

# Buku Kecil Pendanaan Hutan

14 Katalis untuk Meningkatkan  
Pendanaan Ramah-Hutan



Global Canopy Programme (GCP) adalah wadah para pemikir hutan tropis, yang berupaya menggunakan pendekatan sains, politik dan bisnis sebagai kerangka pengaman untuk hutan yang merupakan modal alam yang telah menjaga ketahanan air, pangan, energi, kesehatan dan iklim bagi kita semua.

Kami bekerja melalui jaringan internasional – komunitas kehutanan, pelopor sains, pembuat kebijakan dan pemimpin perusahaan – untuk mengumpulkan bukti dan menciptakan wawasan untuk menghambat kerusakan hutan dan meningkatkan penghidupan masyarakat yang bergantung pada hutan.

Kunjungi [www.globalcanopy.org](http://www.globalcanopy.org) untuk informasi lebih lanjut.

Penulis: Nick Oakes, Matt Leggett,  
Matthew Cranford and Harry Vickers

Mohon mengutip publikasi ini sebagai: Oakes, N., Leggett, M., Cranford, M., Vickers, H. (eds.), 2012. *The Little Forest Finance Book*, Global Canopy Programme: Oxford.

Untuk informasi lebih lanjut hubungi: [n.oakes@globalcanopy.org](mailto:n.oakes@globalcanopy.org)

Kontribusi untuk publikasi ini diterima dengan baik dari:  
Sekretariat CBD  
Sekretariat UN-REDD  
Sekretariat UNEP  
Departemen Perubahan Iklim dan Efisiensi Energi, Australia  
Charles Hall, Envirotrade Carbon Limited  
Pedro Moura Costa, BVRio  
Kirsten McGregor, Global Green Carbon Corporation  
Stuart Clenaghan, Green Gold Forestry  
Alexa Morrison, Plan Vivo Foundation  
Julie Teel Simmonds, Governors' Climate and Forests Task Force  
Leslie Durschinger, Terra Global Capital  
Ruth Ann Nicastrì, Overseas Private Investment Corporation

© Global Canopy Foundation 2012

Publikasi ini merupakan edisi pertama dari Buku Kecil  
Pendanaan Hutan, dipublikasikan pada bulan Oktober 2012.

Dipublikasikan oleh: Global Canopy Programme, 23 Park End  
Street, Oxford, OX1 1HU, UK.

Tata letak oleh Company  
[www.company-london.com](http://www.company-london.com)

Desain grafis oleh Georgina Lea

## UCAPAN TERIMA KASIH

Publikasi ini dibiayai dan diproduksi dengan dukungan penuh dari Pemerintah Australia, program UN-REDD, dan Sekretariat CBD. Proses penerjemahan dibantu oleh UNORCID.



Australian Government  
Department of Climate Change  
and Energy Efficiency

UN-REDD  
PROGRAMME



Convention on  
Biological Diversity

*Kegiatan ini menerima pendanaan dari Departemen Perubahan Iklim dan Efisiensi Energi sebagai bagian dari International Forest Carbon Initiative. Sudut pandang yang digunakan dalam publikasi ini tidak selalu mewakili pandangan Persemakmuran Australia, dan Persemakmuran tidak bertanggung jawab atas informasi atau saran yang tersebut dalam publikasi ini.*



Kami terus menerus berusaha untuk memperbaiki Buku Kecil Pendanaan Hutan dan kami harap anda bisa memberikan tanggapan.

Mohon kirimkan komentar anda ke Nick Oakes  
[n.oakes@globalcanopy.org](mailto:n.oakes@globalcanopy.org)



**DR. BRAULIO FERREIRA DE SOUZA DIAS**  
**SEKRETARIS EKSEKUTIF CONVENTION OF BIODIVERSITY**

*Hutan memiliki keanekaragaman bentuk kehidupan yang luar biasa, yang juga memberikan banyak jasa penting untuk umat manusia. Hutan memainkan peranan penting dalam kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya bagi sekitar 1,6 milyar manusia di dunia, terutama masyarakat adat dan komunitas lokal. Manfaat ini mendapatkan ancaman berat seiring dengan tingkah laku manusia yang merusak keanekaragaman hayati di hutan dengan laju yang mengkhawatirkan. Setiap tahun 13 juta hektar hutan dialihfungsikan atau hilang karena berbagai sebab alamiah.*

*Hutan menawarkan lebih dari sekadar kayu. Selain makanan, serat, dan produk alami lainnya, hutan juga menyediakan tanaman yang merupakan bahan dasar dari banyak obat-obatan tradisional dan produk farmasi barat. Hutan membantu mengatasi perubahan iklim dengan mencegah karbon agar tidak sampai ke atmosfer dalam jumlah besar. Hutan juga mengatur temperatur lokal, melindungi persediaan air minum, dan mengurangi degradasi lahan dan desertifikasi.*

*Lebih dari dua per tiga spesies daratan tinggal di hutan. Keanekaragaman hayati istimewa berupa pepohonan, tanaman, binatang, jamur dan mikro organisme, serta seluruh interaksi kompleks yang terjadi diantaranya membuat hutan memiliki nilai yang sangat berharga untuk kehidupan umat manusia. Namun demikian, banyak kegiatan manusia yang memperlemah hutan dan mengurangi jasa yang diberikan oleh hutan kepada kita. Kegiatan ini meliputi: alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian, penggembalaan ternak yang berlebihan, pengelolaan yang tidak berkelanjutan, pengenalan spesies asing yang invasif, pengembangan infrastruktur, eksploitasi tambang dan minyak, kebakaran hutan karena manusia, polusi, dan perubahan iklim.*

*Selain nilai intrinsik dan pentingnya hutan bagi kehidupan, konsekuensi paling parah dari hilangnya hutan tidak bisa digambarkan dalam jumlah pendanaan yang sampai saat ini dihabiskan untuk hutan. Kurangnya sumber daya finansial untuk sektor kehutanan adalah salah satu tantangan terbesar untuk mencapai tujuan Konvensi Keanekaragaman Hayati (Convention on Biological Diversity/CBD) dan Target Aichi yang tercantum dalam Rencana Strategis untuk Keanekaragaman Hayati 2011-2020.*

*Pertemuan ke-sembilan Konferensi Para Pihak (Conference of Parties/COP) CBD mengadopsi strategi untuk meningkatkan aliran keuangan internasional dan pendanaan domestik untuk keanekaragaman hayati, termasuk hutan. Sebagai bagian dari strategi ini, COP 9 mengundang Para Pihak untuk maju dengan mekanisme pendanaan yang baru dan inovatif dan meminta Sekretaris Eksekutif untuk mendukung sinergi dari inisiatif-inisiatif tersebut. Masih dalam koridor yang sama, COP 10 terus mendukung peningkatan pemahaman mekanisme pendanaan baru dan inovatif dengan mendorong Para Pihak dan organisasi-organisasi lain yang terkait untuk mengambil*

*bagian penting dari proses yang sedang berlangsung demi penggalangan dana keanekaragaman hayati yang inovatif, juga untuk terlibat dalam diskusi global terkait kebutuhan dan modalitas yang mungkin untuk mewujudkan sistem pendanaan inovatif tersebut. Dari diskusi sebelumnya, COP 11 yang akan berlangsung di Hyderabad, India pada Oktober 2012 diharapkan akan membahas langkah-langkah nyata untuk memobilisasi sumber keuangan yang diperlukan untuk melaksanakan Rencana Strategis, termasuk Target Aichi, yang terkait dengan hutan.*

*Buku Kecil Pendanaan Hutan adalah kontribusi luar biasa terhadap diskusi-diskusi ini. Buku ini menganalisis secara jelas dan tepat beberapa pilihan untuk pendanaan hutan dan memberikan beberapa studi kasus yang sedang terjadi di negara-negara berkembang. Dengan demikian, buku ini akan menjadi alat yang sangat diperlukan, yang membuat pendanaan hutan menjadi lebih mudah diakses untuk semuanya. Oleh karenanya, saya berharap buku ini bisa tersebar di kalangan luas.*

## GREG COMBET

MENTERI PERUBAHAN IKLIM DAN EFISIENSI ENERGI, PEMERINTAH AUSTRALIA

*Hutan adalah bagian penting dari sisi lingkungan, ekonomi, dan sosial di tingkat global yang kita jalani saat ini. Hutan menyediakan sumber daya alam serta jasa lingkungan yang luar biasa, termasuk produk-produk hutan, keanekaragaman hayati, dan penyimpanan karbon. Hutan tidak hanya mendukung penghidupan komunitas lokal, namun juga memegang peranan yang tak tergantikan untuk budaya dan kehidupan sosial mereka. Namun, betapapun berharga nilainya, hutan terus dirusak yang berakibat hilangnya keanekaragaman hayati dan kesempatan ekonomi dan juga mengakibatkan tingginya emisi gas rumah kaca.*

*Sayangnya, beberapa usaha yang dilakukan belakangan ini untuk melindungi hutan terbukti gagal untuk mengurangi laju deforestasi. Salah satu hambatan adalah ketidakmampuan untuk memastikan adanya investasi yang cukup untuk melindungi hutan. Kita perlu menemukan cara-cara baru untuk mendanai konservasi hutan dan meningkatkan praktik pengelolaan hutan. Hal ini akan membantu kita untuk melindungi hutan dalam skala global dan bisa mengurangi laju deforestasi secara dramatis.*

*Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan (REDD+) di negara berkembang adalah mekanisme yang bertujuan untuk menyediakan pendanaan pada suatu tingkatan tertentu yang diperlukan untuk merubah praktik pengelolaan hutan di negara-negara berkembang. Diperkirakan bahwa implementasi REDD+ akan memerlukan pendanaan sekitar USD 17 sampai 33 milyar per tahun jika kita bisa mengurangi setengah emisi hutan di tahun 2020 (berdasarkan tingkat emisi tahun 1990). Tingkat pendanaan ini tidak bisa dipenuhi hanya dari pendanaan publik. Kita harus memikirkan cara untuk memastikan investasi sektor swasta untuk REDD+.*

*Pasar karbon akan memainkan peranan penting dalam pendanaan REDD+. Pengembangan pasar untuk jasa layanan hutan, terutama untuk kredit pengurangan emisi, diharapkan bisa memberikan akses yang lebih baik kepada sektor pendanaan hutan. Selama pasar karbon ini berkembang, maka pendanaan sementara akan diperlukan untuk menjembatani jeda tersebut serta mendukung pelaksanaan. Pilihan-pilihan pendanaan yang ada akan dianalisis dan dinilai dalam buku ini.*

*Bagi mereka yang ingin mendukung pengembangan REDD+ dan melindungi sumber daya hutan dunia, buku ini akan berperan sebagai alat yang berharga. Publikasi ini diluncurkan pada saat yang tepat karena berbagai pilihan untuk pendanaan hutan adalah fokus kunci untuk rapat Konferensi Para Pihak 2012 baik untuk Convention on Biological Diversity dan United Nations Framework Convention on Climate Change. Atas nama Pemerintah Australia, dengan bangga saya mendukung publikasi buku ini.*



## ACHIM STEINER

### DIREKTUR EKSEKUTIF, UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME

*Sejak Desember 2007, hutan tropis telah menarik perhatian politik dimana hal ini belum pernah terjadi sebelumnya, yaitu tepatnya ketika ada perjanjian global pada negosiasi perubahan iklim di Bali bahwa negara-negara berkembang bisa diberikan kompensasi atas usaha mereka untuk mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan (REDD+). Perserikatan Bangsa Bangsa telah merespon tantangan ini dengan membentuk program UN-REDD, sebuah kerjasama unik antara Food and Agriculture Organisation, UN Development Programme, dan UN Environment Programme.*

*Program ini mendukung negara-negara berkembang untuk mengkonservasi, mengelola secara berkelanjutan, dan memperbaiki hutan tropis dunia di lebih dari 40 negara-negara yang bermitra. Fokus UNEP untuk kerja kemitraan ini adalah untuk membantu negara-negara tersebut dalam menangkap manfaat berlipat dari hutan serta untuk mengaitkan REDD+ dengan tujuan pembangunan berkelanjutan yang lebih luas melalui transisi untuk menuju Ekonomi Hijau yang inklusif. Hal ini termasuk mendukung pengembangan perencanaan tata guna lahan yang berkelanjutan dan menarik investasi terkait, dengan tujuan untuk mendukung kebutuhan menyeluruh dari negara berkembang untuk pembangunan ekonomi dan sosial, seraya memastikan amannya pangan, air, dan energi untuk memenuhi populasi yang terus berkembang. Di beberapa negara, hutan akan menjadi jantung dalam masa transisi untuk menuju ekonomi rendah karbon dan sumber daya efisien. Buku Kecil Pendanaan Hutan adalah publikasi penting untuk memberikan ulasan kepada pemerintah dan para pemangku kepentingan lainnya terkait beberapa mekanisme yang ada untuk investasi terkait pengelolaan hutan yang berkelanjutan, termasuk konservasi hutan tropis alam, dan restorasi hutan.*

*Perkiraan terkini untuk pendanaan yang diperlukan demi mencapai tujuan REDD+ dan Target Keanekaragaman Hayati Aichi di hutan tropis berkisar di USD 40 milyar per tahun. Selain investasi besar yang diberikan negara donor seperti Norwegia, kita tidak memiliki investasi jangka panjang seperti yang diperlukan selama masa transisi menuju pengelolaan hutan dan penggunaan lahan yang berkelanjutan. Oleh karena itu sektor swasta dan keterlibatan publik yang lebih kuat sangat diperlukan. Minat sektor swasta untuk berinvestasi semakin meningkat, namun kita harus memastikan, terutama investasi untuk REDD+, agar investasi-investasi ini bisa menjadi katalis untuk berbagai manfaat lainnya selain yang terkait karbon, seperti keanekaragaman hayati, pekerjaan, dan kehidupan lokal. Laba dari investasi seperti ini bisa sangat mencengangkan. Misalnya, IUCN memperkirakan bahwa kita bisa mengharapkan keuntungan bersih senilai USD 85 milyar untuk merestorasi 15% hutan di seluruh dunia yang sudah terdegradasi. Kebanyakan dari manfaat ini akan langsung mendukung masyarakat miskin dunia dan juga komunitas desa yang kurang mampu.*

*Akhir kata, kesuksesan REDD+ dan usaha-usaha lainnya untuk menyelamatkan hutan tropis juga akan bergantung pada peningkatan produksi dan konsumsi komoditas kunci yang berkelanjutan. Investasi untuk sistem pertanian yang lebih efisien dan untuk pola konsumsi yang berkelanjutan akan menjadi elemen penting untuk transisi ekonomi hijau untuk mencapai satu tujuan yang kita semua ingin raih: untuk menjaga hutan demi generasi sekarang dan akan datang.*

## **DR. KUNTORO MANGKUSUBROTO**

**KETUA UNIT KERJA PRESIDEN PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN PEMBANGUNAN, UKP4**

*Tantangan zaman yang ada pada kita kini adalah memastikan kita mewariskan generasi mendatang suatu lingkungan hidup dimana semua orang dapat menikmati hasil pembangunan yang telah dicapai oleh dunia dan bukan sebuah planet yang telah menderita akibat pengurasan sumber daya alam yang serampangan.*

*Indonesia menyadari pentingnya transisi ke ekonomi hijau dan integrasi berkesinambungan tak hanya dalam pemanfaatan sumber daya alam tetapi juga di dalam keseluruhan perencanaan pembangunan ekonomi dan sosial politik. Keberlanjutan alam bukanlah hanya suatu tujuan namun merupakan suatu keharusan moral dan fungsional apabila kita sebagai masyarakat global ingin memiliki suatu masa depan.*

*Dengan menyadari hal ini, Indonesia kini tengah menyikapi statusnya kini sebagai penghasil gas rumah kaca terbesar di dunia apabila dilihat dari pemanfaatan lahan, deforestasi dan degradasi hutan. Indonesia menghadapi tantangan serius dalam upayanya menuntaskan target ambisius untuk mengurangi 41 persen emisi gas rumah kaca dengan dukungan internasional seperti yang dicanangkan Bapak Presiden Susilo Bambang Yudhoyono.*

*Kami berkomitmen untuk membangun dan memperkuat kemitraan global, nasional dan regional dalam menggapai tantangan menata ulang paradigma pembangunan kami. Saat ini, kami telah menjalin kemitraan dengan pemerintah Norwegia untuk pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan (REDD+). Pendekatan kami memperkuat konsensus yang ada bahwa perubahan iklim adalah suatu isu global yang mana solusinya harus datang dari dan berakar di kearifan dan kebiasaan lokal. Seyogyanya, kombinasi dan keterkaitan antara global dan lokal pada akhirnya akan memungkinkan kemunculan inovasi. Oleh karenanya, saya apresiasi terhadap upaya UN Office for REDD+ Coordination in Indonesia (UNORCID) yang memfasilitasi kemunculan inovasi ini melalui penerjemahan buku Buku Kecil Pembiayaan Hutan ke dalam Bahasa Indonesia.*

*Melebarkan akses terhadap informasi tentang perubahan iklim di Indonesia adalah penting dalam memastikan praktek-praktek yang terbukti sukses dapat digunakan. Seiring dengan itu, jaringan pengetahuan global dan lokal dan cara-cara terbaik dalam melindungi hutan dapat juga mengambil keuntungan dari pengalaman Indonesia. Yang utama adalah pelebaran cakrawala pengetahuan dan informasi ini memastikan bahwa apa yang kita kerjakan selalu berakar dalam realita yang dihadapi komunitas yang hidup di hutan dan mereka dapat terhubung dengan jenjang-jenjang tertinggi dalam penelitian dan pembuatan keputusan yang bertindak secara global.*

*Penerbitan buku ini dalam Bahasa Indonesia akan membuka jalan bagi mereka yang ingin mendukung perlindungan sumber daya hutan yang paling berharga di dunia dan selanjutnya bagi mereka yang ingin mendukung suatu masa depan bersama yang berkelanjutan.*

## ANDREW MITCHELL

### PENDIRI DAN DIREKTUR, GLOBAL CANOPY PROGRAMME

*Untuk membayar biaya transisi untuk menghentikan deforestasi, membuat sistem pertanian yang lebih efisien, memperbaiki lahan yang terdegradasi, dan untuk menjaga keanekaragaman hayati hutan dan jasa ekosistem yang disediakannya, maka diperlukan pendanaan dengan skala ratusan milyar USD. Namun, apa yang ditawarkan saat ini hanyalah puluhan milyar (Parker et al, 2012). Dari mana datangnya stimulus lainnya untuk mewujudkan hal ini? Buku ini memaparkan 14 katalis yang bisa membantu penggalangan dana untuk hutan dan perincian tentang bagaimana mereka bisa mendukung berbagai program dengan skala yang berbeda-beda. Meneliti pendanaan bisa menjadi proses yang menakutkan untuk banyak orang dan kami telah memaparkan kesemuanya dengan cara sederhana namun menyeluruh untuk memahami sumber dana yang memungkinkan, bagaimana hal tersebut terorganisir, dan kegiatan ramah hutan seperti apakah yang bisa menarik beragam sumber dana tersebut. Beberapa sistem pendanaan ini melibatkan pemerintah, beberapa memerlukan perubahan di tingkat kebijakan nasional, dan banyak diantaranya bisa terjadi jika sektor swasta merubah praktik mereka secara sukarela. Beberapa perubahan sudah mulai terjadi. Komitmen 2012 yang dicanangkan oleh 50 perusahaan besar yang tergabung dalam Consumer Goods Forum untuk mencapai bebas deforestasi di tahun 2020 adalah salah satu buktinya. Ada banyak kesempatan tersedia sehingga proyek apapun tidak perlu berpikir bahwa hanya bisa bergantung pada dana dari pembayar pajak saja. Cara berpikir imajinatif akan diperlukan, dogma kuno harus dikesampingkan, dan pengamanan yang kuat akan diperlukan mengingat era pendanaan hutan sedang dinegosiasikan.*

*Perdebatan di tingkat global sedang beranjak dari pembicaraan seputar karbon dan atmosfer ke air dan makanan. Serupa dengan hal tersebut, isu di kehutanan akan meluas dari REDD menuju pandangan yang lebih holistik terkait investasi proaktif modal alam (proactive investment in natural capital/PINC). Membayar biaya transaksi untuk memindahkan dari pola bisnis sehari-hari menuju pola bisnis yang lebih bersih akan menyumbang banyak untuk mengurangi tekanan terhadap hutan. Kadang saya merasa bahwa penggalangan dana untuk mengurangi deforestasi, melindungi hutan, dan memperbaiki penghidupan untuk masyarakat yang tinggal di hutan secara bersamaan terdengar sangat sulit, seperti menangkap belut licin di sungai yang sangat deras. Hal ini disebabkan karena fenomena tsunami di kepentingan terkait pendanaan, yang sebagian besar dikendalikan oleh permintaan global atas komoditas lunak, yang menggunakan standar harga yang tidak berkelanjutan yakni mengkonversi modal alam secara gratis untuk menyediakan makanan, serat, makanan binatang, dan bahan bakar bagi milyaran manusia.*

*Sistem keuangan harus bisa lebih akuntabel untuk menghitung dampak terhadap alam dan hal ini akan menciptakan kesempatan untuk perubahan. Revolusi yang sekarang harus terjadi adalah untuk memanfaatkan kekuatan pendanaan yang sama untuk memberikan hasil yang lebih berkelanjutan dan adil bagi hutan, masyarakat, dan bangsa. Cikal bakal revolusi tersebut tertera dalam publikasi ini.*

## DAFTAR ISI

### PENGANTAR

Bagaimana Buku Ini Bisa Membantu	20
Apa Itu Hutan Tropis?	22
Mengapa Pembangunan Ramah-Hutan?	23
Konteks Internasional	26

### KERANGKA PAYUNG

Empat Blok Bangunan Pendanaan Hutan	38
-------------------------------------	----

### MODAL

Memahami Modal	44
Kerangka Modal	45
Ekuitas	54
Pinjaman	55
Obligasi	57
Hibah	58
Neraca	59

### ORGANISASI

Memahami Organisasi	66
Kerangka Organisasi	67
Lembaga Non-Pemerintah Nasional	76
Lembaga Nirlaba Internasional	77
Koperasi	79
Perusahaan	80
Badan Publik Nasional	81
Dana Perwalian	82
Organisasi Masyarakat	83

### KEGIATAN

Memahami Kegiatan	90
Kerangka Kegiatan	91
Komoditas Pertanian	102
Pemanenan Kayu	104
NTFP	106
Kredit Offset	108
Ekoturisme	110
Penyedia Jasa Ekosistem Langsung	112
Penyedia Keanekaragaman Hayati Langsung	113
Bioprospecting	115

### KATALIS

Memahami Katalis	120
Investasi Bersama	128
Jaminan Kredit	130
Kontrak Serah	131
Klarifikasi Hak Milik	132
Bursa Dan Lembaga Kliring	134
Bantuan Teknis	136
Perencanaan Nasional Dan Koordinasi	137
Asuransi	138
Sertifikasi	140
Pengadaan Ramah-Hutan	141
Hukum Dan Perjanjian Dagang Domestik	142
Harga Dasar	143
Subsidi	144
Insentif Pajak	145

### KESIMPULAN

Mengkatalis Pendanaan Untuk Pembangunan Ramah-Hutan	148
---	-----

### LAMPIRAN

Daftar Pustaka	152
----------------	-----

# PENGANTAR

## BAGAIMANA BUKU INI BISA MEMBANTU

Tujuan menyeluruh dari Buku Kecil Pendanaan Hutan adalah untuk menjadi katalis untuk meningkatkan aliran dana untuk pola pembangunan yang lebih ramah terhadap hutan.

Buku ini adalah referensi bagi para pembuat keputusan dan pemangku kepentingan yang meliputi pemerintah, LSM, sektor swasta, dan komunitas yang bekerja di sektor kehutanan, yang ingin memahami bagaimana pendanaan hutan bisa dicari, dikelola dengan baik, dan kegiatan-kegiatan seperti apa yang bisa didukung oleh pendanaan tersebut.

Buku ini bertujuan untuk membongkar misteri pendanaan hutan dan memaparkan kerangka yang jelas atas pilihan-pilihan yang ada dan yang realistis untuk para pembuat keputusan agar bisa mengkatalis langkah maupun perdebatan lanjutan di bidang ini.

Buku ini memaparkan realita dan bukan teori, yaitu dengan memberikan beberapa studi kasus untuk mengindikasikan ide-ide yang sedang berkembang, kisah sukses, dan cara-cara inovatif yang bisa dipertimbangkan untuk pendanaan hutan di masa mendatang.

Sebagai analisis non-partisan, Buku Kecil Pendanaan Hutan ini tidak berpihak kepada salah satu sumber pendanaan dibandingkan sumber lainnya. Namun demikian kami berharap bahwa tulisan kami ini bisa membantu pemahaman dan mendorong adanya dialog kerjasama terkait penelitian untuk bidang yang sangat penting ini.



## APA ITU HUTAN TROPIS?

Fokus Buku Kecil Pendanaan Hutan adalah pada aliran pendanaan untuk hutan tropis dan ekosistem hutan tropis – termasuk jejaring tanaman, binatang, mikro-organisme dan komunitas masyarakat yang hidup saling berdampingan dan berinteraksi dengan hutan di wilayah tropis. Ekosistem hutan tropis adalah wilayah di dunia dengan keanekaragaman hayati yang paling tinggi. Jumlahnya diperkirakan menutupi 7% dari permukaan bumi namun mengandung sekitar 50% dari keanekaragaman hayati dunia.

Di tingkat global, ada beberapa perdebatan terkait dengan definisi hutan (Sasaki, 2009). Buku ini mendefinisikan hutan sebagai wilayah dengan tutupan kanopi minimal 40% dan tinggi minimum pohon 5 m (Sasaki, 2009).

### MODAL ALAM DAN JASA EKOSISTEM

Publikasi ini mengacu kepada dua konsep tambahan: modal alam (capital) dan jasa lingkungan (ecosystem services/ES). Dalam konteks umum, 'modal' diterjemahkan sebagai kumpulan material yang ada dalam sebuah sistem pada kurun waktu tertentu (Costanza et al., 1997). Beberapa bentuk modal yang umum adalah modal dana, modal yang dibuat oleh manusia, dan modal sosial. Modal alam menyediakan aliran produk dan jasa ekosistem yang paling penting. Seperti investor yang akan memanfaatkan modal dana untuk mendatangkan laba, maka kumpulan pepohonan maupun karbon dari hutan juga akan menyediakan kayu untuk pengaturan iklim di masa depan. Produk dan jasa ekosistem adalah fungsi ekosistem, yang baik secara langsung maupun tidak, memberikan manfaat untuk manusia (Daly and Farley, 2004; Voltaire and Royer, 2004).

## MENGAPA PEMBANGUNAN RAMAH-HUTAN?

Jasa lingkungan yang disediakan oleh hutan tropis mendukung ketahanan pangan, energi, air, kesehatan, dan penghidupan bagi jutaan manusia di seluruh dunia (lihat halaman 18). Walau demikian, laju kerusakan hutan masih sangat tinggi (FRA, 2010).

Investasi langsung pada kegiatan-kegiatan yang menjaga atau meningkatkan jumlah modal alam yang tersedia di hutan tropis (misalnya konservasi hutan) bisa mengamankan tersedianya jasa lingkungan tersebut. Namun demikian, kegiatan-kegiatan ini seringkali gagal mengatasi penyebab utama terjadinya deforestasi. Deforestasi dan degradasi hutan terkait erat dengan pembangunan; atau dengan kata lain, kegiatan ekonomi. Dengan demikian, penting untuk berinvestasi secara langsung pada kegiatan yang memiliki dampak kecil terhadap hutan namun bisa memberikan manfaat ekonomi.

Kami mendefinisikan investasi sebagai aktivitas yang mengurangi kerusakan, menjaga, atau meningkatkan modal alam di dalam hutan untuk mendukung pembangunan yang ramah-hutan.

Hal ini memang bisa membantu proses transisi untuk menuju ekonomi hijau terkait hutan tropis tepat pada sasaran, namun demikian penting untuk dicatat bahwa aksi cepat adalah hal yang penting. Sebuah studi memperkirakan bahwa biaya yang diperlukan untuk mengurangi setengah deforestasi akan meningkat secara dramatis pada dekade ini, yaitu mencapai USD 30 milyar per tahun sampai 2020 (The Commission on Climate and Tropical Forests, 2010). Kerangka keuangan dan kebijakan saat ini belum mengenali manfaat jasa lingkungan yang disediakan oleh hutan tropis. Saat ini, investasi pada pembangunan ramah lingkungan dikerdilkan dengan aliran pendanaan untuk kegiatan-kegiatan yang menyebabkan deforestasi dan degradasi hutan.

## EKO-UTILITAS HUTAN

Hutan tropis mengandung lebih dari setengah keanekaragaman hayati daratan yang ada di dunia (The Royal Society, 2003) dan berperan sebagai 'eco-utility' yang menyediakan ketahanan iklim, air, pangan, dan energi juga kesehatan manusia dan penghidupan baik di tingkat lokal maupun global. Mekanisme kebijakan dan keuangan diperlukan untuk mengakui dan menghargai nilai jasa lingkungan yang disediakan hutan. Kesejahteraan, daya lenting masyarakat, dan perekonomian akan bergantung pada kemampuan dan kesuksesan kita untuk menjaga kesehatan dan daya tahan eko-utilitas hutan tropis.

### KETAHANAN IKLIM

Hutan hujan tropis memiliki dampak ganda untuk pendinginan iklim. Hutan yang masih berdiri, tanpa adanya intervensi dari manusia, menyimpan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dalam jumlah yang sangat besar agar tidak terlempar ke atmosfer sehingga berperan sebagai roset karbon atau 'carbon sink'. Jasa ini menghilangkan 15% emisi CO<sub>2</sub> yang diakibatkan oleh manusia dari atmosfer setiap tahunnya, atau setara dengan 1 ton karbon dioksida (tCO<sub>2</sub>) per hektar per tahun (Lewis et al., 2009; IPCC, 2007). Alih-alih menghargai jasa ini, kita malah merusaknya: deforestasi hutan tropis, termasuk kehilangan lahan gambut yang menyumbangkan 15% emisi CO<sub>2</sub> tingkat global (Van Der Werf et al., 2009) – atau setara dengan seluruh sektor transportasi global digabungkan – dan mengurangi kemampuan hutan tropis untuk menyimpan CO<sub>2</sub>. Hutan tropis juga menguapkan sejumlah besar air yang mendinginkan permukaan bumi dan membentuk awan yang merefleksikan matahari kembali ke angkasa (Betts et al., 2007; Bonan, 2008). Selain membantu kita untuk memitigasi dampak perubahan iklim, hutan hujan juga meningkatkan kemampuan kita untuk beradaptasi terhadap dampak tersebut.

Besar kemungkinan perubahan iklim akan meningkatkan frekuensi kejadian ekstrim seperti kekeringan dan banjir. Hutan bisa

mengurangi jumlah banjir di tingkat lokal dengan memperlambat jalannya air menyusuri permukaan daratan (van Dijk and Keenan, 2007). Hutan juga menyediakan penyangga yang penting untuk pola cuaca lokal karena menghilangkan pepohonan bisa mengakibatkan temperatur dan curah hujan ekstrim yang kemudian memperburuk dampak lokal perubahan iklim (Deo et al., 2009, Voldoire and Royer, 2004).

