

# Menganalisis REDD+

## Sejumlah tantangan dan pilihan

Disunting oleh

Arild Angelsen

Disunting bersama oleh

Maria Brockhaus  
William D. Sunderlin  
Louis V. Verchot

Asisten redaksi

Therese Dokken

© 2013 Center for International Forestry Research.  
Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dicetak di Indonesia  
ISBN: 978-602-1504-01-7

Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. dan Verchot, L.V. (ed.) 2013 Menganalisis REDD+:  
Sejumlah tantangan dan pilihan. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Terjemahan dari: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. and Verchot, L.V. (eds) 2012  
Analysing REDD+: Challenges and choices. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Penyumbang foto:

Sampul © Cyril Ruoso/Minden Pictures

Bagian: 1. Habtemariam Kassa, 2. Manuel Boissière, 3. Douglas Sheil

Bab: 1 dan 10. Yayan Indriatmoko, 2. Neil Palmer/CIAT, 3. dan 12. Yves Laumonier,

4. Brian Belcher, 5. Tony Cunningham, 6. dan 16. Agung Prasetyo, 7. Michael Padmanaba,

8. Anne M. Larson, 9. Amy Duchelle, 11. Meyrisia Lidwina, 13. Jolien Schure, 14. César Sabogal,

15. Ryan Woo, 17. Edith Abilogo, 18. Ramadian Bachtiar

Desain oleh Tim Multimedia CIFOR  
Kelompok pelayanan informasi

CIFOR  
Jl. CIFOR, Situ Gede  
Bogor Barat 16115  
Indonesia

T +62 (251) 8622-622

F +62 (251) 8622-100

E [cifor@cgiar.org](mailto:cifor@cgiar.org)

[cifor.org](http://cifor.org)  
[ForestsClimateChange.org](http://ForestsClimateChange.org)

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

#### **Center for International Forestry Research**

CIFOR memajukan kesejahteraan manusia, konservasi lingkungan dan kesetaraan melalui  
penelitian yang berorientasi pada kebijakan dan praktik kehutanan di negara berkembang.  
CIFOR merupakan salah satu Pusat Penelitian Konsorsium CGIAR. CIFOR berkantor pusat di Bogor,  
Indonesia dengan kantor wilayah di Asia, Afrika dan Amerika Selatan.



## **REDD+ dan ekonomi global**

### **Kekuatan yang bersaing dan sejumlah pilihan kebijakan**

Pablo Pacheco, Louis Putzel, Krystof Obidzinski dan George Schoneveld

- Globalisasi dan pasar serta liberalisasi keuangan telah mendorong kawasan hutan menjadi semakin terbuka terhadap perdagangan dan investasi global, yang memperburuk tren historis deforestasi dan degradasi hutan.
- Kekuatan utama yang menyaingi REDD+ termasuk integrasi yang berkembang atas pasar pangan, energi dan keuangan, kenaikan dan volatilitas harga-harga komoditas, dan suatu gelombang baru investasi berskala besar di bidang pertanian.
- Agar REDD+ dapat mengurangi tekanan pada hutan sekaligus mendorong transisi menuju pembangunan yang lebih berkesetaraan dan berkelanjutan, dibutuhkan sejumlah tindakan baik dari sisi penawaran maupun permintaan untuk mendorong pelaksanaan pemanfaatan lahan yang melestarikan hutan, mengurangi insentif bagi konversi lahan hutan, dan memberikan insentif bagi peningkatan produksi lahan bukan hutan.

#### **4.1 Pengantar**

Tantangan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK), sekaligus menyediakan pangan bagi penduduk yang terus bertambah dan memenuhi

permintaan global untuk serat dan energi, telah menarik perhatian yang semakin besar (Kissinger 2011; Wollenberg dkk. 2011). Bab ini menyajikan ikhtisar tentang perdagangan dan investasi terkait pemicu deforestasi dan degradasi hutan di kawasan tropis saat ini, serta bagaimana mereka menjadi penghambat implementasi REDD+, dengan mengamati tiga aspek secara lebih mendalam. Selain itu, kami menyodorkan sejumlah pilihan kebijakan yang dapat membantu mengatasi berbagai pemicu global ini dengan menempatkan pertumbuhan ekonomi yang lebih bersahabat dengan konservasi hutan.

Pembahasan dikelompokkan seputar tiga pertanyaan:

1. Apa sajakah pemicu ekonomi dan tren utama yang memengaruhi deforestasi dan degradasi hutan tropis yang mewakili hambatan utama bagi REDD+?
2. Aspek apa saja dari sejumlah pemicu ekonomi tersebut yang mewakili tantangan terbesar dalam mengurangi deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia, Amazon Brasil dan Afrika Timur?
3. Pendekatan kebijakan apakah yang akan menjadi paling efektif dalam mengurangi pengaruh kekuatan ini atas hutan dan apakah implikasinya bagi REDD+?

Sejarah deforestasi terkait dengan pembangunan ekonomi, pertumbuhan penduduk dan permintaan akan pangan, serat dan energi. Menurut kami terdapat sejumlah pemicu kontemporer, yang terkait erat dengan pasar dan investasi global, yang menyebabkan meningkatnya persaingan lahan, termasuk lahan hutan tropis. Berbagai pemicunya termasuk meningkatnya integrasi pasar untuk pangan, serat, energi dan keuangan; volatilitas harga yang tinggi dan harga-harga komoditas yang meningkat; dan gelombang perolehan lahan transnasional. Hal-hal ini menyebabkan usaha untuk mengurangi emisi karbon melalui REDD+ menjadi lebih menantang, karena secara langsung maupun tidak langsung, berbagai pemicu ini mendorong konversi lahan hutan menjadi penggunaan untuk pertanian dan meningkatkan kegiatan pembalakan yang sering menyebabkan degradasi hutan. Namun demikian, terdapat variasi regional yang penting mengenai pengaruh berbagai pemicu tersebut pada hutan, seperti ditunjukkan oleh pengamatan kami di Indonesia, Amazon Brasil dan Afrika Timur.

Kami menggunakan definisi REDD+ yang luas, yaitu seperangkat kebijakan yang bertujuan utama untuk mengurangi emisi karbon dari deforestasi dan degradasi hutan dan dapat mencakup insentif dan kompensasi berbasis hasil (lihat Bab 1). Terdapat banyak faktor yang memengaruhi implementasi REDD+. Dalam bab ini, fokus kami adalah pemicu ekonomi global dan tren yang dibentuk oleh pasar dan kebijakan publik – di negara konsumen dan produsen – yang menyebabkan perubahan tata guna lahan, yang berdampak pada tutupan dan kualitas hutan. Untuk merumuskan kebijakan REDD+

