adaptation and Mitigation/COBAM*) bekerja di sepanjang lanskap konservasi di lima negara di daerah Cekungan Kongo terkait sejumlah tantangan dan peluang dalam menerapkan adaptasi dan mitigasi yang sinergis, sembari memberikan manfaat tambahan bagi keanekaragaman hayati. Proyek ini telah mengidentifikasi daerah-daerah untuk penelitian lebih lanjut dimana kepentingan sektoral lanskap multifungsinya terkait dengan ketahanan pangan, konservasi karbon, konservasi keanekaragaman hayati dan adaptasi masyarakat lokal, yang masing-masing perlu ditangani. Dan lanskap di wilayah Cekungan Kongo adalah daerah yang menjadi perhatian. Dalam tahap berikutnya, COBAM akan menggunakan pendekatan penelitian terapan untuk mengidentifikasi kemungkinan sinergi adaptasi dan mitigasi serta kompromi timbal baliknya;
- Suatu kajian tentang energi kayu yang mengikuti panduan Inisiatif Kehutanan Berbasis Bukti (EBF) sedang dikerjakan, yang bertujuan untuk memahami prioritas strategi pengembangan bahan bakar kayu nasional dan internasional di subSahara Afrika. Kegiatan ini, yang akan selesai pada pertengahan 2014, mengamati dampak sosial-ekonomi dan lingkungan hidup

- dari pasokan dan permintaan energi kayu selain itu akan mencoba mengidentifikasi pilihan kebijakan yang sesuai terkait energi kayu yang akan memastikan lingkungan yang memungkinkan pemanfaatan sumber daya alam dan penghidupan yang berkelanjutan di subSahara Afrika. Latihan inventarisasi ini akan berfungsi sebagai dasar untuk upaya-upaya penelitian berbagai pemangku kepentingan terkait peningkatan sistem energi pedesaan;
- Kegiatan yang sedang berlangsung tentang adaptasi perubahan iklim mencakup analisis peran jasa ekosistem dalam ketahanan masyarakat lokal dan masyarakat yang lebih luas terhadap variabilitas dan perubahan iklim. Proyek-proyek ini mencakup analisis tentang peran hutan dalam mengurangi kerentanan melalui penyediaan dan pengaturan jasa ekosistem, dan juga studi tentang dampak kelembagaan tata kelola yang berbeda dalam meningkatkan kapasitas adaptif masyarakat lokal;
 - Kegiatan yang baru akan berfokus pada informasi iklim lewat kemitraan baru yang dibangun dengan para klimatologis di Universitas Colombia, untuk mengintegrasikan pengetahuan tentang pemicu tekanan (*stressors*) iklim yang beroperasi pada skala waktu antartahun sampai dengan setiap dekade. Pengetahuan ini akan memastikan target yang lebih baik atas upaya-upaya adaptasi ke dalam rencana aksi adaptasi nasional (NAPAs) dan dalam rencana pembangunan sektor lainnya.

Sejumlah Sinergi antara Mitigasi dan Adaptasi

CIFOR melanjutkan upayanya untuk meletakkan landasan bagi pemahaman yang lebih baik tentang sinergi antara mitigasi dan adaptasi. Upaya ini dipandang sebagai langkah krusial menuju efisiensi dan keefektifan yang lebih tinggi dari mitigasi dan adaptasi. Termasuk di dalamnya adalah analisis kebijakan (misalnya analisis dokumen kebijakan, jaringan kerja, wacana dan media) serta analisis keuangan iklim. Penelitian memberikan perhatian yang semakin besar pada studi-studi komparatif antarbenua.

Prioritas-prioritas yang berkembang

Arah baru dalam penelitian bertujuan untuk mendukung negara-negara mengimplementasikan sistem MRV dalam REDD+ secara lebih baik, termasuk mengamati sistem ini secara lebih sistematis dan memahami bagaimana pemicu-pemicu deforestasi dan degradasi hutan yang berbeda memengaruhi pengukuran pengurangan emisi. Kami juga akan mengamati secara lebih sistematis bagaimana masyarakat dapat dilibatkan

dalam sistem MRV nasional melalui penyediaan data kegiatan dan melalui pengukuran cadangan karbon.

Penelitian terkait iklim di CIFOR saat ini diperluas ke pendekatan lanskap, mengamati sinergi dan kompromi timbal balik antara mitigasi dan adaptasi pada tingkat lanskap terhadap dampak karbon, keanekaragaman hayati, ketahanan pangan dan sosial dari suatu sistem sosio-ekologis. Pendekatannya dilakukan melalui permodelan berbasis pemangku kepentingan dan pengembangan skenario, sebagai dasar untuk upaya-upaya pembangunan hijau dengan simpanan karbon yang besar, melebihi REDD.

Kami juga akan mengamati dan menindaklanjuti secara seksama sejumlah perkembangan baru oleh UNFCCC COP untuk menyiapkan kesepakatan iklim pasca2020, seperti Kerangka Kerja untuk Berbagai Pendekatan (FVA) – yaitu kerangka kerja untuk sejumlah besar aksi-aksi mitigasi domestik yang berkembang di seluruh dunia. Kami tertarik untuk mengikutsertakan perkembangan-perkembangan tersebut dalam pekerjaan kami berikutnya terkait mitigasi berbasis lanskap, sebagaimana kami telah bereaksi secara fleksibel atas perkembangan-perkembangan baru dalam studi GCS-REDD kami.

Meski kami memiliki alat bantu yang efektif untuk mengkaji jasa-jasa mitigasi (yaitu karbon), dibutuhkan metode yang sederhana untuk mengkaji jasa-jasa adaptasi, seperti pengendalian air dan iklim, peran perlindungan ekosistem dan peran mereka sebagai jaring pengaman. Alat bantu semacam ini dapat membantu dalam menganalisis sinergi dan kompromi timbal balik antara adaptasi dan mitigasi. Selain itu, adaptasi dan mitigasi sering ditangani oleh lembaga dan kebijakan yang berbeda, karena itu analisis tata kelola serta jaringan kerja kebijakan dibutuhkan supaya sejumlah kebijakan dapat disesuaikan agar berkontribusi bagi tujuan ganda ini secara lebih efisien. Analisis ini akan didukung oleh pengembangan pendekatan dalam pengkajian atas berbagai jasa ekosistem.

Kegiatan baru terkait sinergi adaptasi-mitigasi akan berfokus pada dinamika jasa ekosistem dalam kaitannya dengan adaptasi dan mitigasi serta pemicunya. Penelitian akan menganalisis kompromi timbal balik antara berbagai jasa ekosistem di masa lampau (misalnya meningkatkan jasa

penyediaan pangan dari pertanian dan mengurangi jasa pengaturan hutan seperti pengaturan karbon dan air), pemicunya, serta implikasi bagi para pemangku kepentingan pada tingkat yang berbeda. Sejumlah skenario akan dikembangkan berdasarkan skenario global (misalnya iklim dan ekonomi) dan perspektif pemangku kepentingan lokal maupun nasional. Skenario-skenario tersebut akan menyajikan pandangan-pandangan yang saling berlawanan tentang berbagai kemungkinan masa depan serta akan digunakan dalam latihan-latihan melihat ke belakang (*back-casting*) untuk mengidentifikasi langkah-langkah apa yang dapat membantu mencapai masa depan yang paling diinginkan dan menghindari akibat-akibat yang paling tidak diinginkan untuk mendukung pemanfaatan lahan dan perencanaan pembangunan yang lebih terinformasi.

3.1.3 Tema 5 CRP-FTA – Perdagangan dan investasi yang mengglobal

Kegiatan penelitian Tema 5 berfokus pada pengkajian proses-proses dimana perdagangan dan investasi yang mengglobal memengaruhi lanskap hutan, dampak negatif dan positifnya pada hutan dan kehidupan masyarakat, serta respon kebijakan dan sosial untuk mendorong investasi yang lebih bertanggung jawab. Tujuan kami adalah untuk mengukur dampak negara-negara berkembang dan pasar multinasional yang berkembang dalam menentukan perubahan lanskap. Perluasan pertanian dan hutan tanaman memiliki dampak yang berbeda bagi perubahan tata guna lahan dan kehidupan masyarakat setempat dan juga efek pelipatgandaan sosial dan ekonomi yang lebih luas. Kami juga mencermati peraturan pemerintah dan berbagai instrumen berbasis pasar, termasuk proses-proses perundingan dan sertifikasi, baik di negara konsumen maupun produsen, yang bermaksud untuk meningkatkan penerapan produksi komoditas budidaya dan pasokan kayu legal yang berkelanjutan.