### KETAHANAN AIR

Hutan memurnikan air dan membantu mengatur aliran air ke wilayah hilir. Hutan, terutama tanah hutan, berlaku sebagai filter raksasa yang memurnikan air yang mengalir di antara ekosistem hutan. Jasa penyaringan ini menyediakan air minum untuk lebih dari 60 juta populasi dunia yang bergantung pada hutan hujan tropis dan juga beberapa kota besar di dunia, dimana setidaknya satu per tiga dari mereka bergantung kepada wilayah hutan lindung untuk persediaan air mereka. (Dudley and Stolton, 2003). Cabang dan akar ekosistem hutan berperan seperti sepon yang mengendalikan aliran air muka dan air tanah menuju sungai, yang juga membantu mengatur siklus banjir dan kekeringan (Chivian, 2002). Lebih lanjut lagi, pendaurulangan uap air oleh hutan kembali ke aliran udara membantu mempertahankan curah hujan di wilayah yang teramat luas. Misalnya, sebagian besar dari curah hujan di Andes yang melayani sungai es dan populasi di dataran tinggi didaur ulang untuk dan oleh hutan Amazon di dataran rendah (Poveda et al., 2008).

### KETAHANAN PANGAN

Hutan mendukung produksi pangan di tingkat lokal dan global. Komunitas lokal dan masyarakat adat bertahan hidup dengan mengumpulkan makanan dari hutan tropis, termasuk daging liar, buah-buahan, dan tanaman selama ribuan tahun. Bagi kebanyakan populasi pedesaan, hutan tropis merupakan persediaan makanan cadangan ketika terjadi krisis personal, lingkungan, maupun

ekonomi. Petani skala kecil yang membersihkan lahan untuk menanam makanan juga bergantung kepada kemampuan hutan untuk mendaur ulang nutrisi dan mencegah erosi tanah.

Banyak petani yang bergantung kepada serangga hutan seperti lebah untuk membuahi tanaman mereka (Ricketts et al., 2004). Selain itu, setidaknya satu per tiga dari ikan yang ditangkap setiap tahunnya di Asia Tenggara bergantung kepada hutan bakau pantai (Hillel and Rosenzweig, 2008). Di tingkat regional dan benua, hutan membantu mendaur ulang uap air yang jatuh sebagai hujan di wilayah pertanian yang jauh dari perbatasan hutan. Di Amazonia, angin membawa kelembaban yang didaur ulang oleh hutan di 'sungai terbang' bagian selatan Brazil dan lebih jauh lagi, sehingga mendukung produksi pertanian untuk persediaan sereal di Amerika Selatan (Vera et al., 2006; Marengo et al., 2004).

### KETAHANAN ENERGI

Hutan tropis juga mendukung ketahanan energi di tingkat lokal, regional, dan global. Komunitas lokal selalu menggunakan hutan tropis sebagai sumber bahan bakar untuk masak dan memanaskan selama ribuan tahun. Namun demikian, saat ini pengumpulan kayu bakar merupakan salah satu penyebab utama deforestasi, terutama di Afrika dan Asia Tenggara (Griscom et al, 2009). Hutan juga penting sebagai penghasil listrik tenaga air dengan memanfaatkan aliran air dan pengurangan sedimentasi sungai di tingkat regional. Sebagai contoh, mengingat dua per tiga persediaan listrik di Brazil dihasilkan oleh air, maka perubahan apapun terhadap tutupan hutan – yang kemudian akan memengaruhi pola curah hujan, aliran air permukaan, dan sedimentasi bendungan – akan memiliki dampak penting untuk ketahanan energi bagi negara yang sangat bergantung pada pembangkit listrik tenaga air ini.

### KETAHANAN KESEHATAN

Selain menyediakan sumber makanan segar dan

air minum bersih yang berkelanjutan, hutan juga sumber penting untuk obat-obatan yang diramu dari tanaman liar baik untuk komunitas lokal dan juga untuk perusahaan farmasi global. Nilai perdagangan terkait obat-obatan dan tanaman yang diambil dari hutan hujan tropis diperkirakan mencapai USD 108 milyar per tahun (Simula, 1999) – kurang lebih setara senilai dengan biaya National Health Service UK per tahun. Hutan tropis yang tidak terganggu juga bisa memoderasi dampak penyakit menular: 40% populasi dunia hidup di wilayah rentan malaria dan ketika suatu wilayah hutan rusak maka infeksi malaria meningkat sampai 300 kali lipat dibandingkan dengan wilayah yang masih memiliki hutan lebat (Yasuoka and Levins, 2007). Perdagangan komersial daging hewan liar juga meningkatkan paparan manusia terhadap penyakit-penyakit baru yang berpindah melalui media satwa liar, selain itu usaha konservasi daerah dengan keanekaragaman hayati tinggi bisa mengurangi kemungkinan terjadinya beberapa penyakit seperti SARS yang biasanya berpindah dari satwa liar ke manusia (Jones et al., 2008).

### KETAHANAN PENGHIDUPAN

Lebih dari satu milyar masyarakat miskin dunia bergantung pada hutan untuk sebagian penghidupan dan ketahanan pangan mereka. Sementara sekitar 60 juta masyarakat adat bergantung hampir sepenuhnya kepada hutan untuk bertahan hidup (World Bank, 2004). Hutan tropis merupakan salah satu sumber daya dengan modal alam terkaya di dunia yang menyediakan material mentah seperti kayu dan tanaman pangan liar, maupun produk hutan non-kayu (non-timber forest products/NTFP) seperti karet, minyak, dan serat yang memiliki fungsi ekonomi penting di tingkat lokal maupun nasional bagi banyak negara dengan hutan tropis. Kegiatan terkait hutan seperti pengelolaan hutan yang berkelanjutan (sustainable forest management/SFM) dan ekoturisme juga memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat desa.

## KONTEKS INTERNASIONAL

Hutan dan cara penggunaannya yang berkelanjutan merupakan pusat dari tujuan United Nations Convention on Biological Diversity (CBD), Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), dan Convention on Combating Desertification (UNCCD)<sup>1</sup>, yang dicanangkan pada 1992 di acara UN Conference on Environment and Development di Rio de Janeiro. Keputusan dari Conferences of the Parties (COP) dan UN Forum on Forests (UNFF) beberapa kali menekankan bahwa kekurangan pendanaan adalah hambatan utama untuk mencapai tujuan mereka. Beberapa paragraf berikut akan berdiskusi tentang keputusan-keputusan kunci dalam konvensi yang terkait dengan keuangan dan kehutanan, juga langkah-langkah yang relevan untuk kegiatan kehutanan serta keterkaitan antar konvensi.

### UNFCCC

Hutan diakui dalam teks konvensi karena peran penting mereka untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. UNFCCC secara langsung menyebut hutan melalui program kerja untuk REDD+ dan penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan dan kehutanan (*land use, land-use change and forestry/LULUCF*), dan proyek aforestasi dan reforestasi di bawah mekanisme pembangunan bersih (clean development mechanism/CDM).

Pada COP 13, Para Pihak setuju bahwa peningkatan aksi untuk memobilisasi penyediaan sumber dana keuangan diperlukan untuk mencapai tujuan Konvensi, termasuk peningkatan akses untuk sumber daya keuangan yang cukup, bisa diprediksi, dan berkelanjutan. Standing Committe dari UNFCCC membantu COP dengan mekanisme keuangan Konvensi. Pada COP 17, Green Climate Fund (GCF) dirancang sebagai suatu wadah operasional untuk mekanisme keuangan Konvensi, dimana rancangannya akan diselesaikan pada COP 18 di 2012. Program kerja terkait keuangan jangka panjang dimulai di Juni 2012 dan mendiskusikan penggalangan pendanaan iklim setelah 2012.

1. Sekretariat Konvensi Rio berkolaborasi untuk kerja sektor kehutanan melalui Collaborative Partnership on Forests (CPF). CPF terdiri dari 14 organisasi internasional, badan, dan sekretariat konvensi yang memiliki program khusus untuk kehutanan. [www.cpfweb.org](http://www.cpfweb.org)

### CBD

Teks konvensi meminta Para Pihak untuk menyediakan dukungan dan insentif keuangan untuk kegiatan-kegiatan nasional demi mencapai tujuan Konvensi, namun mengakui bahwa “(pendanaan) khusus diperlukan untuk memenuhi kebutuhan negara berkembang”, dan bahwa Para Pihak dari negara maju harus menyediakan “sumber pendanaan baru dan tambahan” untuk memungkinkan Para Pihak negara berkembang memenuhi biaya yang diperlukan untuk kegiatan-kegiatan ini.

Pada COP 9 di Bonn tahun 2008, Para Pihak mengadopsi strategi mobilisasi sumber daya untuk meningkatkan aliran pendanaan internasional dan pendanaan domestik untuk melindungi keanekaragaman hayati, dengan tujuan khusus untuk mengeksplorasi mekanisme pendanaan yang baru dan inovatif. Pada COP 10 di Nagoya tahun 2010, Para Pihak sepakat untuk mengadopsi Rencana Strategis untuk Keanekaragaman Hayati (2011-2020) yang baru, yang akan mengatasi penyebab utama dari hilangnya keanekaragaman hayati (termasuk penyebab deforestasi). Selain itu, Para Pihak juga akan mengeksplorasi insentif untuk melindungi manfaat yang diberikan oleh ekosistem yang masih berfungsi dengan baik. Pada COP 11 di India tahun 2012, CBD diharapkan bisa mempertimbangkan aksi untuk memobilisasi sumber daya keuangan yang diperlukan untuk melaksanakan rencana strategis, termasuk Target Aichi yang terkait dengan hutan (lihat halaman 24).

Hutan adalah pusat dari National Biodiversity Strategies and Action Plans (NBSAP) dari Para Pihak CBD. CBD bertujuan untuk melengkapi diskusi REDD+ dan aktivitas dibawah UNFCCC, dan juga terikat dengan Initiative for Tropical Forest Biodiversity of the International Tropical Timber Organization (ITTO), yang memfasilitasi dukungan keuangan dan teknis untuk perlindungan hutan di negara berkembang.

## UNCCD

Didirikan tahun 1994, UNCCD adalah satu-satunya perjanjian internasional yang mengikat secara hukum terkait dengan lingkungan dan pembangunan untuk pengelolaan lahan berkelanjutan. Tujuan utamanya adalah:

*“Menciptakan kemitraan global untuk mengembalikan dan mencegah desertifikasi/degradasi lahan dan untuk memitigasi dampak kekeringan di wilayah yang terkena dampak dalam rangka mendukung pengentasan kemiskinan dan mencapai lingkungan yang berkelanjutan.”*

Hutan memegang peranan kritis dalam mencegah desertifikasi dan kekeringan, serta merupakan tema utama dalam UNCCD. Elemen terkait hutan yang ada dalam rencana strategis 10 tahun UNCCD sejalan dengan Target Aichi CBD, terutama di tujuan strategis kedua dan ketiga. Selain itu ada juga sinergitas antara Program Aksi Nasional UNCCD dengan NBSAP CBD. Sejumlah sinergi terlihat dengan kerja UNFCCC untuk perubahan iklim dan CBD untuk perlindungan dan konservasi keanekaragaman hayati. Mekanisme Global (Global Mechanism/GM) UNCCD sudah dibentuk untuk meningkatkan keefektifan mekanisme keuangan yang sudah ada dan untuk meningkatkan sumber daya keuangan untuk Para Pihak dalam Konvensi di negara berkembang (UNCCD, 2012).

## UNFF

Kerja UNFF didasarkan pada Deklarasi Rio, Prinsip Kehutanan, Bab 11 dari Agenda 21, dan hasil dari Panel antar Pemerintah untuk Hutan (Intergovernmental Panel on Forests) (1995-1997) dan Forum antar Pemerintah untuk Hutan (1997-2000). Kerja UNFF di masa yang akan datang dipandu oleh empat Tujuan Global untuk Hutan. Tujuan-tujuan tersebut adalah: (1) mengembalikan hilangnya tutupan hutan di seluruh dunia melalui pengelolaan hutan berkelanjutan (SFM); (2) meningkatkan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan yang berbasis hutan; (3) meningkatkan wilayah hutan yang dikelola secara berkelanjutan dan meningkatkan proporsi produk dari hutan yang dikelola secara berkelanjutan; dan (4) membalikkan penurunan bantuan pembangunan resmi untuk SFM dan memobilisasi sumber daya keuangan yang baru dan tambahan untuk SFM.

Forum dalam sesi ketujuh UNFF di 2007 mengadopsi Instrumen yang tidak Mengikat secara Hukum (Non-Legally Binding Instrument/NBLI) untuk seluruh tipe hutan. Hal ini merupakan instrumen internasional untuk pengelolaan hutan berkelanjutan yang akan memfasilitasi kerjasama internasional dan aksi nasional untuk mengurangi deforestasi, mencegah degradasi lahan, mempromosikan penghidupan yang berkelanjutan, dan mengurangi kemiskinan untuk seluruh masyarakat yang bergantung pada hutan (UNFF, 2012).

## TARGET AICHI DAN HUTAN

Di jantung Rencana Strategis CBD untuk Keanekaragaman Hayati 2011 – 2020, terdapat 20 target yang dikenal dengan Target Keanekaragaman Hayati Aichi. Rencana strategis tersebut ditujukan untuk mengkatalis pendekatan yang lebih luas untuk mengatasi penyebab utama hilangnya keanekaragaman hayati (misalnya penyebab utama deforestasi) dan merupakan insentif untuk melindungi manfaat yang disediakan oleh ekosistem yang berfungsi dengan baik. Target-target ini harus dicapai pada tahun 2020 jika rencana tersebut dijalankan. Beberapa dari target ini terkait dengan hutan secara langsung (kluster hutan):

- Target 5 - Laju hilangnya seluruh habitat alam, termasuk hutan, setidaknya berkurang separuh dan jika memungkinkan terus berkurang sampai hampir nol, dan degradasi dan fragmentasi juga berkurang secara signifikan
- Target 7 - Seluruh wilayah hutan dikelola secara berkelanjutan dan memastikan adanya konservasi keanekaragaman hayati
- Target 11 - Setidaknya 17% wilayah daratan dan air di daratan terkonservasi
- Target 15 - Meningkatkan daya lenting dan kontribusi keanekaragaman hayati untuk menyimpan karbon melalui konservasi dan restorasi, termasuk restorasi dari setidaknya 15% ekosistem yang sudah terdegradasi, agar bisa berkontribusi untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dan untuk mengatasi desertifikasi

Target-target ini saling berhubungan dan saling memengaruhi. Keberhasilan untuk mencapai target 5 (mengurangi laju kerusakan hutan akibat deforestasi dan degradasi) adalah syarat awal untuk membuat kemajuan demi mencapai target 7 (pengelolaan hutan berkelanjutan). Elemen hutan dari target 11 (kawasan lindung) dipengaruhi secara langsung oleh kemajuan dari target 5 dan 7. Mengembangkan kerangka kebijakan dan pemerintahan diperlukan

untuk mencapai target 11 dan juga akan berkontribusi ke target 15 (restorasi lanskap hutan). Mengatasi penyebab deforestasi dan target kluster hutan juga menjadi dasar untuk mencapai target 1-4, yang tergolong di bawah Tujuan Strategis A (mengatasi penyebab utama kerusakan keanekaragaman hayati dengan mengarusutamakan keanekaragaman hayati dengan antar pemerintah dan masyarakat). Target kluster hutan juga dikaitkan dengan target dan inisiatif global UN lainnya, terutama UNFCCC dan REDD+ (lihat halaman 20), dan insentif serta peraturan pemerintah, seperti US Lacey Act (lihat halaman 136), undang-undang pengadaan kayu untuk UK, dan beberapa inisiatif seperti Global Forest Trade Network. Perkiraan awal sumber daya yang diperlukan untuk mencapai Target Keanekaragaman Hayati Aichi telah diambil sebagai bagian dari kerja yang dilakukan oleh Panel Tingkat-Tinggi untuk Asesmen Global Sumber Daya untuk Melaksanakan Rencana Strategis Keanekaragaman Hayati 2011-2020, yang didukung oleh pemerintah United Kingdom dan India. Panel Tingkat-Tinggi tersebut didirikan untuk berkontribusi terhadap pemahaman sumber daya global yang diperlukan untuk Rencana Strategis Keanekaragaman Hayati 2011-2020 dan untuk mencapai Target Keanekaragaman Hayati Aichi. Temuan awal Panel belum berupa asesmen yang tepat maupun komprehensif. Temuan tersebut merupakan paparan awal untuk serangkaian langkah dan kegiatan yang akan memberikan perbedaan signifikan demi mencapai Target Keanekaragaman Hayati Aichi, dan menyertakan perkiraan sumber daya yang akan diperlukan untuk mengambil langkah maupun kegiatan tersebut. Perkiraan sumber daya yang diperlukan untuk target terkait hutan tidak bisa dilihat secara terpisah namun harus dalam konteks laporan Panel secara lengkap, yang tersedia sebagai dokumen informasi untuk Konferensi Para Pihak untuk Konvensi Keanekaragaman Hayati kesebelas (UNEP/CBD/COP/11/INF/20).

	LANGKAH	AWAL (JUTA USD)	TAHUNAN (JUTA USD)	RELEVANSI SILANG DENGAN TARGET LAINNYA				
				5	7	11	15	
TARGET 5	Inventori Keanekaragaman Hayati	25			RENDAH	TINGGI	TINGGI	
	Sistem monitoring	150	40		TINGGI	TINGGI	RENDAH	
	Pelatihan dan pendidikan untuk para pejabat profesional	20	50		TINGGI	SEDANG	RENDAH	
	Penegakan hukum	300	300		TINGGI	TINGGI	TINGGI	
	Menciptakan insentif keuangan untuk melawan ketidaksahan	10,000	10,000		TINGGI	TINGGI	SEDANG	
TARGET 7	Koreksi pasar, kebijakan pengadaan publik	290	36		SEDANG		SEDANG RENDAH	
	Efisiensi dalam berproses	12,000	4,000		TINGGI		SEDANG RENDAH	
	Pengelolaan kebakaran di ekosistem rentan	200	200		TINGGI		TINGGI SEDANG	
	Penciptaan produk (turisme, PES, karbon, ABS)	2,000	5,000		TINGGI		SEDANG SEDANG	
TARGET 11	Tenurial lahan tenure, proses hukum, kompensasi untuk memperpanjang PA	55,455	4,000		TINGGI	TINGGI		SEDANG
TARGET 15	Pemilihan wilayah restorasi	100			SEDANG	RENDAH	TINGGI	
	Benih, pembuatan tempat pembibitan, penanaman		5,000		SEDANG	RENDAH	TINGGI	
	Pembuatan proses regenerasi alam dengan bantuan		938		SEDANG	RENDAH	TINGGI	
	Perlindungan wilayah (margasatwa, kebakaran, persediaan pangan)		188		SEDANG	RENDAH	TINGGI	
	Kontrol belukar setelah program berlangsung		281		SEDANG	RENDAH	TINGGI	
	<b>Total</b>	<b>81,000</b>	<b>30,000</b>					

TABEL 1: TEMUAN AWAL DARI LAPORAN PANEL TINGKAT TINGGI UNTUK ASESMEN GLOBAL SUMBER DAYA UNTUK MELAKSANAKAN RENCANA STRATEGIS KEANEKARAGAMAN HAYATI 2011-2010

### REFERENSI:

(2012) *Report of the High-Level Panel on Global Assessment of Resources for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020*, (UNEP/ CBD/COP/11/INF/20)

Hardcastle, P. and Hagelberg, N., (2012) *Assessing the Financial Resources Needed to Implement the Strategic Plan for Biodiversity 2012-2020 and Achieve the Aichi Biodiversity Targets - Forest Cluster Report*



## KONVESI RIO: SINERGI UNTUK HUTAN

### TARGET KEANEKARAGAMAN AICHI (KEPUTUSAN CBD X/2)

**TARGET 5:** Pada 2020, laju hilangnya seluruh habitat alam, termasuk hutan, setidaknya berkurang separuh dan jika memungkinkan terus berkurang sampai hampir nol, dan degradasi dan fragmentasi juga berkurang secara signifikan

### ELEMEN REDD-PLUS (KEPUTUSAN UNFCCC 1/CP.16)

- Mengurangi emisi dari deforestasi
- Mengurangi emisi dari degradasi hutan
- Konservasi hutan sebagai tempat penyimpanan karbon

### DESERTIFIKASI, DEGRADASI LAHAN DAN KEKERUNGAN DAN PENGELOLAAN HUTAN BERKELANJUTAN (SFM) (KEPUTUSAN UNCCD 4/CO P.8)

- Mendukung SFM sebagai cara untuk mencegah erosi lahan dan banjir, dan juga meningkatkan ukuran rosot karbon dan mengkonservasi ekosistem dan keanekaragaman hayati
- Meningkatkan kapasitas LFCC untuk mengatasi desertifikasi, degradasi lahan, dan deforestasi

**TARGET 7:** Pada 2020, wilayah pertanian, akuakultur, dan kehutanan dikelola secara berkelanjutan dan memastikan adanya konservasi keanekaragaman hayati

- Pengelolaan hutan yang berkelanjutan
- Langkah yang diambil harus konsisten dengan konservasi hutan alam dan keanekaragaman hayati serta untuk meningkatkan perlindungan dan konservasi hutan alam dan jasa lingkungan mereka

- Mendukung SFM sebagai cara untuk mencegah erosi lahan dan banjir, dan juga meningkatkan ukuran rosot karbon dan mengkonservasi ekosistem dan keanekaragaman hayati

**TARGET 11:** Pada 2020, setidaknya 17% wilayah daratan terkonservasi dengan cara pengelolaan yang efektif dan adil, mewakili secara ekologis, dan memiliki sistem kawasan lindung yang terhubung dengan baik

- Konservasi hutan sebagai tempat penyimpanan karbon
- Kegiatan REDD-plus harus konsisten dengan tujuan integritas lingkungan dan mempertimbangkan fungsi berganda hutan maupun ekosistem lainnya

- Mendukung SFM sebagai cara untuk mencegah erosi lahan dan banjir, dan juga meningkatkan ukuran rosot karbon dan mengkonservasi ekosistem dan keanekaragaman hayati
- Meningkatkan kapasitas LFCC untuk mengatasi desertifikasi, degradasi lahan, dan deforestasi

**TARGET 14:** Pada 2020, ekosistem yang menyediakan layanan penting, termasuk layanan yang berkaitan dengan air, dan berkontribusi terhadap kesehatan, mata pencaharian dan kesejahteraan, akan dipulih kembali dan dijaga, dengan mempertimbangkan kebutuhan perempuan, masyarakat adat dan lokal, dan kaum miskin dan rentan

- Konservasi hutan sebagai tempat penyimpanan karbon
- Peningkatan hutan sebagai tempat penyimpanan karbon
- Kegiatan REDD-plus harus mempromosikan dan mendorong partisipasi penuh dan efektif untuk pemangku kepentingan yang relevan, terutama masyarakat adat dan komunitas lokal

- Memperkuat SFM dan pengelolaan air terpadu untuk menjaga jasa ekosistem di wilayah terdampak, mencegah erosi lahan dan banjir, dan juga meningkatkan ukuran rosot karbon dan mengkonservasi pemanfaatan keanekaragaman hayati yang berkelanjutan

**TARGET 15:** Pada 2020, daya lenting ekosistem dan kontribusi keanekaragaman hayati untuk menyimpan karbon telah meningkat, melalui konservasi dan restorasi, termasuk restorasi dari setidaknya 15% ekosistem yang sudah terdegradasi, agar bisa berkontribusi untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dan untuk mengatasi desertifikasi

- Mengurangi emisi dari deforestasi
- Mengurangi emisi dari degradasi hutan
- Konservasi hutan sebagai tempat penyimpanan karbon

- Pengelolaan hutan yang berkelanjutan
- Peningkatan hutan sebagai tempat penyimpanan karbon
- Memperkuat SFM dan pengelolaan air terpadu untuk menjaga jasa ekosistem di wilayah terdampak, mencegah erosi lahan dan banjir, dan juga meningkatkan ukuran rosot karbon dan mengkonservasi pemanfaatan keanekaragaman hayati yang berkelanjutan

SUMBER: [http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/Publications/rio\\_20\\_forests\\_brochure.pdf](http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/Publications/rio_20_forests_brochure.pdf)



# KERANGKA PAYUNG

## EMPAT BLOK BANGUNAN PENDANAAN HUTAN

Agar bisa memahami proses pendanaan pembangunan yang ramah-hutan, dan melihat bagaimana hal ini bisa didukung oleh sektor organisasi publik dan swasta, sebuah framework yang terdiri dari empat elemen dasar dipaparkan dibawah ini:

- **Modal:** Bagaimana mencari pendanaan untuk diinvestasikan ke kegiatan terkait hutan?
- **Organisasi:** Siapa yang mengelola pendanaan tersebut, dan bagaimana itu bisa digunakan untuk membiayai kegiatan yang ramah-hutan?
- **Kegiatan:** Kegiatan ekonomi apa yang perlu dilakukan agar bisa memberikan dampak terhadap hutan dan bagaimana kegiatan ini bisa memberikan pendapatan?
- **Katalis:** Bagaimana usaha-usaha yang ramah-hutan bisa didukung baik secara langsung maupun tidak oleh sektor publik dan swasta?

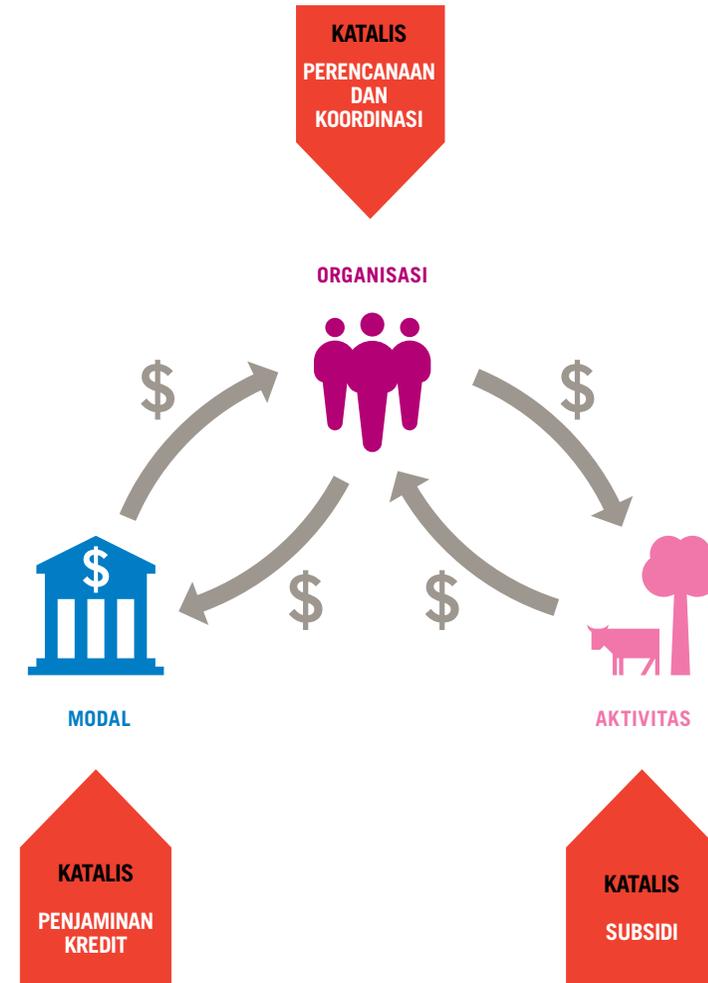
**Ketiga elemen pertama** mewakili kerangka untuk pendanaan dan bagaimana menjalankan proyek atau usaha kehutanan.

**Elemen terakhir** menerangkan bagaimana pemerintah, atau badan intermediasi lainnya, bisa mengkatalis aliran pendanaan melalui kegiatan yang ramah-hutan (lihat Gambar 1).

### PILIHAN UNTUK MENCAMPUR DAN MENCOCOKKAN

Buku ini dibagi kedalam empat bagian yang berkorespondensi dengan keempat elemen di atas. Setiap bagian akan memberikan analisis dan rangkuman dari pilihan yang ada sebelumnya.

Prpposal yang dipaparan dalam satu bagian akan berpotensi untuk menjadi hambatan untuk pilihan di bagian lain Misalnya, sebuah usaha kehutanan yang memanfaatkan organisasi berbasis-komunitas (masuk ke elemen Organisasi) kemungkinan besar tidak akan menggunakan obligasi sebagai cara menggalang dana (masuk ke elemen Modal). Namun demikian, ada fleksibilitas untuk 'mencampur dan mencocokkan' di antara elemen-elemen tersebut. Misalnya, menerima modal dalam bentuk hibah dimungkinkan untuk setiap situasi di hampir seluruh tipe organisasi dan kegiatan kehutanan, asalkan bisa memberikan manfaat publik.



**Gambar 1:** Sebuah kerangka pembangunan ramah-hutan.



**MODAL**

## MEMAHAMI MODAL

Sesi ini akan mengeksplorasi beberapa sumber modal untuk pembangunan ramah-hutan. Teorinya, banyak dari sumber modal ini bisa diakses oleh seluruh jenis organisasi yang sedang mencari pendanaan untuk pembangunan ramah-hutan. Pada praktiknya, sumber modal tertentu lebih cocok untuk kegiatan ramah-hutan tertentu juga. Penerapan sumber modal tersebut bergantung pada jenis organisasi yang menerima dan memberikan dana, serta pada jenis kegiatan yang akan dilakukan yang mendatangkan pendapatan. Misalnya, menerima hutang untuk proyek pengelolaan hutan yang berkelanjutan akan lebih susah untuk organisasi non-pemerintah yang belum memiliki arus-kas yang baik, sehingga dana tersebut mungkin akan diberikan kepada perusahaan swasta yang memiliki tingkat produksi yang sudah berjalan dengan baik.

Mayoritas modal untuk kegiatan ramah-hutan ini adalah berupa hibah atau neraca keuangan dari sektor publik. Modal ini biasanya diakses untuk kegiatan yang tidak memberikan pendapatan, seperti pengelolaan wilayah lindung. Padahal, kebanyakan modal terkait dengan deforestasi atau degradasi merupakan kegiatan yang bisa memberikan pendapatan dan tidak ramah-hutan, walaupun ada kegiatan yang bisa mendatangkan pendapatan namun juga ramah-hutan. Oleh karena itu penting untuk menghubungkan pendatangan pendapatan yang ramah hutan dengan sumber modal yang tepat. Bab ini menerangkan beberapa sumber modal, untuk meningkatkan akses kepada, dan ketersediaan, modal untuk kegiatan ramah-hutan.

## KERANGKA MODAL

### KRITERIA

Setiap sumber modal yang dibahas pada bab ini dianalisis dalam kerangka tiga kriteria, dimana setiap kriteria direpresentasikan oleh ikon yang relevan. Kebanyakan dari kriteria ini saling berhubungan dan memengaruhi satu sama lain, yang akan diterangkan kemudian.

- **Risiko-Untung:** apa risiko dan keuntungan yang biasanya terkait dengan jenis modal ini?
- **Kapasitas:** tingkat kemahiran seperti apa yang diperlukan untuk mengamankan modal – apakah dari dalam (institusi) atau dari luar?
- **Bursa:** apa yang ditukar atau diberikan oleh organisasi demi mendapatkan modal ini?

Ketika menilai karakteristik modal dari sumber yang berbeda-beda, sulit untuk menghindari adanya elemen subjektif. Tujuan dari bab ini adalah bukan untuk menegaskan karakter dari setiap sumber permodalan secara definitif dan kaku (misalnya 'seluruh modal ekuitas memerlukan bantuan luar untuk mengamankan investasi'). Tujuannya adalah untuk menekankan tren serta sifat kunci yang biasanya menjadi karakteristik sumber permodalan dengan mengacu kepada literatur yang sudah ada demi menilai dan membandingkan beberapa sumber permodalan dan aliran dana mereka di sektor kehutanan.

Beberapa halaman berikut memberikan penjelasan mengenai kriteria-kriteria ini berdasarkan prinsip-prinsip yang diuraikan di atas sambil menunjukkan bagaimana kriteria-kriteria tersebut bisa digunakan untuk memahami sumber permodalan yang relevan untuk pembangunan ramah-hutan.