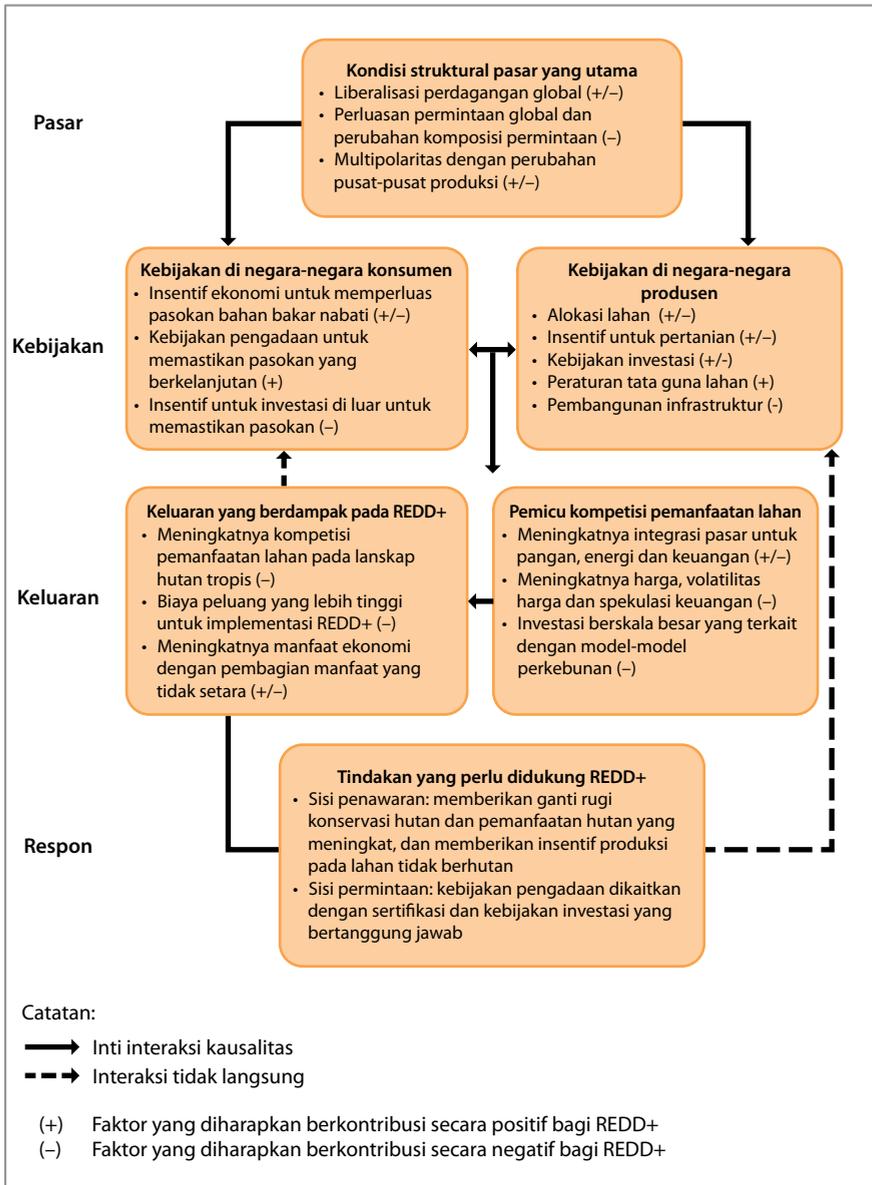
yang lebih efektif, kita harus memperhitungkan dinamika ekonomi global dan interaksinya dengan kondisi politik dan kelembagaan di tingkat nasional. Dari sisi penawaran, dibutuhkan suatu penataan kembali insentif pasar dan peraturan untuk mengarahkan kembali pembangunan ekonomi di negara-negara berkembang tropis untuk menyelaraskan penyediaan pangan dan energi dengan konservasi hutan, sejalan dengan tindakan kebijakan di sisi permintaan.

## 4.2 Sejumlah pemicu ekonomi dan tren yang bersaing dengan REDD+

Sejumlah faktor dan kondisi pada skala yang berbeda memengaruhi dinamika deforestasi dan degradasi hutan. Gambar 4.1 menunjukkan kekuatan ekonomi global utama dan kebijakan ekonomi dan lingkungan di negara-negara konsumen dan produsen yang memengaruhi kompetisi penggunaan lahan dan berbagai implikasinya bagi REDD+. Kekuatan ini mewakili kepentingan ekonomi berbeda yang berkontribusi pada konfigurasi pengaturan kelembagaan dan politik yang memengaruhi penggunaan lahan dan hutan sehingga berimplikasi langsung bagi pemanfaatan lahan dan biaya peluang. Berbagai kebijakan REDD+ harus menindaklanjuti kekuatan ini agar dapat secara efektif mengurangi deforestasi dan degradasi dan juga emisi karbon.

Seiring waktu, tekanan manusia pada hutan telah meningkat juga untuk memenuhi kebutuhan pangan dan serat yang terkait dengan kemajuan ekonomi dan masyarakat (Lambin dkk. 2003). Sekitar 8000 tahun yang lalu hutan menutupi sekitar 50% wilayah daratan bumi, namun saat ini hanya 30% lahan yang berhutan (Ball 2001). Selama tiga dekade terakhir, globalisasi dan liberalisasi pasar telah mendorong keterkaitan yang lebih kuat antara pasar dan perdagangan serta arus modal yang intensif, tidak hanya antara Utara dan Selatan, tetapi juga di antara negara-negara selatan (Khor 2000). Liberalisasi pasar di berbagai negara berkembang terjadi dalam konteks peningkatan yang terus-menerus atas permintaan global untuk pangan, energi dan materi yang terkait dengan meningkatnya permintaan konsumen (Tilman dkk. 2011), kebanyakan dipengaruhi oleh ekonomi-ekonomi yang berkembang seperti Brasil, Rusia, India dan China (BRIC). Selain itu, migrasi produksi industri ke ekonomi yang berkembang (khususnya di Asia) telah meningkatkan multipolaritas sistem ekonomi global, memutar kembali rantai penawaran sumberdaya alam global (World Bank 2011), yang berimplikasi bagi pemanfaatan lahan global (Rudel dkk. 2009)

Berbagai dampak proses ekonomi global pada perubahan pemanfaatan lahan, dan konversi hutan, bersifat langsung dan tidak langsung dan semakin dipengaruhi oleh ketergantungan regional yang dijumpai oleh perdagangan internasional (Meyfroidt dkk. 2010, Pfaff dan Walker 2010).



**Gambar 4.1** Diagram yang disederhanakan tentang sejumlah kekuatan ekonomi global dan kebijakan di negara-negara konsumen dan produsen yang memengaruhi kompetisi pemanfaatan lahan yang berdampak bagi REDD+

Meningkatnya konsumsi di beberapa negara dapat menyebabkan perubahan pemanfaatan lahan yang lebih besar di negara lain. Dinamika pemanfaatan lahan dipengaruhi oleh keputusan kebijakan di negara-negara konsumen dan produsen. Kotak 4.1 dan 4.2 menyajikan contoh pengaruh keputusan kebijakan di negara konsumen, seperti kebijakan energi terbarukan di Uni Eropa, dan larangan pembalakan domestik di China. Beberapa contoh kebijakan yang

## Kotak 4.1 Pasar bahan bakar nabati, Standar Energi Terbarukan Uni Eropa dan hutan

Francis X. Johnson

Target yang ditetapkan oleh Standar Energi Terbarukan Uni Eropa (*EU Renewable Energy Directive/EU-RED*) untuk tahun 2020 mencakup 10% target energi terbarukan pada sektor transportasi di semua Negara Anggota (EC 2009). Bahan bakar nabati yang digunakan untuk mencapai target ini harus memenuhi kriteria kelestarian tertentu. Termasuk di dalamnya adalah batasan tentang jenis lahan yang digunakan untuk produksi, tingkat pengurangan GRK minimum dan larangan pembukaan hutan atau pemanfaatan lahan dengan cadangan karbon yang tinggi atau keanekaragaman hayati yang tinggi untuk produksi bahan bakar nabati. Skema sertifikasi bahan bakar nabati yang diakui oleh EC memasukkan syarat untuk mencegah konversi lahan seperti itu menjadi bahan mentah untuk bahan bakar nabati.