Prioritas

- Mengkaji pengaruh mekanisme sertifikasi dalam meningkatkan pemanfaatan lahan dan sumber daya hutan. Kami mempelajari dampak penerapan peraturan impor di negara-negara konsumen, khususnya Peraturan Kayu Uni Eropa (*European Union Timber Regulation/ EUTR*) dan proses turunan dari Penegakan Hukum, Tata Kelola dan Perdagangan Kehutanan (FLEGT) pada kehidupan petani kecil, operator gergaji rantai berskala kecil dan perusahaan kayu di negara-negara produsen

yang kaya hutan. Penelitian kami mencermati pilihan-pilihan yang lebih baik dalam mengintegrasikan pengguna hutan lokal ke dalam pasar domestik yang dinamis di bawah proses-proses perdagangan kayu yang sah. Suatu studi komparatif global sedang dilaksanakan di Kamerun, Gabon, Republik Demokratik Kongo, Indonesia dan Ekuador;

- Menyelidiki pengaruh geografis baru dari produksi dan konsumsi atas pemanfaatan dan konversi hutan tropis dan hutan kering. Mengingat negara-negara yang berkembang, khususnya China, tengah berinvestasi di bidang kayu, pertambangan dan pertanian, mereka memengaruhi dinamika perdagangan di kawasan Asia Tenggara, khususnya Laos dan Indonesia, dan di beberapa negara terpilih di subSahara Afrika. Kami mengkaji dampak perluasan komoditas-komoditas tersebut pada tingkat lanskap dan menganalisis sejumlah pilihan yang dapat mengarahkan pada jalur pembangunan dengan dampak yang lebih rendah bagi lingkungan hidup dan hasil-hasil sosial dan ekonomi yang lebih baik. Selain itu, kami akan lebih mendalami kaitan antara investasi swasta dan bantuan pembangunan, serta pengaruh kerangka kerja kebijakan yang mendorong pembangunan hijau dan rendah karbon dalam membentuk pengembangan produksi komoditas yang terkait dengan perdagangan dan investasi yang mengglobal;
- Mengkaji geografis dari investasi yang terkait dengan keuangan yang berasal dari negara-negara berkembang dan peran yang dimainkannya dalam perluasan investasi berbasis lahan berskala besar, terutama dalam perkebunan kelapa sawit dan hutan tanaman di Indonesia, Brasil, dan Mozambik. Penelitian ini menganalisis dampak model-model bisnis yang berbeda (misalnya skema petani plasma, pertanian kontrak, perusahaan patungan) pada hutan dan kehidupan masyarakat untuk menentukan pengaturan kelembagaan dalam produksi, keuangan dan pemasaran apakah yang dapat mewujudkan keluaran sosial-ekonomi dan ekologis yang lebih baik. Kami menelaah cara-cara terbaik untuk mendukung pengaturan kelembagaan tersebut melalui peraturan dan model-model bisnis insentif-inklusif;
- Merumuskan pilihan-pilihan pada tingkat yang berbeda dan untuk beragam jenis aktor: misalnya, pemerintah pada tingkat nasional dan subnasional membutuhkan peraturan yang lebih kuat dan lebih konsisten untuk mengelola dampak investasi dan kompromi timbal balik; sektor swasta memerlukan strategi dan model-model bisnis yang dapat mendorong keluaran sosial, ekonomi dan ekologis yang lebih baik

dari investasinya; peraturan pasar konsumen seperti FLEGT atau inisiatif beragam pemangku kepentingan seperti FSC atau Perundingan untuk Kelapa Sawit Berkelanjutan seharusnya mendorong proses-proses perdagangan dan investasi global yang lebih efisien untuk memastikan pasokan yang berkelanjutan di negara-negara produsen yang kaya hutan. Kami mendukung pendekatan terpadu yang menghubungkan interaksi alam-masyarakat untuk memahami proses transformasi lanskap yang didorong oleh perdagangan dan investasi, serta dampaknya, dan mengadopsi perspektif tata kelola multiskala untuk memahami hambatan dan peluang untuk melakukan perubahan.

3.1.6 Jender: Prioritas untuk penelitian dan aksi

Penelitian jender kami berfokus pada pemahaman mengenai pengetahuan dan prioritas untuk barang dan jasa hutan, hak-hak tenurial dan kerentanan terhadap perubahan iklim, yang dibedakan berdasarkan jender. Kami juga memfokuskan pada partisipasi berdasarkan jender dalam pengambilan keputusan dan perolehan manfaat, termasuk cara-cara dan alat untuk meminimalkan kesenjangan dalam partisipasi dan arena kebijakan yang berbeda seperti kebijakan-kebijakan dan proyek REDD+, pemanfaatan hutan, pengelolaan dan tata kelola serta rantai nilai dari berbagai komoditas terkait hutan.

Sementara penelitian kami saat ini menindaklanjuti aspek-aspek penting dari kepentingan jangka panjang strategis laki-laki dan perempuan, beberapa prioritas berkembang antara dari proses-proses global saat ini.

Prioritas

- Dengan meningkatnya perhatian pada perdagangan dan investasi global dalam mendorong ekonomi hijau, tengah berkembang prioritas untuk pendalaman dan perluasan penelitian kami saat ini mengenai rantai nilai komoditas yang terkait hutan. Pengetahuan ini akan meningkatkan pemahaman kami tentang dampak pasar global pada peran dan hubungan jender, pengendalian dan penggunaan penghasilan, serta tentang kondisi hutan dan pengaturan tata kelola yang mendukung pemanfaatan dan pengelolaan yang berkelanjutan;
- Pemahaman yang sistematis tentang bagaimana, mengapa dan kapan bukti-bukti memberi masukan dalam perumusan kebijakan dan praktik yang berkesetaraan jender tetap merupakan prioritas penting. Pemahaman ini dapat mengarah pada pengembangan cara-cara

yang inovatif dan efektif dalam mengaitkan penelitian dengan kebijakan dan aksi yang responsif terhadap jender pada tingkat agregasi subnasional, nasional dan internasional;

- Banyak negara di Afrika, Asia dan Amerika yang memiliki pengaturan kelembagaan untuk meningkatkan keterwakilan perempuan dalam peran pengambilan keputusan, seperti target dan kuota. Salah satu argumen yang mendukung kuota seperti itu adalah suatu gagasan tentang massa kritis – persentase ambang batas yang jika dicapai akan memungkinkan para perempuan pengambil keputusan untuk mengubah kebijakan dan praktik. Namun demikian, beberapa pihak berpendapat bahwa ‘aktor penting’, perempuan dalam posisi pengambilan keputusan yang mengangkat pemikiran dan tekanan jender untuk implementasinya, adalah lebih penting dalam proses melahirkan kebijakan dibandingkan hanya peningkatan jumlah. Topik penelitian ini akan menelaah sampai sejauh mana pendekatan-pendekatan yang berbeda tersebut berlaku di bidang kehutanan dan sektor terkait lainnya agar dapat memberikan wawasan tentang aksi dan intervensi yang dapat mendukung, memperkuat dan mempertahankan kepemimpinan perempuan.