## RISIKO-UNTUNG

Ekspektasi investor atas risiko-untung yang akan didapat ketika menyediakan modal untuk pembangunan ramah-hutan.

### Pilihan: Nol, Rendah, Sedang, Tinggi



Pertimbangan penting bagi seorang investor untuk menyediakan modal untuk proyek ramah-hutan adalah risiko terkait dengan pembayaran kembali modal yang diberikan. Untuk beberapa kasus, misalnya hibah, pembayaran kembali tidak diperlukan. Secara definisi, risiko – untung adalah nol. Ketika pembayaran kembali diperlukan, seorang investor biasanya akan berharap keuntungan yang lebih dari investasi awal yang mereka berikan.



Keuntungan yang diharapkan oleh investor biasanya terkait dengan risiko pembayaran kembali. Semakin besar investor merasa bahwa risiko pembayaran kembali akan kecil dibandingkan yang dijanjikan sebelumnya, maka semakin besar untung yang diharapkan oleh investor atas modal mereka. Sama halnya, semakin rendah investor merasakan risiko pembayaran kembali tersebut, maka semakin kecil untung yang diharapkan investor. Untuk hal ini, risiko dan untung biasanya digunakan secara bergantian.



Ekspektasi risiko-untung juga berbeda tergantung sumber permodalan. Beberapa sumber permodalan, seperti hutang, karakternya adalah memiliki prioritas tinggi untuk mengembalikan investasi awal mereka. Investor seperti ini pada umumnya adalah yang tidak mau beresiko, sehingga hanya akan memberikan investasi beresiko rendah dan mengharapkan untung uang rendah juga. Modal lain relatif tidak terlalu memprioritaskan untuk pengembalian investasi mereka (misalnya ekuitas) dan mengharapkan untung yang tinggi.

Tujuan investor juga bisa menentukan ekspektasi risiko-untung. Misalnya, seorang investor sektor publik mungkin berharap untuk membuat investasi risiko sedang untuk mendorong investasi swasta dengan menurunkan risikonya secara keseluruhan.

## KAPASITAS

Tipe dan/atau tingkat kemahiran yang diperlukan untuk mengamankan sumber permodalan.

### Pilihan: *in-house* (dari dalam), *out-of-house* (dari luar)

Pertimbangan penting untuk praktisi pembangunan ramah-hutan adalah kemudahan untuk mengakses modal. Praktisi kehutanan bisa jadi belum menyadari bahwa mereka bisa mengakses beberapa sumber permodalan, atau mereka merasa bahwa proses tersebut terlalu melelahkan atau birokratis. Disini kami mengasumsikan bahwa kemudahan untuk mengakses sumber permodalan bisa dinilai dari tipe dan/atau tingkat kemahiran yang diperlukan untuk mengamankan pendanaan. Kami menggunakan kecenderungan untuk menyewa pakar dari dalam maupun luar institusi sebagai proksi tingkat kemahiran yang diperlukan untuk mengamankan pendanaan tersebut.

Memanfaatkan kapasitas *in-house* artinya keahlian yang diperlukan untuk memastikan sumber modal bisa ditemukan di dalam organisasi. Misalnya, mengamankan pendanaan dari badan sektor publik bisa jadi memerlukan penyerahan beberapa dokumen internal ke komisi anggaran. Sementara itu, memastikan pendanaan untuk hibah bisa jadi memerlukan penyerahan catatan konsep tentang proyek dan rencana anggaran singkat, yang bisa diproduksi secara internal.

*Out-of-house* artinya keahlian yang diperlukan untuk memastikan suatu sumber modal biasanya ditemukan diluar organisasi yang mengajukan kegiatan ramah-hutan. Misalnya, memastikan modal dari investor ekuitas mungkin memerlukan bantuan eksternal dari konsultan khusus untuk memastikan adanya persiapan yang tepat sebelum investor mulai menjalankan uji kepatuhan mereka. Memastikan pendanaan dari investor obligasi biasanya akan memerlukan bantuan organisasi eksternal untuk menyusun obligasi yang diperlukan dan menemukan investor yang berkenan.



DIDALAM  
PERUSAHAAN



DILUAR  
PERUSAHAAN



KEPEMILIKAN

## BURSA

Sebuah komitmen untuk investor selain untung dari investasi yang diharapkan.

### Pilihan: Kepemilikan, Jaminan, Capaian

Ketika menyediakan modal ekuitas, investor akan menuntut agar penerima dana menyerahkan sebagian **kepemilikan** organisasi mereka. Hal ini bisa jadi merupakan bentuk pertukaran yang paling mahal. Obligasi dan hutang memerlukan **jaminan**. Artinya, organisasi yang sedang mencari pendanaan harus berjanji di dalam kontrak untuk menyerahkan barang/komoditas tertentu yang mereka miliki jika mereka tidak bisa membayar investasi yang sudah diberikan. Seluruh bentuk pendanaan akan menuntut komitmen berdasarkan **capaian** yang sudah disepakati. Ikon ini hanya akan dibahas lebih lanjut pada publikasi ini hanya jika capaian adalah satu-satunya syarat bursa modal (misalnya hibah atau neraca keuangan dari sektor publik).



JAMINAN

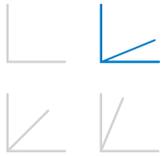


YANG DISAMPAIKAN



## PANDUAN UNTUK PERMODALAN

### YANG DISAMPAIKAN



### KAPASITAS



### PERTUKARAN



Halaman berikutnya akan memaparkan panduan ke sumber modal untuk pendanaan hutan dengan menggunakan kriteria yang diuraikan di atas. Setiap kriteria diwakili dengan sebuah gambar dengan sebuah lambang yang ditampilkan pada halaman sebaliknya. Lambang-lambang ini merupakan pilihan utama dari kerangka analitis yang kemudian dikelompokkan ke dalam kriteria yang sesuai.

Lambang akan ditampilkan di dalam 'kotak lambang' di sebelah setiap proposal seperti yang ditunjukkan di sebelah kiri ini. Tidak semua proposal bisa menerangkan seluruh kriteria yang ada dalam kerangka kerja. Untuk memudahkan, seluruh lambang yang ada dalam kotak lambang akan diberi warna abu-abu dan kriteria yang diajukan secara eksplisit yang akan diberi warna.

Misalnya, 'kotak lambang' yang berada di sebelah kiri menunjukkan bahwa untuk kegiatan hipotesis ini, akan ada harapan risiko-keuntungan rendah, kapasitas *out-of-house* yang diperlukan, dan kepemilikan akan ditukar dengan modal.

## KUNCI UNTUK IKON MODAL

### YANG DISAMPAIKAN



NOL

RENDAH

SEDANG

TINGGI

### KAPASITAS



DIDALAM  
PERUSAHAAN



DILUAR  
PERUSAHAAN

### PERTUKARAN



KEPEMILIKAN



JAMINAN

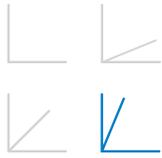


YANG DISAMPAIKAN

# JENIS MODAL

## EKUITAS

### YANG DISAMPAIKAN



### KAPASITAS



### PERTUKARAN



Permodalan ekuitas disediakan oleh investor sebagai ganti dari kepemilikan parsial (disebut ekuitas), dan terkadang berpengaruh pada pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Investor ekuitas sangat bervariasi dalam jenis investasi yang akan mereka akan buat, mulai dari pendanaan untuk perusahaan rintisan hingga ekspansi perusahaan untuk terdaftar di pasar saham.

Imbalan keuangan untuk investor ekuitas didasarkan pada setiap pembayaran tunai periodik organisasi (disebut dividen) ditambah penjualan-ulang saham mereka di perusahaan di masa depan. Bila terjadi hal kepaillitan, investor ekuitas memiliki klaim terakhir untuk kepemilikan sumber daya perusahaan. Oleh karenanya, dan juga karena variasi dividen, modal ekuitas dianggap lebih beresiko dibandingkan sumber permodalan lainnya, seperti pinjaman, dan tingkat pengembalian yang lebih tinggi diperlukan oleh investor. Sebelum memberikan modal ekuitas, investor akan mempertimbangkan imbalan keuangan yang mereka harapkan, kemudahan untuk menjual saham mereka di perusahaan, dan tingkat kontrol terhadap organisasi.

Beberapa investor ekuitas akan menerima tingkat keuntungan yang lebih rendah sebagai ganti dari manfaat lingkungan dan sosial. Investor jenis ini dilabeli sebagai investor yang berdampak. Sektor publik juga mungkin tertarik untuk membuat investasi ekuitas dalam organisasi yang memberikan manfaat lingkungan atau sosial. Dalam banyak kasus, hal ini mungkin menjadi cara sektor publik untuk bisa memanfaatkan jumlah investasi ekuitas sektor swasta yang lebih besar<sup>1</sup>. Misalnya, sektor publik bisa membeli saham di perusahaan namun mengambil lebih banyak risiko dibandingkan investor sektor swasta, sehingga mengurangi risiko untuk investor swasta di masa depan (lihat halaman 122).

Menarik investasi dari investor ekuitas pasar primer arus utama merupakan hal yang relatif mudah untuk perusahaan ramah-hutan yang ingin menghasilkan pendapatan dari penjualan komoditas lingkungan yang berkelanjutan (lihat halaman 96-109). Sebaliknya, investor yang berdampak mungkin tertarik untuk mendanai perluasan suatu organisasi yang menghasilkan pendapatan melalui eko-wisata misalnya, (lihat halaman 104), dan yang memiliki fokus lebih besar pada hasil-hasil sosial.

1. <http://www.odi.org.uk/resources/docs/7082.pdf>

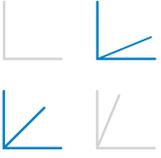
## PINJAMAN

Pinjaman adalah perjanjian dimana suatu organisasi yang meminjam (kreditur) memberikan modal di muka untuk sebuah organisasi peminjam (peminjam) asalkan peminjam setuju untuk membayar kembali jumlah pinjaman awal (disebut pokok) ditambah bunga. Kreditur seringkali mengharuskan pinjaman dijamin, yang berarti bahwa jika peminjam gagal memenuhi pembayaran pinjaman (disebut default), kreditur dapat mengajukan klaim kepemilikan terhadap suatu aset tertentu (seperti peralatan, pabrik, atau komoditas) yang dapat dijual untuk mengimbangi kerugiannya. Dengan demikian, pinjaman sering digunakan oleh organisasi-organisasi yang sudah memiliki satu set aset besar, seperti perusahaan pertanian dengan pabrik-pabrik dan peralatannya. Untuk organisasi yang lebih kecil atau proyek tanpa basis aset, jika pun ditawarkan, tingkat bunganya akan lebih tinggi.

Harapan keuntungan dari kreditur terkait erat dengan risiko penyediaan modal. Jika suatu perusahaan gagal sepenuhnya, kreditur dapat mengklaim aset perusahaan sebelum investor ekuitas. Dengan demikian, pinjaman kurang beresiko bagi investor dibandingkan ekuitas (lihat halaman 48), dan karena itu juga memiliki harapan keuntungan yang lebih rendah.

Untuk mendukung organisasi-organisasi yang memberikan manfaat publik, lembaga-lembaga publik dan multilateral bisa menawarkan pinjaman lunak: pinjaman dengan tingkat bunga yang lebih rendah dari harga pasar, atau jadwal pembayaran dimana bunga tidak dibayar dalam suatu jangka waktu tertentu. Berbagai jenis pinjaman ditawarkan untuk proyek-proyek hutan dengan mekanisme yang berbeda untuk menghasilkan pendapatan (lihat halaman 96-109). Banyak proyek atau kegiatan hutan yang mungkin tidak memiliki basis aset yang cocok sebagai jaminan untuk bank, atau mereka mungkin dianggap terlalu beresiko untuk diberi pinjaman. Dalam hal ini proyek atau kegiatan hutan mungkin memerlukan pinjaman lunak. Misalnya, saat menghasilkan pendapatan dari penjualan komoditas pertanian, bank pembangunan dapat menawarkan pinjaman lunak kepada produsen komoditas berskala kecil untuk membiayai transisi menuju praktik-praktik pertanian berkelanjutan (untuk contoh lihat halaman 96).

### YANG DISAMPAIKAN



### KAPASITAS



### PERTUKARAN



1. Berbagai jenis pinjaman dapat memulihkan kerugian mereka di tahapan yang berbeda – misalnya, pinjaman ter subordinasi (subordinated loan) dapat memberikan klaim atas aset hanya setelah hutang lama (senior loan) mengklaim aset yang sebanding dengan saham mereka - tetapi mereka semua dapat mengklaim aset sebelum investor ekuitas.

## PENDANAAN KERUMUNAN

Modal dalam jumlah besar sering dikelola oleh investor profesional yang secara sah terikat oleh aturan tugas keuangan (*fiduciary duty*). Proyek dengan profil risiko yang lebih tinggi akan berusaha untuk mencari dana yang memadai. Dengan pendanaan kerumunan, investor individu menyumbangkan modal mereka sendiri tanpa kewajiban fidusiari yang sama. Sebaliknya, investor biasanya termotivasi oleh keinginan untuk mendukung proyek daripada untuk menghasilkan keuntungan.

Pendanaan bersama (*crowd funding*) merupakan sumber pendanaan dimana sejumlah besar investor individu dari seluruh dunia, yang umumnya tidak mempunyai hubungan sebelumnya dengan proyek atau organisasi yang mereka dukung, secara kolektif memberikan kontribusi dalam jumlah kecil untuk penggalangan modal.

Pendanaan kerumunan cenderung menggunakan situs web, seperti Kiva.org, Kickstarter dan Fundable, yang memungkinkan pengunjung situs web mengakses informasi mengenai proyek-proyek yang membutuhkan pendanaan. Ketika pengunjung melihat suatu proyek yang ingin mereka dukung, mereka dapat memberikan hibah atau pinjaman. Jumlah modal dapat beragam ukurannya, yang berarti bahwa orang dapat berkontribusi sebanyak, atau sesedikit, yang mereka mau. Modal yang sebelumnya tidak tersedia untuk pendanaan proyek-proyek kemudian menjadi modal yang bisa diakses.

Kebanyakan situs web pendanaan kerumunan memiliki fokus tertentu, misalnya Kickstarter<sup>1</sup> yang fokus pada proyek-proyek kreatif seperti film independen, musik, dan jurnalisme. Kickstarter menyediakan suatu platform dimana proyek dapat dijelaskan dan calon pemberi dana dapat memberikan hibah dengan imbalan hadiah (biasanya terkait dengan keluaran proyek). Sementara itu, Fundable<sup>2</sup> menawarkan imbalan kepada pemberi dana, termasuk posisi yang memengaruhi pengambilan keputusan. Kiva<sup>3</sup>, di sisi lain, memiliki model dimana investor memberikan pinjaman kepada lembaga keuangan mikro untuk membayar utang yang telah dicairkan sebagai kredit mikro, dengan fokus pada energi yang bersih dan terbarukan.

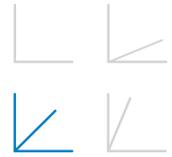
Pendanaan kerumunan dapat digunakan untuk membiayai kegiatan yang ramah hutan, terutama dalam kasus dimana investor yang lebih besar kurang mendukung, atau untuk usaha dan proyek dimana ada tingkat risiko yang tinggi, tetapi juga memiliki manfaat sosial atau lingkungan yang tinggi. Meskipun proyek ramah-hutan mungkin memerlukan sejumlah besar dana di beberapa titik dalam kehidupan proyek - misalnya investasi ekuitas swasta atau pinjaman bank - pendanaan kerumunan dapat dimanfaatkan sebagai pengganti atau tambahan selain sumber permodalan standar untuk menyediakan dana awal.

## OBLIGASI

Obligasi adalah perjanjian dimana investor memberikan modal di muka untuk suatu organisasi dengan imbalan janji dari organisasi (disebut penerbit obligasi) untuk membayar suatu nilai obligasi (pokok) ditambah pembayaran bunga periodik (disebut kupon) pada investor. Perbedaan utama antara obligasi dan pinjaman adalah bahwa unit suatu obligasi yang dapat dibagi dapat diperdagangkan dengan mudah antara sesama investor, dengan tiap obligasi yang mewakili hanya sebagian dari jumlah modal yang lebih besar yang telah dihasilkan. Dengan menguraikan modal menjadi unit yang lebih kecil dan dapat diperdagangkan, risiko didistribusikan di beberapa investor, yang memungkinkan peminjam untuk mendapatkan modal lebih banyak daripada melalui pinjaman. Investor dalam obligasi dapat sangat bervariasi, tergantung pada risiko, harapan keuntungan, jangka waktu<sup>1</sup>, dan ukuran penerbitan obligasi. Obligasi yang dianggap investasi yang relatif berisiko rendah dan berimbang rendah populer di kalangan investor yang lebih konservatif, berjangka panjang. Yang juga membedakan para investor adalah ukuran dari penerbitan obligasi. Investor yang besar (seperti investor institusional) lebih memilih untuk berinvestasi dalam penerbitan obligasi berskala besar (misalnya USD 500 juta atau lebih), namun pendanaan kecil dan klien swasta lebih bersedia untuk berinvestasi dalam obligasi dengan ukuran yang lebih kecil (misalnya USD 5 sampai 50 juta).

Obligasi semakin banyak digunakan untuk membiayai investasi yang terkait dengan iklim<sup>2</sup>, dan hutan merupakan bagian dari kecenderungan itu. Obligasi yang membiayai kegiatan hutan disebut obligasi hijau atau hutan (green atau *forest bonds*). Sebagai contoh, Obligasi Hijau Bank Dunia membiayai portofolio bank tentang investasi yang terkait dengan iklim, termasuk investasi hutan (Reichert, 2010). Beberapa obligasi hutan telah dikeluarkan oleh organisasi-organisasi swasta, tetapi mereka cenderung diperuntukan bagi pembiayaan pertanian dan kehutanan. Sangat sedikit yang dikeluarkan oleh perusahaan yang menghasilkan seluruh pendapatan mereka dari kegiatan pertanian dan kehutanan yang berkesinambungan. Tidak ada obligasi yang telah diterbitkan yang terkait dengan pemberhentian deforestasi hutan tropis (Inisiatif Obligasi Iklim, 2012). Obligasi dapat membiayai kegiatan ramah-hutan dalam beberapa cara. Obligasi paling bermanfaat ketika dikeluarkan oleh suatu perusahaan untuk membiayai pelaksanaan kegiatan yang ramah-hutan, seperti transisi menuju praktik pertanian yang lebih berkelanjutan.

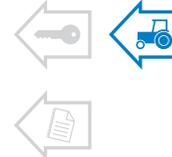
### YANG DISAMPAIKAN



### KAPASITAS



### PERTUKARAN



1. Periode waktu ketika pembayaran pokok dan kupon dilakukan.

2. Inisiatif Obligasi Iklim memperkirakan sekitar 174 miliar USD telah dikeluarkan oleh lembaga-lembaga publik, swasta, dan multilateral untuk membiayai mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, dengan 730 juta USD bertemanan pertanian dan kehutanan yang berkesinambungan (Climate Bonds Initiative, 2012).

1. Lihat <http://www.kickstarter.com>  
2. Lihat <http://www.fundable.com>  
3. Lihat <http://www.kiva.org>

## HIBAH

### YANG DISAMPAIKAN



### KAPASITAS



### PERTUKARAN



Hibah adalah pemberian uang, barang atau jasa dari satu organisasi (pemberi) pada pihak lainnya (penerima). Hibah tidak memerlukan pembayaran atau keuntungan investasi. Hibah sering dicairkan hanya jika penerima setuju untuk memenuhi kriteria kinerja tertentu yang disepakati dengan pemberi hibah, seperti mengikuti standar internasional pelaksanaan proyek, atau memenuhi tenggat waktu operasional tertentu. Mirip dengan sebagian besar sumber modal, sebagian atau seluruh hibah akan diberikan di muka. Bila penerima gagal memenuhi kriteria kinerja, respon pemberi hibah biasanya dibatasi dengan tidak lagi menyediakan dana di masa depan atau membatasi pembayaran yang sudah seharusnya dibayarkan pada penerima.

Karena hibah tidak memerlukan pembayaran, hibah merupakan sumber utama modal untuk kegiatan yang tidak menghasilkan keuntungan finansial. Hibah juga sangat penting bagi perusahaan yang berniat untuk menghasilkan pendapatan, tapi mungkin masih belum cukup perkembangannya untuk menerima investasi ekuitas atau hutang (pinjaman atau obligasi). Karena alasan ini, hibah sangat penting untuk mendukung pembangunan ramah-hutan. Banyak proyek ramah-hutan berupa suatu industri yang baru lahir (misalnya pasar karbon), atau segmen kecil dan/atau baru lahir dari suatu industri maju (misalnya kacang brazil yang berkelanjutan). Selain itu, banyak pihak percaya bahwa pembangunan ramah-hutan harus mendorong perusahaan-perusahaan lokal dan berbasis masyarakat. Perusahaan-perusahaan semacam ini khususnya memerlukan pendanaan berbasis hibah karena memungkinkan mereka mengembangkan keahlian sektoral yang spesifik dan keahlian keuangan yang diperlukan untuk mengakses lebih banyak sumber modal.

## NERACA

Pendanaan neraca merupakan sumber modal yang menggunakan laba organisasi publik atau swasta yang ditahan (atau pendapatan, untuk sektor publik) untuk membiayai kegiatan ramah-hutan. Pendanaan ini bukan sumber dana eksternal dari investor, seperti pada kasus sumber-sumber modal lainnya.

Ketika suatu badan publik membiayai kegiatan dari neracanya (juga dikenal sebagai pembiayaan dari anggaran), biasanya mereka tidak berharap akan keuntungan, misalnya pengelolaan kawasan lindung. Hal ini berlaku untuk proyek yang sepenuhnya dikelola dan dilaksanakan oleh badan sektor publik. Dalam hal pembiayaan kegiatan dari neraca organisasi swasta, mungkin atau mungkin tidak adanya harapan akan keuntungan investasi dari kegiatan akan sepenuhnya tergantung pada motivasi perusahaan yang mendanai proyek. Sebagai contoh, sebuah perusahaan dapat membiayai proyek konservasi untuk meningkatkan hubungan publik, tidak mengharapkan keuntungan selain peningkatan pemasaran, atau mungkin membiayai proyek REDD + dalam rangka diversifikasi aliran pendapatan berbasis hutan. Pendanaan neraca dari badan-badan sektor publik umumnya diarahkan pada kegiatan yang berfokus pada kegiatan yang tidak berorientasi pendapatan, seperti pengelolaan kawasan lindung. Hal ini karena sektor publik menggunakan pendapatan pajak publik untuk mendanai kegiatan, yang tidak perlu dibayar kembali. Namun demikian, yang penting, sektor publik juga dapat meningkatkan pendapatan dari pajak atau subsidi yang baru atau terarah, dan mengalokasikan pendapatan ini untuk keperluan tertentu. Misalnya, Costa Rica mengalokasikan 3,5% pendapatannya dari pajak bahan bakar fosil untuk mendanai pembayaran skema jasa lingkungan (Parker et al, 2012).

Kegiatan yang menghasilkan pendapatan cenderung akan didanai oleh sektor swasta dengan pinjaman yang lebih tradisional (lihat halaman 49) atau ekuitas (lihat halaman 48). Pendanaan neraca dari perusahaan swasta penting bagi proyek-proyek kehutanan dimana aliran pendapatan yang dihasilkan di pasar yang sudah mapan. Hal ini karena sebuah perusahaan di pasar mapan, seperti komoditas pertanian (lihat halaman 96), bisa jadi cukup besar dengan jumlah pendapatan yang cukup, untuk memiliki dana internal yang tersedia untuk membiayai kegiatan ramah-hutan.

### YANG DISAMPAIKAN



### KAPASITAS



### PERTUKARAN



## MENJADI LAYAK INVESTASI: SUATU CONTOH PROYEK HUTAN KARBON

Proyek hutan karbon yang mencari investasi sektor swasta harus siap untuk menunjukkan i) viabilitas komersial mereka, yaitu bahwa pendapatan proyek akan menutupi biaya proyek dan memberikan beberapa peluang keuntungan bagi investor, dan ii) kemampuan proyek untuk berhasil dalam pendaftaran dan memberikan pengurangan emisi pada jadwal yang diprediksi. Ketika suatu proyek memulai diskusi dengan calon investor, mereka harus siap menunjukkan kelayakan komersial proyek dari sejumlah kriteria kunci. Kriteria tersebut diuraikan di bawah ini dan (beberapa) aspek paling penting adalah bahwa proyek harus menunjukkan layak investasi seperti yang dirangkum di bawah masing-masing kriteria.

### TAHAP PENGEMBANGAN KARBON

Proyek pengembangan karbon merupakan proses yang rumit dengan beberapa tahapan dimana resikonya berkurang jika kemungkinan kesuksesan pendaftaran meningkat. Dengan pengurangan risiko seiring waktu, kemampuan proyek untuk menegosiasikan harga yang lebih menguntungkan dan waktu investasi akan meningkat. Investor akan meminta proyek-proyek untuk menyelesaikan studi kelayakan lengkap yang menegaskan bagaimana proyek memenuhi semua kriteria utama yang diuraikan di bawah ini.

### STANDAR PASAR

Kebanyakan investor akan mencari Standar Karbon/Iklim Sukarela (Voluntary Carbon/Climate Standard/VCS) ganda, sertifikasi Masyarakat & Keanekaragaman Hayati (Community and Biodiversity/CCB). Hal ini karena sertifikasi ganda memberikan jaminan pada investor akan integritas lingkungan untuk akuntansi karbon, berikut manfaat sosial dan lingkungan. CCB mengurangi risiko operasional dengan memastikan

bahwa masyarakat terlibat dengan baik. Proyek juga harus menyiapkan informasi pada tingkat yurisdiksi mengenai kesiapan untuk melaksanakan akuntansi yurisdiksi dan kesiapan pada tiap perjanjian pemerintah yang mendukung kelanjutan proyek ke yurisdiksi program REDD di masa depan.

### PARA MITRA PROYEK

Investor jauh lebih suka bekerja dengan pengembang kredit karbon yang teridentifikasi dengan baik dan pendukung proyek yang memiliki kapasitas untuk menjalankan rencana proyek dan pengurangan emisi. Untuk menunjukkan proyek layak investasi, proyek perlu merincikan kegiatan yang akan dikerjakan oleh masing-masing mitra, dan menunjukkan bahwa mereka memiliki kapasitas untuk melaksanakan kegiatan tersebut. Juga harus ada kesepakatan dengan mitra proyek yang mengikat secara hukum dan memaparkan kegiatan dan anggaran dari setiap mitra.

### RENCANA PROYEK

Kemampuan proyek untuk menunjukkan bahwa kegiatan yang termasuk dalam rencana proyek benar-benar akan menghasilkan pengurangan emisi merupakan kunci dari kemampuan investor untuk menilai risiko investasi mereka. Investor ingin melihat rencana jangka panjang yang merinci setiap kegiatan yang dilaksanakan. Untuk proyek REDD+, penting untuk menunjukkan bagaimana setiap faktor pendorong, agen, dan penyebab mendasar deforestasi dibahas dalam rencana proyek dan bagaimana masyarakat akan dilibatkan dan kegiatan penghidupan akan dilaksanakan.

### HAK KEPEMILIKAN LAHAN DAN KARBON

Memahami kerangka hukum dan kepemilikan tanah di negara tuan rumah perlu untuk

memastikan bahwa pendukung proyek berwenang untuk mengembangkan proyek dan untuk menilai bahwa rencana pembagian keuntungan selaras dengan kepemilikan lahan. Hal tersebut juga merupakan dasar untuk menentukan kepemilikan karbon. Karena sangat sedikit negara tuan rumah REDD memiliki undang-undang yang jelas yang menetapkan kepemilikan karbon, diperlukan pendekatan “yang berhati-hati” untuk mengamankan hak karbon. Setelah evaluasi kepemilikan lahan dan identifikasi pemegang hak karbon potensial, kesepakatan harus menjelaskan bagaimana semua pemegang hak potensial setuju bahwa hak karbon diberikan kepada entitas yang telah disetujui oleh semua pendukung proyek.

### PROYEKSI KEUANGAN

Mengembangkan proyeksi keuangan yang rinci untuk kehidupan proyek penting guna memastikan bahwa transaksi investasi akan mendukung keberlanjutan keuangan proyek jangka panjang dan untuk menegosiasikan suatu keuntungan yang disesuaikan dengan risiko ‘sedang’ antara pendukung proyek dan investor. Ada tiga komponen utama yang dibutuhkan untuk proyeksi keuangan: estimasi pendapatan, biaya pelaksanaan proyek, dan biaya pengembangan karbon. Setelah perkiraan ini dihitung untuk periode kredit, proyek dapat mengembangkan arus kas/ laba bersih, IRR, BEP, kebutuhan uang tunai dimuka, dan beberapa hal lainnya.

### KETERLIBATAN MASYARAKAT

Untuk proyek dengan masyarakat yang tinggal di dalam dan di dekat wilayah proyek, proyek harus terlibat dengan mereka. Tanpa integrasi masyarakat yang tepat dan program pendapatan alternatif dan penghidupan yang dirancang dengan baik, proyek akan memiliki risiko kegagalan yang lebih tinggi atau tidak

dapat menghasilkan pengurangan emisi. Rencana proyek harus merincikan setiap kegiatan yang secara langsung melibatkan masyarakat serta setiap program yang lebih luas untuk pengembangan masyarakat, peningkatan penghidupan, dan kesempatan kerja.

### PEMBAGIAN MANFAAT

Ketika mengevaluasi pembagian manfaat, perlu untuk mempertimbangkan semua manfaat yang diterima oleh pemegang hak dan peserta proyek. Penting untuk dicatat bahwa tidak semua manfaat yang diperoleh dari proyek hutan karbon murni berbentuk moneter, termasuk di dalamnya adalah perlindungan daerah aliran sungai, klarifikasi kepemilikan lahan, dan promosi peningkatan praktik pertanian. Suatu rencana pembagian keuntungan perlu mengidentifikasi semua peserta proyek dan pemegang hak, dan merincikan setiap jenis manfaat yang akan dialokasikan. Proyek ini juga perlu untuk menunjukkan bahwa entitas pengelola dana memiliki kontrol keuangan untuk memastikan bahwa dana yang dikelola sesuai dengan perjanjian proyek dan rencana pembagian manfaat.

*Leslie Durschinger, CIO Terra Bella Fund  
Terra Global Capital, LLC*



# ORGANISASI

## MEMAHAMI ORGANISASI

Sumber permodalan yang dibahas dalam bab sebelumnya tidak bisa diakses atau berlaku untuk semua jenis organisasi yang terlibat dalam melakukan kegiatan ramah-hutan. Karakteristik suatu organisasi (misalnya ukurannya, dimana letaknya, struktur manajemen, atau tujuannya) mempengaruhi jenis modal yang dapat diakses, cara modal dikelola dan bagaimana modal digunakan.

Bab ini menjelaskan berbagai jenis organisasi yang terlibat dalam mendanai dan memberikan pembiayaan untuk kegiatan kehutanan di lapangan, dan memeriksa bagaimana karakteristik setiap organisasi berinteraksi dengan dan memengaruhi aliran keuangan untuk kegiatan ramah-hutan.

## KERANGKA ORGANISASI

### KRITERIA

Organisasi-organisasi yang dibahas dalam bagian ini dinilai berdasarkan empat kriteria yang masing-masing diwakili oleh lambang yang terkait. Kriteria ini banyak yang saling terkait dan saling-tergantungan, seperti yang dijelaskan dalam teks.

