

## PENTINGNYA EKOSISTEM PERTANIAN SEBAGAI KOMPONEN LANSKAP<sup>33</sup>

Ekosistem pertanian adalah salah satu lanskap utama yang diasumsikan sebagai ekosistem kelolaan manusia atau bentuk yang diintervensi oleh manusia<sup>34</sup>. Hanya saja, terdapat perbedaan besar antara ekosistem pertanian konvensional dengan pertanian mekanisasi modern. Ekosistem pertanian tradisional dikelola banyak petani karena ekosistem ini memiliki beberapa karakteristik yang alami (Altieri, 1995).

Menurut Gliessman, pertanian konvensional mengkompromikan produktivitas di masa mendatang untuk mengejar produktivitas yang lebih tinggi saat ini, dan langkah tersebut tidaklah berkelanjutan. Pertanian konvensional menurunkan kualitas tanah, air dan sumberdaya genetik. Selain itu, juga mengubah proses ekologi global padahal pertanian bergantung pada hal tersebut, dan melemahkan kondisi sosial yang dapat memfasilitasi konservasi sumberdaya. Kebalikannya, ekosistem pertanian tradisional dan lokal menyerupai ekosistem alami yang menyediakan hasil pertanian (lihat Tabel 2).

Ekosistem pertanian tradisional berkelanjutan karena memelihara basis sumberdaya tempat mereka bergantung pada keberadaannya, sedikit sarana produksi yang datang dari luar lahan pertanian, serta hama dan penyakit dikelola melalui mekanisme pengendalian internal. Sistem ini mampu memulihkan kondisi seperti semula dari gangguan yang disebabkan oleh penanaman dan pemanenan. Meskipun hasilnya lebih rendah, terdapat sedikit ketergantungan pada sarana produksi dari luar, dampak lingkungannya kecil, dan tidak membahayakan produktivitas di waktu mendatang.

Menurut perspektif jasa lingkungan, keragaman ekologi atau tingkat heterogenitas sebuah ekosistem merupakan ciri penting. Sebagaimana yang ditekankan oleh Gliessman, keragaman ekologi dalam ekosistem pertanian dapat meningkat melalui berbagai cara seperti dengan menggunakan tumpang sari atau penanaman jalur, baris pagar hidup, tanaman pelindung, membajak secukupnya, rotasi, periode bera, mengaplikasikan produk-produk organik, dan mengurangi bahan kimia untuk pertanian.

	<b>Ekosistem Pertanian Berkelanjutan</b>	<b>Ekosistem Alami</b>	<b>Ekosistem Pertanian Konvensional</b>
Keberlanjutan	Tinggi	Tinggi	Rendah
Otonomi	Tinggi	Tinggi	Rendah
Elastisitas	Sedang	Tinggi	Rendah
Fleksibilitas	Sedang	Tinggi	Rendah
Keragaman	Sedang	Tinggi	Rendah
Ketergantungan pada Sarana produksi eksternal	Sedang	Tinggi	Tinggi
Stabilitas Produksi	Rendah/Sedang	Rendah	Tinggi
SUMBER: Gliessman (2000)			

Satu contoh yang patut dicatat tentang keragaman hayati yaitu banyak yang ditemukan pada pekarangan tropis.

Ekosistem ini melibatkan manusia, tanaman, hewan, tanah, air, dan pepohonan. Semuanya memainkan peran ekologi yang penting. Campuran tanaman per tahun dan semusim dari berbagai lapisan vegetasi dengan ketinggian lanskap berbeda-beda mendekati struktur hutan alami (Lok, 1998; Gliessman, 2000; Méndez, et.al., 2001). Keragaman tinggi yang ditunjukkan ekosistem non alami tersebut menekankan perlunya melihat bidang lain di luar hutan serta menilai kembali ekosistem yang diintervensi dalam kawasan dan

<sup>33</sup> Bagian ini dikaji oleh Ernesto Méndez. Dan berdasarkan pada Gliessman (2000).

<sup>34</sup> Menurut Konvensi mengenai Keragaman Hayati, sebuah ekosistem adalah suatu kompleks dinamis tanaman, hewan dan komunitas organisme-mikro dan lingkungan benda-matinya yang berinteraksi sebagai satu unit fungsional. Benda-mati atau faktor-faktor abiotik berhubungan dengan tanah, kelembaban dan suhu (Gliessman, 2000).

Negara-negara yang secara tradisional telah dinilai kurang memiliki nilai ekologi.