3.2 Program Penelitian CGIAR tentang Perubahan Iklim, Pertanian dan Ketahanan pangan

CIFOR meningkatkan partisipasinya dalam Program Penelitian CGIAR untuk Perubahan Iklim, Pertanian dan Ketahanan pangan (CCAFS), yaitu dengan mempelajari pemanfaatan lahan dan perubahan tutupan lahan di Indonesia, Afrika Timur (Kenya dan Tanzania), dan Afrika Barat (Burkina Faso dan kemungkinan Mali). Sejumlah studi terkait titik temu antara kehutanan dan pertanian akan dilaksanakan dalam suatu gradien lingkungan hidup dan tekanan jumlah penduduk untuk menarik kesimpulan tentang peran pohon dalam memberikan manfaat tambahan adaptasi dan mitigasi bagi pertanian dan ketahanan pangan. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan lanskap untuk memperkirakan nilai jasa lingkungan hidup yang teragregasi bagi pengguna lahan. Jasa dari pohon dan hutan bagi pertanian akan diukur melalui fungsi-fungsi konservasi air

dan perlindungan tanah. Aliran air, kualitas air, cadangan dan, dinamika karbon serta emisi GRK akan diperbandingkan dengan produktivitas dan ekonomi pemanfaatan lahan yang berbeda.

Prioritas

Prioritas CFSFS saat ini berfokus pada penyediaan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik tentang jalur pembangunan rendah emisi. Termasuk di dalamnya adalah penelitian tentang:

- Alat untuk analisis kompromi timbal balik atas pilihan-pilihan mitigasi pada tingkat lanskap sebagai basis informasi dalam merencanakan pembangunan rendah emisi;
- Uji coba strategi pada tingkat pertanian dan lanskap untuk meningkatkan produktivitas sistem, kualitas tanah dan penyerapan karbon di Afrika Timur;
- Pengkajian cadangan karbon dan peningkatan kualitas lahan dari uji coba regenerasi yang dibantu oleh petani;
- Studi mengenai dampak pengelolaan emisi GRK, khususnya nitro oksida, pada perkebunan kelapa sawit di Indonesia, Peru dan Kamerun;
- Pengembangan alat sederhana untuk menilai mitigasi dan adaptasi yang potensial di tingkat nasional;
- Prioritas-prioritas yang berkembang;
- Menilai implikasi perluasan komoditas pada hutan, dan menelaah respon kelembagaan apa yang paling berkontribusi untuk pasokan komoditas yang berkelanjutan;
- Menelaah kaitan antara adaptasi dan mitigasi dengan menginvestigasi penambahan nilai cadangan karbon dalam lanskap yang berbeda dan di bawah praktik-praktik kolektif dan individual lokal yang berbeda, untuk memperkuat strategi-strategi penghidupan dalam menghadapi perubahan iklim;
- Menganalisis dampak sistem dan model tata kelola yang berbeda terkait cadangan dan penyerapan karbon pada pemanfaatan lahan yang berbeda dalam pengambilan keputusan dan kebijakan di tingkat nasional;
- Menilai kapasitas kelembagaan untuk menentukan bagaimana upaya-upaya peningkatan kapasitas dapat dibuat lebih efektif, dan menguji metode untuk mengintegrasikan hasil-hasil pemantauan berbasis masyarakat pada sistem MRV regional dan nasional.



Sebastião Lima da Silva dan keluarganya sedang berbincang dengan para peneliti CIFOR
Foto oleh Kate Evans/CIFOR

4 Prioritas-prioritas yang berkembang

4.1 Kehutanan berbasis bukti

Inisiatif Kehutanan Berbasis Bukti (EBF) merupakan inti tujuan CIFOR untuk melaksanakan dan mengkomunikasikan penelitian berorientasi dampak dengan kualitas tinggi untuk menyediakan informasi bagi perumusan kebijakan dan pengambilan keputusan yang efektif. Inisiatif ini menanggapi masukan atas meningkatnya harapan bahwa kebijakan harus berbasis bukti, dan bahwa penelitian yang dilakukan CIFOR dan pusat-pusat CGIAR lainnya harus memperlihatkan dampak tinggi (lihat cifor.org/ebf/background).

Proses-proses untuk memperkuat basis bukti pada titik temu antara sains-kebijakan telah terwujud dengan baik pada sektor-sektor yang lain (Tabel 1). Inisiatif EBF yang dipimpin oleh CIFOR merupakan langkah penting menuju suatu landasan yang sama untuk kehutanan dalam artian yang luas.

Kebijakan berbasis bukti (pada beberapa situasi, 'kebijakan berbasis bukti yang terinformasikan') menggunakan serangkaian sumber dan metode (lihat <http://eppi.ioe.ac.uk/cms/Default.aspx?tabid=64>), dan berada pada pertemuan antara pengetahuan ilmiah, pendapat para ahli dan kebutuhan masyarakat (Gambar 1).

Salah satu landasannya adalah sebuah pendekatan terstruktur untuk mengkaji dan menilai pengetahuan yang sudah ada, dan menarik kesimpulan dari basis pengetahuan yang memberikan informasi atas sejumlah pertanyaan penting baik dalam kebijakan

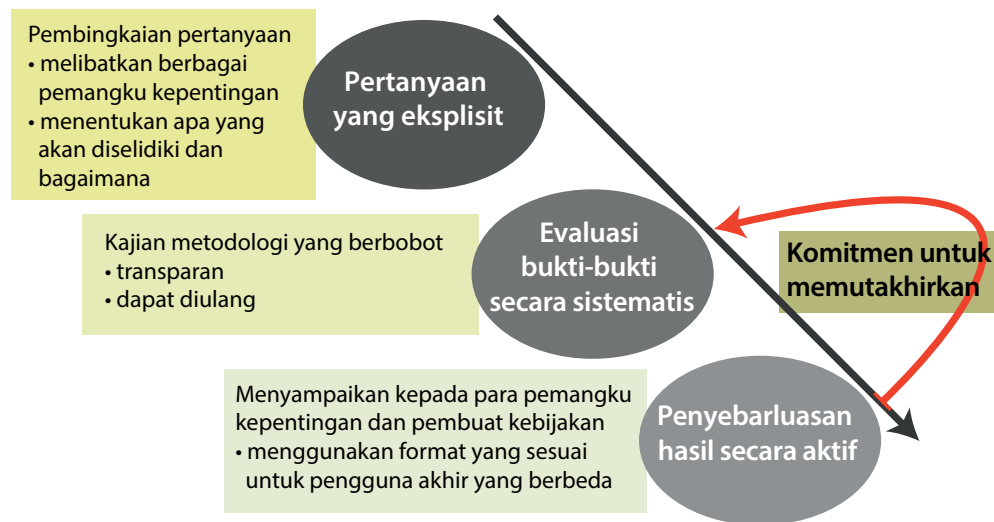


Gambar 1. Kebijakan berbasis bukti berada di persimpangan antara pengetahuan ilmiah, pendapat para ahli dan kebutuhan masyarakat

Tabel 1. Berbagai inisiatif berbasis bukti pada beragam disiplin ilmu

Tahun	Inisiatif	Disiplin
1987	Swedish Council tentang Penilaian Teknologi dalam Kesehatan	Kedokteran
1988	Centre for the Study of Learning performance (Kanada)	Pendidikan
1993	Cochrane Collaboration	Kedokteran
1993	EPPI Centre (UK)	Kebijakan sosial
1994	Centre for Review & Dissemination (UK)	Kedokteran
1995	Joanna Briggs Institute (Australia)	Kedokteran
1995	Blueprints for Violence Prevention (AS)	Kriminal dan keadilan
1999	Center for Evaluation Research and Methodology (AS)	Kriminal dan keadilan
2000	Campbell Collaboration	Kebijakan sosial
2003	Centre for Evidence-based Conservation	Lingkungan Hidup
2007	Collaboration for Environmental Evidence	Lingkungan Hidup
2009	3iE	Pembangunan internasional
2013	<i>Evidence-Based Forestry</i> - CIFOR dan para mitra	Kehutanan, definisi secara luas

Elemen suatu kajian sistematis



Gambar 2. Elemen dari kajian sistematis (diadaptasi dari Petrokofsky, dkk. 2011).