- **Akuntabilitas:** Dimana keseimbangan akuntabilitas bagi organisasi? Apakah organisasi sebagian besar bertanggung jawab ke bawah (misalnya untuk masyarakat) atau ke atas (misalnya anggota dewan)?
- **Distribusi:** Bagaimana laba didistribusikan – internal atau eksternal organisasi?
- **Tingkatan:** Pada tingkat apa yang organisasi diatur – lokal, nasional, atau internasional?
- **Pengambilan keputusan:** Bagaimana pengambilan keputusan terkonsentrasi dalam organisasi – apakah sentralisasi atau desentralisasi?

Bab ini memaparkan kecenderungan dan sifat-sifat kunci yang biasanya menjadi karakter organisasi yang terlibat dalam kegiatan ramah-hutan.

Halaman selanjutnya akan menerangkan kriteria-kriteria tersebut dan bagaimana mereka dapat digunakan untuk memahami organisasi.



KE ATAS



KE BAWAH

## AKUNTABILITAS

Kriteria pertama untuk bagian ini menilai bagaimana akuntabilitas organisasi memengaruhi pengelolaan keuangan untuk kegiatan ramah-hutan.

### Pilihan: Ke atas, Ke bawah

Dalam konteks keuangan hutan, keseimbangan akuntabilitas organisasi memengaruhi sumber permodalan, cara keuangan dikelola, dan jenis kegiatan hutan yang hendak dilakukan. Akuntabilitas juga dapat memengaruhi dan dipengaruhi oleh sikap organisasi terhadap risiko proyek dan sikapnya terhadap distribusi keuntungan. Oleh karena itu penting untuk menilai dampak dari keseimbangan akuntabilitas pengambilan keputusan operasional dalam penilaian apapun yang akan mempengaruhi organisasi pada arus keuangan untuk hutan.

Untuk keperluan bagian ini, keseimbangan akuntabilitas organisasi dinilai ke atas atau ke bawah. Keseimbangan akuntabilitas suatu jenis organisasi mungkin **ke atas**, yaitu ke dewan direksi, donor, atau pemegang saham untuk memenuhi 'pemuhan standar perilaku yang telah ditentukan ' yang mungkin, atau tidak, ditegakkan secara hukum. Atau, keseimbangan mungkin **ke bawah**, untuk kasus dimana organisasi menyediakan jasa, misalnya masyarakat umum, atau karyawannya sendiri. Hal ini mungkin didorong oleh 'rasa bertanggung jawab', seperti bisa diungkapkan melalui misi bersama (Chisolm, 1995; Fry, 1995, Edwards, 1996).

## DISTRIBUSI

Kriteria ini menilai bagaimana jenis organisasi mendistribusikan keuntungan dari kegiatan mereka, dan bagaimana hal ini memengaruhi, atau dipengaruhi oleh, pengelolaan keuangan untuk kegiatan ramah-hutan.

### Pilihan: Internal, Eksternal

Organisasi dapat ditandai dengan bagaimana mereka menggunakan surplus pendapatan dari kegiatan mereka. Organisasi yang menggunakan surplus untuk mencapai tujuan dan bukan mendistribusikannya sebagai keuntungan disebut memiliki distribusi keuntungan internal (misalnya sebagian besar jenis LSM atau lembaga amal). Organisasi yang memiliki distribusi keuntungan internal dapat dan masih bisa terlibat dalam kegiatan membuat keuntungan (misalnya LSM dapat membentuk usaha perdagangan produk hutan non-kayu). Organisasi yang mendistribusikan pendapatan surplus sebagai keuntungan atau dividen kepada pemegang saham atau pihak lain untuk menghasilkan kekayaan dapat dianggap memiliki distribusi dana eksternal. Perusahaan-perusahaan swasta membuat sebagian besar organisasi semacam itu. Namun, organisasi yang mendistribusikan keuntungan secara eksternal mungkin masih terlibat dalam kegiatan yang tidak menghasilkan keuntungan apapun (misalnya proyek tanggung jawab sosial perusahaan, seperti proyek Fiji Water dengan Conservation International (Fiji Water, 2012).

Sikap organisasi terhadap keuntungan mempengaruhi jenis modal yang diakses dan keterlibatan dalam kegiatan ramah-hutan oleh organisasi itu. Sebagai contoh, organisasi dengan pembagian keuntungan eksternal akan membutuhkan suatu proyek untuk menghasilkan keuntungan yang cukup untuk memungkinkan pembayaran kembali investasi. Hal ini secara otomatis dapat mengecualikan beberapa jenis kegiatan yang ramah hutan yang cenderung tidak menghasilkan keuntungan yang disyaratkan. Jika suatu organisasi memiliki distribusi keuntungan internal, kegiatan yang tidak menghasilkan pendapatan surplus tetapi mendukung misi organisasi mungkin menjadi lebih menarik.



INTERNAL



EKSTERNAL



LOKAL



NASIONAL



INTERNASIONAL

## TINGKATAN

Kriteria ini menilai pengaturan tingkatan organisasi, dan dampaknya terhadap pengelolaan keuangan untuk kegiatan ramah-hutan.

### Pilihan: Lokal, Nasional, Internasional

Organisasi dapat dikelola pada tiga tingkatan. Organisasi lokal diatur secara sub-nasional dengan operasional berada pada lingkup lokal; organisasi nasional memiliki kantor pusat yang berbasis secara nasional, dan mungkin memiliki kegiatan operasional yang meluas di beberapa daerah dalam negaranya; organisasi internasional memiliki markas utama di satu negara, tapi beroperasi di beberapa negara-negara lain dengan skala yang berbeda. Tingkat dimana suatu organisasi diatur berdampak baik pada efektivitas kegiatan yang ramah hutan dan pada efisiensi pengiriman keuangan. Organisasi yang diatur secara internasional dapat mengambil manfaat dari skala ekonomi dalam area operasi mereka, tetapi skala mereka juga dapat meningkatkan biaya atau kompleksitas untuk memulai proyek-proyek baru. Namun, organisasi internasional mendapat manfaat dari akses ke jaringan internasional yang dapat membuka saluran pendanaan yang lebih bervariasi untuk kegiatan ramah-hutan.

Organisasi yang diatur secara nasional juga biasanya mendapatkan keuntungan dari skala ekonomi, yang menyebabkan berkurangnya biaya transaksi untuk kontributor dan penerima keuangan (Schneider & Cames, 2009). Organisasi yang diatur secara nasional juga lebih mungkin terlibat dalam pengelolaan atau pengarahan dana ke tingkat nasional, untuk jangka yang lebih panjang, dan dapat terintegrasi dengan tujuan atau rencana negara. Organisasi yang diatur secara lokal memainkan peranan penting di negara-negara yang tidak memiliki kapasitas kelembagaan untuk secara efektif menerapkan pendekatan tingkat nasional yang mengelola dan memberikan pembiayaan hutan. Mereka dapat merespon dengan cepat pada kebutuhan proyek yang terus berkembang, dan seringkali ditempatkan terbaik untuk memberikan saran dan menyampaikan inisiatif proyek yang tepat. Pendanaan yang mengalir ke organisasi yang diatur secara lokal juga lebih mudah dilacak dan dievaluasi daripada pendanaan yang mengalir ke organisasi yang diatur baik secara nasional maupun internasional.

## PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Kriteria keempat menilai bagaimana jenis pengambilan keputusan dalam struktur organisasi yang berbeda memengaruhi pengelolaan keuangan untuk kegiatan ramah-hutan.

### Pilihan: Tersentralisasi, Terdesentralisasi

Organisasi memiliki bentuk terkait struktur tata kelola internal yang mempengaruhi bagaimana keuangan diterima, dikelola dan disalurkan oleh organisasi. 'Siapa' yang memiliki otoritas, dan 'bagaimana' otoritas mempengaruhi implementasi merupakan pertimbangan utama dalam menilai bagaimana organisasi dapat mempengaruhi arus keuangan.

Untuk keperluan analisis ini, struktur pengambilan keputusan **tersentralisasi** ditandai dengan gaya manajemen 'top-down' dalam suatu struktur manajemen hirarkis, dengan karyawan diharapkan untuk mematuhi kebijakan dan prosedur yang sudah disetujui oleh para manajer senior. Jenis struktur ini dapat menciptakan proses yang lebih ramping dan memfasilitasi efisiensi, tetapi cenderung untuk memperpanjang proses pengambilan keputusan, memungkinkan delegasi minimal, dan seringkali lebih birokratis.

Pengambilan keputusan **terdesentralisasi** ditandai dengan tingkat administrasi yang lebih sedikit dan struktur manajemen yang lebih horisontal, dengan sedikit kebijakan atau prosedur terpusat. Meskipun hal ini dapat menyebabkan inefisiensi tertentu, manajer diberikan kebebasan ekstra untuk membuat keputusan, mendorong pendelegasian wewenang, dan memfasilitasi proses pengambilan keputusan melalui pendekatan yang lebih 'bottom up' (O'Reilly dan Pfeffer, 2000; Zaboynik, 2002).

Sementara banyak hal yang tergantung pada karakteristik lembaga individu, analisis berikut menilai kecenderungan kunci pada lokasi kewenangan dalam jenis organisasi.



TERSENTRALISASI



TERDESENTRALISASI

## PANDUAN UNTUK ORGANISASI

### AKUNTABILITAS



### DISTRIBUSI



### TINGKATAN



### PEMBUATAN KEPUTUSAN



Halaman berikutnya akan memaparkan panduan untuk tujuh jenis organisasi yang mengakses, mengelola dan menggunakan pendanaan untuk kegiatan ramah-hutan dengan menggunakan kerangka yang diuraikan di atas. Setiap kriteria diwakili dengan sebuah gambar dengan sebuah lambang yang ditampilkan pada halaman sebaliknya. Lambang-lambang ini merupakan pilihan utama dari kerangka analitis yang kemudian dikelompokkan ke dalam kriteria yang sesuai.

Lambang akan ditampilkan di dalam 'kotak lambang' di sebelah setiap proposal seperti yang ditunjukkan di sebelah kiri ini. Tidak semua proposal bisa menerangkan seluruh kriteria yang ada dalam kerangka kerja. Untuk memudahkan, seluruh lambang yang ada dalam kotak lambang akan diberi warna abu-abu dan kriteria yang diajukan secara eksplisit yang akan diberi warna.

Misalnya, 'kotak lambang' yang berada di sebelah kiri menunjukkan bahwa untuk kegiatan hipotesis ini, akan ada akuntabilitas ke atas, distribusi keuntungan internal, manajemen di tingkat lokal, dan proses pengambilan keputusan yang terdesentralisasi.

## KUNCI UNTUK IKON ORGANISASI

### AKUNTABILITAS



KEATAS

KEBAWAH

### DISTRIBUSI



INTERNAL

EKSTERNAL

### TINGKATAN



LOKAL

NASIONAL

INTERNASIONAL

### PEMBUATAN KEPUTUSAN



SENTRALISASI

DESENTRALISASI

# JENIS ORGANISASI

## LEMBAGA NON-PEREMINTAH NASIONAL

### AKUNTABILITAS



### DISTRIBUSI



### TINGKATAN



### PEMBUATAN KEPUTUSAN



Suatu organisasi non-pemerintah nasional (LSM) adalah lembaga nirlaba yang beroperasi secara independen dari pemerintah dalam satu negara. LSM didominasi dengan bertanggung jawab kepada dewan direksi atau komisaris, yang memandu pengelolaan organisasi (UN, 2012). LSM nasional memiliki agenda yang mencakup kegiatan yang kebanyakan berada di tingkat lokal dan nasional, dan cenderung memiliki keahlian khusus dalam beberapa jenis kegiatan g ramah-hutan (misalnya pelatihan dalam pengelolaan hutan lestari, pengelolaan kawasan lindung, pengembangan produk hutan non-kayu). Mereka biasanya berbasis di kota-kota besar nasional, dengan akses ke arena (kelompok kerja, forum, dll) dimana mereka dapat melobi lembaga-lembaga publik untuk perubahan yang lebih luas di sektor hutan nasional. Namun, mereka juga mempertahankan hubungan yang kuat dengan organisasi masyarakat di tingkat lokal, dan juga dapat langsung melaksanakan proyek-proyek melalui staf yang ditempatkan di daerah. Perencanaan yang terkoordinasi untuk prioritas pendanaan nasional di tingkat pemerintah bisa memfasilitasi kerjasama NGO, dan meningkatkan aliran pendanaan, untuk proyek kehutanan yang sejalan dengan prioritas hutan nasional dan rencana kerja (misalnya NBSAP) di tingkat nasional dan sub-nasional.

LSM nasional cenderung memiliki akses terbatas ke jaringan internasional dan karena itu biasanya meningkatkan modal untuk proyek-proyek hutan dari hibah dari sumber-sumber nasional umumnya (Mawdsley et al, 2002; Kim, 2011). LSM nasional cenderung memiliki, dan juga dianggap memiliki, kapasitas rendah daripada organisasi internasional (misalnya lembaga nirlaba internasional). Jaringan yang terbatas dan kesenjangan kapasitas, dirasakan atau nyata, bertindak sebagai hambatan untuk mengakses modal ke donor besar, baik di sektor publik dan swasta. Peningkatan kapasitas dan dukungan teknis yang ditargetkan untuk LSM nasional dapat meningkatkan tingkat pendanaan yang tersedia untuk LSM nasional dan meningkatkan efisiensi pelaksanaan proyek. Kurangnya koordinasi kelembagaan juga ikut bertanggung jawab untuk duplikasi usaha antara organisasi di tingkat proyek. Perencanaan terkoordinasi pada prioritas pendanaan nasional di tingkat pemerintah dapat memfasilitasi kolaborasi NGO dan meningkatkan laju modal ke proyek hutan yang sejalan dengan prioritas hutan nasional dan rencana aksinya (misalnya NBSAP) di tingkat nasional dan sub-nasional.

## LEMBAGA NIRLABA INTERNASIONAL

Lembaga nirlaba internasional (International non-profit organizations/ INPOs) secara internasional diatur lembaga yang mendukung program-program kerja yang menargetkan hutan tropis, dan yang melaksanakan proyek-proyek melalui kantor lokal dalam suatu negara atau unit proyek tertentu. INPO yang utama meliputi bank-bank pembangunan (misalnya Bank Dunia), organisasi antar pemerintah (misalnya UN Environment Programme), dan organisasi non-pemerintah lingkungan (misalnya World Wide Fund for Nature).

INPO memiliki keahlian teknis tentang hutan dengan tingkat tinggi, dan berfokus pada agenda yang memiliki relevansi pada skala nasional dan internasional. Hal ini memungkinkan INPOs untuk memfasilitasi pertukaran pengetahuan tentang proyek-proyek kehutanan (misalnya antara negosiasi UNFCCC dan proyek hutan nasional), dan untuk berkolaborasi pada isu-isu yang memerlukan koordinasi regional atau global (misalnya lintas batas kawasan lindung, atau Target Aichi - lihat halaman 24). INPO juga dapat melaksanakan proyek hutan secara langsung di tingkat nasional, sering dalam kolaborasi dengan nasional non-pemerintah (lihat halaman 70) atau organisasi komunitas (lihat halaman 77) (UNESCAP, 2009). Namun, jangkauan global mereka juga meningkatkan birokrasi internal dan kompleksitas manajemen, yang dapat menghambat efektivitas proyek.

INPO biasanya berkantor pusat di kota-kota besar dan memiliki akses ke jaringan yang berpengaruh dalam badan-badan publik pemerintah negara donor, dan organisasi sektor utama swasta yang terlibat dalam kegiatan kehutanan. Jaringan ini, dikombinasikan dengan kapasitas yang tinggi dan kehadiran staf di daerah hutan, memungkinkan INPO untuk meningkatkan jumlah modal yang cukup untuk proyek-proyek hutan dari mekanisme modal, yang tidak mudah diakses organisasi non-pemerintah nasional (misalnya ekuitas). Beberapa INPO juga meningkatkan pendapatan dari iuran keanggotaan atau langganan publik (misalnya WWF). INPO juga mampu melobi dan melakukan advokasi untuk prioritas spesifik global dan nasional, serta agenda kehutanan, yang memiliki efek trickle-down pada modal yang tersedia untuk beberapa jenis proyek hutan (Panahirad, 2010; Kim, 2011). Hal ini dapat mengkoordinasi pendanaan dengan cara yang positif, tetapi juga dapat mengakibatkan konsekuensi yang tidak diinginkan (misalnya memprioritaskan pendanaan untuk hutan karbon telah menyebabkan aspek lain dari pengelolaan hutan lestari menerima dana terbatas (UN, 2012)).

### AKUNTABILITAS



### DISTRIBUSI



### TINGKATAN



### PEMBUATAN KEPUTUSAN





© Nafi Palmery/CIAT

## KOPERASI

Suatu perusahaan koperasi adalah suatu perusahaan yang dimiliki dan dikendalikan oleh anggotanya. Para anggota dapat menjadi pelanggan (konsumer koperasi), karyawan (karyawan atau pekerja koperasi), atau pemasok (pemasok atau produsen koperasi) dari perusahaan itu sendiri. Tidak seperti perusahaan lain yang akuntabel ke atas kepada investor mereka, koperasi akuntabel ke bawah, kepada anggota mereka dan umumnya dibuat untuk memajukan kebutuhan anggota mereka. Walau koperasi memiliki struktur manajemen, lembaga ini “adalah organisasi demokratis yang dikendalikan oleh para anggotanya, yang secara aktif berpartisipasi dalam penetapan kebijakan dan pengambilan keputusan” (Principle 2, ICA, 2012). Koperasi produsen produk primer (misalnya tanaman dan kayu) sangat terkait dengan hutan. Koperasi produsen primer dapat mendukung anggota mereka dalam banyak cara, misalnya menggabungkan pembelian, penyimpanan, dan distribusi dan/atau memberikan pendidikan dan peningkatan kapasitas. Koperasi bertujuan untuk menghilangkan hambatan pasar (misalnya koperasi produsen mendukung pasokan produk yang kuat dan membantu produsen untuk mengakses pasar dan menerima harga yang adil (OCDC, 2010)).

Koperasi produsen primer, khusus untuk produsen pertanian, mengendalikan pangsa pasar yang besar di daerah berkembang (Birchall, 2004), namun kurang berpengaruh di negara berkembang (OCDC, 2010). Karena koperasi mewujudkan nilai-nilai sosial tertentu, koperasi secara luas diyakini mendukung pembangunan berkelanjutan (misalnya tahun 2012 adalah Tahun Internasional PBB untuk Koperasi). Koperasi cenderung menghadapi kesulitan dalam mengakses modal, terutama kredit. Untuk mendukung koperasi, akses ke kebutuhan modal ditingkatkan, dengan menggunakan katalis yang memberikan insentif pada investor potensial, seperti jaminan kredit (lihat halaman 124). Koperasi juga dapat menghadapi kesulitan internal dari, misalnya, anggota ‘penunggang’ yang tidak memberikan sebanyak mereka mengambil dari koperasi (O’Connor, 2003). Masalah yang sama dengan pengelolaan sumber daya hutan telah diatasi di tempat-tempat dimana terdapat modal sosial yang kuat dan keterlibatan masyarakat setempat dalam pengelolaan sumber daya.

AKUNTABILITAS



DISTRIBUSI



TINGKATAN



PEMBUATAN KEPUTUSAN



## PERUSAHAAN

### AKUNTABILITAS



### DISTRIBUSI



### TINGKATAN



### PEMBUATAN KEPUTUSAN



Perusahaan adalah organisasi yang menghasilkan barang atau jasa dan menjualnya kepada pelanggan untuk mendapatkan keuntungan. Perusahaan yang dimiliki oleh dan akuntabel pada satu atau beberapa pemilik, yang biasanya menyediakan modal ekuitas. Perusahaan dapat menginvestasikan kembali beberapa keuntungan dan mendistribusikan beberapa keuntungan secara eksternal kepada pemegang saham. Perusahaan biasanya memiliki manajemen top-down, dimana satu orang atau kelompok mengelola operasional perusahaan.

Ada empat jenis umum perusahaan, dibedakan dari kepemilikan dan tanggung jawabnya terhadap kegiatan perusahaan. Suatu kepemilikan tunggal dimiliki oleh satu individu yang bertanggung jawab pada perusahaan, sementara kemitraan dimiliki oleh sekelompok kecil individu yang secara kolektif bertanggung jawab. Pemilik perusahaan, di sisi lain, tidak bertanggung jawab. Suatu perusahaan swasta yang dimiliki oleh banyak pemegang saham, masing-masing harus mendapat persetujuan dari manajemen perusahaan untuk membeli saham. Sebuah perusahaan publik yang diperdagangkan, dimiliki oleh beberapa anggota masyarakat yang membeli saham melalui bursa saham.

Mendapat keuntungan sangat penting bagi sebagian besar perusahaan. Ini berarti mereka harus sering menemukan cara untuk menyeimbangkan antara mencari keuntungan dan ramah-hutan. Banyak perusahaan melakukan kegiatan pengrusakan hutan untuk mempertahankan profitabilitas. Namun, ada berbagai kegiatan yang ramah hutan yang dapat menguntungkan (lihat bab **Kegiatan**).

Berbagai katalis dapat membuat lebih banyak perusahaan menjadi ramah hutan. Investasi sektor publik dalam perusahaan publik-swasta adalah cara yang umum untuk mendorong pertumbuhan dalam industri yang secara strategis penting atau industri yang baru lahir. Hal ini penting untuk pembangunan ramah-hutan karena kepemilikan publik yang sering digunakan untuk mendorong kebijakan pemerintah (misal menumbuhkan industri kayu yang berkelanjutan).

## BADAN PUBLIK NASIONAL

Suatu badan publik merupakan perpanjangan tangan pemerintah yang bertanggung jawab atas administrasi suatu sektor tertentu dari negara. Badan tersebut seringkali nasional, meskipun dalam sistem federal mereka juga mungkin ada pada tingkat sub-nasional. Badan-badan publik tidak menetapkan peraturan atau meloloskan undang-undang, meskipun mereka bertanggung jawab untuk menegakkan undang-undang yang relevan. Mereka juga dapat memberikan keahlian dan bukti untuk menginformasikan kebijakan pemerintah. Negara-negara hutan tropis umumnya memiliki badan yang bertanggung jawab untuk hutan dan/atau kawasan lindung, seringkali di bawah kewenangan departemen atau kementerian lain. Misalnya, Sistem Nasional Area Perlindungan Costa Rica adalah badan Kementerian Lingkungan Hidup (MOE, Costa Rica, 2012). Sekitar 60% dari hutan tropis di seluruh dunia dikelola oleh negara, dan karena itu dikelola dalam bentuk tertentu oleh badan publik (RRI, 2012).

Hutan publik dan badan kawasan lindung umumnya menerima modal dari neraca publik atau hibah, yang biasanya berasal dari sumber internasional. Mereka dapat bekerja dalam kemitraan dengan dana perwalian ketika modal dari sumber lain tidak cukup untuk menutupi anggaran kerja mereka. Lembaga publik sering memiliki kemampuan untuk meningkatkan pendapatan dari biaya langsung keanekaragaman hayati.

Di Amerika Latin dan Karibia, kawasan lindung tergantung pada alokasi anggaran pemerintah untuk sebagian besar pendapatan mereka (~ 60%) dan menerima hanya sebagian kecil dari sumber pendapatan lain (~ 14%) (Bovarnick et al., 2010). Keberlanjutan keuangan badan publik tertentu yang relevan, dan pada gilirannya kemampuan mereka untuk secara efektif mempertahankan hutan, karenanya sebagian besar tergantung pada proses politik. Ada potensi badan publik untuk meningkatkan otonomi keuangan dan stabilitas dengan meningkatkan pendapatan yang mereka hasilkan. Agar hal ini terjadi mereka harus memiliki kemampuan teknis dan fleksibilitas hukum untuk melakukannya. Peraturan Pemerintah dapat membantu dengan membentuk kerangka peraturan untuk menilai dan membayar jasa ekosistem, atau menjamin keberlanjutan pasar yang lebih tradisional seperti kayu.

### AKUNTABILITAS



### DISTRIBUSI



### TINGKATAN



### PEMBUATAN KEPUTUSAN



## DANA PERWALIAN

### AKUNTABILITAS



### DISTRIBUSI



### TINGKATAN



### PEMBUATAN KEPUTUSAN



Dana perwalian adalah tempat berkumpulnya modal. Mirip dengan suatu perusahaan, mereka melakukan investasi atau melaksanakan proyek untuk pengembalian investasi awal mereka<sup>1</sup>, tetapi berbeda dengan sebuah perusahaan, mereka tidak selalu harus menghasilkan barang. Tujuan dari dana perwalian ini adalah untuk mendukung kegiatan ramah-hutan dengan menyediakan modal secara langsung, dan secara tidak langsung memberikan pendapatan untuk kegiatan ramah-hutan, atau menerapkan kegiatan yang ramah hutan yang menghasilkan keuntungan investasi. Dana perwalian dapat berupa: dana abadi, dengan modal awal yang diinvestasikan secara lestari; dana cadangan, dengan sebagian dari modal awal dihabiskan setiap tahun, atau dana bergulir, dimana sejumlah modal dapat dihabiskan, tetapi diisi kembali dari sumber yang lain. Lebih dari 60 dana perwalian yang sudah ada (Adams and Victurine, 2011), terutama untuk pendanaan kawasan lindung. Dana ini semakin didefinisikan dalam hal pendanaan untuk penyediaan jasa ekosistem tertentu. Sebagai contoh, Dana Kemitraan Air Amerika Latin menyediakan modal untuk beberapa dana perwalian yang membiayai penyediaan layanan air dan perlindungan keanekaragaman hayati. Dana perwalian biasanya dikapitalisasi oleh hibah dari donor internasional dan pemerintahan tuan rumah. Perusahaan juga mulai memberikan hibah, karena mereka semakin menyadari ketergantungan mereka pada jasa ekosistem (misalnya Nestlé Waters (Parker et al, 2012)).

Dana perwalian juga dapat menghasilkan pendapatan dengan menyediakan jasa ekosistem (lihat halaman 106). Di Amerika Latin, misalnya, beberapa utilitas air menerapkan suatu persentase kecil biaya yang mereka tetapkan pada pelanggan untuk dana air. Yang lain terlibat dalam pasar kompensasi yang baru muncul. Pendapatan umumnya digunakan oleh dana untuk menutupi biaya administrasi atau berpotensi menutup modal yang dihabiskan (atau hilang).<sup>2</sup> Dana perwalian dapat menyediakan pendanaan jangka panjang (Adams and Victurine, 2011). Hal ini disebabkan karena struktur mereka, tetapi juga karena pengambilan keputusan otoritas mereka dipegang oleh dewan yang biasanya mewakili semua pemangku kepentingan, meningkatkan legitimasi jangka panjang kegiatan.

1. Buku ini berfokus pada dana pelaksanaan dan tidak mencakup hibah yang merupakan sumber pembiayaan bagi LSM dan CBO (sebagaimana didefinisikan dalam Spergel dan Taieb (2008))

2. Kemampuan untuk menghasilkan pendapatan juga menciptakan potensi dana lingkungan untuk bertindak lebih seperti investasi infrastruktur tradisional dan meningkatkan modal melalui, misalnya, penerbitan obligasi (lihat halaman 51).

## ORGANISASI MASYARAKAT

Organisasi masyarakat (*community organization/CO*) terbentuk di seputar masalah kepentingan komunal dan terletak di tingkat masyarakat di kawasan hutan. Mereka sering didirikan secara informal, dan dipelihara oleh kesepakatan bersama atau dengan bentuk-bentuk otoritas tradisional (misalnya sesepuh masyarakat), dan aturan mereka ditegakkan secara internal (Leach et al., 1997). CO sering terdiri dari pemilik tanah hutan tradisional, atau mereka yang memegang hak penggunaan sumber daya. Kelompok-kelompok ini biasanya bergantung pada sumber daya hutan untuk memenuhi kebutuhan hidup, dan berpengalaman dalam pengelolaan berkelanjutan sumber daya umum yang dimiliki bersama (Chhatrea dan Agrawal, 2009). CO juga telah terbukti menjadi manajer yang efektif untuk kawasan lindung yang dimiliki masyarakat, dengan laju deforestasi di lahan hutan yang dikelola masyarakat lebih rendah daripada di daerah terlindung yang dikelola negara (Porter Bolland et.al., 2011). Keterlibatan mereka sangat penting dalam memastikan dukungan lokal dari inisiatif hutan, dan dalam memfasilitasi pelaksanaan proyek hutan yang efektif dan efisien (MacQueen et al, 2012; Hatcher and Bailey, 2011).

Banyak CO yang berjuang untuk mengakses pendanaan proyek hutan secara independen, alih-alih mengandalkan kemitraan dengan lembaga nirlaba internasional, organisasi non-pemerintah nasional, atau badan publik. Kemitraan ini sering mempromosikan keterlibatan CO dalam proses pengambilan keputusan dan membantu untuk mendukung hasil proyek ramah-hutan. Hal ini membebaskan organisasi lainnya dari sejumlah keputusan operasional yang tak dapat dikelola dan memberikan kepemilikan lokal pada tindakan pengelolaan sumber daya hutan. Ketika keterlibatan CO dalam pengambilan keputusan keuangan meningkat, pemantauan lebih lanjut tentang bagaimana pendanaan digunakan secara lokal juga cenderung perlu ditingkatkan. Karena CO didorong oleh isu-isu yang menjadi perhatian lokal, keseimbangan akuntabilitas mereka cenderung ke bawah, kepada anggota mereka di tingkat masyarakat, meskipun berdasarkan pada tiap proyek, karena mereka mungkin juga akuntabel ke atas, yaitu kepada donor atau investor untuk memenuhi hasil akhir proyek. Keputusan cenderung dibuat dengan cara desentralisasi, atau dicapai dengan konsensus. Pendapatan dari proyek juga didistribusikan secara internal diantara masyarakat.

### AKUNTABILITAS



### DISTRIBUSI



### TINGKATAN



### PEMBUATAN KEPUTUSAN



1. Lihat juga Prinsip Subsidiaritas UNFCCC - dipromosikan oleh sejumlah pihak di bawah Kelompok Kerja Ad Hoc dalam Aksi Kerjasama Jangka Panjang di bawah Konvensi (Ad Hoc Working Group on Long Term Cooperative Action under the Convention/ AWG-LCA).

## STRUKTUR MASYARAKAT PEMERINTAHAN

Proyek Karbon Masyarakat Sofala terletak di provinsi Sofala di Mozambik tengah. Proyek ini diluncurkan pada tahun 2003 di bawah Plan Vivo Standard oleh University of Edinburgh dan Envirotrade, dengan dukungan finansial dari Komisi Eropa. Proyek ini sekarang terdiri dari dua sub-proyek: 1) Sub-proyek Gorongosa, di zona penyangga sebelah barat Taman Nasional Gorongosa dan menggabungkan Proyek awal Komunitas Karbon Nhambita, dan 2) Sub-proyek Delta Zambezi, di daerah di sebelah utara Taman Nasional Gorongosa dan Kawasan Lindung Nasional Marromeu.

Proyek Sofala ini dirancang untuk menjadi pilot percontohan untuk konsep keterlibatan masyarakat yang intensif dalam proyek kehutanan dan penggunaan lahan. Plan Vivo Standard, yang merupakan standar akuntansi karbon yang hanya tersedia untuk beberapa jenis proyek semacam ini sampai beberapa waktu tertentu, meminjamkan konsep ini karena masyarakatnya yang sangat kuat dan mekanisme keterlibatan pesertanya. Selain memastikan bahwa proyek tersebut mencapai tujuannya untuk membuat perubahan permanen dalam pola lokal penggunaan lahan, fokus pada keterlibatan masyarakat juga merupakan komponen kunci dari prinsip persetujuan bebas, didahulukan dan diinformasikan (Free, Prior and Informed Consent/FPIC), yang kini diterima secara umum sebagai prasyarat untuk setiap proyek yang beroperasi di daerah yang dihuni oleh masyarakat.