Penegasan sedemikian rupa, sebagaimana pernyataan Terbourgh (1999), bahwa Di El Salvador, alam telah padam mencerminkan prasangka mendalam berkenaan dengan pentingnya menyediakan jasa lingkungan dari lanskap heterogen yang ditemukan di negara ini dan negara-negara lain yang memiliki populasi tinggi. Dalam kenyataannya, keragaman yang ada di El Salvador signifikan meskipun fakta menunjukkan bahwa kawasan berhutannya sepersepuluh dari yang dimiliki Kostarika (lihat Tabel 3). Hal ini menekankan pentingnya vegetasi sekunder pada pagar baris, pekarangan, sistem wanatani (terutama kopi naungan), dan penggembalaan yang ada pada tahap perkembangan suksesi. Hutan-hutan “rahasia” tersebut menambah penutupan hutan hingga sekitar 600 700 ribu hektar atau hampir sepertiga luas negara (Hecht, Rosa dan Kandel, 2002).

	<b>EI Salvador</b>	<b>Kostarika</b>
Hutan (seribu hektar)	167	1.569
Mamalia	106	120
Burung	365	496
Reptil	57	125
Amfibi	18	95
Tanaman Tingkat Tinggi	1.956	6.421

Sumber: World Resources Intitute (1996)

Masalah utamanya yaitu banyak analis dan konservasionis meremehkan dan menurunkan nilai tindakan manusia yang memelihara ekosistem tersebut. Dalam hal ini, bentuk vegetasi yang signifikan menjadi tidak terlihat dan tetap di luar kerangka kebijakan. Padahal, vegetasi ini dapat memperkuat penghidupan dan memperbaiki persediaan jasa yang berasal dari ekosistem kelolaan manusia.

Hal ini merupakan isu serius ketika pendekatan terbatas tersebut diterapkan di

negara dengan tingkat kemiskinan pedesaan yang tinggi dan kurang memiliki kebijakan untuk daerah ini. Sementara berupaya melindungi ekosistem alami yang dianggap langka, peluang untuk menerapkan pendekatan yang lebih komprehensif hilang. Padahal, ini merupakan satu-satunya jaminan bahwa komponen-komponen alami dapat dilestarikan.

### **KEPENGURUSAN LANSKAP: MODAL SOSIAL DAN AKSI BERSAMA**

Perspektif lanskap mengakui dan menilai peranan aksi manusia yang merupakan satu aspek penting karena, sebagaimana dikemukakan oleh Brunckhorst (2000): *Semua lanskap didominasi oleh kegiatan manusia. Ekosistem dan kegiatan manusia tak lepas kaitannya dengan komponen-komponen sosial dan ekologi yang terjalin erat....*

Tindakan manusia dalam satu lanskap biasanya dilakukan oleh banyak pihak yang memiliki kepentingan dan visi berbeda. Dalam jangka panjang, pergerakan dan konservasi jasa lingkungan membutuhkan skema pengelolaan terintegrasi yang mencakup, menyelaraskan, dan menilai semua komponen dalam suatu lanskap. Hal ini melibatkan pemecahan konflik dan mekanisme negosiasi mengingat adanya berbagai kepentingan, tuntutan, serta visi dari semua pihak yang ada dalam lanskap. Selain itu, sangatlah kritis untuk mengintegrasikan skema pengelolaan dengan pengembangan metodologi dan alat perencanaan partisipatif untuk skala lanskap yang berlainan (Bebbington and Batterbury, 2001).

Modal sosial merupakan elemen penting untuk pengelolaan lanskap dan penyediaan jasa lingkungan karena dalam banyak kasus, area yang dilibatkan tidak hanya bidang atau lahan pertanian. Oleh karena itu, berbagai pihak yang ada dalam suatu lanskap (seperti produsen, pemilik lahan, dan pemanen hasil) perlu berkoordinasi untuk menjamin pengelolaan yang tepat.

Modal sosial berupa kapasitas mengorganisasi dalam satu lokalitas dan kemampuan

Masyarakat untuk menjaga sumberdaya (seperti pengetahuan, aksi bersama, akses pasar dan sebagainya) sebagai milik mereka untuk membentuk jaringan dan struktur sosial lainnya<sup>36</sup>. Konsep modal sosial meliputi dua dimensi pokok. Pertama, kapasitas masyarakat menggunakan struktur organisasinya untuk mendiskusikan, menyetujui, mengimplementasikan, serta memantau aksi dan kegiatan di antara anggotanya. Kedua, kualitas dan densitas jaringan sosial eksternal yang dimanfaatkan untuk menerima dukungan dan sumberdaya yang dapat meraih tujuan bersama.