Direproduksi atas ijin dari *Commonwealth Forestry Association*.

maupun praktik. ‘Kajian sistematis’ (Gambar 2) sekarang ditetapkan sebagai jantung pendekatan terstruktur bagi sintesis pengetahuan untuk pendekatan yang basis informasinya adalah dari bukti. Nilai kajian ini bagi para perumus kebijakan bergantung tidak hanya pada kualitas kajian, tapi juga pada relevansi pertanyaan kajian

dengan isu-isu kebijakan dan praktik yang utama. Untuk alasan ini, proses mengidentifikasi dan memprioritaskan pertanyaan relevan yang paling penting bagi kebijakan — dan pembuat kebijakan — juga merupakan komponen esensial dalam pendekatan-pendekatan berbasis bukti.

Inisiatif EBF dikembangkan melalui kemitraan antara CIFOR dengan empat organisasi penelitian lainnya dengan mandat yang saling melengkapi di bidang kehutanan secara internasional – CATIE, CIRAD, IUFRO dan ICRAF. Bersama-sama, pekerjaan sejumlah organisasi ini mencakup spektrum topik penelitian dan geografis yang luas. Masing-masing organisasi diwakili dalam Panitia Pengarah (*Steering Committee*) Inisiatif, yang dibentuk untuk mengawasi dan mengarahkan inisiatif dalam perkembangannya. Inisiatif ini didukung oleh kemitraan dengan Universitas Oxford, untuk memanfaatkan keahliannya yang relevan dan sebagai sumber daya informasi kehutanan yang paling baik, dan oleh tim kecil yang berbasis di CIFOR.

Inisiatif EBF diluncurkan pada Juni 2013, bersamaan dengan Kongres IUFRO Amerika Latin dan pertemuan pertama Panitia Pengarah. Tujuh topik kajian sistematis telah dikaitkan dengan Inisiatif, dan lebih banyak lagi sedang dalam proses. Pada tahun 2014, Inisiatif EBF akan berfokus pada pelaksanaan proses konsultatif global untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan terpenting yang relevan dengan kebijakan, dan diharapkan akan menghasilkan serangkaian kajian sistematis yang relevan dengan pertanyaan-pertanyaan tersebut.

Menanamkan pendekatan yang kuat untuk kajian literatur di dalam proyek penelitian merupakan tantangan yang sedang ditindaklanjuti oleh CIFOR, sebagian dengan menjelajahi ‘peta sistematis’ sebagai alat yang dapat digunakan dengan relatif cepat, sebagai perintis untuk kajian sepenuhnya atau untuk menelusuri kesenjangan informasi dalam literatur.

Baca lebih lanjut tentang Inisiatif EBF, dapatkan informasi terkini tentang perkembangannya, dan ikut terlibat dalam Inisiatif dengan mengunjungi www.cifor.org/EBF.

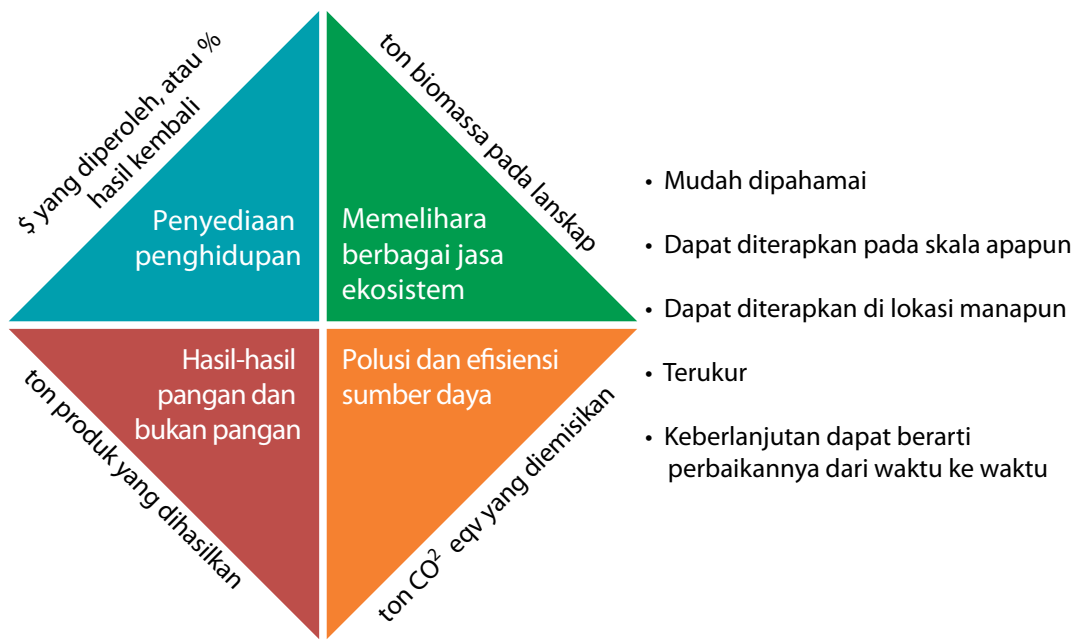
4.2 Pendekatan lanskap dan agenda pasca2015

Menggunakan pendekatan lanskap (Frost, dkk. 2006) menunjukkan bahwa pemangku kepentingan majemuk mempertimbangkan tujuan majemuk untuk wilayah geografis mereka dalam menentukan cara yang terbaik ke depannya (Holmgren 2012). Di satu sisi ini adalah situasi yang sangat normal, misalnya, pengelolaan harian

suatu lahan pertanian atau pemilihan umum di sebuah negara. Namun di sisi lain, kita malah mengalami pendekatan silo sektoral atas kebijakan dan pengambilan keputusan – pengaturan kelembagaan atas hutan merupakan contoh yang jelas – yang membatasi pilihan kita dengan hanya memperhitungkan sejumlah pemangku kepentingan dan tujuan yang terbatas. Dalam keterbatasan seperti ini, nampaknya mustahil untuk mencapai cara terbaik ke depannya dan tentu saja kita tidak dapat menentukan seberapa bagus solusi-solusi yang diusulkan dalam konteks pengelolaan yang lebih luas.

Pembangunan berkelanjutan sudah ada dalam agenda selama beberapa dekade, dengan penekanan saat ini pada negosiasi menuju agenda pembangunan pasca2015 dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Kelompok Kerja Terbuka yang dipimpin oleh sekretariat PBB (sustainabledevelopment.un.org) masih bekerja, dan ada kecenderungan untuk melanjutkan pendekatan silo dalam subproses ini. Jalur penting lain dalam menindaklanjuti Rio+20 adalah laporan Panel Tingkat Tinggi Sekretaris Jendral, (PBB 2013) yang menekankan perlunya pendekatan-pendekatan lintas bidang dan perubahan transformatif (Holmgren 2013). Dengan menggunakan kerangka kerja lanskap sebagai landasan penelitian, CIFOR mengembangkan prinsip-prinsip berikutnya dengan titik awal yang kuat bahwa kerangka kerja lanskap dapat dan harus mengintegrasikan sektor-sektor berbasis lahan (kehutanan, pertanian, peternakan, pertambangan, pemanfaatan lahan perkotaan, dll.) dalam mendukung semua SDGs untuk masa depan kita bersama.

Pendekatan lanskap di bidang ekologi telah dilakukan setidaknya selama 25 tahun, namun pendekatan lanskap untuk pembangunan berkelanjutan baru kerap dimunculkan belum lama ini (Sayer dkk. 2013; Pfund 2010). Penelitian berorientasikan, lanskap telah menjadi karakteristik pekerjaan CIFOR sejak didirikan, dan telah berkembang pesat selama dekade terakhir. Forum Lanskap Global yang pertama diselenggarakan bersamaan dengan UNFCCC COP pada 2013 yang menekankan pentingnya lanskap dalam kerangka kerja CIFOR. Pemahaman CIFOR tentang lanskap, yang dicerminkan dalam Forum Lanskap Global (landscapes.org), telah bersifat terpadu dan menyeluruh.



Gambar 3. Serangkaian empat tujuan generik yang diusulkan untuk lanskap yang berkelanjutan dan kemungkinan ukuran prestasinya untuk masing-masing tujuan.