EU-RED ini menindaklanjuti deforestasi yang terkait dengan perubahan tata guna lahan langsung. Namun demikian, perubahan tata guna lahan yang tidak langsung (iLUC) tidak secara eksplisit ikut diperhitungkan. ILUC merupakan akibat pengaruh fisik dan ekonomi atas kenaikan permintaan untuk lahan yang terkait produksi bahan bakar nabati. Misalnya, ketika bahan mentah untuk bahan bakar nabati dibudidayakan pada lahan pertanian, maka produksi pangan mungkin dipindahkan pada bagian lain dunia. Berbagai dampak iLUC pada emisi GRK karena penerapan standar EU-RED tampaknya akan menjadi aspek paling diperdebatkan dalam insentif pengembangan bahan bakar nabati sebagai bagian dari kebijakan energi terbarukan. Pada tahun 2011, Komisi Eropa menunda keputusan tentang perlunya menindaklanjuti faktor-faktor iLUC.

Sebagian besar studi menunjukkan bahwa pengembangan bahan bakar nabati memberikan tekanan yang lebih besar pada lahan sebagai akibat iLUC (misalnya, Edwards dkk. 2010). Sebuah estimasi baru-baru ini mengindikasikan bahwa tambahan seluas 5,2 juta hektar lahan penanaman akan dibutuhkan sampai tahun 2020 secara global, dibandingkan dengan skenario dasar tanpa standar EU-RED. Sekitar 11% dari tambahan perluasan ini diperkirakan berlangsung pada hutan terbuka dan 30% pada lahan hutan tertutup (Fonseca dkk. 2010).

Memperluas pasar bahan bakar nabati menawarkan peluang ekonomi bagi negara-negara berkembang untuk mengekspor ke negara Uni Eropa dan untuk mengembangkan pasar domestik mereka. Produktivitas biomassa yang tinggi di kawasan tropis dan subtropis dapat menyebabkan dampak tata guna lahan yang lebih rendah dan emisi GRK yang lebih rendah dibandingkan bahan bakar nabati yang diproduksi di Uni Eropa. Insentif bahan bakar nabati di negara berkembang dapat dikaitkan dengan REDD+, menyediakan penghidupan bagi masyarakat pedesaan yang miskin dan mengokohkan kawasan perbatasan pertanian, sementara juga mengurangi perubahan tata guna lahan dan emisi GRK (Killeen dkk. 2011). Namun demikian, negara-negara berkembang bisa jadi menghadapi biaya yang lebih tinggi dalam memenuhi kriteria kelestarian, karena kurangnya sumberdaya teknis, keuangan dan manusia untuk mendukung sertifikasi (Johnson dkk. 2012).

## Kotak 4.2 Larangan pembalakan domestik China dan permintaan untuk kayu Afrika

Pada tahun 1998, China mengeluarkan larangan pembalakan domestik untuk melindungi hutan alamnya (Liu dan Diamond 2005; Wang dkk. 2007; Laurance 2008). Sekitar saat yang sama, krisis keuangan di Asia menyebabkan kekurangan uang tunai di Jepang dan di tempat lain, dan China dengan cepat menjadi konsumen terbesar di dunia untuk kayu bulat dan kayu semiolahan tropis. Rantai penawaran yang baru dibentuk untuk menghubungkan China dengan pemasok kayu di Asia Tenggara, Afrika dan Amerika Selatan. Pungutan yang lebih rendah untuk kayu impor dan pembatalan persyaratan ijin impor memfasilitasi tren ini dan menarik penanaman modal asing, yang mendorong kenaikan permintaan untuk kayu (Lang dan Chan 2006).

Sementara larangan pembalakan China telah mengurangi produksi domestik sampai dengan 30% antara tahun 1995 dan 2003 (Lang dan Chan 2006), kebijakan ini memindahkan deforestasi dan gangguan hutan terkait pembalakan ke negara-negara lain (Mayer dkk. 2005). Kenaikan permintaan China untuk kayu bulat dan kayu gergajian khususnya sangat terlihat di Afrika, yang saat ini jumlahnya melebihi kombinasi dari semua negara maju. Permintaan kayu Afrika tidak hanya mendorong tingginya volume ekspor, namun juga dalam perubahan lain yang tampaknya menyebabkan intensifikasi pembalakan. Sejumlah angka yang digabungkan mengindikasikan pergeseran ke arah impor oleh negara-negara maju untuk kayu olahan, dan berlanjutnya preferensi untuk kayu yang kurang diolah oleh pasar China, walaupun impor kayu olahan juga meningkat.

Antara tahun 1991 dan 2006, ekspor kayu dari Gabon ke China meningkat sampai lebih dari 8000%, sementara ekspor ke Perancis, pasar terbesar sebelumnya, turun sampai lebih dari separuh. Produksi kayu bulat Gabon meningkat tinggi sampai 2,5 juta meter kubik setiap tahun (Terheggen 2010). Pada saat yang sama, pasar China meminta jumlah jenis yang lebih banyak dibandingkan pasar lain (Putzel 2010; Terheggen 2010; Cerutti dkk. 2011). Kombinasi kenaikan volume dan intensitas pemanenan yang lebih besar memiliki beberapa konsekuensi. Pertama, sementara pemilihan yang lebih sedikit saja mungkin berarti perluasan pembalakan yang lebih lambat, digabungkan dengan permintaan yang lebih tinggi, hal ini tampaknya akan mengakibatkan degradasi hutan yang lebih besar. Kedua, sampai negara-negara pengekspor dan pengimpor dapat mengendalikan pembalakan liar dan ekspor kayu, permintaan yang lebih tinggi untuk sejumlah besar jenis kayu dapat menambah tekanan pada hutan yang tidak dialokasikan untuk pembalakan, yang memperumit implementasi REDD+.

diterapkan oleh negara produsen (misalnya, penguasaan lahan, insentif untuk pertanian, kebijakan investasi dan peraturan pemanfaatan lahan) dibahas secara mendalam di Bagian 4.3.

Tren pasar struktural seperti dijelaskan di atas, sejalan dengan interaksinya dengan kebijakan di negara-negara konsumen maupun produsen, telah berkontribusi pada munculnya tiga tren global yang membentuk pemicu ekonomi utama dalam perubahan pemanfaatan lahan kontemporer:

- Meningkatnya *integrasi pasar untuk pangan, serat dan energi* yang menyebabkan perubahan penawaran dan permintaan dalam satu pasar berdampak pada pasar lainnya (Roberts 2008; Naylor 2011)
- *Volatilitas harga* dalam pasar pangan dan pertanian global yang terjadi dalam tren umum meningkatnya harga, yang sebagian terkait dengan ‘finansialisasi’ pasar-pasar komoditas (UNCTAD 2009; Falkowski 2011)
- Suatu tren *pengambilalihan lahan* berskala besar, yang terkait erat dengan dua tren sebelumnya (HLPE 2011; Anseeuw dkk. 2012).

Ketiga tren tersebut mendatangkan tekanan pada lahan, yang berdampak pada hutan melalui interaksi yang kompleks. Perkiraan tentang seberapa besar kontribusi deforestasi dari perluasan pertanian bagi persediaan pangan dan energi global masih bersifat kontroversial. Misalnya, Gibbs dkk. (2010), menggunakan analisis penginderaan jauh di sepanjang kawasan tropis utama, menunjukkan bahwa sekitar 55% dari 100 juta hektar lahan yang dikonversi menjadi pertanian pada tahun 1980-an dan 1990-an terjadi dengan mengorbankan hutan yang ‘utuh’. Selanjutnya, Angelsen (2010b), berdasarkan data dari Badan PBB untuk Pangan dan Pertanian (FAO) menyarankan bahwa, di tingkat global kurang dari 10% dari produksi panen dan ternak total antara tahun 1985 dan 2004 berada pada lahan yang baru terdeforestasi. Secara keseluruhan, estimasi ini menunjukkan bahwa walaupun sejarah pembukaan hutan mungkin hanya bertanggung jawab untuk bagian yang relatif kecil dari penyediaan pangan global, banyak lahan pertanian baru yang cenderung dibuka dengan mengorbankan hutan. Permintaan global untuk pangan dan energi diperkirakan akan terus meningkat dengan bertambahnya populasi dunia dari tingkat saat ini, yaitu 7 miliar pada tahun 2011 menjadi 9 miliar pada tahun 2050 (Royal Society 2012).