Tujuan utama dari proyek ini adalah untuk menyapih masyarakat pertanian subsisten lokal untuk beralih dari tradisi “tebang dan bakar” dan perladangan berpindah ke teknik-teknik baru yang menghasilkan standar hidup lebih baik dan pada saat yang sama mengurangi deforestasi dan degradasi

lahan. Dari awal proyek, sudah jelas bahwa keterlibatan masyarakat merupakan suatu proses integral yang berkelanjutan dalam manajemen proyek. Plan Vivo Standard mengakomodasi hal ini melalui pendekatan fundamental yang membutuhkan keterlibatan petani kecil dalam merancang kegiatan proyek mereka. Teknisi dan penyuluh proyek bekerja erat dengan peserta lokal untuk memetakan tanah mereka – baik dalam istilah GPS dan istilah tengara visual - dan untuk memilih kegiatan yang paling diinginkan dari menu spesifikasi teknis yang tersedia. Untuk kedua perlindungan hutan (REDD+) dan kegiatan Agroforestri, Envirotrade kemudian melakukan kontrak dengan peserta lokal untuk melakukan pembayaran bagi tindakan spesifik atas masa kontrak tertentu mulai dari 7 tahun sampai 10 tahun. Pembayaran kontrak yang dibuat setiap tahun didasarkan pada kinerja yang dipantau dan dilaporkan dua kali setiap tahun.

Sebagai kendaraan untuk keterlibatan dengan peserta lokal dan pemangku kepentingan lainnya, Envirotrade telah menciptakan asosiasi nirlaba Mozambik, Associação Envirotrade Carbon Livelihoods (AECL), yang telah resmi terdaftar di pemerintah Mozambik. Bentuk hukum asosiasi dipilih karena asosiasi merupakan satu-satunya bentuk yang diterima di bawah hukum Mozambik sebagai entitas nirlaba. Saat ini, para anggota AECL diambil dari perwakilan asosiasi masyarakat dan para manajer Envirotrade, meskipun keanggotaannya dengan mudah dapat diperluas untuk mencakup pemangku kepentingan yang lain juga. Organisasi ini berfungsi sebagai penghubung antara masyarakat lokal di satu sisi dan pengembang proyek di sisi lain. Organisasi juga merupakan saluran dimana pendanaan untuk PES disalurkan dan entitas hukum yang mengkontrak jasa ekosistem.

AECL berinteraksi dengan masyarakat setempat dengan melayani sebagai kendaraan dimana pengembang proyek dapat bertemu dengan petani individual dan dengan asosiasi masyarakat yang terkait.

Sebagai suatu entitas nirlaba dengan keanggotaan masyarakat, AECL juga mempertahankan hubungan dengan departemen pemerintah daerah, provinsi dan nasional dan pejabat dan dengan LSM yang beroperasi di wilayah proyek. Proyek ini dikelola – termasuk pemantauan, pelaporan dan verifikasi – oleh karyawan Envirotrade Sofala Limitada, subsidiari dari Mozambik Envirotrade Carbon Limited. Perusahaan ini menyediakan layanan proyek dan pendanaan untuk AECL sebagai imbalan untuk judul ke kredit kompensasi karbon VER yang dihasilkan oleh proyek, yang menjual ke perusahaan induknya di luar Mozambik untuk dijual di pasar kompensasi karbon dunia. Penentuan harga transfer kredit kompensasi karbon ditetapkan pada 2/3 dari harga akhir yang dicapai di pasar dunia, memastikan bahwa minimal 2/3 dari pendapatan karbon akhir yang dihasilkan oleh proyek - dan setiap potensi harga karbon terbalik - dikembalikan ke Mozambik untuk menutupi biaya operasional proyek dan pembayaran masyarakat dan petani yang berpartisipasi.

Pengalaman Envirotrade dalam proyek ini telah menunjukkan bahwa mendirikan struktur pemerintahan yang inklusif dengan masyarakat lokal sangatlah penting. Setiap proyek perlu menghadapi tantangan seiring perkembangan proyek, dan satu-satunya cara untuk memastikan bahwa masyarakat tetap mendukung, sementara tantangan tersebut diatasi adalah dengan melibatkan masyarakat dalam rancangan dan pelaksanaan proyek dari awal. Ini bukan sekedar untuk memastikan

adanya FPIC, yang penting dalam haknya, tetapi juga untuk membuat masyarakat yang berpartisipasi sebagai para pemangku kepentingan yang sesungguhnya dalam keberhasilan proyek.

*Envirotrade Carbon Limited*



# KEGIATAN

## MEMAHAMI KEGIATAN

Setelah modal berhasil didapatkan, organisasi yang mengelola atau menjalankan modal di tingkat proyek kemudian berada dalam tahapan melaksanakan kegiatan yang ramah-hutan, yaitu kegiatan-kegiatan perekonomian yang mengambil atau memberikan barang atau jasa dari hutan, atau dari lahan di perbatasan hutan, yang kemudian bisa menghasilkan keuntungan finansial. Misalnya, ekstraksi kayu yang dikelola secara berkelanjutan di lahan yang sebelumnya terkena deforestasi dan dijual ke pasar kayu internasional, atau penyediaan jasa ekosistem dari hutan asli, penyediaan yang kemudian akan dibayarkan untuk penerima manfaat jasa lingkungan.

Beberapa kegiatan ramah-hutan bisa dalam kurun waktu singkat mengakibatkan pengurangan laju kerusakan hutan dibandingkan skenario bisnis seperti biasanya. Tingkat keberlanjutan dari kegiatan tersebut didefinisikan dengan cara bagaimana kegiatan perekonomian akan menggunakan atau mengelola hutan atau lahan di perbatasan hutan. Misalnya, konservasi wilayah hutan akan lebih berkelanjutan ketimbang intensifikasi produksi pertanian di perbatasan hutan.

Secara umum, walau tidak selalu, kegiatan ramah hutan akan diharapkan untuk menghasilkan keuntungan. Hal ini bisa digunakan untuk membayar modal yang sudah dipinjamkan, untuk menghasilkan keuntungan atau untuk membiayai lanjutan kegiatan organisasi. Tersedia beberapa kesempatan untuk menghasilkan keuntungan dari kegiatan perekonomian yang menggunakan sumber daya hutan tropis dengan cara yang meminimalisir atau menghindari deforestasi atau degradasi. Bagian ini akan menjelaskan serangkaian kegiatan ramah hutan yang meminimalisir atau menghindari deforestasi atau degradasi tersebut.

## KERANGKA KEGIATAN

### KRITERIA

Seperti bab sebelumnya, setiap kegiatan akan dinilai berdasarkan empat kriteria: skala, jeda waktu, tipe pasar, dan bagaimana kegiatan memberikan dampak kepada hutan.

- **Skala:** Berapa ukuran pasar untuk jasa dan layanan yang diberikan?
- **Jeda waktu:** Setelah proyek berlangsung, seberapa cepat sebuah kegiatan mulai memberikan keuntungan?
- **Tipe pasar:** Apakah keberadaan pasar didasarkan pada peraturan atau tidak?
- **Dampak:** Bagaimana kegiatan tersebut memberikan dampak yang berkelanjutan terhadap hutan – meningkatkan, menjaga, atau mengurangi kerusakan hutan?

Penting untuk menekankan bahwa tujuan dari bab ini adalah bukan untuk menegaskan karakter dari setiap kegiatan secara definitif dan kaku – jelas bahwa kegiatan perhutanan dilakukan dengan konteks dan bentang wilayah yang berbeda-beda serta bermacam cara pengelolaan. Tujuannya adalah untuk menekankan tren, sifat, dan hasil kunci yang biasanya menjadi karakteristik setiap kegiatan. Dengan demikian bab ini akan memaparkan informasi kunci dari setiap kegiatan dan menunjukkan bagaimana, jika memungkinkan, setiap kegiatan bisa meminimalisir deforestasi dan degradasi hutan.

Halaman selanjutnya akan menerangkan kriteria-kriteria ini dan bagaimana mereka bisa digunakan untuk memahami kegiatan ramah-hutan.

**SKALA**

Perkiraan (dalam milyar USD) nilai produksi tahunan di negara-negara yang memiliki hutan tropis terkait dengan kegiatan perekonomian (baik yang ramah-hutan maupun tidak).

**Nilai Numerik dalam Milyar USD**

Kunci untuk memahami kegiatan ramah-hutan adalah ukuran pasar, yang akan membantu menentukan kemampuan sebuah proyek untuk menjual produk atau jasanya. Informasi ini penting bagi investor dan manajer proyek karena memberikan indikasi mengenai tingkat kemampuan dan permintaan untuk suatu produk dan jasa dari sebuah kegiatan.

Kriteria ini menggunakan nilai numerik (dalam milyar USD) yang mewakili nilai produksi tahunan saat ini atas suatu kegiatan tertentu, baik yang ramah-hutan maupun tidak. Kebanyakan kegiatan perekonomian di negara-negara dengan hutan tropis belum ramah-hutan. Oleh karena itu, mencoba memperkirakan skala pendapatan saat ini terkait dengan kegiatan-kegiatan tersebut belum terlalu membantu. Oleh karena itu, di buku ini kami memberikan skala kegiatan ekonomi secara umum sebagai ilustrasi skala pasar yang bisa diikuti oleh kegiatan ramah-hutan. Jika kegiatan ramah-hutan mampu menangkap setidaknya 5-10% dari pendapatan pasar skala besar ini, maka langkah menuju keberlanjutan hutan tropis menjadi lebih terang.

Skala ini diperkirakan berdasarkan data yang dikumpulkan dari database global atau laporan industri.

**JEDA WAKTU**

Waktu yang diperlukan oleh sebuah kegiatan untuk mulai mendatangkan pendapatan.

**Pilihan: Sekitar 2-3 tahun, sekitar 5 tahun, sekitar 10 tahun, lebih dari 10 tahun**

Salah satu pertimbangan penting ketika mencari modal untuk proyek kehutanan adalah untuk menentukan durasi sebelum proyek mulai memberikan pendapatan atau keuntungan dari investasi yang ditanam. Hal ini merupakan informasi penting bagi investor dan untuk organisasi pelaksana. Beberapa proyek akan memberikan pendapatan setelah **sekitar 10 tahun** atau bahkan **lebih dari 10 tahun** tanpa memberikan keuntungan. Hal ini biasanya terkait dengan kasus seperti reforestasi untuk pengambilan kayu. Proyek-proyek lain mungkin bisa memberikan keuntungan setelah **sekitar 5 tahun**. Pembayaran kembali modal bisa dikaitkan dengan jeda waktu tersebut. Kebanyakan dari sumber modal akan meminta pengembalian modal atau keuntungan lebih cepat dari 5 tahun. Untuk kasus seperti ini, keuntungan biasanya mulai akan datang setelah **sekitar 2-3 tahun**.

Penting untuk dicatat bahwa jeda waktu akan beragam tergantung dari setiap proyek. Buku ini mencoba untuk mengidentifikasi jeda waktu secara umum untuk setiap kegiatan.

2-3

SEKITAR 2-3 TAHUN

5

SEKITAR 5 TAHUN

10

SEKITAR 10 TAHUN

10+

LEBIH DARI  
10 TAHUN



BERBASIS-  
PERATURAN

## TIPE PASAR

Ketergantungan kegiatan akan peraturan untuk menjual produk atau jasa yang dihasilkan dari kegiatan ke pasar.

### **Pilihan: Berbasis-peraturan, Berbasis-tidak ada peraturan**

Kegiatan kehutanan menyediakan barang dan jasa untuk dijual. Ketika kebutuhan untuk barang maupun jasa ini meningkat dari waktu ke waktu karena kebutuhan eksternal, maka pasar dideskripsikan sebagai berbasis tidak ada peraturan. Misalnya, ketika seorang pemilik hutan memproduksi kayu yang dipanen secara berkelanjutan untuk memenuhi permintaan dari industri rantai kayu.

Ada beberapa kasus dimana permintaan di dalam suatu pasar tercipta karena adanya peraturan. Untuk kasus seperti ini, peraturan pemerintah, baik langsung maupun tidak langsung, menciptakan permintaan untuk beberapa barang atau jasa tertentu yang bisa disediakan oleh proyek hutan tropis. Misalnya, peraturan, atau kemungkinan adanya peraturan serupa di masa yang akan datang, yang menuntut tersedianya kredit offset.



BERBASIS-TIDAK  
ADA PERATURAN





## DAMPAK

Dampak kegiatan yang dilakukan di wilayah hutan.

### Pilihan: Meningkatkan, Menjaga, Mengurangi Kerusakan

Beberapa kegiatan bergantung pada hutan yang masih berdiri untuk menghasilkan pendapatan. Kegiatan seperti ini memanfaatkan produk hutan non-kayu dari pepohonan atau belukar, atau menggunakan ekosistem dalam kondisi sempurna mereka, seperti untuk ekoturisme, kredit offset, atau *bioprospecting*. Kegiatan-kegiatan seperti ini akan menjaga tutupan hutan.

Sementara itu, beberapa kegiatan bisa meningkatkan tutupan hutan. Hal ini bisa terjadi karena kegiatan tersebut meningkatkan kerapatan atau mengurangi fragmentasi dari tutupan hutan yang sudah ada, atau melalui reforestasi. Hal ini membutuhkan waktu selama beberapa dekade sampai bisa dipetik hasilnya, dan reforestasi bisa dilakukan dengan monokultur yang kemudian bisa memengaruhi keanekaragaman hayati dan jasa ekosistem hutan.

Beberapa kegiatan bisa mengosongkan wilayah hutan agar bisa membuka lahan bagi perkebunan atau untuk memanen produk tertentu. Kegiatan hutan yang berkelanjutan, atau kegiatan ramah-hutan, meminimalisir kebutuhan dan dampak degradasi hutan dan deforestasi. Hal ini bisa dianggap sebagai mengurangi kerusakan hutan.

Untuk menjaga, meningkatkan, atau mengurangi hilangnya tutupan hutan, setiap kegiatan ramah-hutan bisa menggunakan salah satu dari beberapa pendekatan untuk pengelolaan lahan atau penggunaan hutan. Hal ini akan diterangkan pada halaman selanjutnya, berikut contohnya.

## PENDEKATAN RAMAH-HUTAN

DAMPAK KEPADA HUTAN	PENDEKATAN UNTUK PENGGUNAAN/ PENGELOLAAN LAHAN ATAU HUTAN <sup>1</sup>	DESKRIPSI	CONTOH
Menjaga	Konservasi	Menjaga wilayah hutan alami yang sudah ada, atau mendukung ekspansi alami dari tutupan hutan yang sudah ada	Wilayah lindung untuk mencegah deforestasi dari hutan yang sudah ada
Meningkatkan	Aforestasi	Mengkonversi lahan yang digunakan untuk hal lain menjadi wilayah hutan, atau meningkatkan tutupan kanopi dari suatu wilayah sampai ambang batas definisi hutan	Menanami bekas lahan pertanian dengan tanaman asli wilayah setempat
	Reforestasi	Membentuk tutupan hutan pada wilayah yang sebelumnya sudah rusak karena degradasi atau deforestasi dan berada di bawah ambang batas definisi hutan	Menanami bekas lahan pertanian dengan tanaman asli wilayah setempat atau eksogen
	Restorasi/regenerasi	Membentuk tutupan hutan pada wilayah hutan yang sebelumnya sudah rusak karena degradasi atau deforestasi dan berada di bawah ambang batas definisi hutan	Menanami bekas tutupan hutan yang terdegradasi atau terdeforestasi dengan tanaman asli wilayah setempat atau eksogen
Mengurangi kerusakan	Intensifikasi	Mendukung peningkatan produktivitas pada lahan yang berdekatan atau di dalam hutan untuk membatasi atau mencegah degradasi maupun deforestasi yang terjadi karena bisnis seperti biasa	Membentuk protokol rotasi tanaman, peningkatan irigasi, atau meningkatkan teknologi yang meningkatkan produksi per tahun dan mencegah perlunya ekspansi pertanian
	Pengembangan ekstraksi	Meningkatkan kapasitas hutan untuk menyediakan barang/jasa, sambil juga mengurangi degradasi atau deforestasi hutan yang terjadi karena bisnis seperti biasa	Membentuk protokol untuk ekstraksi kayu yang lebih baik, seperti <i>Reduced Impact Logging</i> (Penebangan Kayu dengan Pengurangan Dampak) yang mengurangi sampah kayu dan mengurangi kerusakan dari ekstraksi kayu

1. Definisi dari pendekatan yang digunakan dalam tabel ini berdasarkan definisi yang digunakan FAO seperti diterangkan dalam tautan berikut: <http://www.fao.org/docrep/005/Y4171E/Y4171E10.htm>

## PANDUAN UNTUK BERKEGIATAN

### SKALA

220  
USD bn

### JEDA WAKTU

2-3 5

10 10+

### TIPE PASAR



### DAMPAK



Halaman berikutnya akan memaparkan delapan kegiatan ramah-hutan untuk menghasilkan pendapatan dari hutan dengan menggunakan kriteria yang diuraikan di atas. Setiap kriteria diwakili dengan sebuah lambang yang ditampilkan pada halaman sebaliknya. Lambang-lambang ini merepresentasikan beberapa pilihan utama dari kerangka analitis yang kemudian dikelompokkan ke dalam kriteria yang sesuai.

Lambang akan ditampilkan di dalam 'kotak lambang' di sebelah setiap kegiatan seperti yang ditunjukkan di sebelah kiri ini. Tidak semua kegiatan bisa menerangkan seluruh kriteria yang ada dalam kerangka kerja. Untuk memudahkan, seluruh lambang yang ada dalam kotak lambang akan diberi warna abu-abu dan kriteria yang diajukan secara eksplisit yang akan diberi warna.

Misalnya, 'kotak lambang' yang berada di sebelah kiri menunjukkan bahwa untuk kegiatan hipotesis ini, skala pasarnya adalah USD 220 milyar, jeda sekitar 2-3 tahun, pasarnya berbasis-peraturan, dan meningkatkan tutupan lahan.

## KUNCI UNTUK IKON AKTIVITAS

### SKALA

USD bn

### JEDA WAKTU

2-3 5 10 10+

SEKITAR 2-3  
TAHUN

SEKITAR 5  
TAHUN

SEKITAR 10  
TAHUN

DIATAS 10  
TAHUN

### TIPE PASAR



BERDASARKAN  
REGULASI



TIDAK BERDASARKAN  
REGULASI

### DAMPAK



MEMELIHARA



MENAMBAHKAN



MENAMBAHKAN

# TYPES OF ACTIVITY

## KOMODITAS PERTANIAN

### SKALA

92,220  
USD bn<sup>1</sup>

### JEDA WAKTU

2-3 5

10 10+

### TIPE PASAR



### DAMPAK



Selama lebih dari 600 juta hektar hutan di seluruh dunia telah dibebaskan untuk lahan pertanian, termasuk menggembala ternak, produksi tebu, serta perkebunan kedelai dan sawit. Terdapat perkiraan bahwa produksi pangan global akan meningkat sekitar 70% pada 2050, sehingga meningkatkan risiko konversi hutan untuk lahan merumput atau untuk ditanami (FAO, 2009).

Kebanyakan dari deforestasi ini sudah terjadi di Brazilia dan Indonesia (FAO, 2010). Penyebab utama deforestasi adalah daging, kedelai, sawit, dan komoditas-komoditas lainnya yang menyebabkan deforestasi pada skala yang lebih kecil. Hal ini sebagian diakibatkan oleh permintaan yang semakin meningkat, dan sebagian lagi karena daging adalah makanan yang relatif tidak efisien. Di sisi lain, kedelai adalah tanaman yang lebih produktif, sementara sawit empat kali lebih produktif dibandingkan kedelai.

Konversi hutan menjadi lahan pertanian akan menghasilkan emisi gas rumah kaca dan berdampak kepada ekosistem, seperti hilangnya habitat tertentu, berkurangnya kualitas tanah, dan dampak negatif untuk daerah aliran sungai (West, 2010).

Lahan hutan tropis yang sudah ditebang untuk lahan pertanian akan memproduksi kurang dari setengah produksi tanaman tahunan dibandingkan dengan wilayah biasa (West, 2010). Pendekatan untuk meningkatkan efisiensi dan kemudian memastikan keberlanjutan termasuk: intensifikasi pertanian, pengelolaan lahan yang lebih baik (Faminow & Vosti, 1998), dan silvopastur (The Centre for Agroforestry, 2010). Untuk membantu meningkatkan pertanian, Global Roundtable telah dipersiapkan untuk memberikan panduan mengenai kegiatan pertanian yang berkelanjutan dan menciptakan skema yang tersertifikasi.

1. Angka ini adalah total nilai produksi yang diperkirakan untuk daging, kedelai, dan sawit di negara dengan hutan tropis.

## KOMODITAS PERTANIAN

KOMODITAS	PERSENTASE VOLUME PRODUKSI DI NEGARA DENGAN HUTAN TROPIS	PRODUSER TROPIS TERATAS (% GLOBAL, BERDASARKAN UNIT PRODUKSI)	PERKIRAAN NILAI PRODUKSI DI NEGARA DENGAN HUTAN TROPIS (USD)	INISIATIF SPESIFIK-PASAR
Daging	44%	Brazilia (14%) China (10%)	14.2bn (47%)	Global Roundtable for Sustainable Beef; Rainforest Alliance
Kedelai	41%	Brazil (26%) China (6%) India (5%)	47.1bn (45%)	Round Table on Responsible Soy; Association (RTRS)
Sawit	100% (14%)	Indonesia (45%) Malaysia (39%)	30.9bn (100%)	Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO); Rainforest Alliance
	(XX%) menggambarkan persentase yang ramah-hutan		(XX%) porsi dari negara dengan hutan tropis di pasar global	

## PEMANENAN KAYU

### SKALA

76,117  
USD bn<sup>1</sup>

### JEDA WAKTU

2-3 5

10 10+

### TIPE PASAR



### DAMPAK



Persentase ekstraksi kayu adalah senilai 4% dari GDP global (Butler, 2012) dan menjadi penyebab dari dua per tiga deforestasi tropis (Geist & Lambin, 2001). Kayu diekstraksi untuk produksi balok kayu, bahan bakar kayu, dan produksi arang.

Bahan bakar kayu digunakan sehari-hari oleh sekitar 1.4 milyar orang yang tinggal di negara dengan hutan tropis. Kebutuhan ini merupakan sumber terbesar penyebab deforestasi dan degradasi, terutama di sub-Sahara Afrika. Deforestasi untuk ekstraksi kayu juga dikendalikan oleh permintaan nasional akan balok kayu. Permintaan ini mengendalikan sebuah pasar ilegal untuk balok kayu, dimana setidaknya 30% dari balok kayu keras dan kayu lapis yang diperdagangkan secara global dideskripsikan sebagai “tidak jelas asal muasalnya” (American Forest & Paper Association, 2004). Di beberapa negara, 90% penebangan kayu adalah hal yang ilegal berdasarkan undang-undang yang berlaku (The World Bank, 2012). Kayu bisa diekstraksi baik secara legal dan berkelanjutan dengan menerapkan praktik-praktik untuk mengurangi deforestasi dan bahkan untuk menjaga tutupan wilayah hutan. Hal ini termasuk penebangan dengan pengurangan dampak (reduced impact logging/RIL) (Tropical Forest Foundation, 2009), pemanenan yang selektif/selective harvesting (Global Environmental Governance Project, 2009), dan menggunakan lahan yang terdegradasi atau terdeforestasi untuk menjadi perkebunan (Fleshman, 2008). Untuk kasus RIL dan pemanenan selektif, ekstraksi akan difokuskan kepada hutan asli; dimana untuk yang terakhir, reforestasi dari lahan yang sudah rusak tersebut akan membantu mencegah deforestasi hutan asli dengan memindahkan ekstraksi jauh dari hutan tropis asli.

Forest Stewardship Council telah mengembangkan sebuah skema sertifikasi yang bertujuan untuk menyebarkan penggunaan balok kayu yang berkelanjutan dan dipanen secara legal. Di negara dengan hutan tropis, sertifikasi kayu belum diadopsi secara luas. Saat ini ada beberapa bukti bahwa praktik-praktik pengelolaan yang sudah diperbaiki perlu menerima sertifikasi agar bisa meningkatkan efisiensi dari operasi mereka. Hal ini juga mengkompensasikan biaya di muka dari sertifikasi dengan memperbaiki efisiensi proyek dan juga berpotensi untuk meningkatkan harga (Forest Footprint Disclosure Project, 2011).

1. Angka ini adalah total nilai produksi dari industri kayu bundar dan bahan bakar kayu

## PEMANENAN KAYU

KOMODITAS	PERSENTASE VOLUME PRODUKSI DI NEGARA DENGAN HUTAN TROPIS	PRODUSER TROPIS TERATAS (% GLOBAL, BERDASARKAN UNIT PRODUKSI)	PERKIRAAN NILAI PRODUKSI DI NEGARA DENGAN HUTAN TROPIS (USD)	INISIATIF SPESIFIK-PASAR
Industri kayu bulat	30%	Brazilia (8%) China (7%) Indonesia (4%)	41.5bn (41%)	Forest Stewardship Council; Programme for the Endorsement of Forest Certification
Arang	83%	Brazilia (13%)	Data tidak ada	-
Bahan bakar kayu	82%	India (17%) China (10%)	34.6bn (72%)	-

(XX%) porsi dari negara dengan hutan tropis di pasar global

## NTFP

### SKALA

65,879  
USD bn<sup>1</sup>

### JEDA WAKTU

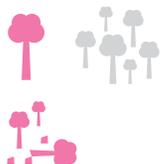
2-3 5

10 10+

### TIPE PASAR



### DAMPAK



Produk hutan non-kayu (Non-timber forest products/NTFP) adalah komoditas yang diambil dari hutan hujan yang biasanya tidak mengakibatkan deforestasi. NTFP bisa beragam jenisnya, mulai dari makanan dan pelengkap seperti kacang, buah-buahan, bumbu, sampai produk-produk seperti obat, kosmetik, atau yang bertujuan kebudayaan seperti damar, getah, dan tanaman lainnya (FAO, 2012). Sejumlah NTFP mengalami perkembangan pesat di pasar internasional, dimana kacang brazil, karet dan gabus merupakan beberapa dari komoditas terbesar (PRP, 2009).

Karena memanen NTFP biasanya menjaga tutupan lahan, hal ini bisa menjadi sumber tambahan pendapatan untuk proyek lain yang mengkonservasi tutupan lahan seperti proyek REDD+. Pemanenan NTFP mulai bisa menyebabkan deforestasi dan degradasi hutan. Hal ini terjadi ketika adanya peningkatan permintaan yang menyebabkan adanya perluasan panen dari sekadar ekstraksi hutan asli ke pengembangan perkebunan. Di area seperti Africa, Amerika Selatan, dan terutama di Asia, perkebunan karet menjadi penyebab rusaknya hutan dalam skala besar (PRP, 2009). Beberapa bukti menunjukkan bahwa seiring dengan meningkatkan permintaan untuk beberapa NTFP, maka dampaknya terhadap hutan juga akan meningkat (Dangi, 2008), dan kemudian bisa merusak produk itu sendiri (Wickens, 1991).

Kunci untuk memastikan pemanenan NTFP yang berkelanjutan adalah dengan tetap mengekstraksi produk NTFP dari hutan asli dan dalam skala lokal, dan menghindari eksploitasi berlebihan.

Beberapa NTFP merupakan ceruk pasar. Jika NTFP berkembang menjadi pasar yang lebih besar, maka kemampuan untuk membuatnya tetap berkelanjutan menjadi ancaman (Strassberg, 2012). Maka, untuk meningkatkan pendapatan dari produksi NTFP, proyek-proyek individual bisa mendatangkan pendapatan yang lebih besar dengan memperkuat posisi mereka di *Fairtrade* dan *eco-markets*.

1. Angka ini adalah total estimasi nilai produksi dari pisang, kacang brazil, biji cokelat, dan karet alam.

## NTFP

KOMODITAS	PERSENTASE VOLUME PRODUKSI DI NEGARA DENGAN HUTAN TROPIS	PRODUSER TROPIS TERATAS (% GLOBAL, BERDASARKAN UNIT PRODUKSI)	PERKIRAAN NILAI PRODUKSI DI NEGARA DENGAN HUTAN TROPIS (USD)	INISIATIF SPESIFIK-PASAR
Pisang	96%	India (29%) China (10%)	36.6 milyar (94%)	Rainforest Alliance
Kacang Brazil	100%	Bolivia (45%) Brazilia (40%)	0.327 milyar (100%)	-
Biji Cokelat	100%	Pantai Gading (30%) Indonesia (20%) Ghana (15%)	7.58 milyar (100%)	Rainforest Alliance
Karet Alam	100%	Thailand (31%) Indonesia (26%)	21.6 milyar (100%)	-

(XX%) porsi dari negara dengan hutan tropis di pasar global

## KREDIT OFFSET

### SKALA

0.524  
USD bn<sup>1</sup>

### JEDA WAKTU

2-3 5

10 10+

### TIPE PASAR



### DAMPAK



Dalam pasar offset, para penghasil polusi membeli kredit offset yang merepresentasikan pengurangan setara dengan kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pihak lain. Pembeli bisa jadi terdorong karena ada kewajiban legal atau secara sukarela. Dimulai dari tahun 2011, karbon offset hutan sudah pemeliharaan dari 7.9 juta hektar hutan di 49 negara (Ecosystem Marketplace, 2011). Kredit ini juga bisa dibeli oleh badan mediasi untuk kemudian menjual atau membatalkan kredit tersebut. Bagaimanapun, kredit ini adalah sumber pendapatan untuk kegiatan ramah hutan.

Di hutan tropis, kredit offset bisa dikeluarkan untuk karbon, keanekaragaman hayati, dan sebentar lagi untuk lahan (untuk offset lahan bisa lihat halaman 103). Kredit offset untuk karbon dikeluarkan dengan cara menghindari emisi karbon dari deforestasi atau degradasi lahan, dan dengan sekuestrasi karbon dari aforestasi atau reforestasi. Transaksi karbon dari hutan bisa dilakukan di pasar sukarela atau melalui pasar berbasis peraturan (biasa dikenal juga sebagai compliance market), dimana EU Emissions Trading Scheme adalah compliance market yang terbesar.

Kredit offset untuk keanekaragaman hayati bisa dikeluarkan melalui reforestasi, restorasi habitat, dan menghindari kerusakan keanekaragaman hayati. Transaksi offset keanekaragaman hayati biasanya merupakan transaksi yang sudah dipesan sebelumnya dan terjadi di pasar sukarela.

Pasar untuk offset karbon dari hutan saat ini lebih kecil dibanding offset lainnya. Angka ini akan meningkat jika offset yang dikeluarkan di hutan tropis diperbolehkan dalam compliance market karbon.

1. Angka ini adalah total estimasi nilai produksi dari kredit offset karbon dari hutan dan keanekaragaman hayati.

## LAHAN OFFSET

Brazilian Forest Code meminta seluruh properti di pedesaan dalam negara tersebut untuk mempertahankan sebagian lahan mereka untuk vegetasi asli wilayah setempat. Area ini dikenal dengan nama "Reserva Legal". Jumlahnya bervariasi tergantung dari wilayah masing-masing: di Amazon 80%, di Cerrado 35%, dan di wilayah Selatan dan Tenggara 20%.

Namun demikian, ada sejumlah besar properti pedesaan yang tidak memenuhi peraturan tersebut. Diperkirakan bahwa ada total 60 juta hektar lahan yang perlu ditransformasikan menjadi Reserva Legal untuk memastikan pemenuhan persyaratan tersebut.