Gambar 4. Contoh lanskap pada berbagai kisaran skala dan formalisasi. Kerangka kerja lanskap akan dapat diterapkan pada semua skala

Pemikiran kami tentang bagaimana memengaruhi tujuan integrasi pada skala lanskap terus mengalami kemajuan: pada hasil kerja baru-baru ini yang diadopsi oleh Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati (CBD 2011), sekelompok peneliti yang terkait erat dengan CIFOR mengusulkan 10 prinsip utama untuk mengimplementasikan pendekatan lanskap

(Sayer, dkk. 2013). Penelitian CIFOR yang melengkapinya telah menyelidiki bagaimana aliran modal utama dapat digulirkan untuk mendukung pemanfaatan lahan yang berkelanjutan pada skala lanskap (Munden, dkk. 2012), bagaimana pendekatan lanskap dapat berfungsi pada praktiknya (Kovacevic 2013), dan bagaimana Lanskap Sentinel CRP-FTA akan berfungsi

sebagai kendaraan untuk menentukan lokasi penelitian bersama. Dalam perdebatan internasional, serangkaian tujuan lanskap dan ukuran prestasi secara umum telah didorong oleh CIFOR di tahun sebelumnya untuk menggambarkan perlunya kerangka kerja analitis dan untuk mendorong perdebatan (Gambar 3).

Pada tahun-tahun mendatang, CIFOR akan mengembangkan landasan penelitian mengenai lanskap. Kami mengacu pada sebuah 'kerangka kerja lanskap' untuk mengilustrasikan proses-proses analitis dan partisipatif yang dibutuhkan untuk memperoleh solusi multidimensi bagi berbagai lanskap. Lebih jauh lagi, suatu kerangka kerja lanskap seharusnya menangani lanskap dengan beragam skalanya, dan derajat formalisasi yang berbeda (Gambar 4), dan seharusnya bertujuan untuk memperkuat disiplin dan lembaga sektoral. Seperti disimpulkan di atas, kerangka kerja lanskap harus terjalin erat dengan SDGs yang berkembang dan memberikan suatu media untuk memantau kemajuannya dalam konteks ini.

Bidang-bidang penelitian utama yang terkait dengan kerangka kerja lanskap termasuk:

- Interaksi alam-masyarakat yang menyebabkan perubahan dalam hal bagaimana lahan, hutan, air dan sumber daya alam lainnya dimanfaatkan, serta dampaknya bagi masyarakat dan ekonomi pada skala yang berbeda. Interaksi biofisik dan dampaknya sepanjang lanskap, khususnya antara hutan dan lahan pertanian serta implikasinya bagi produktivitas dalam kehutanan dan pertanian;
- Interaksi kehidupan dan ketergantungan pada lanskap, termasuk pengaruh migrasi, pertumbuhan ekonomi serta keuangan publik dan swasta;
- Sistem politik dan kelembagaan serta mekanisme yang memengaruhi interaksi alam-masyarakat dengan dampak pada kompromi timbal balik antara pembangunan dan konservasi, serta siapa pihak yang menang dan yang kalah;
- Berbagai kendala dan potensi bagi pengaturan kelembagaan dan kerangka kerja hukum untuk solusi berskala lanskap;
- Berbagai perbandingan global atas berbagai inisiatif lanskap, termasuk berbagai pendekatan analitis, proses-proses keputusan dan evaluasi dampaknya;
- Berbagai pengaruh dan kebijakan sektoral dan lintas sektoral yang potensial pada tingkat lanskap untuk memajukan SDGs;

- Mengevaluasi sejumlah pilihan untuk merancang kerangka kerja lanskap yang generik dengan tujuan dan parameter prestasi yang terukur yang terjalin erat dengan SDGs;
- Pengembangan lebih lanjut dari Lanskap Sentinel CRP-FTA untuk memungkinkan studi-studi jangka panjang yang tersebut di atas.

4.3 Hutan, ketahanan pangan dan nutrisi

Sistem hutan dan pertanian berbasis pohon berkontribusi secara langsung dan tidak langsung bagi kehidupan sekitar 1 miliar penduduk dunia. Makanan dari alam penting bagi ketahanan pangan dan nutrisi sementara pohon dan hutan penting karena peran mereka dalam menyediakan berbagai jasa ekosistem untuk pertanian. Namun demikian, peran hutan dalam mendukung ketahanan pangan dan nutrisi manusia sebagian besar masih belum diteliti dan kurang dipahami. Karena ketahanan pangan dan nutrisi menjadi agenda penting di arena politik dan ilmiah, penting sekali untuk memahami kontribusi hutan dan pohon bagi masa depan yang aman pangan dan sensitif terhadap nutrisi. Pemahaman yang lebih baik ini penting sekali untuk membangun sinergi dan meminimalkan kompromi timbal balik antara konservasi keanekaragaman hayati dan pertanian yang berkelanjutan agar dapat menyediakan makanan bagi penduduk dunia yang diperkirakan tahun 2050 mencapai sekitar 9 miliar.

Walaupun bukti-bukti yang ada masih terbatas, sejumlah besar hasil kerja menunjukkan bahwa hutan mendukung ketahanan pangan dan berkontribusi untuk meningkatkan gizi di seluruh dunia. Buah dan sayur-sayuran liar merupakan sumber gizi penting bagi banyak masyarakat pedesaan dan petani kecil, dan sering memberikan kontribusi utama berupa penghasilan tunai pada tingkat rumah tangga. Daging satwa liar dan bahan bakar kayu untuk keperluan sehari-hari dan sumber penghasilan berkontribusi secara langsung dan tidak langsung bagi ketahanan pangan dan nutrisi di subSahara Afrika, Asia Tenggara dan Amerika Latin. Saat ini ada kebutuhan mendesak untuk penelitian yang dapat memberikan perspektif lebih luas dan perbandingan antarlokasi tentang kontribusi hutan dan sistem pertanian berbasis pohon untuk ketahanan pangan, kehidupan, menu makanan yang sehat dan nutrisi.

Selain itu, dibutuhkan bukti mengenai kontribusi ekosistem berbasis hutan untuk memastikan konservasi hutan dan keanekaragaman hayati tetap berada dalam agenda para perumus kebijakan dan praktisi konservasi, pertanian dan nutrisi. Langkanya data empiris dan kuantifikasi tentang jasa ekosistem pertanian membatasi pengikutsertaannya dalam sejumlah inisiatif yang terkait dengan, misalnya, intensifikasi pertanian berkelanjutan. Studi yang mendalam dapat berkontribusi bagi pemahaman yang lebih baik tentang kompromi timbal balik antara pembagian lahan dan pengalokasian lahan sebagai strategi untuk produksi pangan di masa mendatang.

Hutan, konservasi keanekaragaman hayati dan ekologi pertanian seharusnya tampil menonjol pada wacana politik dan ilmiah tentang produksi pertanian dan tantangan yang muncul seiring pengelolaan hutan berkelanjutan (SFM). Perhatian yang lebih besar terhadap manfaat hutan secara langsung dan tidak langsung dalam ketahanan pangan, penghidupan dan gizi harus meningkatkan upaya-upaya lokal dan global untuk mengakhiri kelaparan dan meningkatkan gizi masyarakat yang tinggal di kawasan hutan serta mereka yang berpindah di areal tak berhutan (lebih lanjut lihat Sunderland, dkk. 2013).

4.4 Migrasi, urbanisasi dan remitansi

Migrasi dari pedesaan ke perkotaan dan perkembangan wilayah perkotaan secara historis telah berdampak penting bagi lingkungan hidup di pedesaan, termasuk hutan. Seiring dengan makin dominannya penduduk dunia yang tinggal di perkotaan, dan wilayah perkotaan di banyak wilayah tropis berkembang mencapai rekor, perhatian tentang bagaimana pergeseran desa-kota memengaruhi hutan tropis menarik cukup banyak perhatian. Urbanisasi penduduk kawasan tropis dapat menyebabkan berhentinya deforestasi yang terus berlangsung dan akhirnya mengarah ke penghijauan di wilayah yang cukup luas apabila imigrasi dari daerah pinggiran mengosongkan zona pedesaan petani dan mengembalikan ladang-ladang terabaikan dan padang rumput mereka menjadi hutan.