### **4.3 Sebuah pandangan regional mengenai berbagai kekuatan yang memengaruhi dinamika penggunaan lahan**

Bagian ini mengamati tren yang telah digambarkan pada bagian 4.2 dan sejumlah implikasinya bagi deforestasi dan degradasi serta implementasi REDD+ di tiga kawasan: Indonesia di Asia Tenggara, Amazon Brasil dan

Afrika Timur. Kami menekankan pengaruh interaksi antara faktor-faktor ekonomi dan kebijakan serta pasar dan investasi global pada meningkatnya atau menurunnya tekanan pada lahan hutan. Kami juga menilai biaya peluang pemanfaatan lahan alternatif di tiga kawasan ini untuk mengindikasikan biaya potensial sistem kompensasi berbasis biaya (seperti PES) di bawah kerangka kerja kebijakan REDD+. Terakhir, kami mengamati beberapa tanggapan kebijakan utama yang digunakan oleh negara-negara tersebut untuk mengatasi deforestasi.

### 4.3.1 Sejumlah kekuatan yang memengaruhi dinamika penggunaan lahan di Indonesia

Di Indonesia, proyek-proyek berskala besar di kehutanan, minyak kelapa sawit dan produksi pangan diperkirakan akan meningkat sampai sekitar 17 juta hektar untuk memenuhi target pemerintah. Selain itu akan diperlukan lahan tambahan seluas 3 juta hektar apabila produksi batubara menjadi dua kali lipat, seperti diprediksikan pada tahun 2025 (Bahroeny 2009; Suparno dan Afrida 2009; Tragistina 2011). Keuntungan ekonomis yang diharapkan dari investasi ini adalah signifikan. Misalnya, pada tahun 2011, ekspor bubur kayu dan kertas, minyak kelapa sawit mentah dan batu bara mewakili sekitar AS \$35 miliar (AS \$4 miliar, AS \$9 miliar, dan AS \$22 miliar secara berturut-turut), atau sekitar 20% dari total nilai ekspor (COMTRADE 2012). Meningkatnya permintaan untuk minyak kelapa sawit (baik untuk pangan maupun bahan bakar nabati) merupakan pemicu utama deforestasi di Indonesia (Kotak 4.3), namun investasi lahan berskala besar juga menargetkan komoditas lain, seperti kayu atau batu bara, di bawah tren kenaikan harga di pasar internasional (Inamura dkk. 2011). Dalam beberapa tahun terakhir, pertambangan batu bara merupakan pemicu utama pengambilalihan lahan berskala besar di Indonesia. Produksi batu bara meningkat hampir empat kali lipat dalam sepuluh tahun terakhir dan luas lahan yang digunakan oleh konsesi pertambangan telah bertambah pesat (Ministry of Energy and Mineral Resources 2010; Tragistina 2011). Saat ini, konsesi pertambangan mencakup sekitar 5 juta hektar di Kalimantan dan Sumatra; sekitar separuhnya berlokasi di lahan hutan. Sementara menurut undang-undang hanya sekitar 20% dari total wilayah konsesi, atau 1 juta hektar yang boleh dibuka untuk memungkinkan ekstraksi batu bara, batasan ini jarang dipatuhi.

Hutan tanaman kayu juga telah mengalami peningkatan pesat. Pada tahun 2006, pemerintah meluncurkan kebijakan baru yang berupaya untuk membangun 9 juta hektar hutan tanaman baru sampai tahun 2016. Walaupun implementasi berjalan lambat, karena masalah alokasi lahan dan terbatasnya minat petani kecil (Obidzinski dan Dermawan 2010), harapan akan pasar yang positif untuk bubur kayu telah mendorong investasi yang lebih besar. Pada April 2011, Kementerian Kehutanan Indonesia mengumumkan investasi baru yang besar pada sektor hutan tanaman bubur kayu dan kayu. Investasi yang diproyeksikan ini mencakup tujuh industri bubur kayu yang baru, dengan kapasitas hampir 5 juta ton dan hampir 2 juta hektar hutan

### Kotak 4.3 Kelapa sawit, pangan dan bahan bakar nabati di Indonesia

Selama dekade terakhir, sektor kelapa sawit Indonesia telah mengalami pertumbuhan besar-besaran. Antara tahun 1990 dan 2010, kawasan yang digunakan untuk perkebunan meningkat tujuh kali lipat dari 1,1 juta hektar menjadi 7,8 juta hektar (Sheil dkk. 2009; Direktorat Jenderal Perkebunan 2011). Pada akhir tahun 2011, produksi minyak sawit mentah (*crude palm oil*/CPO) Indonesia mencapai 23,6 juta ton, atau sekitar 45% keluaran global (Slette dan Wiyono 2011). Setiap tahunnya, ekspor CPO dan turunannya menghasilkan lebih dari AS \$12 miliar pendapatan devisa (Bahroeny 2009; World Bank 2010). Sektor kelapa sawit juga dianggap sebagai kunci potensial untuk mengamankan kebutuhan energi Indonesia melalui produksi bahan bakar nabati berbasis CPO dan sebagai sumber lapangan kerja yang penting di pedalaman Indonesia.

Dalam rangka mengantisipasi berlipatnya permintaan global untuk kelapa sawit sampai tahun 2025, pemerintah Indonesia merencanakan untuk melipatgandakan produksi CPO sebanyak 23 juta ton pada dekade mendatang, melalui intensifikasi dan dengan mengembangkan 4 juta hektar tambahan perkebunan kelapa sawit (Bahroeny 2009; Suparno dan Afrida 2009; Kongsager dan Reenberg 2012). Ada kekhawatiran bahwa perluasan yang baru akan menargetkan zona hutan sekunder, yang dikecualikan dari moratorium konversi hutan yang berlaku sejak 2011 (Boucher dkk. 2011; Colchester dan Chao 2011). Sementara investasi baru diharapkan akan berjalan dengan kemitraan bersama masyarakat lokal melalui program petani plasma, pertanyaan tentang nilai dan keefektifannya tetap tersisa (McCarthy 2010).

Spekulasi tentang perluasan perkebunan kelapa sawit maupun hutan tanaman kayu telah memunculkan kekhawatiran tentang keamanan pangan nasional (Rusastra dkk. 2008; Basuno dan Weinberger 2011). Perencana pemerintah memperkirakan bahwa selama dua dekade berikutnya setidaknya 2 juta hektar lahan baru akan dibutuhkan untuk menanam tanaman pangan bagi penduduk Indonesia yang terus bertambah (*Jakarta Post* 2010). Indikasi awal menunjukkan bahwa investasi perkebunan pangan menargetkan wilayah lahan berhutan yang signifikan (Colchester dan Chao 2011). Hal ini tampaknya akan memperlemah penerimaan dan keamanan pangan dari masyarakat yang bergantung pada hutan, yang menyebabkan resistensi dan konflik dan berkontribusi pada kenaikan tingkat emisi GRK di Indonesia.