Kapasitas organisasi internal dan hubungan eksternal ini, menurut Pretty dan Ward (2001), berdasarkan pada empat elemen yang merupakan sumber modal sosial: a) hubungan kepercayaan; b) resiprositas dan pertukaran; c) aturan-aturan, norma-norma, dan sanksi umum; dan d) keterhubungan, jaringan, dan kelompok-kelompok. *Hubungan kepercayaan* memfasilitasi kerjasama. Sejarah *resiprositas dan pertukaran* memberikan kontribusi pada kewajiban jangka panjang antara orang per orang sehingga mendukung organisasi yang efektif. Keberadaan *aturan-aturan, norma-norma, dan sanksi umum* membentuk dasar untuk membangun institusi pengelolaan baru seperti pemecahan konflik dan sanksi bertingkat. Demikian pula, kualitas dan densitas *keterhubungan, jaringan, dan kelompok-kelompok* yang telah ada memfasilitasi akses menuju informasi, teknologi, dan pasar.

Akumulasi modal sosial adalah hal pokok untuk menjamin bahwa mekanisme kompensasi jasa lingkungan secara efektif menguntungkan masyarakat miskin pedesaan. Tanpa organisasi sosial dan hubungan eksternal yang kuat, masyarakat pedesaan tidak dapat mempengaruhi aturan-aturan untuk menerapkan skema ini atau lainnya. Selain itu, mereka juga tidak secara efektif terikat dalam perjuangan untuk memperluas,

mempertahankan, dan menjaga hak-hak mereka untuk mengakses, menikmati hasil, dan mengontrol basis sumberdaya mereka.

Organisasi sosial juga diperlukan untuk menyelesaikan negosiasi usulan-usulan dari para mediator dan badan-badan eksternal sehingga dapat secara efektif berkontribusi untuk mengurangi kepekaan yang telah ada melalui diversifikasi dan penguatan penghidupan mereka. Selain itu, organisasi sosial diperlukan untuk mengelola isu dari distribusi internal dan konflik lain yang muncul ketika banyak keuntungan baru sampai pada masyarakat.

Organisasi yang efektif adalah kondisi untuk bisa melakukan aksi bersama. Hal ini juga memungkinkan kelayakan dan penilaian teritorial dan penyelamatan, penggerakan, dan pertukaran pengetahuan lokal. Hak-hak menikmati hasil dan kontrol lahan yang diperoleh sangat tergantung pada kekuatan organisasi. Sama halnya, organisasi adalah satu tiang fundamental yang memberikan kontribusi untuk hubungan, partisipasi, dan perwakilan masyarakat pedesaan ketika berhadapan dengan berbagai pihak luar. Dengan cara yang sama, jaringan-jaringan sosial menjamin dukungan penting (informasi keuangan, satu di antaranya) untuk melangsungkan susunan rencana dan aksi yang berkaitan dengan strategi teritorial.

Modal sosial juga bertindak sebagai jembatan untuk membangun unit pengelolaan yang lebih besar dan menentukan pengelolaan terintegrasi dari lanskap heterogen dengan berbagai pihak. Di sini, aksi bersama menjadi penting sebagai koordinasi kegiatan individu atau kelompok dalam mengejar kepentingan bersama. Aksi bersama memang merupakan faktor penentu dalam mengelola lanskap heterogen. Penduduk lokal, produsen, pemilik lahan, dan semua yang mengelola lahan, memerlukan tindakan bersama dalam cara yang terkoordinasi untuk menjamin kepengurusan yang baik.

36 Definisi modal sosial ini adalah satu perpaduan dari definisi Portes (kapasitas agen-agen untuk menjamin sumberdaya dengan kebaikan status keanggotaan mereka dalam jaringan sosial atau struktur sosial lainnya) dan definisi Putman (karakter-karakter organisasi sosial seperti jaringan, norma-norma dan kepercayaan sosial yang memfasilitasi kerjasama dan koordinasi untuk saling menguntungkan). Selain itu, diakui bahwa modal sosial juga dapat membawa efek negatif (lihat Portes dan Landolt, 2000).

Secara luas diketahui bahwa aturan yang ditetapkan dengan baik diperlukan namun bukan kondisi yang cukup untuk mencapai kesuksesan aksi bersama (Eythorsson, 1995; Stein, 1995, dikutip dalam Edward dan Stein, 1998). Dalam pengelolaan sumberdaya alam, aksi bersama sebaiknya berlanjut dari waktu ke waktu. Aksi ini mencakup penetapan aturan yang digunakan atau tidak digunakan dalam menangani sumberdaya, dan juga sebagai proses untuk mengawasi, memberi sanksi dan mengatasi perselisihan (Ostrom, 1992). Dalam lanskap dimana terdapat beragam visi, penggunaan dan pengguna, maka aksi bersama berkaitan dengan koordinasi berbagai jenis dan tingkatan aksi.