Namun demikian, sejumlah peneliti menunjukkan bahwa meskipun terdapat pertumbuhan perkotaan dan migrasi pedesaan-perkotaan yang cepat, wilayah pedesaan di kawasan tropis yang lembab

sangat jarang dibiarkan untuk dapat tumbuh kembali menjadi hutan yang tidak dikelola dan tidak dimanfaatkan. Pada beberapa kasus imigran pedesaan digantikan oleh petani imigran yang baru, dan pada kasus yang lain oleh perusahaan-perusahaan pertanian berskala industri yang dipicu oleh berkembangnya pasar perkotaan regional dan global; pada kedua situasi, hanya sedikit lahan, selain yang paling terencil dan tidak subur, yang kembali menjadi hutan. Studi lainnya mendapati bahwa banyak keluarga imigran yang terlibat secara melingkar daripada pergerakan pedesaan-ke-perkotaan secara langsung dan banyak rumah tangga pedesaan sebelumnya yang mempertahankan kedua tempat tinggal, di perkotaan dan di pedesaan. Migrasi ini tampaknya jauh lebih kompleks dibandingkan yang ditunjukkan dari sensus nasional dan pandangan umum.

Bidang lain yang cukup menarik namun belum dieksplorasi secara memadai adalah hubungan antara urbanisasi atau migrasi internasional, remitansi ke masyarakat pedesaan, dan efek dari pola-pola ini pada hutan. Menyebarluasnya remitansi dari pekerja asing ke negara dan rumah tangga asal mereka merupakan salah satu yang paling penting dari arus modal global. Uang yang dikirim ke keluarga oleh para migran sekitar tiga kali jumlah bantuan pembangunan yang resmi, diperkirakan mencapai 372 miliar dolar pada tahun 2011. Topik ini menjadi semakin penting bagi peneliti studi-studi kebijakan imigrasi dan lintas negara, namun sangat sedikit penelitian yang berfokus pada keterkaitan remitansi dengan hutan atau isu-isu lingkungan hidup lainnya.

Para ilmuwan dan mitra CIFOR telah memulai penelitian tentang isu-isu tersebut, mengkaji apa yang telah diketahui tentang pentingnya aliran ini bagi hutan tropis dan untuk kesejahteraan masyarakat yang bergantung pada sumber daya hutan ini. Kami telah mengumpulkan sekelompok pemikir terkemuka dan sejumlah ilmuwan CIFOR yang tertarik untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang penting potensinya, dan apa keuntungan komparatif yang dimiliki CIFOR dan mitra lainnya dalam melakukan penelitian lebih lanjut yang relevan kebijakan di bidang ini. Setelah dilakukan lokakarya dengan cakupan yang luas, beberapa kelompok penelitian telah dibentuk untuk memulai proyek percontohan, sementara kami mengupayakan pendanaan lebih lanjut untuk upaya penelitian utama.



Penampakan dari udara yang menunjukkan lanskap hutan dan pertanian di dekat Rio Branco, Acre, Brasil
Foto oleh Kate Evans/CIFOR

5 Prioritas-prioritas prospektif

Arah baru dan tema penelitian yang berkembang mencerminkan penekanan CIFOR yang baru tentang pendekatan lanskap dan berkembangnya kompleksitas yang terkait dengan proses-proses globalisasi, desentralisasi dan komodifikasi alam.

5.1 Pendanaan lanskap yang berkelanjutan

Penyediaan kredit pertanian di Afrika sangat rendah, khususnya untuk kelompok-kelompok yang rentan dan terisih, termasuk perempuan. Hal ini menjadi penghambat untuk pemberdayaan dan pembangunan yang inklusif. Kondisi tata kelola lokal, yang tidak dikondisikan untuk mendukung investasi swasta, adalah bagian utama permasalahan dalam mendorong pemanfaatan lahan yang berkelanjutan karena kondisi ini mempertinggi risiko. Pelaku modal lokal, termasuk koperasi keuangan pedesaan, bank-bank komersial dan lembaga keuangan mikro mengalami kesulitan untuk diversifikasi risiko, dan sering dipaksa untuk menawarkan suku bunga yang terlalu tinggi, yang mengakibatkan tingginya suku bunga standar yang tidak diperlukan. Sementara pemodal nasional dan regional, termasuk bank komersial yang lebih besar dan bank pembangunan pertanian, memiliki kapasitas yang lebih besar untuk

memitigasi kemungkinan risiko, namun mereka sering tidak memiliki wawasan tentang kondisi yang sesuai secara lokal. Termasuk dalam sejumlah tantangan tambahan adalah:

- Investasi swasta yang rendah dan bertambahnya kesenjangan pendanaan dalam pengelolaan lahan berkelanjutan, khususnya di Afrika, karena ketiadaan kasus bisnis yang kuat untuk investasi tersebut;
- Akses terbatas ke sumber pendanaan bagi petani kecil di Afrika (sebagian karena turunnya investasi pemerintah nasional untuk pertanian) khususnya bagi para perempuan;
- Kondisi tata kelola lokal: Koperasi harus diperkuat untuk membantu menciptakan dan memungkinkan lingkungan yang mendukung investasi sektor swasta;
- Penyaluran kredit yang tidak efektif: Peluang investasi individual kecil sejalan dengan kekurangan dalam pengelolaan risiko telah menyebabkan tingginya tingkat bunga, jatuh tempo yang pendek serta jadwal pembayaran yang tidak fleksibel yang memperburuk risiko dan mengurangi tingkat pemulihan;
- Kurangnya akses ke teknologi dan jasa untuk menerapkan praktik-praktik pertanian rendah emisi pada lanskap pertanian dan lanskap berhutan;

- Kurangnya pengetahuan dan kapasitas lintas sektor, termasuk peneliti, pembuat kebijakan dan praktisi pembangunan, lembaga keuangan, organisasi masyarakat sipil dan penyedia layanan penyuluhan.

Investasi yang penting dan berjangka panjang dalam produksi berkelanjutan pertanian dan kehutanan, yang disertifikasi menggunakan standar keberlanjutan yang kredibel, sangat menentukan dalam mendorong transisi menuju pembangunan rendah karbon dan lebih inklusif serta berkesetaraan di subSahara Afrika.

CIFOR bekerja sama dengan para mitra untuk mengembangkan pendekatan inovatif — INARI — yang bertujuan untuk meneliti dan mengatasi tantangan pembiayaan dan tata kelola ini. Jika kesenjangan ini dibiarkan tidak terisi, maka akan menghambat petani kecil untuk berperan penuh dalam mendorong pergeseran menuju penggunaan lahan dan sumber daya yang berkelanjutan. Inisiatif ini dipimpin oleh CIFOR, bekerja sama dengan Proyek Munden, Ateneo School of Government di Filipina, Chatham House dan ICRAF.

Inisiatif ini bertujuan untuk menindaklanjuti hal-hal di bawah ini:

- Kajian tren investasi dan pergeseran geografis dari aliran modal utara-selatan ke selatan-selatan (terutama Brasil, Rusia, China dan India) untuk meningkatkan pemahaman kami tentang berbagai cara yang berbeda dalam berbisnis;
- Kajian pengalaman masa lampau untuk mendorong pinjaman bagi petani kecil melalui bank, lembaga kredit mikro, jalur kredit informal, koperasi dan asosiasi petani serta, penggunaan instrumen kebijakan berbasis pasar;
- Kajian investasi kehutanan ortodoks untuk menentukan mengapa banyak investasi yang gagal atau tidak berprestasi baik, dan mencoba untuk mengidentifikasi model bisnis yang sukses;
- Penilaian ulang secara kritis tentang masalah utama yang akan memengaruhi kemunculan INARI, terutama terkait hak milik dan biaya dalam melakukan bisnis (misalnya birokrasi dan korupsi yang terkait dengan pendaftaran, penerbitan izin, perpajakan formal), dan penelitian untuk memahami jika langkah-langkah seperti *One Stop Investment Window* telah mengurangi atau memperburuk berbagai tantangan tata kelola;

- Kajian kritis tentang semakin menjamurnya dan hubungan antara, sistem-sistem sertifikasi dan validasi transnasional yang berbeda yang terkait dengan hasil-hasil pertanian dan hutan (serta jasa termasuk standar karbon), dan hambatan teknis maupun keuangan untuk masuk khususnya bagi petani kecil;
- Perancangan, pembangunan dan pengujian sistem pengamanan INARI yang diusulkan, yang bertujuan untuk menyediakan kredit dengan jatuh tempo yang lebih lama, suku bunga yang rendah dan jadwal pembayaran ulang yang fleksibel;
- Perancangan, pengembangan dan pengujian sistem tata kelola untuk memberikan pembiayaan berdasarkan perekrutan Pengkaji Performa untuk memastikan kredibilitas dan akuntabilitas INARI di wilayah dan negara yang terpilih untuk pengujian.