Keluaran negatif dari perluasan kelapa sawit dapat diminimalisasi. Para perencana pemerintah perlu menegakkan moratorium konversi hutan dan memastikan bahwa perkebunan kelapa sawit yang baru dikembangkan pada lahan tidak berhutan. Konsesi yang telah dialokasikan dan diketahui mencakup tutupan hutan yang signifikan harusnya dapat dikenai tinjauan hukum. Jika kedudukan hukum dari konsesi-konsesi ini valid, maka pemerintah harus menawarkan tukar guling lahan dan insentif pajak untuk mengecualikan lahan berhutan dari mereka. Insentif yang sama harus digunakan untuk mendukung intensifikasi produksi CPO di perkebunan yang sudah ada, daripada mendorong perluasannya. Penerapan sertifikasi Forum Meja Bundar untuk Kelapa Sawit (*Roundtable on Sustainable Palm Oil*/RSPO) yang lebih luas oleh berbagai perusahaan khususnya akan membantu, mengingat ini mencakup batasan stok karbon dan kalau melebihi batas ini pembukaan hutan tidak diijinkan.

tanaman kayu baru, dengan biaya keseluruhan sebesar AS \$14 miliar. Investasi ini tampaknya akan menyebabkan emisi karbon dalam skala besar (Koran Kaltim 2011). Sementara target ini mungkin ambisius, industri bubur kayu dan kertas yang ada terus meningkatkan kapasitasnya, dan sampai dengan tahun 2010, separuh dari kebutuhan bahan mentah mereka bergantung pada hutan alam (IWGFF 2010).

Sejumlah kesulitan yang membuat REDD+ kompetitif secara ekonomis dapat diilustrasikan dengan membandingkannya dengan perkebunan kelapa sawit.

Kelapa sawit termasuk dalam komoditas yang paling cepat berkembang di kawasan tropis; di Indonesia, perkebunan kelapa sawit bertambah sekitar 400.000 hektar per tahun (Slette dan Wiyono 2011). Estimasi nilai bersih sekarang (*net present value*) dari perkebunan kelapa sawit bervariasi dari AS \$4000 dolar sampai dengan AS \$29000 dolar per hektar (Persson dan Azar 2009; World Bank 2010), walaupun sebagian besar estimasi berada pada kisaran AS \$6000 dolar– \$9000 dolar per hektar (Butler dkk. 2009). Kalau luas lahan yang sama tetap dipertahankan berhutan akan menghasilkan AS \$614 dolar– \$994 dolar dalam kredit karbon (Butler dkk. 2009). Perbedaan ini secara kasar menjadi dua kali lipat jika nilai kayu yang dikeluarkan dalam proses pembangunan hutan tanaman ikut dipertimbangkan dalam perhitungan manfaat yang hilang (Fiser dkk. 2011). Dengan berbasiskan sebuah proyek, pembayaran karbon tampaknya tidak mungkin dapat bersaing dengan keuntungan dari kayu dan kelapa sawit dengan harga mereka saat ini. Namun demikian, mungkin terdapat ruang untuk sinergi dengan REDD+, khususnya jika sektor perkebunan terutama diwujudkan melalui intensifikasi lahan perkebunan yang sudah ada, jika tukar guling lahan digunakan untuk menggeser beberapa konsesi ke lahan tidak berhutan, dan jika batasan pembukaan hutan bagi konsesi pertambangan benar-benar dipatuhi.

### 4.3.2 Sejumlah kekuatan yang memengaruhi dinamika penggunaan lahan di Amazon Brasil

Pada tahun 2010, Amazon Brasil telah mengalami deforestasi sebanyak hampir 75 juta hektar, atau sekitar 18% dari tutupan hutan aslinya (INPE 2011). Saat ini, 44,6 juta hektar merupakan daerah padang rumput (62% dari total wilayah yang terdeforestasi), sementara 3,5 juta hektar merupakan tanaman tahunan (5% dari total wilayah yang terdeforestasi), kebanyakan untuk produksi kedelai (EMBRAPA/INPE 2011). Sejak awal tahun 1970-an, pembukaan hutan terkait erat dengan perluasan ternak berskala besar dan ekstensif (Margulis 2004). Selain itu, sejak awal tahun 2000, terdapat perluasan pertanian berskala besar dan dengan modal intensif, terutama untuk produksi kacang kedelai (Nepstad dkk. 2006). Tebang pilih sering mengawali kegiatan pertanian di suatu wilayah hutan primer yang luas (Chomitz dkk. 2007). Deforestasi mencapai puncaknya pada 2,7 juta hektar

per tahun pada tahun 2004, menurun terus sampai mencapai 700.000 hektar pada tahun 2010 (INPE 2011). Deforestasi di Amazon Brasil juga terkait dengan integrasi wilayah ke dalam ekonomi nasional, berhubungan lebih erat dengan permintaan dan investasi dari negara-negara selatan, dan juga dari pasar global (Nepstad dkk. 2006; Walker dkk. 2009).

Kenaikan harga-harga internasional juga telah mendorong produksi daging sapi dan kacang kedelai (Kotak 4.4). Variabel lain, seperti perubahan nilai tukar uang juga berpengaruh penting dalam dinamika ekspor. Richards dkk. (2012) berpendapat bahwa sekitar sepertiga dari produksi kacang kedelai di Amerika Selatan saat ini, termasuk di Brasil, merupakan akibat devaluasi mata uang lokal pada akhir tahun 1990-an. Sebaliknya, depresiasi yang baru terjadi pada dolar dan apresiasi pada *real* Brasil mungkin menetralkan kenaikan harga kacang kedelai global. Karena itu, deforestasi cenderung naik atau turun sejalan dengan gejolak harga internasional dan nilai tukar uang (Macedo dkk. 2012). Insentif pemerintah untuk perluasan pasokan bahan bakar nabati juga telah berkontribusi bagi meningkatnya pasar untuk kacang kedelai yang diproduksi di Brasil, walaupun masih dalam tingkat proporsi yang lebih kecil (de Andrade dan Miccolis 2011). Misalnya, suatu estimasi menunjukkan bahwa 13-18% deforestasi total di Mato Grosso disebabkan oleh produksi kacang kedelai, walaupun kurang dari 6 persennya dapat dikaitkan dengan bahan bakar nabati (*biodiesel*), karena kebanyakan kacang kedelai digunakan untuk produk-produk lain (Lima dkk. 2011).

#### **Kotak 4.4 Daging sapi dan kacang kedelai di Amazon Brasil**

Pengembangan padang rumput untuk menggembalakan ternak untuk produksi daging sapi di Amazon, di masa lalu, terkait erat dengan dinamika pasar lokal. Namun demikian, produksi ini sekarang memasok pasar yang lebih jauh, menjangkau wilayah lain seperti Brasil dan pasar global (da Veiga dkk. 2004). Peningkatan produksi daging sapi sejalan dengan penambahan penduduk dan peningkatan konsumsi daging sapi per kapita. Selain itu, ekspor daging sapi Brasil telah meningkat dari 123.000 ton pada tahun 1990 menjadi 1,4 juta ton pada tahun 2008 (FAO Statistics 2012). Pada tahun 2011, dua pertiga dari ekspor ditujukan ke Rusia, Iran, Mesir dan China. Walaupun wilayah Amazon hanya berkontribusi sebanyak 15,4% dari total ekspor daging sapi pada tahun 2006, andil ini meningkat pesat (Pacheco dan Pocard-Chapuis 2012). Sementara sebagian besar ekspor daging sapi berasal dari Brasil bagian tenggara dan tengah-barat, pertumbuhan ekspor telah menimbulkan kesenjangan di pasar domestik, yang dipenuhi oleh daging sapi dari Amazon (Kaimowitz dkk. 2004). Pada beberapa tahun terakhir, terjadi perluasan rumah penjalangan di wilayah

berlanjut ke halaman berikutnya

#### Kotak 4.4 Lanjutan

Amazon, karena kehadiran pelaku pengusaha utama di sektor daging sapi Brasil (Smeraldi dan May 2009; Pacheco dan Pocard-Chapuis 2012).