Pengelolaan Reserva Legal saat ini harus melalui proses yang berbelit-belit dan sukar. Pemilik lahan memiliki dua pilihan utama:

- meforestasi wilayah yang dimaksud dengan tanaman asli; atau
- mengidentifikasi pemilik lahan lainnya yang memiliki lahan Reserva Legal lebih dan melakukan negosiasi bilateral (tanpa melihat nilai yang digunakan di transaksi lainnya), memastikan bahwa lahan tersebut valid dengan cara berkonsultasi dengan serangkaian notaris publik dan badan pendaftaran tanah, mendapatkan peta dengan referensi geografis dari wilayah yang dimaksud, mendaftarkan dan mendapatkan persetujuan dari badan lingkungan yang relevan, dan akhirnya mendaftarkan transaksi ini ke notaris publik.

Artinya, pemenuhan persyaratan Forest Code saat ini terhambat dengan kesulitan yang dihadapi dalam memproses penciptaan Reserva Legal.

Untuk mengatasi hal tersebut, pemilik lahan

saat ini bisa menggunakan Cotas de Reserva Ambiental (Kredit Cadangan Hukum) yang lebih mudah diperdagangkan. Sertifikasi ini menegaskan terbentuknya wilayah Reserva Legal (melalui salah satu cara diatas) dan bisa digunakan oleh pihak ketiga untuk memenuhi persyaratan hukum. Untuk melakukan transaksi kredit ini, dibentuklah Bursa Lingkungan Rio De Janeiro atau BVRio. Bursa ini akan memperbolehkan penjual dan pembeli untuk saling melihat harga dan tidak perlu mencari sendiri partai tandingan yang kredibel untuk transaksi.

Diharapkan transaksi Cotas de Reserva Ambiental melalui BVRio akan meningkatkan tingkat kepatuhan dengan syarat yang diberikan Brazilian Forest Code, sambil memberikan sumber pendanaan baru untuk perlindungan hutan dan meningkatkan jumlah tutupan hutan dan sekuestrasi karbon di Brazilia.

*Pedro Moura Costa*  
*BVRio - Bolsa Verde do Rio de Janeiro*  
<http://www.bvrrio.org>

## EKOTURISME

### SKALA

991,227  
USD bn<sup>1</sup>

### JEDA WAKTU

2-3 5

10 10+

### TIPE PASAR



### DAMPAK



Ekoturisme adalah perjalanan yang dilakukan manusia ke sebuah ekosistem untuk mendapatkan pengalaman berada di dalam wilayah alam yang tidak terganggu (Lindberg, 1997). Peserta ekoturisme mengunjungi hutan tropis dalam kondisinya yang masih sempurna dan dengan demikian bisa membiayai perlindungan hutan tropis tersebut secara berkelanjutan. Ekoturisme dibentuk berdasarkan prinsip meminimalisir dampak, membangun kesadaran lingkungan, dan menyediakan manfaat keuangan langsung untuk konservasi dan masyarakat lokal (The International Ecotourism Society, 2012). Beberapa kegiatan ekoturisme meliputi trekking, tur yang dipandu dan observasi margasatwa.

Lapangan pekerjaan dan kesempatan komersial lainnya lahir dari banyaknya turis yang berkunjung, sehingga masyarakat lokal, pihak berwenang, dan pemilik lahan bisa mendapatkan manfaat sambil melindungi hutan. Ekoturisme bisa memberikan hasil rata-rata tahunan antara USD 3.26 sampai USD 6.58 per hektar dari hutan yang ada (WWF, 2009).

Ekoturisme bisa menjadi ancaman untuk hutan, jika kegiatan ini kemudian membutuhkan lebih banyak hotel, jalan, dan fasilitas lain untuk mendukung turis dan pekerja. Beberapa kegiatan ekoturisme bahkan bisa merugikan untuk habitat dan budaya lokal.

Ekoturisme telah banyak digunakan di Afrika dan Asia Tenggara. Dalam beberapa tahun terakhir ini, ekoturisme mulai muncul di wilayah Amerika Latin, walaupun masih mengalami kesulitan untuk mengakses wilayah Amazon yang lebih menarik dan lebih susah dijangkau (WWF, 2009). Di tingkat global, ekoturisme merupakan bentuk turisme yang paling cepat berkembang, yaitu tiga kali lebih cepat ketimbang industri turisme secara keseluruhan. Oleh karena itu, komunitas hutan tropis dan pemilik lahan berusaha untuk meningkatkan pendapatan serta manfaat lingkungan dan sosial dari ekoturisme seiring dengan tumbuhnya industri tersebut.

1. Angka ini adalah total estimasi nilai produksi dari turisme di negara dengan hutan tropis.

## PENDAPATAN CAMPURAN (BLENDED REVENUE MODEL)

Global Green Carbon (GGC) mengembangkan sebuah proyek reforestasi jangka panjang yang memiliki beberapa tujuan untuk mitigasi perubahan iklim, meningkatkan keanekaragaman hayati, mempromosikan usaha mikro, dan menciptakan sumber pendapatan campuran yang berkelanjutan untuk masyarakat miskin. Proyek ini berlokasi di kota El Castillo, propinsi Rio San Juan, Nikaragua tenggara. Proyek ini bekerja dengan para pihak skala kecil untuk mereforestasi 2500 hektar wilayah padang rumput yang sudah rusak di daerah dimana wilayah pertanian yang ada sekarang mulai memasuki wilayah cagar alam biologis Indio-Mañz. Cagar alam ini mengalami deforestasi karena adanya operasi penebangan hutan secara liar dan petani yang terlantar mulai merubah hutan menjadi ladang pertanian untuk bertahan hidup. Proyek GGC akan mengkonversi lahan tidak produktif yang memiliki nilai ekologis atau moneter kecil menjadi hutan sehingga bisa memberikan pendapatan yang berkelanjutan.

Proyek ini berbentuk kemitraan usaha bersama selama 35 tahun antara Global Green Carbon- Nicaragua (GGC-N) dan setidaknya 500 petani. Di awal mula proyek, jelas bahwa proyek ini memerlukan strategi pengelolaan lahan yang terintegrasi yang melibatkan berbagai sumber pendapatan. Pendapatan utama dari proyek ini adalah balok kayu FSC yang tersertifikasi. Namun demikian, pendapatan ini tidak akan ada sampai tahun ke-10. Oleh karena itu ada kebutuhan untuk menjembatani pendapatan di tahapan awal dan tengah dari proyek tersebut, dengan beberapa pendapatan bisa dimulai di tahun pertama sampai kelima, lalu beberapa sumber pendapatan lainnya akan mulai ada di tahun keenam sampai ke-10. Sebagai tambahan, diversifikasi komoditas produk yang dihasilkan – kredit karbon, balok kayu, cokelat, pisang,

bambu – meningkatkan stabilitas proyek saat menghadapi pasar yang bergejolak.

Lahan akan ditanami kembali secara umum dengan spesies pepohonan asli, dengan porsi kecil untuk spesies kayu eksotis yang bernilai tinggi. Kebanyakan dari lahan tersebut juga akan digunakan untuk agro-kehutanan, terutama cokelat 'istimewa' yang berkualitas tinggi, dan juga tanaman (pisang dan kacang), dan bambu asli. Pendapatan yang datang dari kacang dan pisang mulai di tahun kedua; cokelat di tahun keempat; bambu di tahun kelima; Sertifikat Plan Vivo terjual di tahun 1-5; dan pendapatan dari panen balok kayu berkelanjutan mulai di tahun ke-10. Proyek ini akan menghasilkan pendapatan yang signifikan, stabil, dan memiliki banyak diversifikasi untuk para peserta proyek. Diperkirakan seorang petani dengan 5 hektar lahan didedikasikan untuk proyek ini akan mendapatkan USD 2,100 per tahun pada tahun kelima dan meningkat sampai sekitar USD 9,000 pada tahun ke-25 (dengan nilai USD 2011). Petani bisa terus mendapatkan hasil seperti ini secara terus menerus dengan mengelola balok kayu bernilai tinggi secara berkelanjutan agar terus berada di wilayah mereka.

Proyek ini sekarang sedang mengalami masa transisi dari Fase Pilot ke Fase Implementasi – Tahap 1. Kunci untuk memastikan bahwa proyek ini sukses adalah penyediaan ragam pendapatan selama proyek berlangsung dan seterusnya, yaitu dengan mencampur beberapa pendapatan dari beberapa komoditas.

*Kirsten McGregor*  
Global Green Carbon Corporation  
<http://www.globalgreencarbon.com>  
[kmcgregor@globalgreencarbon.com](mailto:kmcgregor@globalgreencarbon.com)

## PENYEDIA JASA EKOSISTEM LANGSUNG

### SKALA

0.0046  
USD bn<sup>1</sup>

### JEDA WAKTU

2-3 5

10 10+

### TIPE PASAR



### DAMPAK



Penyedia jasa ekosistem langsung adalah kegiatan untuk memastikan bahwa jasa ekosistem disediakan untuk penerima manfaat untuk jasa tersebut yang sudah diketahui sebelumnya. Kegiatan ini bisa dilakukan untuk meningkatkan jasa ekosistem yang menyediakan manfaat lokal kepada pengguna lahan yang sama dengan yang menggunakan lahan tersebut (misalnya petani yang mengamankan ketersediaan air mereka sendiri dengan cara menanam kembali tanaman di bukit di atas tanah mereka). Hal ini bisa juga dilaksanakan sebagai tujuan berikutnya dari memperbaiki keanekaragaman hayati (halaman 107). Ketika jasa ekosistem tersedia dan bermanfaat untuk pengguna agar bisa mendapatkan manfaatnya, maka penerima manfaat bisa membayar kepada penyedia jasa lingkungan tersebut. Dalam kasus pembayaran ekosistem langsung, tidak ada prinsip offset atau kredit. Pembayar akan membayar atas jasa ekosistem yang tersedia secara terus menerus, dimana mereka mendapatkan manfaat langsung atas hal ini.

Hutan tropis menyediakan jasa ekosistem yang beragam. Pembayaran bisa dibuat untuk melindungi hutan dan kemampuannya untuk melindungi jasa ekosistem. Tipe pembayaran yang paling umum adalah untuk jasa daerah aliran sungai (PWS). Untuk ini, pengguna air di wilayah hilir akan membayar pemilik lahan di hulu untuk mengelola daerah aliran sungai secara berkelanjutan, agar meningkatkan atau menjaga kuantitas dan kualitas air yang mengalir ke wilayah hilir. Penerima manfaat yang sudah membayar untuk pelayanan tersebut termasuk perusahaan air minum, pengguna air, perusahaan pembangkit listrik tenaga air, dan bahkan petani (Stanton, 2010). Pembayaran jasa ekosistem langsung bisa dilakukan secara sukarela oleh penerima manfaat, atau bisa juga melalui mediasi sektor publik. Misalnya di Mexico, terdapat alokasi untuk membayar komunitas agar menjaga hutan dari deforestasi dari dana yang didapatkan dengan cara meningkatkan biaya air nasional (Muñoz-Piña, 2007). Beberapa tipe organisasi bisa mengelola transaksi seperti itu. Namun demikian, di negara-negara Amerika Latin dimana transaksi seperti itu sudah lazim, maka pengelolaan ini kemudian akan dipegang oleh dana perwalian (halaman 76). Biaya ini bisa dikelola di skema nasional (seperti di Mexico dan Costa Rica), namun bisa juga dikembangkan untuk tingkat tertentu seperti daerah aliran sungai atau regional. Misalnya, Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad dari Colombia membayar petani lokal untuk menjaga tutupan hutan di daerah aliran sungai lokal. Dana yang sudah terkumpul mencapai lebih dari USD 1.8 juta dan sudah digunakan untuk mengkonversi sekitar 125,000 hektar lahan (Goldman, 2010).

1. Angka ini adalah total estimasi nilai produksi dari pembayaran air ekosistem langsung di negara dengan hutan tropis.

## PENYEDIA KEANEKARAGAMAN HAYATI LANGSUNG

Penyedia keanekaragaman hayati langsung adalah melakukan kegiatan dengan tujuan spesifik untuk mengkonservasi atau meningkatkan keanekaragaman hayati. Dalam beberapa kasus, kegiatan ini bisa melibatkan perlindungan habitat untuk keanekaragaman hayati dengan mencanangkan sebuah wilayah lindung atau cagar alam. Beberapa badan publik mendirikan kawasan lindung yang dikelola oleh pemerintah, namun banyak negara yang juga mencanangkan kawasan lindung melalui komunitas atau sekumpulan pemilik lahan. Beberapa kegiatan lain membantu meningkatkan keanekaragaman hayati dengan target yang lebih jelas, misalnya usaha-usaha untuk mendukung spesies tertentu seperti perlindungan sarang burung. Penyediaan keanekaragaman hayati secara langsung biasanya bergantung kepada hibah (lihat halaman 52) atau dana publik (lihat halaman 53). Di seluruh negara Amerika Latin dan Karibia, hanya 14% anggaran wilayah lindung yang datang dari pendapatan atas akses atau penggunaan wilayah tersebut (Bovarnick et al, 2010). Penyediaan keanekaragaman hayati bisa dikaitkan dengan penyediaan jasa ekosistem (lihat halaman 106), turisme (misalnya hotel dan pemandu wisata; lihat halaman 104), atau mungkin berpotensi untuk bio-prospecting (lihat halaman 109).

Bentuk pendapatan yang spesifik untuk kegiatan ini adalah pembayaran biaya untuk akses, atau penggunaan, keanekaragaman hayati tersebut. Biaya keanekaragaman hayati biasanya diambil ketika penyedia meminta bayaran setiap individu untuk kegiatan rekreasi yang mereka lakukan di wilayah dengan keanekaragaman hayati yang kaya. Biaya tersebut bisa diminta untuk: pengunjung yang memasuki kawasan lindung (biaya masuk); bisnis penyedia jasa untuk melayani turis yang memasuki wilayah tersebut (biaya konsesi); bisnis atau individu yang melakukan kegiatan tertentu, seperti berburu (surat izin dan lisensi); pengunjung yang bepergian ke negara atau wilayah dengan keanekaragaman hayati tinggi (retribusi pajak turis di hotel atau bandara). Biaya keanekaragaman hayati langsung adalah sumber pendapatan yang bermanfaat untuk wilayah hutan tropis yang memiliki nilai konservasi tinggi, dimana kegiatan-kegiatan lain seperti produksi komoditas pertanian, tidak bisa dilaksanakan. Pendapatan seperti ini bergantung kepada organisasi terkait, apakah mereka mampu menjaga hutan sehingga keanekaragaman hayatinya tetap dalam kondisi terbaik dan bisa menarik pengunjung sekaligus. Uang yang terkumpul kemudian bisa didistribusikan ke wilayah-wilayah lain yang memiliki nilai keanekaragaman hayati penting namun lebih susah dijangkau (misalnya kontribusi pajak bandara untuk konservasi di Belize (Parker et al, 2012)).

### SKALA

USD bn

### JEDA WAKTU

2-3 5

10 10+

### TIPE PASAR



### DAMPAK





© Armando Maynez

## BIOPROSPECTING

*Bioprospecting* adalah pencarian di wilayah hutan tropis untuk obat-obatan (atau produk lainnya) dari bahan alami yang memiliki nilai komersil. Biasanya, kegiatan ini dibuat berdasarkan kontrak antar organisasi (misalnya perusahaan farmasi atau institusi akademis) dan pemerintah, pemilik lahan, atau komunitas adat. Pasar global untuk farmasi bernilai USD 640 milyar dan 25-50% produk farmasi berasal dari bahan dasar alami (Ten Kate, 1999).

Sebagai imbalan, pemerintah dan pemilik lahan di hutan diberi kompensasi di muka dan biasanya diberikan pembagian keuntungan dari produk apapun yang nantinya dikomersialisasikan. Misalnya, Institute Biodiversity National di Costa Rica menerima dana sejumlah USD 4.2 juta melalui perjanjian dengan perusahaan farmasi Merck (WWF, 2009).

Bioprospecting tanpa proses yang baik (misalnya, memberikan imbalan yang adil untuk pemilik lahan) dikenal juga dengan biopiracy. Termasuk di dalam “Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilisation” adalah ketentuan mengenai Access to Benefit-Sharing (Akses untuk Berbagi-Hasil), yang secara hukum mewajibkan para pihak UN CBD untuk membagi hasil yang didapat dari proses bioprospecting secara adil (Kamau, 2010).

Sebagai kegiatan yang mendatangkan pendapatan, pemilik lahan harus berjuang untuk mendapatkan keuntungan yang tidak bisa diprediksi. Pada saat yang sama, perusahaan farmasi akan membayar lebih untuk hak cipta bioprospecting karena adanya kerangka bagi-hasil yang lebih efektif.

### SKALA

0.0042  
USD bn<sup>1</sup>

### JEDA WAKTU

2-3 5  
10 10+

### TIPE PASAR



### DAMPAK



1. Angka ini adalah total estimasi nilai produksi dari bioprospecting di negara dengan hutan tropis.



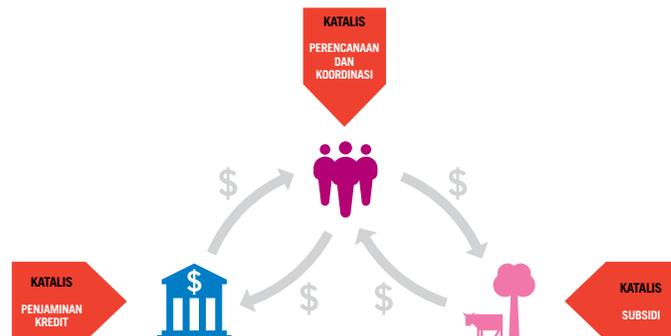
**KATALIS**

## MEMAHAMI KATALIS

Intervensi kebijakan, mekanisme dukungan sektor publik atau aksi sektor swasta – secara kolektif mereka semua disebut sebagai katalis – bertujuan untuk mengurangi risiko dan/atau peningkatan skala keuangan yang mengalir kedalam dan keluar dari kegiatan ramah-hutan. Katalis dianggap dari perspektif entitas yang menyediakan katalis.

Bentuk katalis beragam, tetapi umumnya ditandai dengan bagaimana katalis bertujuan untuk mengurangi risiko, meningkatkan pengelolaan keuangan, dan meningkatkan skala arus keuangan. Setiap katalis dapat menargetkan salah satu dari tiga bidang: akses kepada dan ketersediaan modal; membantu organisasi untuk mengelola dan menyebarkan modal; atau mendukung kegiatan ekonomi yang dapat diterapkan organisasi. Misalnya, jaminan kredit yang mendukung akses ke modal, perencanaan dan koordinasi yang langsung akan membantu investasi organisasi menjadi lebih efektif, sementara subsidi akan mendukung dihasilkannya pendapatan dari kegiatan ramah-hutan (lihat Gambar 2).

Kegiatan yang ramah hutan dipengaruhi oleh bagaimana dan kemana arus keuangan mengalir. Hal ini dapat memberi umpan balik secara langsung ke proses pembuatan kebijakan tingkat tinggi dan pengembangan peraturan yang khusus. Bagian ini menjelaskan mekanisme yang berbeda untuk mengkatalisasi keuangan, dan dimana aliran keuangan dapat membantu peningkatan skala arus keuangan.



Gambar 2: Katalis bertindak di semua elemen kerangka kerja

## CATALYSTS FRAMEWORK

### KRITERIA

Setiap katalis yang dibahas dalam bagian ini dinilai berdasarkan dua kriteria, yang masing-masing diwakili oleh lambang yang terkait. Kriteria ini banyak yang saling terkait dan saling tergantung, seperti yang dijelaskan dalam teks.

- **Risiko:** apakah katalis melibatkan pengambilan risiko keuangan?
- **Kerangka:** bagaimana katalis mendukung aliran keuangan melalui proyek hutan?

Ketika menilai katalis yang berbeda, sulit untuk menghindari unsur subjektivitas. Hal ini penting untuk disoroti, seperti pada bagian sebelumnya, tujuan bab ini bukan untuk menegaskan karakteristik katalis secara definitif dan kaku. Tujuannya adalah untuk menekankan kecenderungan dan sifat-sifat kunci yang biasanya menjadi karakter katalis.

Halaman selanjutnya akan menerangkan kriteria-kriteria tersebut dan bagaimana mereka dapat digunakan untuk memahami katalis.



YA

## RISIKO

Apakah ada risiko kerugian keuangan yang diambil oleh entitas yang menyediakan katalis?

### Pilihan: Ya, Tidak

Sebelum memberikan beberapa bentuk intervensi yang secara langsung atau tidak langsung bertujuan untuk peningkatan skala keuangan yang mengalir ke hutan, penting bahwa katalisator memahami implikasi keuangan dari intervensi. Intervensi akan selalu menelan uang, biaya administrasi, pelaksanaan, dll. Namun, beberapa katalis mengharuskan penyedia mengambil risiko keuangan. Hal ini secara langsung dapat melibatkan pengambilan hutang, atau risiko tidak dibayar di masa mendatang.

Dalam beberapa kasus, risiko kerugian finansial dapat dianggap sebagai bagian dari biaya kebijakan sehingga tidak menjadi masalah. Tetapi di kasus lain, mengambil risiko kerugian keuangan bukan cara yang menarik untuk menghabiskan uang. Oleh karena itu penting untuk memahami apakah katalis mengambil risiko keuangan, dan jika demikian, hal ini sejalan dengan kemampuan dan kemauan penyedia untuk mengambil risiko kerugian finansial.



TIDAK

## KERANGKA KATALIS

Kriteria ini menggambarkan dimana katalis berdampak pada kerangka.

### Pilihan: Modal, Organisasi, Kegiatan

Setiap katalis mendukung suatu bagian tertentu dari keseluruhan kerangka yang digunakan dalam tiga bab sebelumnya dari buku ini: akses kepada dan ketersediaan sumber modal, memfasilitasi aliran keuangan melalui organisasi, dan mendukung kegiatan ramah- hutan. Dengan memahami dimana masing-masing katalis akan berinteraksi dengan modal, organisasi atau kegiatan, menjadi mungkin untuk memahami kegiatan hutan tertentu yang paling tepat, sehingga membantu untuk peningkatan skala keuangan dan meningkatkan keputusan kebijakan.

Katalis mendukung modal, organisasi atau kegiatan dalam berbagai cara, termasuk mengurangi risiko dan meningkatkan permintaan. Sebagai contoh, suatu pinjaman dapat didukung oleh jaminan, yang bekerja sebagai bentuk perlindungan terhadap kerugian finansial bagi mereka yang menawarkan pinjaman. Hal ini sering menarik ketika mendanai kegiatan dengan tingkat risiko yang lebih tinggi. Atau, harga dasar (lihat halaman 137) dapat mendukung dihasilkannya pendapatan. Kriteria ini meningkatkan efisiensi mengkatalisasi keuangan dengan menargetkan tindakan pada sumber modal, jenis organisasi, dan kegiatan ramah-hutan.



MODAL



ORGANISASI



AKTIVITAS

## PANDUAN UNTUK KATALIS

### RESIKO



### KERANGKA



Halaman berikutnya akan memaparkan panduan untuk keempat belas katalis guna meningkatkan skala dan memfasilitasi aliran keuangan hutan dengan menggunakan kerangka yang diuraikan di atas. Setiap kriteria diwakili dengan sebuah gambar dengan sebuah lambang yang ditampilkan pada halaman sebaliknya.

Lambang-lambang ini merupakan pilihan utama dari kerangka analitis yang kemudian dikelompokkan ke dalam kriteria yang sesuai.

Lambang akan ditampilkan di dalam 'kotak lambang' di sebelah setiap proposal seperti yang ditunjukkan di sebelah kiri ini. Tidak semua proposal bisa menerangkan seluruh kriteria yang ada dalam kerangka kerja. Untuk memudahkan, seluruh lambang yang ada dalam kotak lambang akan diberi warna abu-abu dan kriteria yang diajukan secara eksplisit yang akan diberi warna.

Misalnya, 'kotak lambang' yang berada di sebelah kiri menunjukkan bahwa untuk kegiatan hipotesis ini, akan ada risiko kerugian finansial dan katalis mendukung paling baik pada akses terhadap modal.

## KUNCI UNTUK IKON KATALIS

### RESIKO



YA



TIDAK

### KERANGKA



MODAL



ORGANISASI



AKTIVITAS

# JENIS KATALIS

## INVESTASI BERSAMA

### RESIKO



### KERANGKA



Jika proyek dianggap beresiko dengan keuntungan yang diharapkan kurang tinggi, kebanyakan investor swasta tidak akan menyediakan modal. Dalam hal ini, dan jika kegiatannya memberikan manfaat publik, badan sektor publik mungkin menawarkan modal. Hal ini disebut sebagai pendanaan bersama. Dengan demikian, sektor publik memungkinkan investor swasta untuk meningkatkan profil risiko-keuntungan dari investasi. Hal ini membuat proyek lebih menarik bagi sektor swasta, dan mempermudah organisasi dalam melaksanakan kegiatan yang ramah hutan untuk mendapatkan jumlah modal yang dibutuhkan. Investasi bersama publik dapat mengurangi risiko yang dihadapi oleh investor lain dengan dua cara. Pertama, mereka dapat memberikan konsesi keuangan dan meningkatkan pengembalian dari investor lainnya. Jika investor bersama memberikan pinjaman, mereka biasanya menerapkan bunga lebih rendah dari suku bunga pasar. Jika mereka memberikan modal ekuitas, mereka dapat membatasi keuntungan mereka atau memastikan bahwa mereka menyerap kerugian yang mungkin terjadi. Kedua, investor bersama publik bisa menawarkan keahlian tertentu. Misalnya, bank pembangunan sering memiliki hubungan yang kuat dengan pemerintah negara setempat (mengurangi risiko politik) dan uji kepatuhan yang baik serta perlindungan sosial dan lingkungan yang sudah berjalan (mengurangi risiko komersial).

Banyak lembaga keuangan sektor publik, khususnya bank pembangunan, memiliki pengalaman yang signifikan dalam pendanaan bersama, dan tertarik dalam mendukung kegiatan ramah- hutan. Investor dan dana spesifik-hutan, bagaimanapun, tidak semaju dalam kemampuan atau kesediaan bank pembangunan untuk menawarkan pendanaan bersama, meskipun beberapa melakukan investasi konsesi dengan sektor swasta. Forest Investment Program, misalnya, bisa memberikan modal ekuitas yang dapat mengambil posisi rugi pertama, tetapi hanya untuk dana lain ketimbang untuk suatu proyek tertentu (CIF, 2010). Investasi bersama dapat mengkatalisis akses ke berbagai sumber modal. Namun, investasi bersama dari dana multilateral besar yang spesifik hutan, seperti FIP, sering terbatas pada deposito dana besar yang mendanai dan/atau yang melaksanakan kegiatan kehutanan yang memenuhi syarat. Meskipun hal ini merupakan saluran penting bagi pendanaan mengalir ke hutan, investasi bersama dalam skala kecil juga penting untuk membantu tumbuhnya perusahaan yang ramah hutan yang berukuran lebih kecil (misalnya, lihat halaman 123 tentang cara mengakses modal ekuitas skala kecil untuk pengelolaan hutan lestari).

## AKSES KE MODAL EKUITAS

Hutan hujan tropis dapat dikelola baik secara lestari dan menguntungkan, dan tanpa ketergantungan pada pendapatan karbon. Namun, perusahaan kehutanan yang berkelanjutan memerlukan investasi ekuitas, dan jenis pengelolaan hutan ini hanya dapat ditingkatkan skalanya jika lebih banyak investor mengalokasikan modal ke sektor ini.

Green Gold Forestry (GGF) merupakan suatu perusahaan swasta kehutanan berkelanjutan yang beroperasi di Peru. Rencana bisnis GGF ini menekankan skala, integrasi vertikal dari konsesi hutan dan penggajian, serta komitmen untuk praktik terbaik dan tanggung jawab sosial dan lingkungan.

GGF tidak memiliki rencana untuk pendanaan karbon dan memandangnya sebagai sesuatu yang tidak menentu dan memiliki biaya transaksi yang tinggi. Perusahaan ini berfokus pada membangun pendapatan dari penjualan produk kayu berkualitas premium di pasar internasional.

GGF didirikan pada tahun 2007 dan mengelola 110,000 ha hutan di Loreto, wilayah terbesar di Peru. GGF telah mencapai sertifikasi Forest Stewardship Council (FSC) untuk pengelolaan hutan dan lacak balak. Perusahaan bekerja sama dengan LSM internasional dan sedang mengembangkan program hutan kemasyarakatan, GGF berbagi keahliannya dalam hal pengelolaan hutan.

Sampai saat ini GGF telah mendapatkan sebagian besar dananya dari sejumlah kecil individu swasta, yang telah menyediakan ekuitas dan pinjaman. Kapitalisasi GGF yang kuat telah memungkinkan GGF untuk mengakses pembiayaan penyewaan peralatan pada tingkat bunga rendah.

Investasi individu yang meningkat di bidang kehutanan yang berkelanjutan akan sulit dicapai dalam ukuran besar. Untuk peningkatan skala, investasi ekuitas lebih diperlukan dari investor institusi dan lembaga pembangunan, khususnya dalam kisaran 3 sampai 5 juta USD. Kehutanan yang berkelanjutan dapat menghasilkan imbalan menarik dengan risiko yang disesuaikan, namun hanya sedikit pengelola dana yang memiliki keahlian atau pengalaman yang relevan. Investor perlu memahami sektor ini dengan lebih baik, termasuk bagaimana risiko dapat dikurangi melalui praktik terbaik dan sertifikasi. Jumlah investasi yang relatif kecil yang diperlukan kehutanan yang berkelanjutan juga menghadirkan rintangan, karena banyak investor lebih memilih untuk memprioritaskan penawaran yang lebih besar yang diberikan oleh sumber daya transaksional yang terbatas.

Investasi ekuitas dapat membuka pengelolaan berkelanjutan dari wilayah hutan yang luas. Seperti yang digambarkan GGF, perusahaan bermodal-baik dapat mengakses pinjaman atau memberikan pembiayaan. Pemerintah dapat mendukung kehutanan berkelanjutan dan menjembatani kesenjangan investasi dengan meningkatkan kemitraan publik-swasta yang memberikan kontribusi pendanaan ekuitas untuk usaha, misalnya melalui dana modal ventura yang disponsori pemerintah.

*Stuart Clenaghan  
Green Gold Forestry  
<http://www.greengoldforestry.com>*

## JAMINAN KREDIT

### RESIKO



### KERANGKA



Jaminan kredit adalah suatu janji oleh pihak ketiga (penjamin) untuk membayar kreditur jika organisasi yang telah meminjam uang gagal membayar (misalnya mereka default). Perjanjian tersebut bisa melunasi pinjaman sejumlah penuh atau untuk sebagian dana yang telah ditentukan. Yang terakhir ini membantu menyeimbangkan risiko antara investor dan penjamin. Dengan memberikan jaminan bahwa pemberi pinjaman akan dibayar kembali, setidaknya sebagian dari jumlah pinjamannya, penjamin menerima beberapa risiko dalam penyediaan modal. Penjamin mengenakan biaya di muka (premi) untuk layanan ini. Jaminan kredit secara langsung mengurangi risiko bagi investor, membuat investasi lebih menarik dan lebih mudah bagi proyek atau organisasi untuk mengakses modal. Jaminan biasanya ditawarkan oleh organisasi publik yang didanai untuk merangsang investasi di sektor-sektor yang melayani kepentingan umum. Sebagai contoh, banyak negara telah membuat jaminan kredit parsial “sebagai bagian sentral dari strategi mereka untuk meringankan kendala pembiayaan bagi usaha kecil dan menengah (UKM)” (Beck et al, 2008).