Ringkasnya, aksi bersama berhubungan dengan membangun institusi untuk kepengurusan. Koordinasi ini harus melibatkan semua kelompok pengguna yang beragam; artinya semua individu yang secara langsung atau tak langsung memiliki pengaruh terhadap, atau dipengaruhi oleh, ketetapan-ketetapan yang berhubungan dengan sumberdaya teritori (Edwards dan Stein, 1998).

### **PERLUASAN HAK-HAK ATAS SUMBERDAYA ALAM**

Cara menggunakan dan mengontrol sumberdaya alam pada suatu lanskap memainkan peran penting dalam kapasitas pengelolaannya untuk menyediakan jasa lingkungan. Penggunaan dan kontrol atas sumberdaya alam sangat ditentukan oleh hak-hak kepemilikan. Tidak adanya hak-hak kepemilikan yang ditetapkan secara formal merupakan penghalang untuk pengelolaan sumberdaya alam yang baik. Contohnya, diakui bahwa para petani yang memiliki sewa lahan yang terjamin lebih cenderung mengadopsi praktek bercocok tanam yang lebih baik.

Penetapan hak-hak merupakan cara yang lebih umum untuk menjamin penyediaan jasa lingkungan. Secara tradisional, hal ini telah diusahakan melalui pembatasan hak mengakses dan menikmati hasil, baik dengan penetapan kawasan lindung maupun konservasi lahan

yang dimiliki secara publik atau lahan pribadi, yaitu dengan dibeli atau diambil alih untuk alasan tersebut. Metode lain yang digunakan pada lahan milik pribadi yaitu dengan menetapkan pengambilalihan untuk alasan ekologi melalui kesepakatan resmi sukarela yang melarang penggunaan lahan. Hal ini dilakukan dalam rangka melindungi habitat tertentu dengan pertukaran kompensasi moneter dari institusi atau organisasi yang mendapatkan hak mengontrol lahan tersebut (OECD, 1999; Richards, 1999).

Kebalikan dari upaya-upaya tersebut di atas yang membatasi hak akses dan pemanfaatan, perluasan hak merupakan modalitas lain yang semakin sering digunakan pada tahun terakhir dalam usaha untuk mengintegrasikan tujuan lingkungan dan sosial. Di satu sisi, semakin bertambah pengakuan bahwa perluasan hak dapat menjamin penyediaan jasa lingkungan dengan lebih baik daripada pembatasan akses karena hal ini dapat menarik para pemanfaat hasil menjadi rekanan untuk menjamin penyediaan jasa tersebut. Lebih lanjut, perluasan hak merupakan cara efektif untuk meningkatkan tujuan pengurangan kemiskinan karena meletakkan aset ke tangan kaum miskin sehingga memperkuat strategi penghidupan mereka.

Hak-hak kepemilikan, selain merupakan faktor penentu dalam cara pengelolaan sumberdaya alam, dapat memperkuat penghidupan pedesaan. Dalam hal ini, perluasan, pertahanan, dan inovasinya mampu menciptakan insentif untuk melestarikan aliran jasa lingkungan dalam jangka panjang. Selain itu, juga dapat memberikan kontribusi pengakuan peran produsen kecil dan masyarakat dalam penyediaan dan pelestariannya.

Namun demikian, diperlukan pendekatan yang luas cakupannya atas hak-hak ini, di antaranya yang mencakup lebih daripada kategori kepemilikan swasta/pribadi, negara, atau bersama. Skema konseptual tentang sistem hak kepemilikan bersama yang ditawarkan oleh Schlager dan Ostrom (1992), menawarkan kerangka penting untuk mempelajari hubungan

Antara hak kepemilikan, pengelolaan ekosistem, dan penghidupan. Mereka membagi hak kepemilikan menjadi hak akses, pengambilan, pengelolaan, hak eksklusif, dan alienasi. Menurut kewenangannya, semuanya dipandang sebagai berikut:

**Akses:** hak untuk memasuki kepemilikan fisik tertentu dan menikmati keuntungan yang tidak dipanen, terutama kegiatan rekreatif.

**Pengambilan:** hak untuk mengekstraksi sumberdaya atau produk dari suatu sistem (seperti menangkap ikan, kayu bakar, dan air untuk irigasi atau konsumsi manusia).