Produksi kacang kedelai di Brasil meningkat dari 11,5 juta sampai 23,3 juta hektar antara tahun 1990 dan 2010. Pertumbuhan ini berpusat di Mato Grosso di perbatasan barat daya Amazon, yang memiliki 10,4 juta hektar wilayah budidaya kedelai pada tahun 2010, suatu bagian besar dari *cerrado* (IBGE 2011). Peningkatan ini didorong oleh ketersediaan lahan murah, perluasan jalan, dan akses terhadap teknologi budidaya yang baru (Kaimowitz dan Smith 2001). Kehadiran pedagang perusahaan (misalnya, Archer Daniels Midland dan Louis Dreyfus) dan sebuah perusahaan Brasil berskala besar (Gruppo Maggi) telah berkontribusi dalam mengintegrasikan kawasan ini ke dalam pasar global (Baker 2004). Sementara pasar domestik penting di Brasil, bagian produksi yang penting dan terus meningkat ditujukan pada pasar ekspor. Sekitar 70% dari biji kacang kedelai diproses di dalam negeri dan sisanya diekspor, 47% dari tempe dan 60% dari minyak kedelai dikonsumsi di dalam Brasil. Pada tahun 2011, 67% dari ekspor kacang kedelai Brasil ditujukan ke China dan 69% dari tempe ke Uni Eropa (COMTRADE 2012). Sekitar 23% dari perluasan kacang kedelai selama periode 2001-2004 dilakukan di hutan yang dibuka, sementara sisanya berada di padang rumput yang sudah ada (Morton dkk. 2006). Meskipun demikian, perluasan kedelai telah mendesak ternak jauh ke pinggiran hutan (Barona dkk. 2010, Arima dkk. 2011) dan peningkatan permintaan untuk bahan bakar nabati dapat memperbesar pengaruh ini (Lapola dkk. 2010).

Pacheco dan Pocard-Chapuis (2012) menyarankan beberapa mekanisme kebijakan dapat membatasi perluasan peternakan yang ekstensif dan membantu menutup perbatasan: i) menetapkan lahan publik sebagai kawasan konservasi dan hutan produksi. Tindakan ini telah menghentikan perluasan peternakan ekstensif ke lahan berhutan publik secara efektif; ii) batasan tata guna lahan didefinisikan melalui pembuatan zona ekonomi dan ekologis. Tindakan ini terbukti merupakan sebuah pembatasan yang efektif bagi perluasan dalam beberapa tahun terakhir; iii) intensifikasi kegiatan peternakan yang sudah ada, dengan berbagai insentif ekonomi yang memadai; dan iv) mendorong peternakan di luar bioma Amazon. Namun demikian, tindakan ini akan memindahkan masalah ke ekosistem *cerrado*, yang juga mengalami tekanan kuat deforestasi. Kebijakan-kebijakan tersebut dapat dikombinasikan dengan sertifikasi sistem produksi daging sapi yang sesuai dengan peraturan lingkungan dan menerapkan praktik-praktik produksi yang berkelanjutan. Pilihan kebijakan i) dan ii) juga berlaku pada perluasan kacang kedelai. Selain itu, moratorium produksi kacang kedelai yang dimulai pada tahun 2006 telah berperan dalam menghambat perluasan perbatasan kacang kedelai ke lahan berhutan (Rudorff dkk. 2011).

Pada akhir tahun 1990 dan awal tahun 2000, integrasi Amazon Brasil dengan pasar nasional dan global, pada saat harga-harga lebih tinggi untuk komoditas pertanian, telah meningkatkan tekanan dari sektor peternakan dan kedelai pada hutan. Kehilangan hutan ini diperparah dengan kebijakan ekonomi yang mendorong modernisasi pertanian dan pengembangan bisnis pertanian (Chomitz dkk. 2007). Selain itu, perluasan peternakan dan pertanian komersial tidak hanya mendorong fragmentasi kepemilikan lahan berskala besar, namun juga berkontribusi pada penyerobotan lahan publik oleh pemilik lahan pribadi, yang menguasai lahan melalui jalan semilegal, sebagian dipicu oleh tujuan-tujuan spekulatif (Pacheco dan Pocard-Chapuis 2012). Pemerintah menanggapi dengan memperluas kawasan hutan publik yang dimasukkan ke dalam berbagai kategori konservasi, termasuk cagar alam pembangunan berkelanjutan dan kawasan konservasi (May dkk. 2011b).

Laju deforestasi telah menurun sejak pertengahan 2000-an. Beberapa faktor menjelaskan kecenderungan ini, termasuk meningkatnya penegakan hukum-hukum lingkungan, fluktuasi harga-harga komoditas pertanian, implementasi inisiatif-inisiatif swasta untuk mengurangi deforestasi (misalnya, moratorium di Mato Grosso dan sebuah larangan oleh pasar-pasar swalayan di Brasil bagian selatan untuk menjual daging sapi yang berasal dari lahan yang dibuka secara ilegal) dan berbagai tekanan dari pergerakan sosial (Hecht 2012). Penegakan hukum lingkungan yang lebih ketat di Brasil sepanjang tahun 2005 dan 2009 seharusnya dapat melindungi lebih dari setengah kawasan hutan yang jika tidak akan dibuka (Assunção dan Gandour 2012).

Analisis prospek implementasi REDD+ di kawasan Amazon memperlihatkan bahwa beberapa konversi hutan di Amazon Brasil – seperti halnya lahan di bawah peternakan ekstensif – memberikan hasil yang rendah per hektar, yang dapat dikompensasikan dengan ganti rugi karbon. Börner dkk. (2010) menyarankan bahwa sekitar setengah dari kehilangan hutan yang diproyeksikan selama periode 2009-2018 (55% atau 12,5 juta hektar) memberikan hasil bersih yang setara dengan ganti rugi pembayaran yang mencerminkan harga kredit karbon sementara dalam pasar sukarela sekarang. Ganti rugi ini tidak memperhitungkan fakta bahwa produktivitas dan keuntungan dari produksi daging telah berkembang seiring waktu, sehingga meningkatkan biaya peluang untuk pemanfaatan lahan yang menyebabkan deforestasi (Pacheco dan Pocard-Chapuis 2012). Hal yang sama juga terjadi dalam deforestasi yang dipicu oleh perluasan kedelai, yang jauh lebih menguntungkan daripada peternakan ekstensif. Walaupun tekanan langsung perluasan kacang kedelai pada hutan primer rendah, hal ini secara tidak langsung menyebabkan konversi hutan (Lapola dkk. 2010; Arima dkk. 2011).

Kombinasi penegakan hukum dan berbagai insentif ekonomi dibutuhkan untuk ‘menutup perbatasan’ di Amazon Brasil agar secara efektif memengaruhi kebutuhan dan kepentingan beragam pelaku, termasuk masyarakat yang melakukan kegiatan pertanian ekstraktif, petani kecil dan pemilik lahan berskala besar. Tidak satu pun pendekatan REDD+ ‘satu ukuran cocok untuk semua’ dapat mencapai keefektifan biaya dan kesetaraan ketika pelaku yang berlainan dengan kebutuhan berbeda memengaruhi lahan dengan cara yang berbeda (Pacheco dkk. 2011).