Menyediakan jaminan kredit adalah kunci untuk mengkatalisasi investasi pembangunan ramah-hutan (Gaines dan Grayson, 2009). Sektor publik dapat menggunakan atau mendukung jaminan kredit dalam tiga cara. Pertama, jaminan kredit dapat diperluas ke kegiatan ramah-hutan dengan default risiko tinggi. Lembaga keuangan internasional sering ditempatkan paling baik guna memberikan jaminan kredit. Banyak lembaga yang sekarang mencari untuk mendukung pembangunan ramah-hutan. Misalnya, Otorita Pengembangan Kredit USAID telah memberikan jaminan kredit bagi UKM di sektor kehutanan (USAID, 2012), dan International Finance Corporation dapat mendukung pembangunan pintar terkait iklim dengan menggunakan jaminan kredit parsial (Climate Finance Options, 2012). Kedua, karena rendahnya kesadaran dan kompleksitas birokrasi merupakan hambatan untuk memanfaatkan penjamin yang sudah ada (Gaines dan Grayson, 2009), pemerintah dapat meningkatkan kesadaran penjamin yang sudah ada dan memperbaiki proses untuk mengakses kredit. Ketiga, premi untuk jaminan kredit dapat dibayar penuh atau sebagian oleh sektor publik, dalam hal ini sektor swasta mungkin menawarkan jaminan kredit karena premi bisa lebih tinggi dari harga pasar.

## KONTRAK SERAH

Kontrak serah adalah perjanjian antara penjual dan pembeli untuk bertukar sejumlah barang yang telah ditentukan sebelumnya, dengan harga yang telah ditentukan, pada masa yang telah ditentukan. Kontrak ini mengurangi risiko penjual dari tidak menerima pendapatan yang cukup karena mereka tidak bisa menjual barang dalam jumlah cukup pada harga yang dapat mereka terima. Hal ini juga mengurangi risiko kepada pembeli karena tidak mampu membeli cukup barang yang mereka butuhkan pada harga yang mampu mereka beli. Kontrak serah dapat disesuaikan, dan berbeda-beda tergantung pada kebutuhan khusus dari pembeli dan penjual. Baik harga dan kuantitas yang ditentukan dalam kontrak bisa diperbaiki, divariasikan atau dilakukan kombinasi keduanya. Kontrak serah secara langsung dapat mendukung kegiatan ramah-hutan dengan menjamin pembeli untuk barang-barang ramah-hutan, seperti kakao yang bersertifikat atau kredit karbon hutan. Dengan menjamin bahwa suatu kegiatan setidaknya akan menerima pendapatan, kegiatan ini lebih mungkin untuk berhasil. Hal ini mengurangi risiko bagi investor, dan mempermudah modal untuk ditarik. Misalnya, kontrak serah kadang-kadang dapat digunakan untuk membantu mengamankan pinjaman. Hal ini sangat membantu dalam kasus-kasus dimana pasar yang besar dan cair tidak ada dan/atau permintaannya relatif lemah, seperti pada karbon hutan. Suatu kontrak serah mengharuskan pembeli untuk mengambil risiko kerugian keuangan, karena ada risiko saat-pengiriman barang-barang yang ramah hutan.

Bila pasar besar dan cair belum ada, sektor swasta cenderung untuk menandatangani kontrak serah dan dana publik kemungkinan akan digunakan. BioCarbon Fund milik Bank Dunia mengkhususkan diri dalam penandatanganan kontrak serah untuk pembelian kredit karbon hutan. Kredit-kredit ini belum memenuhi syarat kepatuhan untuk pasar karbon, namun diantisipasi akan memenuhi syarat di masa mendatang. Sebaliknya, pasar untuk barang bersertifikat lebih besar dan lebih cair (lihat halaman 96-100). Dalam hal ini sektor swasta mungkin lebih mampu dan bersedia menandatangani kontrak serah. Misalnya, dana kayu dapat menandatangani kontrak serah dengan pemilik tanah untuk kayu bersertifikat (meskipun beberapa dana membeli tanah untuk menanam pohon dan dengan demikian sudah memiliki kayu yang diproduksi (Cooper, 2011)).

### RESIKO



### KERANGKA



## KLARIFIKASI HAK MILIK

### RESIKO



### KERANGKA



Di beberapa negara, definisi kepemilikan akan lahan hutan masih lemah dan penggunaan hak atas sumber daya hutan tidak tergambar dalam undang-undang yang ada. Ada sedikit negara telah mengembangkan panduan hukum yang secara eksplisit menentukan siapa yang memegang hak untuk menggunakan dan/atau menjual jasa lingkungan.<sup>1</sup> Ketidakjelasan ini menghambat keamanan bagi pengguna sumber daya dan pemilik lahan. Perlindungan hak milik yang lemah akan mengurangi investasi untuk proyek hutan karena hal tersebut meningkatkan biaya transaksi. Memastikan kepemilikan adat dan mendapatkan FPIC bisa menyebabkan biaya tinggi untuk pengembang proyek karena hak milik dan hak tenurial yang tidak jelas, sehingga akan meningkatkan risiko kegagalan investasi (Robinson et al, 2011).

Ketika hak milik dan hak tenurial tidak jelas, pemilik sumber daya dan pengguna bisa tidak dilibatkan dalam proyek oleh pihak lain yang memiliki pengaruh lebih kuat (misalnya perusahaan, pemilik lahan yang lebih besar), atau menerima keuntungan yang kecil dan tidak sepadan atas kegiatan yang mereka lakukan. Hal ini bisa membuat pemilik hutan tidak dilibatkan dalam kegiatan proyek, yang kemudian akan merugikan bagi efektivitas pengelolaan hutan berkelanjutan dan mendorong praktik korupsi di badan-badan publik dengan membiarkan adanya penjualan hak konsesi tanpa ada proses uji kepatuhan. Hal ini juga bisa memberikan insentif buruk, dimana pemilik hutan asli dipaksa untuk berhubungan dengan pasar gelap untuk sumber daya hutan atau untuk melanjutkan praktik yang tidak berkelanjutan demi memastikan penghidupan mereka (misalnya mencari bahan bakar kayu). Memperbaiki atau mengklarifikasi hak milik hutan, dengan acuan spesifik terhadap jasa tenurial ekosistem, adalah intervensi kebijakan yang sangat penting. Mereformasi dan memastikan hak keamanan atas kepemilikan lahan akan: memastikan pengurangan laju deforestasi dan degradasi karena tenurial hutan yang aman, bagaimanapun bentuk dari tenurial hutan tersebut; mengkatalis peningkatan modal yang tersedia untuk proyek hutan berkelanjutan (terutama REDD+); dan mendukung keterlibatan pemilik hutan asli dan pengguna sumber daya dalam proyek kehutanan, yang kemudian akan memberikan dampak positif untuk efektivitas pelaksanaan proyek dan juga mentransfer manfaat yang adil untuk pengguna hutan.

1. Dalam konteks ini hak milik meliputi seluruh tipe tenurial dan hak atas tanah, serta segala sumber daya dan manfaat yang terkait.

## DAMPAK SOSIAL DAN LINGKUNGAN

Plan Vivo menyertakan standar sertifikasi, sistem mengatasi kesalahan (oversight system), dan jaringan yang bisa mendukung proyek. Kesemuanya ini diatur oleh koordinator dalam negeri yang bekerja sama dengan masyarakat pedesaan di negara-negara belum berkembang, serta merancang dan mengelola kegiatan penggunaan lahan yang bisa mengembalikan ekosistem lokal dan meningkatkan penghidupan mereka.

Di proyek-proyek Plan Vivo, para pemangku kepentingan skala kecil dan kelompok masyarakat mengembangkan plan vivo (rencana pengelolaan lahan) untuk lahan mereka sendiri. Kegiatan tersebut termasuk menanam tanaman asli dan yang sudah dinaturalisasi di lahan perkebunan, sistem pertanian dan kebun buah-buahan, melindungi hutan alam, dan restorasi ekosistem berbasis lahan lainnya. Masyarakat akan mendapatkan pelatihan dan pembayaran bertahap berdasarkan plan vivo mereka – dalam model Pembayaran untuk Jasa Ekosistem (Payments for Ecosystem Services/ PES). Sistem ini merupakan sistem berbasis kinerja dimana komunitas bisa mengurangi

kerentanan mereka ketika menghadapi perubahan iklim, pendapatan yang beragam, meningkatkan akses ke kayu dan produk hutan non-kayu, dan melindungi ekosistem lokal dan keanekaragaman hayati mereka. Manfaat iklim dari proyek tersebut kemudian akan dikuantifikasi dan dijual sebagai Sertifikat Plan Vivo di pasar karbon sukarela.

Faktor kunci terkait dengan kesuksesan proyek adalah institusi koordinasi lokal yang kuat dan memiliki hubungan baik dengan masyarakat, yang terlihat dengan adanya struktur lokal yang mapan seperti koperasi petani atau kelompok perempuan. Melalui model campuran dampak lingkungan dan sosial ini, dengan memanfaatkan institusi koordinasi lokal yang kuat, maka program kecil yang dipimpin oleh komunitas bisa mencapai kondisi lingkungan yang diinginkan dan menyalurkan sejumlah pendanaan yang signifikan untuk mendanai petani skala kecil dan masyarakat miskin.

*Alexa Morrison  
Plan Vivo Foundation*

## BURSA DAN LEMBAGA KLIRING

### RESIKO



### KERANGKA



Sebuah lembaga kliring menghubungkan proyek dengan para pemilik dana yang bisa menyediakan modal untuk proyek, sementara sebuah bursa akan menghubungkan pembeli jasa ekosistem dengan penjual. Keduanya memfasilitasi transaksi melalui beberapa titik utama, misalnya website. Penjual atau proyek akan menghindari risiko tidak bisa menemukan pembeli atau penyokong dana, sementara pembeli akan menghindari risiko tidak bisa membeli jasa ekosistem yang diperlukan untuk mematuhi peraturan.

Karena lembaga kliring menghubungkan pemilik dana dan proyek, mereka tidak terlibat dalam perdagangan baik barang maupun jasa. Sementara itu, pemilik dana menyediakan modal untuk proyek (misalnya, bisa dilihat di CBD Life Web Initiative). Bursa melibatkan adanya perdagangan jasa ekosistem dan memberikan pendapatan untuk proyek ramah-hutan.

Lembaga kliring bermanfaat terutama untuk proyek ramah-hutan karena mereka bisa meningkatkan akses kepada, dan ketersediaan, modal. Modal ini biasanya diberikan dalam bentuk hibah, sementara akses ke ekuitas, obligasi, dan pinjaman biasanya jarang dibantu melalui lembaga kliring. Namun demikian, hal tersebut merupakan alat kunci untuk memfasilitasi aliran pendanaan untuk pasar yang belum berkembang secara sempurna, dimana proyek tidak menggunakan perhitungan standar untuk bursa, atau untuk pasar dimana transaksi biasanya bersifat satu kali, dengan pembelian yang sudah diinformasikan terlebih dahulu (Parker et al, 2010). Sebaliknya, bursa sangat bermanfaat ketika unit bursa sudah terstandardisasi dan ketika cenderung tidak ada informasi sebelum bertransaksi, misalnya pasar jasa ekosistem seperti karbon.

## PERJANJIAN BILATERAL

Governors' Climate and Forests Task Force (GCF) adalah aliansi 17 negara bagian dan propinsi dari Amerika Serikat, Brazilia, Indonesia, Mexico, Nigeria, dan Peru yang memiliki lebih dari 20% hutan tropis dunia (termasuk didalamnya 75% hutan tropis di Brazilia dan lebih dari setengah hutan tropis di Indonesia). GCF sudah bekerja sejak 2009 untuk mensinkronisasi usaha-usaha antar wilayah yuridiksi hutan tropis untuk mengembangkan kebijakan dan program pada skala yuridiksi, yang bisa menyediakan jalur realistis untuk membangun kawasan pedesaan dengan tetap menjaga kawasan hutan. Bentuk dari usaha-usaha ini meliputi pendanaan bayar-sesuai-prestasi, termasuk pasar karbon, sampai usaha terus menerus untuk de-karbonisasi rantai persediaan agropangan. Kegiatan di tingkat negara bagian termasuk contoh penting usaha inovatif untuk mengembangkan peraturan dan program yang akan memperlambat, menghambat, dan membalikkan deforestasi. Namun demikian, kebanyakan pendanaan internasional REDD+ telah disalurkan untuk usaha di tingkat nasional dan hal ini membuat tingkat negara bagian tidak memiliki cukup dukungan pendanaan, teknis, dan institusional untuk melaksanakan program REDD+ mereka.

GCF dan para anggotanya mensiasati aspek keuangan dari tantangan ini melalui beberapa arah. Hal ini termasuk mendirikan GCF Fund dan mendukung penerimaan karbon offset hutan internasional di sistem cap-and-trade yang sedang berkembang, dengan fokus awal di skema California. Pada 2010, California (AS), Acre (Brazilia), dan Chiapas (Mexico) sebagai anggota GCF menandatangani

Memorandum of Understanding on Environmental Cooperation (MOU) yang fokus pada perkembangan rekomendasi teknis, legal, dan prosedural untuk memastikan bahwa pengurangan emisi sektor hutan sub-nasional seharusnya dipertimbangkan untuk disertakan dalam skema California.

Jika dan ketika disertakan, pendekatan California untuk offset karbon hutan internasional tidak hanya akan menciptakan permintaan untuk offset sektor karbon antara saat ini dan tahun 2020, tapi juga menyediakan model proof-of-concept untuk yuridiksi lainnya tentang bagaimana menghasilkan offset yang memiliki kualitas tinggi dan berbiaya relatif rendah.

Beberapa tipe perjanjian bilateral dan multilateral ini bisa membantu menstimulasi evolusi sistem cap-and-trade sub-nasional yang sedang berjalan di beberapa bagian lain di dunia, yang secara tidak langsung mendukung datangnya pendapatan untuk program/proyek berbasis kehutanan. Hal ini akan memberikan dukungan yang sangat diperlukan untuk pengembangan kegiatan hutan/REDD dan pada saat yang sama memberikan input berharga untuk rancangan dan pelaksanaan di tingkat nasional maupun internasional.

*Julie Teel Simmonds  
Governors' Climate and Forests Task Force*

## BANTUAN TEKNIS

### RESIKO



### KERANGKA



Bantuan Teknis (Technical Assistance/TA) adalah penyediaan panduan dari pakar, pengetahuan, atau pelatihan dari satu organisasi ke lainnya, atau untuk beberapa individu secara spesifik. Tujuannya adalah untuk memberikan bantuan pakar akan sebuah isu teknis yang spesifik untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan proyek. TA bisa diberikan dengan fokus yang lebar (misalnya dukungan untuk mengembangkan proposal kesiapan REDD+ nasional) atau bisa ditargetkan untuk kebutuhan teknis tertentu (misalnya membuat baseline emisi karbon). TA juga bisa mendukung pengembangan kapasitas organisasi, misalnya untuk mengelola keuangan.

TA mengurangi risiko operasional untuk investor dan pemangku kepentingan proyek hutan dengan meningkatkan kemungkinan pengembalian kembali investasi awal dan keberhasilan proyek. TA bisa berupa persyaratan yang diperlukan dalam kontrak untuk beberapa organisasi agar bisa mengakses beberapa jenis modal untuk proyek kehutanan. TA juga bisa mengkatalis dampak positif lebih dari sekadar fokus teknis, misalnya dengan mendukung transparansi transaksi keuangan dan meningkatkan pengelolaan proyek.

Secara umum TA disediakan oleh badan publik dan lembaga nirlaba internasional maupun non-pemerintah ke badan publik lainnya, swasta, dan unit usaha komunitas. TA yang mengalir dari sektor swasta ke publik saat ini masih terbatas (Pate, 2007). Organisasi sektor swasta bisa menyediakan TA untuk badan publik di beberapa wilayah seperti pelacakan balok kayu, MRV hutan, dan transisi untuk pertanian yang berkelanjutan. Kebanyakan TA disediakan oleh sektor publik untuk kehutanan melalui komitmen ODA yang sudah ada. Penyediaan TA di sektor kehutanan merupakan hal penting dalam memenuhi target Konvensi PBB untuk Keanekaragaman Hayati dan Perubahan Iklim. Selain inisiatif untuk meningkatkan kerjasama diantara negara-negara berkembang untuk menyediakan TA (misalnya Deklarasi Marrakech<sup>1</sup>), bantuan ini masih jarang digunakan. Mengkatalis peningkatan koordinasi TA dan mendorong kemitraan untuk peningkatan kapasitas antara sektor publik dan swasta akan memfasilitasi aliran pendanaan kehutanan yang lebih efektif dan efisien.

1. Lihat <http://www.g77.org/marrakech/Marrakech-Declaration.htm> untuk keterangan lebih lanjut.

## PERENCANAAN NASIONAL DAN KOORDINASI

### RESIKO



### KERANGKA



Perencanaan nasional yang terkoordinasi untuk pembangunan ramah-hutan dan 'green growth' melibatkan pembentukan dan pelaksanaan rencana nasional yang mengintegrasikan kebutuhan perencanaan di masa mendatang dari badan-badan publik yang relevan untuk mencapai tujuan lingkungan dan juga ekonomi. Rencana nasional seharusnya dikembangkan dengan mempertimbangkan seluruh masukan dari departemen pemerintahan terkait dan konsultasi para pemangku pihak secara terus menerus. Rencana-rencana ini (misalnya rencana pembangunan Republik Dominika yang mempertimbangkan iklim<sup>1</sup>) menerangkan kebutuhan sumber daya untuk pembangunan di masa mendatang dari badan-badan publik dan kegiatan-kegiatan yang diperbolehkan di beberapa wilayah negara.

Perencanaan terintegrasi di tingkat nasional bisa memiliki beberapa manfaat untuk pembangunan ramah-hutan. Hal ini termasuk: menstimulasi investasi sektor modal swasta dengan mengurangi risiko operasional (misalnya perusahaan kayu yang membuat strategi dan harapan mereka sejalan dengan rencana pembangunan nasional); menggarisbawahi langkanya sumber daya tertentu (misalnya kekurangan lahan untuk komoditas pertanian berkelanjutan bisa ditindaklanjuti dengan kebutuhan untuk intensifikasi); menggarisbawahi wilayah yang memerlukan TA; memungkinkan NGO nasional dan lembaga nirlaba internasional untuk mengkoordinasikan proyek hutan dan menghindari duplikasi; dan menggarisbawahi jeda dalam perencanaan hukum (misalnya hak dan tenurial jasa ekosistem. Dengan mengembangkan proses perencanaan nasional yang terkoordinasi, reformasi pemerintahan yang lebih luas serta transparansi sektor publik juga akan meningkat. Alat dan pengukuran perencanaan yang baru akan diperlukan untuk mendukung perencanaan yang terintegrasi untuk pembangunan ramah-hutan (Ping Low, 2011), misalnya asesmen kerentanan, valuasi jasa ekosistem, dan model input-output yang diperluas untuk kasus lingkungan. Sistem pengukuran, pelaporan, dan verifikasi (measurement, reporting and verification/MRV) dan kerangka kerja juga akan diperlukan untuk memonitor kinerja jangka panjang (CDKN, 2011). Untuk jangka waktu segera dan jangka menengah bantuan teknis dan transfer teknologi akan diperlukan untuk mendukung penggunaan alat-alat tersebut.

1. Lihat <http://www.theredddesk.org> untuk informasi lebih lanjut.

## ASURANSI

### RESIKO



### KERANGKA



Jika ada risiko akan sebuah kejadian, misalnya bencana alam, pemutusan kontrak, atau peperangan yang akan membuat organisasi kehilangan uang mereka, maka mereka bisa mengambil asuransi untuk berlindung dari kemungkinan seperti ini. Penyedia asuransi dikenal sebagai penanggung (insurer). Jika sebuah kejadian terjadi, maka penanggung akan menanggung sebagian atau seluruh kerugian finansial yang terkait. Sebagai gantinya, organisasi membayar penanggung secara berkala. Pembayaran ini biasa disebut dengan premi.

Ada dua tipe asuransi terkait dengan hutan: risiko komersil dan politik. Asuransi komersil disediakan untuk bisnis, terutama yang menanggung kerugian finansial karena masalah operasional (misalnya bencana alam seperti kebakaran hutan, kekeringan, atau banjir). Hal ini penting karena banyak kegiatan ramah-hutan yang baru dan/atau bergantung pada penyediaan barang dan jasa ekosistem. Asuransi risiko politik menanggung kerugian finansial karena keputusan politik, misalnya karena perubahan peraturan, perubahan konsesi, atau pengerukan aset. Tawaran ini biasa diberikan kepada organisasi yang bekerja di negara hutan tropis dimana kebanyakan memiliki risiko politik yang tinggi (Cranford et al, 2011).

Asuransi risiko politik juga bisa secara tidak langsung mendukung organisasi untuk mengakses modal (misalnya memberikan kepastian lebih besar kepada investor ekuitas untuk pembayaran dividen). Keberadaan dan penggunaan asuransi bisa mendukung pembangunan ramah-hutan dengan tiga cara. Pertama, asuransi yang lebih ekstensif dan nilai asuransi komersial yang lebih tinggi bisa ditawarkan kepada organisasi yang memproduksi komoditas pertanian dengan cara berkelanjutan, atau melaksanakan proyek berbasis-ekosistem, seperti proyek karbon. Kedua, sektor publik bisa membantu institusi keuangan swasta untuk menyediakan asuransi komersial untuk kegiatan yang ramah-hutan. Hal ini bisa meliputi, misalnya, memberikan subsidi untuk premi yang dibayarkan kepada penanggung sektor swasta atau membayar premi tersebut. Ketiga, institusi keuangan sektor publik bisa menawarkan asuransi risiko politik. Tipe produk seperti ini sudah ditawarkan oleh beberapa organisasi publik, seperti OPIC.

## ASURANSI RISIKO POLITIK

Asuransi risiko politik melindungi pemegang kebijakan dari gangguan politik atau sosial yang bisa mengakibatkan hilangnya nilai investasi. Asuransi risiko politik menanggung dua kategori besar risiko: perampasan atau kekerasan politik.

Cakupan untuk perampasan melindungi perampasan secara nasionalisasi, penyitaan, dan creeping yang dilakukan oleh pemerintah yang mengakibatkan hilangnya investasi. Cakupan risiko politik akan melindungi hak milik investor dari kerusakan (misalnya hutan produksi karbon yang mengalami tindak kekerasan sehingga merusak hutan tersebut).

Asuransi risiko politik bisa memitigasi banyak aspek risiko negara, dimana biasanya risiko tersebut tinggi di negara-negara yang memiliki kesempatan investasi karbon hutan. Namun ada dua risiko spesifik terkait investor karbon hutan yang bisa diminimalisir dengan asuransi risiko politik: 1) undang-undang penyangkalan pemerintah; dan 2) perubahan hukum.

Kebanyakan dari negara-negara tuan rumah kekurangan undang-undang yang bisa mengklarifikasi kepemilikan karbon, sebuah prasyarat penting untuk investasi. Setiap proyek secara umum akan memastikan kepemilikan karbon melalui penandatanganan perjanjian dengan pemerintah tuan rumah untuk mengkonfirmasi hak dari pemilik proyek untuk mengembangkan dan memiliki atau menggunakan karbon tersebut. Jika pemerintah menggagalkan hak yang diberikan pada perjanjian tersebut, maka asuransi ini akan melindungi hal yang sudah diasuransikan.

Proyek karbon hutan juga sangat rentan dengan perubahan hukum, mengingat

ketidakpastian peraturan karbon hutan di tingkat nasional dan negara tuan rumah. Seiring dengan berkembangnya peraturan karbon hutan dan proses adopsi peraturan tersebut oleh pemerintah, hal ini masih bisa memberikan dampak negatif untuk nilai karbon proyek jika: 1) pemerintah tuan rumah membuat karbon sebagai aset yang berdaulat tanpa ada model distribusi manfaat untuk membayar pengurangan emisi yang terverifikasi seperti yang dihasilkan oleh proyek; 2) referensi tingkat emisi yang ditetapkan oleh pemerintah asing tidak merefleksikan baseline sesungguhnya dari wilayah proyek; atau 3) tidak ada pengecualian dari proyek untuk peraturan yurisdiksi. Overseas Private Investment Corporation (OPIC) bekerja dengan sebuah produk asuransi yang melindungi investor dari perubahan pengambilalihan atas hukum.

Kontrak asuransi risiko politik REDD pertama ditulis oleh OPIC dalam sebuah investasi yang dibuat oleh Terra Global Capital dalam sebuah proyek di Cambodia pada Juni 2011. Multilateral Investment Guarantee Agency (MIGA) juga sudah menyatakan minatnya untuk menanggung risiko REDD. Baik OPIC maupun MIGA memberikan syarat agar proyek yang akan diasuransikan harus memenuhi standar sosial dan lingkungan mereka.

*Leslie Durschinger and Ruth Ann Nicastrì  
Terra Global Capital and Overseas Private  
Investment Corporation  
<http://www.terraglobalcapital.com>  
<http://www.opic.gov>*

## SERTIFIKASI

RESIKO



KERANGKA



Barang yang tersertifikasi diproduksi untuk memenuhi serangkaian standar lingkungan dan sosial. Sertifikasi menambahkan nilai pada suatu produk, dan kemungkinan memasukkan harga premium. Sertifikasi memberikan informasi kepada konsumen yang mau membayar lebih untuk produk yang tersertifikasi yang akan membuat mereka bisa membedakan produk tersebut. Misalnya, sertifikasi melalui Forest Stewardship Council bisa merubah harga kayu menjadi harga premium jika dibeli oleh konsumen yang tertarik dengan kayu yang tersertifikasi (FSC, 2012). Sertifikasi memerlukan biaya, namun meningkatkan risiko reputasi dan bisa mengurangi biaya operasi untuk organisasi dengan membantu memastikan bahwa mereka mematuhi, misalnya, Lacey Act dari Amerika Serikat dan legislasi kayu dari Uni Eropa.

Produk akan tersertifikasi jika mereka memenuhi kriteria lingkungan yang ditetapkan oleh sebuah lembaga sertifikasi seperti komoditas meja bundar dan divalidasi oleh pihak ketiga. Anggota komoditas meja bundar ini meliputi produser, pedagang, pedagang eceran, dan masyarakat sipil. Seiring dengan semakin dewasa dan bertumbuhnya badan yang mengatur standar ini, maka mereka menargetkan produk tersertifikasi ini agar bisa meraih pasar yang lebih luas. Roundtable on Sustainable Palm Oil saat ini mensertifikasi 11% produksi minyak sawit dunia dan FSC mensertifikasi 2% wilayah hutan tropis (UNECE/FAO, 2012). Sistem sertifikasi kerap dikritik karena hanya memberikan manfaat untuk produser skala besar. Untuk pengusaha skala kecil, tingkat komunitas, maupun tingkat keluarga, mereka biasanya kurang pengetahuan dan pendanaan untuk memenuhi standar tersebut. Sejumlah kelompok meja bundar sedang bekerja untuk mengatasi isu ini, dimana hal ini memerlukan bantuan keuangan eksternal. FSC, misalnya, menawarkan layanan konsultasi yang bisa membantu proses sertifikasi yang bisa disesuaikan untuk setiap proyek secara khusus. Sertifikasi telah diadvokasikan oleh banyak NGO lingkungan, yang berkampanye untuk meningkatkan proporsi konsumen yang secara aktif mencari produk tersertifikasi. Kampanye-kampanye seperti ini sudah berjalan dalam dua cara. Pertama, dengan mengendalikan kegiatan konsumen kemudian berharap perusahaan akan memberikan reaksi. Kedua, dengan membantu perusahaan mempertimbangkan sertifikasi sebelum risiko kehilangan pembeli benar-benar terjadi.

## PENGADAAN RAMAH-HUTAN

RESIKO



KERANGKA



Kebijakan pengadaan ramah-hutan memastikan bahwa materi atau produk yang akan dibeli oleh sebuah organisasi melalui proses panen, produksi, dan diantar dengan cara yang ramah-hutan. Hal ini bisa mengurangi risiko reputasi dan biaya operasional dari organisasi pengadaan (misalnya pengusaha mebel). Hal ini bisa meningkatkan permintaan untuk barang yang ramah-hutan dan mendukung masuknya pendapatan untuk produk yang ramah-hutan.

Pengadaan ramah-hutan disebut sukses jika ada pernyataan publik yang jelas mengenai kebijakan organisasi tersebut. Dengan menyatakan kebijakan organisasi, pelanggan yang berpotensi akan mampu untuk memahami manfaat dari pemilihan produk organisasi tersebut. Pedagang eceran bisa mengkomunikasikan siklus hidup ramah hutan dari barang yang mereka jual.

Ketika sebuah organisasi mengadopsi praktik pengadaan yang ramah-hutan, perusahaan lain yang memerlukan pengadaan produk hutan yang serupa biasanya akan mengikuti. Sebagai tambahan, perusahaan yang sudah melakukan sistem pelacakan untuk melengkapi kebijakan pengadaan ramah hutan mereka telah membuat tabungan efisiensi, meningkatkan hubungan dengan penyedia barang, dan meningkatkan skala pasar (Bondy, 2004).

## HUKUM DAN PERJANJIAN DAGANG DOMESTIK

### RESIKO



### KERANGKA



Hukum dagang adalah kontrol domestik untuk barang-barang yang diperdagangkan di dalam maupun di luar negeri. Voluntary Partnership Agreements (VPAs) adalah perjanjian bilateral untuk mengendalikan perdagangan untuk barang-barang yang secara spesifik diperjualbelikan diantara dua negara. Hukum perdagangan dan VPA yang diterapkan untuk barang dan jasa dari hutan secara langsung melarang penyediaan barang dan jasa yang tidak berkelanjutan, ilegal, atau tidak tersertifikasi untuk sampai ke tangan pembeli. Hal ini secara tidak langsung meningkatkan permintaan untuk barang dan jasa yang ramah hutan karena pembeli dihadapkan dengan larangan penyediaan barang dari pasar yang tidak berkelanjutan. Karena perdagangan atas barang ilegal bisa menekan harga, hukum dagang dan VPA juga bisa meningkatkan harga komoditas yang ramah-lingkungan.

Pemerintah bisa menegosiasikan VPA dengan mitra dagang, atau mereka bisa menjadi bagian dari rencana atau kebijakan yang lebih luas untuk mengendalikan perdagangan barang yang tidak berkelanjutan. VPA digunakan oleh Uni Eropa dan mitra dagang mereka untuk mengendalikan perdagangan kayu ilegal. Hal ini merupakan bagian utama dari EU's Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT) Action Plan. Negara yang telah menandatangani VPA harus memperlihatkan lisensi untuk proses verifikasi legalitas kayu yang mereka ekspor ke Uni Eropa (European Commission, 2012).

Hukum dagang diperkenalkan secara unilateral oleh sebuah negara. Misalnya, Lacey Act dari Amerika Serikat menyatakan bahwa membuat perjanjian atau menjual kayu yang diproduksi secara ilegal diluar negara tersebut merupakan hal yang ilegal (Union of Concerned Scientists, 2012).

Saat ini, hukum dagang dan VPA diterapkan hanya untuk perdagangan kayu ilegal. Pemerintah bisa meningkatkan dukungan untuk kegiatan ramah-hutan dengan memperkenalkan hukum dagang dan menggunakan VPA untuk mengurangi persediaan kayu yang tidak berkelanjutan dan/atau komoditas pertanian seperti daging dan sawit.