**Pengelolaan:** hak untuk mengatur pola-pola penggunaan internal dan mengubah sumberdaya

**Eksklusif:** hak untuk menentukan pihak yang akan memiliki akses atau mengambil dan mentransfer hak tersebut.

**Alienasi:** hak untuk mentransfer hak pengelolaan dan eksklusif.

Para pengguna dengan hak akses mendapatkan hak operasional untuk memasuki dan menikmati keindahan pemandangan ekosistem tertentu namun tidak memiliki hak untuk mengambil produk-produk dari dalamnya. Demikian pula halnya, para pengguna yang masuk dan mengambil sumberdaya atau produk-produk memegang hak untuk mengambil atau mengekstraksi. Dengan mengikuti alur pemikiran tersebut, para pengguna yang masuk, mengekstrak produk-produk, dan juga mengelola suatu sumberdaya memegang hak pengelolaan.

Para pengguna yang memiliki hak mengelola sekaligus menentukan yang dapat memiliki akses dan mengekstrak sumberdaya memegang

hak eksklusif. Dan pada akhirnya, para pengguna yang memiliki hak mentransfer sumberdaya tanpa kehilangan atributnya atau gunanya memiliki hak alienasi. Hak-hak tersebut yang biasanya dipertimbangkan pemilik sumberdaya.

Dalam kebanyakan situasi, wewenang hak milik yang berbeda terbagi di antara beragam agen. Di Meksiko, sebagai contoh, sumberdaya alam (lahan, lapisan tanah, dan teritorial) adalah kepemilikan yang dimiliki secara publik. Selain itu, negara juga mempunyai kewenangan untuk menentukan kepemilikan sosial atau pribadi. Dalam hal ini, negara tetap menguasai wewenang eksklusif dan alienasi. Nyatanya, lebih dari setengah teritorial nasional dan 80% hutan negara di bawah wewenang *ejido-ejido* dan penduduk lokal, dengan hak akses, ekstraksi, dan pengelolaan.

Dalam kenyataan, kepemilikan sebagai konstruksi sosial memiliki cukup cakupan variabel sehingga batasan kepemilikan pribadi menjadi relatif umum. Bahkan di Amerika Serikat, negara pendukung hak kepemilikan pribadi, terdapat badan perundang-undangan dan hukum tertentu yang substansial untuk membatasi hak-hak para pemilik lahan pribadi<sup>37</sup>. Swedia telah memasukkan konsep *Almenasrätten* hak akses publik atau secara harfiah "hak setiap orang" - ke dalam kerangka legalnya yang menghargai setiap individu dengan hak akses dan mengekstraksi sumberdaya pada tanah milik pribadi di kawasan luar kota sehingga menempatkan kepentingan individu di bawah kepentingan bersama<sup>38</sup>.

Sebaliknya, kerangka konservasi tradisional cenderung membatasi hak akses, ekstraksi, dan pengelolaan yang menyebabkan tidak terlihatnya peranan masyarakat dalam

<sup>37</sup> Sesuai dengan Friedman (2003), pada akhir abad ke-19 terdapat aktivisme pengadilan yang substansial yang mencoba untuk mengabsahkan kepemilikan pribadi dan membatasi lingkup regulasi pemerintah. Dalam kasus *In re Jacobs* (1885), konsep kebebasan individu diaplikasikan untuk perlindungan hak-hak kepemilikan. Namun, aturan Pengadilan Tertinggi dalam *Pennsylvania Coal Co. v. Mahon* (1922), memperkenalkan perlunya membatasi dan menyeimbangkan hak-hak yang sedang bersaing. Di *United State v. Carolene Products Co.* (1938), hak untuk kepemilikan secara eksplisit terpisah dari kebebasan masyarakat yang diabsahkan seperti kebebasan berbicara atau praktek keagamaan, yang dijamin dalam Piagam Hak-hak (Bill of Rights)

<sup>38</sup> Hukum ini mencakup hak-hak akses (seperti berenang atau berperahu atau berkemah menginap) dan ekstraksi (memetik bunga liar dan buah-buahan, jamur, biji-bijian, dsb.) pada lahan yang dimiliki secara individual di kawasan luar kota, selama anda tetap berada di luar

pelestarian sumberdaya alam. Sebagai contoh, penghuni yang tinggal dalam Taman Nasional Jaú (TNJ) di negara bagian Amazon, Brazil, tidak memiliki hak-hak yang diakui. Padahal mereka telah ada di sana sejak sebelum TNJ dibentuk dan pengetahuan mereka tentang keragaman yang ada merupakan jasa penting yang tidak diakui. Cadangan ekstraktif di Brazil menyediakan suatu model tentang pemikiran konservasi yang berbeda. Cadangan-cadangan tersebut merupakan kawasan lindung. Para ekstraktor kawasan ini diberi hak seperti mengekstrak karet dengan cara sedemikian rupa sehingga struktur hutan sebenarnya tetap lengkap. Cadangan-cadangan ini, meskipun membatasi akses masyarakat dan memanen hasil hutan, memperluas dan menjamin hak mereka di bawah hukum.