### 4.3.3 Sejumlah kekuatan yang memengaruhi dinamika penggunaan lahan di Afrika Timur

Afrika Timur saat ini menghadapi salah satu laju deforestasi tertinggi di benua ini, melebihi 1% per tahun (FAO 2010). Deforestasi khususnya sangat kuat di Etiopia, Kenya dan Madagaskar. Perluasan pertanian, pembalakan, produksi arang, dan penggembalaan berlebihan di kawasan lahan kering dianggap berkontribusi bagi kehilangan hutan (Bishaw 2001; FAO 2003; Olson dkk. 2004; Tabor dkk. 2010). Di Afrika subSahara, kenaikan produksi sering dikaitkan dengan perluasan luas lahan budidaya daripada efisiensi pemanfaatan lahan (FAO 2003). Menurut Chomitz dkk. (2007), konversi langsung lahan hutan menjadi pertanian permanen berskala kecil terkait dengan kenaikan jumlah penduduk dan menyebabkan sekitar 60% dari perubahan pemanfaatan lahan di Afrika. Selain itu, produksi arang, yang merupakan lebih dari 80% konsumsi energi rumah tangga, juga berdampak pada degradasi hutan (UN DESA 2004).

Kekuatan pasar global bisa jadi meningkatkan intensitas kompetisi pemanfaatan lahan. Misalnya, meskipun cadangan kayu berkurang, Tanzania – negara Afrika Timur yang hutannya paling luas – melaporkan peningkatan pesat dalam ekspor kayu sampai hampir 1300% dalam dekade 2000-2010, sebagian besar untuk pasar India dan China (COMTRADE 2012). Milledge dkk. (2007) memperkirakan bahwa, di kawasan pembalakan utama di Pesisir Tanzania, antara 77-96% dari jenis-jenis kayu bernilai tinggi dipanen secara ilegal, terutama akibat korupsi dan rendahnya kapasitas pemerintah untuk menegakkan hukum kehutanan. Selain meningkatnya permintaan internasional, akses yang semakin mudah akibat pembangunan infrastruktur juga diyakini menjadi faktor pendukung yang penting untuk pembalakan ilegal (Tabor dkk. 2010). Tren yang sama juga dijumpai di Mozambik, negara tetangganya (MacKenzie 2006).

Selain itu, akibat gelombang kebutuhan lahan baru-baru ini di Afrika (Kotak 4.5), sejumlah besar lahan berhutan dan pertanian berisiko untuk dikonversi menjadi perkebunan multikultur. Karena ketersediaan lahan murah dan sesuai secara agro-ekologis, Afrika subSahara menjadi tujuan utama untuk investasi lahan pertanian berskala besar – yang menurut beberapa pihak – bertanggung jawab untuk dua pertiga dari total lahan global

### Kotak 4.5 Bahan bakar nabati, harga-harga pangan dan investasi lahan di Afrika subSahara

Sebuah proses pengambilalihan lahan pertanian berskala besar yang signifikan tengah berlangsung di Afrika subSahara (SSA). Bukti empiris yang dapat dipercaya terkait kekuatan, distribusi dan pemicu yang mendasar masih jarang. Untuk mengatasi kesenjangan pemahaman ini, Schoneveld (2011) memverifikasi 353 proyek lahan pertanian berskala besar yang ukurannya melebihi 2000 hektar dan diselenggarakan antara tahun 2005 dan 2011. Analisis ini mendokumentasikan pertanian perkebunan dan proyek-proyek kehutanan di 32 negara di SSA, yang mencakup kawasan seluas 18,1 juta hektar. Suatu konsentrasi geografi tingkat tinggi dapat diamati, dengan hanya tujuh negara yang membentuk hampir dua pertiga dari kawasan yang diambil alih (Zambia, Ghana, Madagaskar, Mozambik, Etiopia, Sudan Selatan dan Liberia). Di Etiopia dan Ghana, terdapat ancaman yang khususnya tinggi bahwa pengambilalihan ini akan bersaing dengan pemanfaatan lahan yang bernilai sosial dan lingkungan hidup, mengingat 43% (Etiopia) dan 62% (Ghana) dari lahan yang sesuai dan 'tersedia' telah dipindahtanggankan kepada para investor sejak 2005. Ancaman-ancaman ini difasilitasi oleh lemahnya penegakan peraturan investasi domestik dan fakta bahwa sebagian besar lahan yang diambil alih berasal dari kawasan lahan adat.

Afrika subSahara merupakan tujuan investasi yang menarik, karena lahan yang sesuai secara agro-ekologis berlimpah dan kemungkinan untuk menyewa lahan dengan nilai sewa yang rendah (biasanya <5% dari nilai di negara lain dengan sektor pertanian perkebunan yang kuat, seperti Malaysia dan Indonesia). Desakan yang belum pernah terjadi sebelumnya pada lahan pertanian Afrika ini juga dipicu oleh faktor-faktor eksogen. Pertama, mandat gabungan di negara-negara industri telah menjamin pasar yang stabil untuk bahan bakar nabati. Peluang ekonomi yang dimunculkannya telah mendorong para investor untuk mendapat akses ke sejumlah besar lahan untuk membudidayakan bahan mentah bahan bakar nabati, seperti *Jatropha curcas L.* dan tebu. Para pendukung dari Eropa dan Amerika Utara bertanggung jawab atas lebih dari 53% total kawasan yang diambil alih di SSA dan 71% dari kawasan ini digunakan untuk budidaya bahan mentah bahan bakar nabati.

Pemicu utama yang kedua adalah kenaikan harga pangan internasional selama 2007-2008. Pemicu ini memunculkan dua jenis investor: mereka yang dimotivasi oleh keuntungan potensial dari tingginya harga pangan dan batasan pasokan serta pelaku, seperti perusahaan semi otonom (*parastatal*) dan dana kekayaan kedaulatan (*sovereign wealth funds*), yang lebih terkait erat dengan tujuan kebijakan pemerintah mereka untuk mengurangi pengaruh fluktuasi harga pangan. Proyek-proyek pangan yang mereka pimpin ini cenderung diinisiasi oleh negara-negara selatan, yang kapasitas perluasan domestiknya khususnya dibatasi oleh terbatasnya ketersediaan lahan yang sesuai. Karena itu produsen kelapa sawit di Asia Tenggara dan produsen bahan makanan pokok di Asia Selatan sangat penting. Kelompok investor terbesar yang kedua, Asia, merupakan 21% dari total kawasan yang diambil alih, yang 78% di antaranya adalah untuk budidaya tanaman pangan. Pengamatan ini menyoroti kekuatan aliran investasi lintas batas yang dipengaruhi oleh kebijakan domestik dan kondisi pasar. Oleh karenanya, dibutuhkan peraturan baik dari sisi penawaran maupun permintaan.

yang diambilalih untuk kepentingan ini sejak awal 2000-an (Deininge dan Byerlee 2011; HLPE 2011; Anseeuw dkk. 2012). Investasi ini diikuti oleh peningkatan ‘finansialisasi’ pasar komoditas global dan peningkatan dana investasi khusus lahan pertanian, yang menggambarkan peran lembaga keuangan dalam berspekulasi untuk mendapatkan keuntungan tinggi pada sektor-sektor ini di masa mendatang (Merian Research dan CRBM 2010; Knopfel 2011). Walaupun ada potensi keuntungan ekonomi bagi negara tuan rumah, aliran investasi ini berkompetisi langsung dengan konservasi. Terdapat indikasi bahwa perkebunan komersial pada lahan yang diperoleh para investor di Etiopia, Kenya, Tanzania dan Uganda akan diperluas, yang berakibat merugikan bagi hutan (WWF 2009; Mortimer 2011).