5.2 Ekonomi hijau

Peran ekonomi hijau dalam pembangunan berkelanjutan dan pengentasan kemiskinan adalah dua fokus dalam Konferensi PBB tentang Pembangunan Berkelanjutan tahun 2012 Rio+20 (Kettunen dan ten Brink 2012). Sebelum Rio+20, UNEP menugaskan badan pekerja tentang ekonomi hijau, yang dirangkum dalam rangkaian laporan 2011 (UNEP 2011). Asumsi dasar dari pekerjaan ini adalah, seperti halnya dua dekade sebelumnya, sistem ekonomi saat ini mengalokasikan sumber daya secara tidak tepat, terlalu merusak modal alam, dan tujuan ekonomi hijau pembangunan berkelanjutan dan pengurangan kemiskinan membutuhkan koreksi atas pemikiran arus utama.

Tidak ada kesepakatan substantif tentang atau komitmen terhadap prinsip-prinsip ekonomi hijau dan agenda di Rio+20. Namun, profil yang ada tentang ekonomi hijau sebelum dan pada Rio+20 membantu merangsang diskusi tentang ‘pertumbuhan hijau dengan kesetaraan’ sebagai suatu elemen dari SDGs pasca 2015 (Holmgren 2013), dan kehutanan merupakan salah satu dari sepuluh sektor yang diidentifikasi oleh UNEP sebagai fondasi ekonomi hijau.

UNEP mengidentifikasi empat poin aksi utama (UNEP 2011): 1) membangun pengetahuan, sintesis dan komunikasi; 2) membangun visi bersama untuk hutan melalui dialog; 3) menyiapkan kondisi pendukung dalam hal pengaturan kebijakan untuk melestarikan, mengelola dan menggunakan hutan secara berkelanjutan; dan 4) memobilisasi

peningkatan investasi publik dan swasta untuk hutan.

Agenda penelitian CIFOR sudah terkait dengan banyak elemen yang kondusif bagi agenda ‘pertumbuhan hijau dengan kesetaraan’, termasuk namun tidak terbatas pada empat butir yang diidentifikasi oleh UNEP di atas. Penelitian kami bertujuan untuk mencapai hal-hal berikut ini:

- Pemahaman dan peningkatan penghidupan masyarakat miskin yang bergantung pada hasil-hasil dan jasa hutan, dan rantai nilai yang terkait dengan mereka;
- Analisis mengenai ‘tingkat kehijauan’ atas pengelolaan lahan saat ini dan yang lebih baik dengan menilai dampak lingkungannya bagi air permukaan, atmosfer, keanekaragaman hayati, dan pemompaan air untuk memasok air hujan;
- Menelaah dampak pada lanskap, termasuk investasi dalam lanskap yang berkelanjutan (CBD 2011) dan investasi yang mengubah lanskap (CIFOR 2010);
- Mengkaji pekerjaan di masa lampau secara ekstensif mengenai dampak-dampak di luar sektor bagi hutan dan masyarakat, termasuk terhadap deforestasi dan perubahan tata guna lahan;
- Rancangan dan implementasi berbagai bentuk mekanisme PES;
- Analisis tata kelola multitingkat tentang perdagangan dan investasi yang mengglobal untuk mengidentifikasi kompromi timbal balik sektor hutan yang eksplisit dengan sektor pertanian dan energi pada tingkat lanskap dan nasional;
- Menelaah dan mendorong pilihan-pilihan untuk transisi menuju penyediaan komoditas yang lebih berkelanjutan (misalnya kelapa sawit, daging sapi, karet) dengan implikasi yang terkait hutan dengan mengadopsi standar-standar produksi yang lebih hijau;
- Berkontribusi untuk memperluas kegiatan-kegiatan yang lebih hijau dengan dampak positif yang lebih baik bagi hutan, dan juga manfaat sosial dan ekonomi, terutama yang terkait dengan penyediaan biomassa dan energi hijau;
- Menjajaki pengaruh inovasi kebijakan pada tingkat pemerintah yang berbeda dalam mendorong penerapan sistem insentif untuk transisi menuju pembangunan hijau dan rendah karbon;

Salah satu kekuatan CIFOR terkait dengan ‘pertumbuhan hijau dengan kesetaraan’ adalah pendekatan menyeluruh dan lintas disiplin tradisional kami (dalam hal fungsi produksi *versus* konservasi hutan, dalam hal hasil ekstraktif *versus* jasa ekosistem, dan dalam hal pendekatan lanskap). Sebaliknya, CIFOR memiliki sedikit pengalaman dalam hal analisis ekonomi yang luas – karakteristik yang menentukan dalam pendekatan ekonomi hijau. Banyak pekerjaan ekonomi hijau ini berorientasi advokasi, yang memberikan tantangan bagi CIFOR untuk menemukan penelitian yang strategis dan dapat dilakukan – serta pendekatan berbasis bukti untuk isu-isu tersebut.

5.3 Tata kelola korporasi

Sejumlah pihak korporasi semakin banyak yang berinvestasi dalam produksi komoditas tropis seperti kelapa sawit, kedelai, kayu dan bahan baku bioenergi. Produksi ini sering mendorong deforestasi di berbagai belahan dunia. Aktor-aktor ini berada di bawah tekanan yang semakin kuat dari kelompok advokasi dan konsumen untuk menjamin bahwa standar keberlanjutan sukarela benar-benar mengamankan kepentingan masyarakat lokal dan lingkungan. Kalangan korporasi sekarang membentuk bagian yang berpengaruh dari proses-proses dan sistem tata kelola multiskala, yang berlaku di negara produsen maupun konsumen. Pengecer, produsen barang konsumen, penyandang dana, pedagang dan produsen menanggapi dalam berbagai cara termasuk inisiatif pemangku kepentingan majemuk (misalnya Bisnis untuk Lingkungan), mekanisme pasar (misalnya skema sertifikasi dan REDD +), dan melalui investasi langsung dalam proyek-proyek pembangunan berkelanjutan.

Suatu inisiatif tata kelola korporasi yang baru, yang awalnya difokuskan pada industri kelapa sawit, akan menjajaki peran tata kelola korporasi dengan melibatkan para pengambil keputusan utama di sektor swasta. Inisiatif ini akan meningkatkan pemahaman kita tentang motivasi dan kegiatan sektor swasta serta mekanisme tata kelola korporasi yang sedang berkembang dan dampaknya pada hutan dan FDC. Hal ini akan dicapai dengan membentuk kemitraan kolaboratif yang selektif, dengan memastikan bahwa hasil penelitian kami menjangkau kalangan korporasi, dan dengan mengembangkan proyek-proyek penelitian dengan tema tata kelola korporasi.

Inisiatif ini akan mencapai hal-hal berikut ini:

- Mengidentifikasi aktor-aktor korporasi/pemberi pengaruh utama dan inisiatif sektor swasta di wilayah-wilayah perluasan kelapa sawit (Amerika Latin, Afrika dan Asia Tenggara) dengan mengunjungi berbagai kawasan ini, menyelenggarakan pertemuan dan wawancara dengan pemangku kepentingan sektor swasta dan publik lokal, dan studi desktop;
- Memilih pendekatan dan membangun kemitraan korporasi strategis pada tahap-tahap utama dalam rantai pasokan kelapa sawit yang akan memberi masukan pada penelitian kami, memberikan akses ke lokasi-lokasi penelitian dan potensi pendanaan bersama yang juga mendorong pemanfaatan temuan penelitian dengan mengidentifikasi penelitian saat ini yang akan mendapatkan manfaat dari kolaborasi dan menargetkan perusahaan/perintis yang telah menunjukkan minat untuk berpartisipasi dan memberikan peluang;
- Mengembangkan dan menerapkan prosedur pelibatan korporasi dan uji tuntas yang sudah ada. Bekerja dengan pengelola senior untuk menyatukan strategi pelibatan korporasi.