Kasus ini menunjukkan bahwa masyarakat miskin pedesaan tidak perlu memiliki hak alienasi (sebagaimana dalam skema-skema kepemilikan, pribadi, atau negara) untuk mendapatkan keuntungan. Sebenarnya mereka memerlukan, setidaknya, hak mengakses, mengambil, dan meskipun hanya sebagian, hak mengelola. Skema kepemilikan sosial yang ditetapkan di Meksiko dengan ejido memiliki cakupan lebih luas karena memberikan hak pengelolaan sepenuhnya kepada masyarakat sehingga mereka dapat menentukan opsi-opsi berbeda untuk produksi dan penggunaan lahan.

Konsesi Kehutanan Masyarakat di Petén, Guatemala, menggambarkan contoh lain tentang perluasan hak. Salah satu dampaknya berupa pengurangan kebakaran hutan secara signifikan dan sebaliknya terjadi pada zona sekitarnya yang ada dalam perlindungan tradisional. Menurut Richards (1991), hutan masyarakat Nepal juga cenderung jauh lebih baik dikelola dan dilindungi penduduk lokal daripada saat dimiliki oleh negara.<sup>39</sup>

Program pendistribusian kembali lahan seperti yang terjadi di El Salvador selama tahun 1980-an dan 1990-an, yang memberikan hak penuh

atas lahan (hak alienasi), telah memperluas pilihan penghidupan bagi banyak masyarakat petani. Sementara pada saat bersamaan program tersebut juga menstimulasi pengembangan pilihan pengelolaan sumberdaya alam yang bertujuan untuk menilainya secara integral.

## **PERANAN NEGARA, LEMBAGA DONOR INTERNASIONAL, DAN ORGANISASI PENDUKUNG**

### **NEGARA TIDAK NETRAL**

Negara tidak netral dan memainkan peran penentu melalui tindakan atau pengabaian dalam pengembangan skema kompensasi jasa lingkungan (*Compensation for Environmental Services* CES), dalam orientasi dan keadilan mereka.

Negara memiliki kapasitas yang secara kuat mempengaruhi hak kepemilikan. Oleh karena itu, negara memainkan peran mendasar dalam perluasan, pertahanan, dan inovasi hak masyarakat pedesaan untuk mengakses, menikmati hasil, dan mengontrol sumberdaya alam. Selain itu, kebijakan negara secara signifikan menentukan hasil skema kompensasi. Jika negara tidak menyediakan kerangka kebijakan yang menilai kembali wilayah pedesaan dan masyarakatnya, maka strategi lokal yang bertujuan untuk menilai kembali dan memberikan kompensasi menanggung resiko terhambat karena tidak adanya investasi dan kerangka kebijakan publik yang mendukung.

Negara membentuk pasar melalui hukum dan kebijakannya juga menetapkan kerangka dan aturan khusus untuk skema kompensasi. Jika aturan mekanisme kompensasi tidak mendukung masyarakat miskin pedesaan, maka masyarakat ini dapat tersisih dari keuntungan. Hasilnya, akan terjadi ketidakadilan yang semakin besar. Karena aturan-aturan cenderung dibuat berbagai pihak yang lebih berkuasa, maka negara perlu

<sup>39</sup> Di Nepal, 150.000 ha hutan negara telah ditransfer kepada 3.500 Kelompok Pemakai Hutan. Masing-masing kelompok menetapkan aturan dalam memanfaatkan produk hutan, merawat hutan, pengawasan kebakaran, dan lain lain. Sebagian besar kelompok bahkan sudah menyediakan dana bagi proyek pengembangan masyarakat.

memperluas kapasitas masyarakat pedesaan dalam mengelola sumberdaya mereka dan meningkatkan partisipasinya dalam proses pembuatan aturan.