Sejumlah jenis investasi tersebut dimungkinkan oleh kondisi ekonomi politik domestik yang mendukung penanaman modal asing/PMA. Biaya peluang REDD+ adalah tinggi, mengingat nilai bersih sekarang (NPV) bagi tanaman seperti tebu dan kelapa sawit (Butler dkk. 2009; Persson dan Azar 2010). Selanjutnya, sementara aliran PMA di sektor pertanian mengancam keberlangsungan REDD+, ketergantungan ekonomi yang tinggi pada tanaman keras domestik yang cepat menghasilkan uang, seperti kopi, teh, kapas dan cengkeh, akan terus mengganggu usaha-usaha untuk menghambat deforestasi. Misalnya, di Etiopia, Madagaskar dan Tanzania, sektor pertanian menyediakan lebih dari 80% pendapatan ekspor. Dengan permintaan yang meningkat cepat untuk tanaman keras Afrika Timur dari negara-negara berkembang yang besar dan harapan bahwa aliran PMA baru untuk pertanian akan menambah nilai dengan memperkuat kapasitas pemrosesan domestik, alih teknologi dan meningkatkan akses petani kecil pada saluran pemasaran global, maka mungkin hanya sedikit daya tarik politik jangka panjang untuk program yang membatasi pilihan-pilihan perluasan lahan.

#### **4.4 Menelusuri sejumlah pilihan kebijakan: Apa implikasinya bagi REDD+?**

Dua bagian sebelumnya menunjukkan bahwa tren jangka panjang dalam pertumbuhan penduduk, kenaikan permintaan konsumen, dan baru-baru ini, pergeseran besar dalam produksi, perdagangan dan teknologi global merupakan kunci untuk memahami dinamika deforestasi dan degradasi hutan saat ini di negara-negara tropis. Agar berfungsi efektif, REDD+ perlu mengatasi pengaruh terkait hutan dari berbagai tren ini dan menindaklanjuti pemicu ekonomi dan kebijakan di negara-negara konsumen maupun produsen, dengan memahami bahwa perwujudan dampaknya berbeda di kawasan yang berbeda. Secara umum, sejumlah kekuatan ekonomi tersebut telah meningkatkan tekanan pada lahan untuk memenuhi kenaikan permintaan untuk pangan, serat dan energi. Hal ini secara langsung maupun tidak langsung memberikan tekanan di pinggiran kawasan hutan, khususnya

di daerah tropis. Karena itu, agar kebijakan REDD+ dapat mencapai tujuannya, koridor yang digunakan haruslah yang mengurangi tekanan pada hutan, namun mendukung pertumbuhan ekonomi.

Karena besarnya skala keuangan dan sifat volatilitas kekuatan yang ada, kami tetap skeptis mengenai kelayakan dalam mengatasi biaya peluang REDD+ melalui ganti rugi keuangan, seperti PES atau pasar karbon saja. Pentingnya peraturan dan lembaga untuk penegakan hukum, klarifikasi hak penguasaan, perencanaan tata guna lahan dan pembangunan infrastruktur yang efektif di negara-negara produsen semakin diakui.

Sementara berbagai pendekatan berbasis pasar mungkin berjalan baik dalam kasus tertentu, yaitu ketika kegiatan ekonomi yang membutuhkan deforestasi memberikan keuntungan terbatas, berbagai pendekatan peraturan tingkat nasional di negara produsen tetap akan dibutuhkan untuk menyeimbangkan kembali keuntungan ekonomi yang terkait dengan berbagai pemanfaatan lahan. Peraturan yang lebih baik di negara konsumen juga dapat melengkapi inisiatif para pelaku nonpemerintah, seperti sertifikasi sukarela, dan mendorong konsumsi komoditas dari sumber-sumber yang lestari sebagai cara untuk mengurangi tekanan pada hutan. Implikasi kesetaraan pada inisiatif berbasis pasar dan peraturan hukum harus diperhatikan secara seksama, baik di negara produsen maupun konsumen.

Berbagai kebijakan REDD+ bertujuan untuk mendorong transisi menuju pembangunan yang menyatukan pertumbuhan ekonomi dan konservasi hutan, namun mereka menghadapi tantangan besar. Untuk mengatasi hal ini, kami berpendapat bahwa kombinasi peraturan negara dan inisiatif oleh para pelaku nonpemerintah dibutuhkan pada tingkat global maupun nasional. Berbagai tindakan kebijakan ini perlu diterapkan di sisi penawaran dan permintaan, untuk mengurangi deforestasi dan degradasi hutan secara lebih efektif. Sementara tindakan-tindakan ini dapat dianggap sebagai bagian dari implementasi REDD+, akan dibutuhkan suatu paradigma pembangunan yang berbeda, yang memprioritaskan tujuan karbon rendah berdasarkan model-model bisnis dan kebijakan yang lebih berkelanjutan dan inklusif.

Dari sisi penawaran, tindakan kebijakan dapat mengikutsertakan dukungan bagi optimalisasi pemanfaatan lain dari segi ekonomi, sosial dan teknologi, dengan: i) menyediakan kompensasi yang cukup untuk pemanfaatan dalam bentuk melestarikan hutan dan memperluas hutan; ii) mengurangi insentif untuk membuka lahan hutan di kawasan bernilai ekologis tinggi; dan iii) memberikan insentif bagi produksi pada lahan yang tidak berhutan, termasuk lahan terdegradasi, sebagai bagian dari proses yang lebih luas dalam intensifikasi pertanian dan dukungan bagi pertanian pemilik lahan kecil. Kombinasi kebijakan yang berbeda dapat digunakan untuk mencapai tujuan ini (Angelsen 2010b). Di sisi lain, rente pertanian berskala besar dan

ekstensif dapat diturunkan misalnya, dengan mereformasi penguasaan lahan atau menghindari pembangunan infrastruktur pada lahan perbatasan yang baru. Pada sisi lain, rente yang diperoleh dari kegiatan hutan ekstraktif atau protektif dapat ditingkatkan, baik dengan mendukung upaya-upaya pengguna hutan lokal untuk mengelola hutan mereka yang sudah ada maupun dengan mendorong pasar melalui sistem imbalan seperti PES.

Meskipun demikian, berbagai langkah pada sisi penawaran tidak akan cukup untuk mengatasi tekanan pada hutan. Menindaklanjuti isu ini dari sisi permintaan juga perlu dilakukan. Sejumlah tindakan kebijakan dapat digunakan secara meluas di negara-negara konsumen utama, yang seharusnya juga melibatkan negara-negara berkembang, mengingat peran mereka yang semakin meningkat dalam memengaruhi perdagangan dan konsumsi global. Tindakan ini mencakup penerapan peraturan yang mendukung kebijakan pengadaan yang berkelanjutan, kemungkinan dikaitkan dengan sertifikasi sukarela, dan disertai dengan penghilangan hambatan yang menyimpangkan perdagangan global. Pemerintah dan pelaku swasta juga perlu mendorong lembaga keuangan swasta dan publik untuk menerapkan kebijakan investasi yang bertanggung jawab agar meningkatkan akuntabilitas para investor.

Sejumlah pilihan kebijakan yang dibahas di sini menunjukkan bahwa REDD+ harus dipandang sebagai bagian dari sebuah arsitektur kelembagaan yang lebih luas. REDD+ bukan hanya untuk mengurangi tekanan pada hutan namun juga untuk mendorong pembangunan ekonomi yang lebih berkelanjutan dan berkesetaraan, yang dapat menggabungkan tujuan pengurangan emisi GRK dan penyediaan pangan dan energi yang cukup. Tindakan kebijakan untuk meningkatkan tata kelola dan mengurangi dampak perdagangan dan investasi harus menindaklanjuti sisi penawaran maupun permintaan dan melibatkan upaya-upaya negara produsen maupun konsumen, dan juga mengombinasikan inisiatif para pelaku pemerintah maupun nonpemerintah. Upaya-upaya ini harus dipandang sebagai bagian dari proses transformasi ekonomi yang lebih luas, yang bersama-sama mengusung tujuan pertumbuhan ekonomi, pengentasan kemiskinan dan konservasi hutan dalam konteks perubahan iklim.