## HARGA DASAR

Harga dasar (*price floor*) merupakan harga minimal dari sebuah barang maupun jasa. Sebuah harga dasar bisa diterapkan pada tingkatan yang berbeda-beda, mulai dari keseluruhan pasar sampai transaksi tunggal. Banyak dari kegiatan ramah-hutan bisa mendatangkan pendapatan dari pasar yang bergerak cepat (misalnya produk pertanian) atau yang baru dimana permintaan pasar masih lemah dan/atau harganya rendah (misalnya pasar karbon hutan). Harga lantai memastikan ekspektasi minimum atas pendapatan tersebut. Hal ini mengurangi risiko atas harga dan membuat kegiatan lebih menarik untuk organisasi yang bekerja di sektor kehutanan dan investor yang berpotensi. Ada dua hal yang bisa dilakukan untuk menetapkan harga lantai. Pertama, pemerintah bisa menggunakan peraturan untuk menciptakan harga minimum secara artifisial untuk barang yang ramah-hutan, serupa dengan gaji minimum untuk beberapa negara OECD. Tergantung dari negara dan pasar yang menerapkan hal tersebut, penetapan harga ini bisa mengakibatkan inefisiensi dengan mengganggu sinyal harga secara inefisien.

Kedua, pemerintah atau sektor swasta bisa berjanji untuk membeli sejumlah komoditas jika harganya jatuh di bawah batas harga tertentu. Hal ini dikenal sebagai menuliskan kontrak pilihan, yaitu tipe kontrak yang biasa digunakan di pasar komoditas. Sektor publik harus menyediakan modal untuk biaya spesifik-hutan yang agar menulis kontrak pilihan tersebut atau menulis kontrak mereka sendiri. Penulis kontrak pilihan tidak akan terbebani risiko keruginan finansial, kecuali mereka berniat menjual kembali komoditas atau menggunakannya untuk operasional perusahaan (kebalikan dari, misalnya, membatalkan kredit karbon hutan). Dalam hal ini, ada risiko bahwa pembeli bisa membeli komoditas dengan harga di atas harga pasar. Kontrak pilihan sudah digunakan oleh sektor publik di Eropa. Ketika ada produksi berlebihan yang mengakibatkan harga turuh dibawah level intervensi yang sudah ditentukan sebelumnya, maka badan pemerintah akan membeli produk tersebut – kemudian melarang penyediaan selanjutnya – untuk mencegah harga agar tidak semakin turun (European Commission, 2012). Kebalikan dari mekanisme pertama, mekanisme ini memerlukan pemerintah untuk mau membayar sejumlah uang yang belum tentu nilainya. Namun demikian, manfaat untuk mendukung pasar yang baru barangkali akan melebihi beban hutang yang harus dipikul negara.

### RESIKO



### KERANGKA



## SUBSIDI

RESIKO



KERANGKA



Subsidi adalah pembayaran atau dukungan non-tunai yang disediakan oleh pemerintah maupun perusahaan, biasanya untuk memenuhi peraturan tertentu. Misalnya, pemerintah bisa memberikan uang kepada petani berdasarkan jumlah tanaman yang mereka produksi agar petani bisa terus bekerja dan harga tanaman rendah. Jika subsidi ditargetkan untuk perusahaan swasta, maka subsidi bisa diberikan untuk pembayaran yang diberikan kepada perusahaan untuk output yang mereka hasilkan – yaitu produk atau jasa. Hal ini biasa disebut sebagai mensubsidi produksi. Ketika mensubsidi produksi, sebuah perusahaan akan menerima pembayaran berdasarkan jumlah unit hasil dan perusahaan bisa menghasilkan lebih banyak pendapatan. Subsidi produksi bisa mendukung pembangunan ramah-hutan jika ditargetkan pada perusahaan yang bergerak di kegiatan ramah-hutan, atau jika subsidi dialihkan dari industri-industri lain seperti yang melakukan produksi pertanian tidak berkelanjutan.

Sebagai alternatif, pembayaran bisa dilakukan oleh konsumen akhir dari hasil produksi perusahaan (produk atau jasa). Hal ini biasa dikenal sebagai mensubsidi konsumsi. Subsidi konsumsi mendukung pembangunan ramah-hutan dengan merendahkan harga yang harus dibayar konsumen untuk barang ramah-hutan, sehingga bisa meningkatkan permintaan akan barang tersebut. Subsidi juga bisa menargetkan input untuk operasional perusahaan – baik input fisik maupun modal. Subsidi untuk input modal bisa diberikan untuk institusi keuangan untuk mendukung baik pembayaran premi asuransi, untuk menjamin kredit (seperti yang didiskusikan di halaman 124 dan 132), atau pembayaran bunga atas hutang. Yang terakhir, dikenal juga sebagai subsidi kredit, akan membayar bank sejumlah uang yang menutupi sebagian atau seluruh bunga dari hutang. Peminjam akan mendapatkan akses yang lebih bagus kepada modal dan pemberi pinjaman akan berpotensi menerima lebih banyak dibanding harga pasar. Negara-negara seperti Brazilia sudah menggunakan subsidi kredit untuk mengendalikan hutang melalui produser pertanian, membangun industri pertanian yang kuat, namun biasanya dengan kompensasi yang ditanggung oleh hutan. Subsidi kredit bisa meningkatkan akses kepada modal untuk pembangunan ramah-hutan jika volume subsidi kredit untuk kegiatan ramah-hutan ditingkatkan, atau dialihkan dari kegiatan yang mendukung perusahaan hutan.

## INSENTIF PAJAK

RESIKO



KERANGKA



Insentif pajak positif adalah sebuah kredit atau pengecualian akan suatu pajak tertentu yang biasanya akan menjadi tanggungan sebuah perusahaan. Kredit pajak adalah pengurangan pajak yang harus dibayar kepada pemerintah, sementara pengecualian adalah membebaskan pembayar pajak atas pembayaran kepada pemerintah. Insentif pajak positif biasanya diberikan kepada individu maupun bisnis dengan tujuan yang berbeda-beda. Sama seperti subsidi, tujuan kebijakan akan mengendalikan penggunaan insentif pajak positif. Misalnya, untuk mendukung pertumbuhan di pasar kayu tersertifikasi, pemerintah bisa memberikan insentif pajak untuk pemilik lahan yang memproduksi kayu tersertifikasi.

Insentif pajak positif bisa mendukung baik keuntungan dari kegiatan ramah-hutan dan/atau akses organisasi terhadap modal. Misalnya, insentif pajak positif bisa mengurangi pajak yang harus dibayarkan baik untuk input fisik (misalnya bahan mentah, bahan kimia, dan sebagainya) maupun hasil (misalnya kayu tersertifikasi, karbon, dan sebagainya) dari kegiatan ramah-hutan yang dijalankan organisasi tersebut. Hal ini bisa mengurangi biaya operasional dari kegiatan ramah-hutan, sehingga mengurangi risiko bahwa sebuah aktivitas bisa tidak mendatangkan keuntungan. Sebagai alternatif, insentif pajak bisa mengurangi pajak yang dibayar oleh investor proyek (misalnya pajak atas pembayaran bunga kepada kreditur yang menawarkan pinjaman). Hal ini akan mengurangi biaya mencari sumber modal dan mengurangi risiko rendahnya pengembalian investasi kepada investor.

# KESIMPULAN

## MENGGATALIS PENDANAAN UNTUK PEMBANGUNAN RAMAH-HUTAN

Buku ini menganalisis aliran pendanaan untuk pembangunan ramah-hutan. Di bawah ini kami merangkum **isu** kunci yang membatasi pendanaan tersebut saat ini, dan menggarisbawahi **katalis** spesifik (lihat lipatan dalam sampul buku untuk referensi halaman) yang bisa digunakan oleh sektor publik dan swasta untuk meningkatkan pendanaan tersebut.

### JAMINAN, KEPEMILIKAN DAN CAPAIAN

**Isu:** Modal untuk kegiatan ramah-hutan biasanya tersedia dalam bentuk hibah, pinjaman, dan neraca keuangan modal dari organisasi publik. Potensi untuk mengakses obligasi, ekuitas, dan neraca keuangan modal sektor swasta bisa jadi lebih tinggi, namun hal ini akan bergantung pada kemampuan untuk menyediakan jaminan, kepemilikan, dan capaian kepada investor dan persepsi mereka terhadap risiko dan keuntungan yang diharapkan.

**Katalis:** Risiko bisa diturunkan, atau persyaratan jaminan, kepemilikan, dan capaian dibuat lebih lunak dengan menggunakan beberapa katalis berikut: Investasi Bersama, Jaminan Kredit, Kontrak Serah, Klarifikasi Hak Milik, Bantuan Teknis, Perencanaan Nasional dan Koordinasi, Subsidi, dan Insentif Pajak.

### KEAHLIAN

**Isu:** Akses untuk kegiatan ramah-hutan kepada sumber tradisional modal skala besar – seperti ekuitas, pinjaman, dan obligasi (dengan urutan berdasarkan trilyunan dolar di tingkat global) – biasanya memerlukan pakar dari luar organisasi yang biasanya sulit diakses dan membutuhkan biaya tinggi.

**Katalis:** Penyediaan Bantuan Teknis oleh sektor publik bisa mengurangi kebutuhan untuk menyewa pakar dari luar organisasi. Selain itu mendirikan Bursa dan Lembaga Kliring untuk proyek ramah-hutan juga bisa membuat modal skala besar lebih mudah untuk diakses.

### EKSPEKTASI RISIKO – KEUNTUNGAN

**Isu:** Perusahaan dan Dana Perwalian bisa secara efektif memanfaatkan dan mengelola modal ramah-hutan dalam skala tertentu, tapi ekspektasi keuntungan yang diharapkan oleh

investor mengurangi ketertarikan akan sektor yang sedang berkembang ini.

**Katalis:** Risiko, beserta keuntungan yang diharapkan oleh investor swasta, bisa dikurangi oleh sektor publik dengan menggunakan Investasi Bersama, Jaminan Kredit, Subsidi, dan Insentif Pajak.

### AKUNTABILITAS DAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN

**Isu:** Koperasi dan Organisasi Masyarakat merupakan hal penting untuk pendekatan ramah-hutan, namun sering dianggap beresiko oleh investor karena akuntabilitasnya yang rendah dan proses pengambilan keputusan yang bersifat desentralisasi.

**Katalis:** Persepsi investor untuk pengambilan keputusan dan risiko akuntabilitas bisa dikurangi dengan penyediaan tipe asuransi tertentu.

### PENGHASILAN PENDAPATAN

**Isu:** Kegiatan yang bisa menyebabkan deforestasi atau degradasi hutan bisa jadi lebih menguntungkan dibanding alternatif yang lebih ramah-hutan, sehingga proses transisi ini menjadi tidak menarik untuk sebagian kalangan.

**Katalis:** Penghasilan pendapatan yang ramah-hutan bisa ditingkatkan dengan menggunakan Kontrak Serah, Bantuan Teknis, Asuransi, Sertifikasi, Pengadaan Ramah-hutan, Hukum dan Perjanjian Dagang Domestik, Harga Dasar, Subsidi, dan Insentif Pajak.

### PERATURAN

**Isu:** Pembangunan kerangka kebijakan yang ramah-hutan merupakan proses yang kompleks dan memakan waktu lama.

**Katalis:** Pembangunan ramah-hutan tidak perlu bergantung pada peraturan. Insentif sektor publik yang kuat dan aksi dari sektor swasta yang tepat sudah bisa mencukupi: Kontrak Serah, Asuransi, Sertifikasi, Pengadaan Ramah-hutan, Subsidi, dan Insentif Pajak.

# LAMPIRAN

## DAFTAR PUSTAKA

- ADAMS, J.S. & VICTURINE, R. (2011)  
Permanent Conservation Trusts. New York: Conservation Finance.  
Available at: <http://www.conservationfinance.org/upload/library/arquivo20110718175220.pdf>
- AMERICAN FOREST & PAPER ASSOCIATION (2004)  
"Illegal" Logging and Global Wood Markets: The Competitive Impacts on the U.S. Wood Products Industry. Available at <http://www.illegal-logging.info/uploads/afandpa.pdf>
- BECK, T. ET AL. (2008)  
The Typology of Partial Credit Guarantee Funds around the World. Washington, DC: The World Bank. Available at: [http://www-wds.worldbank.org/servert/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/11/06/000158349\\_20081106085756/Rendered/PDF/WPS4771.pdf](http://www-wds.worldbank.org/servert/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/11/06/000158349_20081106085756/Rendered/PDF/WPS4771.pdf)
- BETTS, R.A. (2007)  
Biogeophysical effects of land use on climate: Model simulations of radiative forcing and large-scale temperature change. *Agricultural and Forest Meteorology*, 142, pp.216-233.
- BIRCHALL, J. (2004)  
Cooperatives and the Millennium Development Goals. Geneva: International Labour Office. [http://www.ilo.org/public/english/support/lib/resource/subject/coop/birchallbook\\_2004.pdf](http://www.ilo.org/public/english/support/lib/resource/subject/coop/birchallbook_2004.pdf)
- BONAN, G. B. (2008)  
Forests and Climate Change: Forcings, Feedbacks, and the Climate Benefits of Forests. *Science*, 320, pp.1444-1449.
- BONDY, K. ET AL. (2004)  
The Adoption of Voluntary Codes of Conduct in MNCs: A Three-Country Comparative Study. *Business and Society Review*, Vol. 109. Issue 4, pp. 449-477.
- BOVARNICK, A., C. KNIGHT AND J. STEPHENSON (2010)  
Habitat banking in Latin America and Caribbean: A Feasibility Assessment. Main Report. United Nations Development Program
- BUTLER, R. (2012)  
Sustainable Logging in the Rainforest. Available at <http://rainforests.mongabay.com/1009.htm>
- CDKN (2011)  
User-orientated comparative analysis of climate compatible development planning methodologies. A Joint CDKN technical assistance and research project, Ecofys and the Institute for Development Studies.
- CHHATREA, A. & AGRAWAL, A. (2009)  
Trade-offs and synergies between carbon storage and livelihood benefits from forest commons. *PNAS*. Available at: <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0905308106>
- CHISOLM, L. B. (1995)  
Accountability of nonprofit organizations and those who control them: the legal framework. *Nonprofit Management and Leadership*, 6(2), 141-156.
- CHIVIAN, E., (2002)  
Biodiversity: Its Importance to Human Health. In: Chivian, E. (ed.), 2002. *Center for Health and the Global Environment*. Harvard Medical School.
- CIF (2010)  
FIP: Investment Criteria and Financing Modalities. Available at: <http://www.climateinvestmentfunds.org/cif/node/1882>
- CLIMATE FINANCE OPTIONS (2012)  
IFC Partial Credit Guarantees. Available at: <http://www.climatefinanceoptions.org/cfo/node/152>
- COOPER, G. ED. (2011)  
Sustainable Forestry Funds 2011-12. London: Fulcrum Publishing Ltd
- CRANFORD, M. ET AL. (2011)  
Understanding Forest Bonds. Available at: <http://globalcanopy.org/projects/understanding-forest-bonds>
- DANGL, R. (2008)  
Impact of NTFP Harvesting in Forest Conservation. *The Initiation*, Vol.2, No.1.
- DEO, R. C. ET AL. (2009)  
Impact of historical land cover change on daily indices of climate extremes including droughts in eastern Australia. *Geophysical Research Letters*, 36, 5.
- DUDLEY, N. & STOLTON S. (2003)  
Running pure: the importance of forest protected areas to drinking water. Gland, Switzerland: WWF/World Bank Alliance for Forest Conservation and Sustainable Use.
- EBRAHIM, A. (2003)  
Accountability in Practice: Mechanisms for NGOs. *World Development*. Vol. 31, No. 5, pp. 813-829.
- ECOSYSTEM MARKETPLACE (2011)  
State of the Forest Carbon Markets 2011: From Canopy to Currency. [forest-trends.org/documents/index.php?pubID=2963](http://forest-trends.org/documents/index.php?pubID=2963)
- EDWARDS, M., & HULME, D. EDS. (1996)  
Beyond the magic bullet: NGO performance and accountability in the post-Cold War World. West Hartford, CT: Kumarian Press
- EUROPEAN COMMISSION (2012)  
The Common Agricultural Policy Explained. Available at: [http://ec.europa.eu/agriculture/publi/capexplained/cap\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/publi/capexplained/cap_en.pdf)
- EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT (2012)  
FLEGT Voluntary Partnership Agreements (VPAs). Available at: <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>
- FAMINOW, M.D. & S.A. VOSTI (2012)  
Livestock - Deforestation links: Policy Issues in the Western Brazilian Amazon. Available at: <http://www.fao.org/WAIRDOS/LEAD/X6139E/X6139E00.HTM>
- FAO, NTFPs. (2012)  
Available at: <http://www.fao.org/forestry/nwfp/6388/en>
- FAO (1998)  
Forest Resources Assessment. FAO: Rome.
- FAO (2009)  
Food and Agricultural Organisation of the United Nations. How to feed the world in 2050. FAO: Rome. Available at: [www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert\\_paper/How\\_to\\_Feed\\_the\\_World\\_in\\_2050.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf).
- FAO (2012)  
Global Forest Resources Assessment 2010. FAO: Rome.
- FIJI WATER (2012)  
Saving the Rain Forest. Available at: <http://www.fijiwater.com/giving-back/environment/saving-the-rainforest>
- FLESHMAN, M. (2008)  
Saving Africa's forests, the 'lungs of the world', *Africa Renewal*, Vol. 21, No. 4. p. 5.
- FLOMBAUM, P. & SALA, O. E. (2008)  
Higher effect of plant species diversity on productivity in natural than artificial ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Science*, Vol. 105, 6087-6090.
- FOREST FOOTPRINT DISCLOSURE PROJECT (2011)  
Annual Review 2011. <http://www.forestdisclosure.com>
- FRA (2010)  
Global Forest Resources Assessment 2010. Available at: <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en>
- FRY, R. E. (1995)  
Accountability in organizational life: problem or opportunity for nonprofits? *Nonprofit Management and Leadership*, 6(2), 181-195
- FSC.ORG INTERNATIONAL CENTER NEWSROOM (2012)  
FSC-Certified wood and products fetch higher prices. Available at: <http://www.fsc.org/newsroom.9.66.htm>
- GAINES, A. & GRAYSON, J. (2009)  
Chapter Four: The potential of risk mitigation mechanisms to facilitate private sector investment in REDD projects, in *Forest Investment Review*, London: Forum for the Future.
- GEIST, H.J. & LAMBIN, E.F. (2001)  
What Drives Tropical Deforestation? [http://www.pik-potsdam.de/members/cramer/teaching/0607/Geist\\_2001\\_LUCC\\_Report.pdf](http://www.pik-potsdam.de/members/cramer/teaching/0607/Geist_2001_LUCC_Report.pdf)
- GLOBAL ENVIRONMENTAL GOVERNANCE PROJECT (2009)  
<http://www.environmental-governance.org/research/issues/forests>
- GOLDMAN-BENNER ET AL. (2012)  
Water funds and payments for ecosystem services: practice learns from theory and theory can learn from practice. *Oryx*, 46, pp. 55-63. Available at: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8499110>
- GOLDMAN, R.L. ET AL. (2010)  
Water Funds for conservation of ecosystem services in watersheds. Available at [www.TEEBweb.org](http://www.TEEBweb.org).
- GRISCOM, B. ET AL. (2009)  
Sensitivity of amounts and distribution of tropical forest carbon credits depending on baseline rules. Bonn, Germany: UNFCCC.
- HATCHER, J., BAILEY, L. (2011)  
Tropical forest tenure assessment: Trends, challenges and opportunities. ITTO Technical Series 37. International Tropical Timber Organization, Rights and Resources Initiative.
- HILLEL, D. & ROSENZWEIG, C. (2008)  
Biodiversity And Food Production. In: Chivian, E. & Bernstein, A. (eds.) *Sustaining Life: How Human Health Depends On Biodiversity*. New York, NY: Oxford University Press.
- HOOPER, D. U. ET AL. (2005)  
Effects of Biodiversity on Ecosystem Functioning: A Consensus of Current Knowledge. *Ecological Monographs*, Vol. 75, 3-35.
- ICA (2012)  
Co-operative identity, values and principles. Available at: [2012.coop/en/what-co-op/co-operative-identity-values-principles](http://2012.coop/en/what-co-op/co-operative-identity-values-principles)
- INVESTOPEDIA (2012)  
Not for Profit. Available at: <http://www.investopedia.com/terms/n/not-for-profit.asp#ixzz24pZGhDoo>
- IPCC (2007)  
IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Geneva, Switzerland: IPCC.
- JONES, K. E. ET AL. (2008)  
Global trends in emerging infectious diseases. *Nature* 451, 990-993
- KAMAU, E.C., FEDDER B. AND WINTER G. (2010)  
The Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and Benefit Sharing: What is New and What are the Implications for Provider and User Countries and the Scientific Community? Available at: <http://www.lead-journal.org/content/10246.pdf>
- KIM, Y. (2011)  
The Unveiled power of NGOs: how NGOs influence states' foreign policy behaviors. University of Iowa. <http://ir.uiowa.edu/etd/1153>
- LEACH, M., MEARNS, R. AND SCOONES, I. (1997)  
Environmental Entitlements: A Framework for Understanding the Institutional Dynamics of Environmental Change, Discussion Paper 359, Brighton: IDS.
- LEWIS, S. L. ET AL. (2009)  
Increasing Carbon Storage In Intact African Tropical Forests. *Nature*, 457, U3.
- LINDBERG, K. ET AL. (1997)  
Ecotourism and other services derived from forests in the Asia-Pacific Region: Outlook to 2010. Available at: <http://www.fao.org/docrep/w7714e/w7714e06.htm>

- MACQUEEN, D. ET AL. (2012)  
Investing in locally controlled forestry natural protection for people and planet. IIED.
- MARENGO, J. A. ET AL. (2004)  
Climatology of the low-level jet east of the Andes as derived from the NCEP-NCAR reanalyses: Characteristics and temporal variability. *Journal of Climate*, 17, 2261-2280.
- MAWDSLEY, E. ET AL. (2002)  
Knowledge, power and development agendas: NGOs North and South. INTRAC.
- MOE, COSTA RICA (2012)  
Available at: <http://www.sinac.go.cr/informacion.php>
- MUÑOZ-PIÑA, C. ET AL. (2007)  
Paying for the hydrological services of Mexico's forests: Analysis, negotiations and results. *Ecological Economics*. Available at: [http://www.ine.gob.mx/descargas/dgipea/draft\\_ecological\\_economics.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/dgipea/draft_ecological_economics.pdf)
- MUTHOO, M. (2009)  
Certification, Timber Trade and Market. Buenos Aires: XIII World Forestry Congress.
- OCDC. (2010)  
Cooperatives: Pathways to Economic, Democratic and Social Development in the Global Economy. Available at: [http://www.acdivoca.org/site/Lookup/OCDC\\_Pathways\\_Paper/\\$file/OCDC\\_Pathways\\_Paper.pdf](http://www.acdivoca.org/site/Lookup/OCDC_Pathways_Paper/$file/OCDC_Pathways_Paper.pdf)
- O'CONNOR IN TREWIN (ED.) (2003)  
Cooperatives: Issues and trends in developing countries. Available at: <http://aciarc.gov.au/files/node/530/tr53.pdf>
- OLIVER, P. ET AL. (2012)  
Bonds and Climate Change: The State of the Market in 2012. London: Climate Bonds Initiative.
- O'REILLY, C. A. AND PFEFFER, J. (2000)  
Hidden Value. Boston: Harvard Business School Press.
- PANAHRAD, A. (2010)  
NGOs influence on OECD's development agenda. University of Lund.
- PARKER, C. ET AL. (2012)  
The Little Biodiversity Finance Book. Oxford: Global Canopy Programme. Available at: <http://www.globalcanopy.org/materials/little-biodiversity-finance-book>
- PING LOW, L. (2011)  
Green growth: implications for development planning. CDKN Guide.
- PORTER-BOLLAND, L. ET AL. (2011)  
Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics. *Forest Ecology and Management*. In press.
- POVEDA, G., BUNYARD, P. & NOBRE, C. (2008)  
Sobre La Necesidad De Un Programa De Investigacion Para El Sistema Andes-Amazonia. *Revista Colombia Amazonica*, 1.
- PRINCE'S RAINFOREST PROJECT (2009)  
An Emergency Package for Tropical Forests: The report of the Prince's Rainforests Project. .
- REICHEL, H. (2012)  
World Bank Green Bond Factsheet. Washington DC. [www.treasury.worldbank.org/cmd/pdf/WorldBankGreenBondFactSheet.pdf](http://www.treasury.worldbank.org/cmd/pdf/WorldBankGreenBondFactSheet.pdf)
- RICKETTS, T. H., ET AL. (2004)  
Economic Value Of Tropical Forest To Coffee Production. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America*, 101, 12579-12582.
- ROBINSON BE, HOLLAND MB, NAUGHTON-TREVES L. (2011)  
Does secure land tenure save forests? A review of the relationship between land tenure and tropical deforestation. CCAFS Working Paper no. 7. CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS). Available at [ccafs.cgiar.org](http://ccafs.cgiar.org)
- RRI (2012)  
What Rights? A Comparative Analysis of Developing Countries' National Legislation on Community & Indigenous Peoples' Forest Tenure Rights. Washington DC: Rights & Resources Initiative
- SASAKI, N. AND PUTZ, F. (2009)  
Critical need for new definitions of "forest" and "forest degradation" in global climate change agreements. *Conservation Letters* (2009) 1-7
- SCHNEIDER, L. AND CAMES, M. (2009)  
A framework for a sectoral crediting mechanism in a post-2012 climate regime. Berlin. [oeko.de/oekodoc/904/2009-022-en.pdf](http://oeko.de/oekodoc/904/2009-022-en.pdf)
- SIMULA, M. (1999)  
Trade & Environmental Issues In Forest Production. Environment Division Working Paper. Inter-American Development Bank.
- SPERGEL, B. AND TAÏEB, P. (2008)  
Rapid Review of Conservation Trust Funds. Conservation Finance Alliance. Available at: [http://www.conservation.org/global/gcf/Documents/rapid\\_review.pdf](http://www.conservation.org/global/gcf/Documents/rapid_review.pdf)
- STANTON, T. ET AL. (2010) State of Watershed Payments: An Emerging Marketplace. Available at: [http://www.forest-trends.org/publication\\_details.php?publicationID=2438](http://www.forest-trends.org/publication_details.php?publicationID=2438)
- STRASSBERG, B. ET AL. (2012)  
Increasing Agricultural Output While Avoiding Deforestation – A Case Study for Mato Grosso, Brazil. Rio de Janeiro: International Institute for Sustainability. Available at: [http://www.pcfisu.org/wp-content/uploads/2012/07/Mato\\_grosso\\_Final\\_Report.pdf](http://www.pcfisu.org/wp-content/uploads/2012/07/Mato_grosso_Final_Report.pdf)
- TEEB (2009)  
The Economics of Ecosystems and Biodiversity for national and international Policy Makers.
- THE CENTRE FOR AGROFORESTRY, UNIVERSITY OF MISSOURI (2010)  
Agroforestry Practices. [centerforagroforestry.org/practices/sp.php](http://centerforagroforestry.org/practices/sp.php)
- THE COMMISSION ON CLIMATE & TROPICAL FORESTS (2010)  
Available at: <http://climateforest.org/resources.html>.
- THE INTERNATIONAL ECOTOURISM SOCIETY (2012)  
What is Ecotourism? <http://ecotourism.org/what-is-ecotourism>
- THE ROYAL SOCIETY (2003)  
Measuring Biodiversity for Conservation. London: The Royal Society
- TEN KATE, K. & LAIRD, S.A. (1999)  
The Commercial Use of Biodiversity: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing. Earthscan.
- TROPICAL FOREST FOUNDATION (2009)  
Sustaining Tropical Forests with Reduced Impact Logging. Available at: <http://www.tropicalforestfoundation.org/get-verified/reduced-impact-logging>
- UN (2012)  
Key points of the 2012 AGF study on forest financing. Advisory Group of Finance of the Collaborative Partnership on Forests. [http://www.un.org/esa/forests/pdf/AGF2012\\_Key\\_Points.pdf](http://www.un.org/esa/forests/pdf/AGF2012_Key_Points.pdf)
- UNCCD (2012)  
Financing to combat desertification, land degradation and the effects of drought.
- UNECE/FAO (2012)  
Forest Products Annual Market Review 2011-2012. Available at: [http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/publications/timber/FPAMR\\_2010-2011\\_HQ.pdf](http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/publications/timber/FPAMR_2010-2011_HQ.pdf).
- UNESCAP (2009)  
Case studies on community participation. Rural trends, issues and practices in poverty reduction. [http://www.unescap.org/pdd/publications/poverty\\_and\\_development/trends\\_rural.pdf](http://www.unescap.org/pdd/publications/poverty_and_development/trends_rural.pdf)
- UNFCCC (2002)  
Report of the Conference of the Parties on its seventh session, held at Marrakech from 29 October to 10 November 2001 (FCCC/CP/2001/13/Add.1, UNFCCC, Marrakech, Morocco, 2001). Available at: <http://unfccc.int/resource/docs/cop7/13a01.pdf>.
- UNFF (2012)  
United Nations Forum on Forests. Available at: <http://www.un.org/esa/forests/about.html>
- Union of Concerned Scientists (2012)  
Logging and the Law: How the U.S. Lacey Act Helps Reduce Illegal Logging in the Tropics. Available at: <http://www.illegal-logging.info/uploads/illegalloggingandlaceyact.pdf>
- UN (2012)  
Non-governmental organizations. Available at: [http://www.unrol.org/article.aspx?article\\_id=23](http://www.unrol.org/article.aspx?article_id=23)
- USAID (2012)  
Development Credit Authority. Available at: <http://www.usaid.gov/what-we-do/economic-growth-and-trade/development-credit-authority-putting-local-wealth-work>
- VAN DER WERF, G. R., ET AL. (2009)  
CO2 Emissions from Forest Loss. *Nature Geoscience*, 2, 737-738.
- VAN DIJK, A.L.J.M. AND KEENAN, R.J. (2007)  
Planted forests and water in perspective. *Forest Ecology and Management*, 251:1-10.
- VERA, C. ET AL. (2006)  
The South American low-level jet experiment. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 87, 63-77.
- VOLDOIRE, A. & ROYER, J. F. (2004)  
Tropical deforestation and climate variability. *Climate Dynamics*, 22, 857-874.
- WEST, P.C., ET AL. (2010)  
Trading carbon for food: Global comparison of carbon stocks vs. crop yields on agricultural land. Available from: <http://www.pnas.org/content/early/2010/10/28/1011078107.full.pdf+html>
- Wickens, G.E. (1991)  
Management issues for development of non-timber forest products. Available at: <http://www.fao.org/docrep/u2440e/u2440e02.htm>
- World Bank (2004)  
Sustaining Forests: A Development Strategy. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank (2012) Justice for Forests: Improving Criminal Justice Efforts to Combat Illegal Logging. World Bank: Washington, D.C. Available at: [http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/Illegal\\_Logging.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/Illegal_Logging.pdf)
- WWF (2009)  
Ecotourism could help the Amazon reduce deforestation and handle climate change. Available at: [http://wwf.panda.org/who\\_we\\_are/wwf\\_offices/brazil/?uNewsID=159321](http://wwf.panda.org/who_we_are/wwf_offices/brazil/?uNewsID=159321)
- WWF (2009)  
Guide to Conservation Finance. Available at: [http://wwf.panda.org/what\\_we\\_do/how\\_we\\_work/conservation/forests/publications/?uNewsID=175961](http://wwf.panda.org/what_we_do/how_we_work/conservation/forests/publications/?uNewsID=175961)
- YASOUKA, J. & LEVINS, R. (2007)  
Impact Of Deforestation And Agricultural Development On Anopheline Ecology And Malaria Epidemiology. *American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene*, 76, pp. 450-460





Buku Kecil Pendanaan Hutan akan diperbarui secara berkala dengan cara online. Untuk mengikuti perkembangannya kunjungi: **[www.globalcanopy.org](http://www.globalcanopy.org)**