### **LEMBAGA DONOR INTERNASIONAL TERHUBUNG DENGAN PROSES TANPA MENGENDALIKANNYA**

Lembaga-lembaga donor merupakan kunci dalam promosi dan implementasi berbagai inisiatif dan pengalaman kompensasi untuk jasa lingkungan. Cara mereka menyisipkan diri sendiri dalam proses merupakan faktor penting. Inisiatif lembaga donor yang mendukung masyarakat dalam isu jasa lingkungan dan kompensasinya sebaiknya dimasukkan dalam realitas masyarakat pedesaan, yang dibangun berdasarkan pada perspektif dan prioritas masyarakat serta menghargai proses yang layak secara internal, pengetahuan lokal, dan pembuatan keputusan tentang mekanisme kompensasi. Proses tersebut tidak dapat dikesampingkan dari tujuan, kerangka waktu, anggaran, atau skema yang telah dikembangkan sebelumnya oleh lembaga-lembaga dari luar karena hal tersebut dapat membatasi strategi kompensasi yang potensial, menyebabkan eksklusi sosial, atau efek lingkungan yang berlawanan. Oleh karenanya, penting untuk menghindari penetapan strategi kompensasi dengan menggunakan skema dan struktur yang telah dikembangkan sebelumnya karena dapat membuat strategi tersebut tidak layak, tidak diinginkan, atau mengganggu masyarakat. Dukungan dari luar yang tidak tepat, bukannya memfasilitasi proses, justru dapat menghalangi kesesuaian dan berubah menjadi kendala yang mesti diatasi oleh masyarakat.

Lembaga-lembaga donor juga dapat memainkan peran utama untuk menjamin masyarakat pedesaan mendapat keuntungan dari skema kompensasi. Sebagai contoh, mereka dapat secara pasti memberikan kontribusi untuk 'meningkatkan ladang bermain' dengan mendukung proses penguatan modal sosial dan program yang dinegosiasikan sehingga memfasilitasi partisipasi efektif masyarakat pedesaan dalam menetapkan strategi kompensasi,

mekanismenya, serta aturan-aturan dasarnya. Sebagaimana yang telah dilihat, modal sosial sangat penting untuk menjamin bahwa mekanisme kompensasi secara efektif menguntungkan masyarakat miskin pedesaan dan menjamin penyediaan jasa itu sendiri. Implikasi keorganisasian terhadap lompatan dari mengelola lahan pertanian ke lanskap yang heterogen merupakan hal signifikan. Lebih lanjut, biaya organisasi sosial sebaiknya dijadikan faktor ketika proses kompensasi dikembangkan. Pada mulanya biaya-biaya tersebut besar namun akan menurun cukup tinggi ketika kapasitas organisasi telah matang. Dengan cara ini, investasi untuk membangun kapital sosial berguna dan diperlukan. Lagi pula, investasi untuk modal sosial akan menguntungkan bagi masyarakat pedesaan dan pengelolaan sumberdaya alam, baik jika sebuah skema kompensasi dipakai maupun tidak.

### **ORGANISASI PENDUKUNG**

Organisasi pendukung memainkan peranan penentu keberhasilan atau tidaknya implementasi skema kompensasi. Hubungan antara produsen dan konsumen jasa lingkungan bukanlah hal yang sederhana. Dengan adanya kompleksitas skema ini, para perantara diperlukan, baik pada tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Peranan perantara beragam, tergantung pada kasus dan keadaannya namun dapat meliputi riset, pelatihan, sertifikasi, pengelolaan dana, dan akses pasar.

Namun demikian, organisasi pendukung dapat menimbulkan efek negatif pada proses kompensasi. Keberadaan sejumlah besar perantara dapat mengurangi keuntungan yang diterima oleh produsen dan masyarakat. Oleh karenanya, penting untuk memahami peranan yang dapat dijalankan oleh organisasi pendukung dalam meningkatkan atau mengurangi biaya transaksi. Selain itu, konflik-konflik dapat muncul ketika terdapat perbedaan atau pertentangan pendekatan strategi kompensasi dan mekanismenya yang terjadi antara organisasi pendukung dan masyarakat.

Dengan hal tersebut di atas, sangat perlu bagi organisasi pendukung untuk menghargai agenda prioritas, perhatian, dan tatanan kelayakan masyarakat. Organisasi pendukung sebaiknya bekerja secara kolaboratif dengan penduduk lokal, bertindak transparan, serta menghormati keputusan masyarakat yang berkenaan dengan pengelolaan sumberdaya alam dan wilayah mereka.

## **KESIMPULAN**

Kompensasi jasa lingkungan bukan merupakan solusi ampuh dalam memerangi kemiskinan pedesaan dan degradasi lingkungan. Sejatinya, kompensasi ini memberikan jalan masuk yang sangat tepat untuk menilai kembali peranan wilayah pedesaan dan masyarakatnya dan memiliki pengaruh katalisasi yang penting karena adanya proses bersama dalam pergerakannya.