Inisiatif ini juga akan berkontribusi pada pengembangan strategi “komunikasi korporasi” termasuk:

- Bekerja dengan tim komunikasi CIFOR untuk berkomunikasi dengan sektor swasta melalui berbagai media yang berbeda. Bentuk komunikasi mencakup penyusunan 4-8 halaman ringkasan korporasi untuk mengkomunikasikan pekerjaan kami di masa lampau/saat ini tentang topik-topik utama kepada para pengelola dan praktisi dalam rantai

pasokan kelapa sawit dan melalui presentasi di berbagai lokakarya dan konferensi yang membidik sektor swasta;

- Mengamati pekerjaan sejumlah organisasi seperti Australia’s Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation atau UK Agriculture and Horticulture dan bagaimana mereka menyampaikan pekerjaan mereka kepada para praktisi dan memengaruhi perubahan. Bentuk komunikasi mencakup pertemuan atau diskusi dengan organisasi penelitian yang sama yang telah bekerja dengan sektor swasta;
- Pendekatan dengan komunikasi perusahaan sebagai suatu topik penelitian dan mengeksplorasi dampak *greenwashing* dan pelaporan informasi yang terpercaya, baik dari sisi LSM maupun perusahaan swasta. Apakah dampaknya pada konsumen/pembeli/permintaan? Perubahan apa yang akan kita lihat dalam tuntutan mengenai transparansi/pelaporan tentang keberlanjutan di tahun-tahun mendatang? Apakah dampak perangkat lunak pemetaan satelit baru?

Tema-tema lebih lanjut dan topik yang berpotensi diteliti adalah:

- Interaksi antara tata kelola swasta dan publik di negara-negara tempat kelapa sawit mengalami perluasan;
- Meningkatnya pengaruh dan investasi aktor-aktor hilir pada proses-proses produksi di hulu;
- Pengaruh perilaku konsumen dalam membentuk tanggung jawab sosial korporasi dan tata kelola korporasi (advokasi, media, harga dan diferensiasi produk) dan peran pengecer.

Rujukan

- [CBD] Convention on Biological Diversity. 2011. Report on how to improve sustainable use of biodiversity in a landscape perspective. <http://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-15/official/sbstta-15-13-en.pdf>
- [CIFOR] Center for International Forestry Research. 2011. *Component 5: Impacts of trade and investment on forests and people*. Bogor, Indonesia: CIFOR. <http://www.cifor.org/fileadmin/fileupload/crp6/Component-5.pdf>
- Frost P, Campbell B, Medina G dan Usongo L. 2006. Landscape-scale approaches for integrated natural resource management in tropical forest landscapes. *Ecology and Society* 11(2): 30. <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art30/>
- Holmgren P. 7 Juni 2013. *High-level report proposes SDGs – how are forestry and landscapes linked?* DG's Blog. CIFOR. <http://blog.cifor.org/16931/high-level-report-proposes-sdgs-how-are-forestry-and-landscapes-linked>
- Holmgren P. 16 Desember 2012. *Landscapes for sustainable development*. DG's Blog, CIFOR. <http://blog.cifor.org/12517/landscapes-for-sustainable-development/>
- Kettunen M dan ten Brink P. 2012. Nature, green economy and sustainable development: The outcomes of UN Rio+20 Conference on Sustainable Development. *Nature Conservation* 2:1–6.
- Korhonen-Kurki K, Brockhaus M, Duchelle A, Atmadja S, Thu Thuy P dan Schofield L. 2013. Multiple levels and multiple challenges for measurement, reporting and verification of REDD+. *International Journal of the Commons* 7(2). <http://www.thecommonsjournal.org/index.php/ijc/article/view/372>.
- Kovacevic M. 20 Agustus 2013. *Drawing, role-playing and 3D maps: How a landscape approach can work on the ground*. GLF blog. CIFOR. <http://www.landscapes.org/drawing-role-playing-and-3d-maps-how-a-landscape-approach-can-work-on-the-ground>
- Munden L, Holmgren P, Reeve R, Riggs P, Prabhu R, Bowie B, Deljurie B, Subbarkrishna dan Cheney E. 2012. *INARI: A proposal for financing sustainable land use at scale*. FAO. <http://www.fao.org/docrep/016/ap076e/ap076e.pdf>
- Petrokofsky G, Holmgren P dan Brown ND. 2011. Reliable forest carbon monitoring – systematic reviews as a tool for validating the knowledge base. *International Forestry Review*. 13:56-66.
- Pfund JL. 2010. Landscape-scale research for conservation and development in the tropics: fighting persisting challenges. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2:117–126.
- Sayer J, dkk. 2013. Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses. *PNAS* 110(21):8349–56. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1210595110
- Sunderland T, Powell B, Ickowitz A, Foli S, Pinedo-Vasquez M, Nasi R dan Padoch C. 2013. *Food security and nutrition: The role of forests*. Bogor, Indonesia: CIFOR. <http://www.cifor.org/online-library/browse/view-publication/publication/4103.html>
- [UN] United Nations. 2013. A new global partnership: Eradicate poverty and transform *economies through sustainable development*. New York: United Nations. http://www.un.org/sg/management/pdf/HLP_P2015_Report.pdf
- [UNEP] United Nations Environment Programme. 2011. *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. UNEP. <http://www.unep.org/greeneconomy/greeneconomyreport/tabid/29846/default.aspx>

Sejak didirikan tahun 1993, Pusat Penelitian Kehutanan Internasional (CIFOR) telah berkembang pesat, baik dalam ukuran maupun cakupan kegiatannya. Ulang tahun CIFOR ke-20 ini memberikan peluang untuk melihat kembali sejumlah pencapaiannya – dan untuk mulai memetakan arah ke masa depan. Menetapkan prioritas penelitian di masa depan yang sejalan dengan visi CIFOR agar hutan tetap menjadi agenda politik penting dunia, dan masyarakat mempertahankan nilai hutan yang sesungguhnya untuk menjaga penghidupan dan jasa lingkungan, merupakan hal yang sangat penting bagi CIFOR dalam upayanya untuk memperkuat posisinya sebagai sumber pengetahuan yang paling relevan tentang lanskap hutan. Dokumen ini, yang ditujukan untuk para donor, mitra dan karyawan, berfungsi sebagai ‘peta jalan’ bagi prioritas penelitian CIFOR saat ini dan dalam waktu dekat. Dokumen seperti ini akan diterbitkan setiap tahun berdasarkan masukan-masukan dari Pertemuan Tahunan CIFOR.



PROGRAM
PENELITIAN PADA
Hutan, Pohon dan
Wanatani

Penelitian ini dilaksanakan oleh CIFOR sebagai bagian dari Program Penelitian CGIAR pada Hutan, Pohon dan Wanatani (CRP-FTA). Program kolaboratif ini bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan dan pemanfaatan hutan, wanatani, dan sumber daya genetik pohon yang mencakup lanskap dari hutan sampai ke lahan budidaya. CIFOR memimpin CRP-FTA melalui kemitraan dengan Bioversity International, CATIE, CIRAD, International Center for Tropical Agriculture dan World Agroforestry Centre.

cifor.org

blog.cifor.org



Pusat Penelitian Kehutanan Internasional (CIFOR)

CIFOR memajukan kesejahteraan manusia, konservasi lingkungan dan kesetaraan melalui penelitian yang membantu membentuk kebijakan dan praktik kehutanan di negara berkembang. CIFOR adalah anggota Konsorsium CGIAR. Kantor pusat kami berada di Bogor, Indonesia, dengan kantor wilayah di Asia, Afrika dan Amerika Latin.