Kompensasi ini sendiri tidak cukup signifikan memperkuat penghidupan penduduk lokal dan petani. Hanya saja dapat menambah nilai bagi penghidupan yang telah ada. Oleh karenanya, skema kompensasi sebaiknya menjadi bagian dari

strategi yang lebih luas. Jika tidak, maka bisa gagal atau menimbulkan harapan yang tidak realistis. Dengan menggunakan logika ini, program ini dapat menjadi instrumen berharga untuk mendiversifikasikan strategi penghidupan masyarakat yang telah ada.

Skema ini dapat mengkatalisasi upaya-upaya lokal dan teritorial untuk memperkenalkan praktek produksi dan pengelolaan yang berkelanjutan. Selain itu, juga memfasilitasi pembentukan visi bersama di antara berbagai pihak untuk menilai kembali lanskap pedesaan yang dikelola oleh penduduk lokal dan petani. Dengan demikian, kompensasi ini dapat menjadi alat yang berguna dalam mendorong dialog kebijakan yang bergeser menuju penilaian kembali masyarakat miskin pedesaan dan peranan mereka dalam pembangunan berkelanjutan. Dengan kondisi yang mendukung, skema kompensasi yang berfokus pada masyarakat tersebut dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kerangka kebijakan yang menangani tantangan di bidang pedesaan, pertanian, lingkungan, dan sosial budaya dengan cara yang lebih komprehensif.

# DAFTAR PUSTAKA

Altieri, M. A. (1995). *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*. Westview Press. Colorado, USA.

Asamblea Legislativa de Costa Rica. Boletín de Prensa, 19, 20 Jan., 9, 16 March 1999. Online: <<http://www.racsa.co.cr/asamblea/actual/bol1999.htm>>

Aylward, B. (2002) Market Mechanisms and Environmental Services: A Conceptual Approach and Review of International Experience. Proyecto MIRNA, Guatemala.

Bawa, K., and M. Gadgil (1997). *Ecosystem Services in Subsistence Economies and Conservation of Biodiversity* in Daily, G. (1997). *Nature's Services. Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Island Press, Washington.

Bebbington, A.J. and S.P.J. Batterbury (2001). Transnational livelihoods and landscapes: political ecologies of globalization. *Ecumene* 8 (4): 369-464.

Belloso, Guillermo. (2001). Personal Communication. 28 Sept. San Salvador.

Born, Harry Rubens, Veríssimo, Adalberto, Yann Le Boulluec Alves, Manoel Pantoja da Costa, Clarissa Riccio de Carvalho, Gemima Cabral Born, Sergio Talocchi (2002). *Payment for Environmental Services: Brazil*. Proyecto Pago por Servicios Ambientales en las Américas. PRISMA. San Salvador.

Born, Rubens (2002). *Protecting Social and Ecological Capital through Compensation for Environmental Services*. Editora Fundação Peirópolis. Instituto para o Desenvolvimento, Meio Ambiente e Paz. Vitae Civilis. Sao Paulo, Brazil.

Brunckhorst, David (2000). *Synergies for Social, Ecological, and Economic Recovery on Newly- Created Commons*.

"Constituting the Commons: Crafting Sustainable Commons in the New Millennium": Eighth Conference of the International Association for the Study of Common Property, Bloomington, Indiana, USA, 31 May 4 June.

Burstein, John (2000). *Informe sobre la propuesta de pago por servicios ambientales en México*. Proyecto Pago por Servicios Ambientales en las Américas. PRISMA. Chiapas, México.

Burstein, J.; Chapela, G.; Aguilar, J.; De León, E. (2002). *Informe sobre la propuesta de pago por servicios ambientales en México*. Proyecto Pago por Servicios Ambientales en las Américas. PRISMA. San Salvador.

Camacho, María Antonieta and Reyes, Virginia (2002). *Pago por servicios ambientales*. Octavo informe sobre el estado de la nación en desarrollo humano sostenible. Consejo Nacional de Sectores. La Defensoría de los Habitantes. United Nations Development Programme. San José, Costa Rica.

Camacho, María Antonieta; Reyes, Virginia; Miranda, Miriam and Segura, Olman (2002). *Gestión local y participación en torno al pago por servicios ambientales: Estudios de caso en Costa Rica*. Proyecto Pago por Servicios Ambientales en las Américas. PRISMA. San Salvador.

Chapela, Francisco (1998). *Servicios ambientales globales y manejo comunitario de los recursos naturales: El proyecto de la Sierra de Oaxaca*. Estudios Rurales y Asesoría Campesina, A.C. Paper prepared

for presentation at the 1998 Latin American Studies Association (LASA) Congress. Chicago, Illinois, 24-26 Sept.

Chapela, Francisco (2002). *Hacia la integración de un sistema mesoamericano de gestión ambiental comunitaria*. In Chapela, Francisco (coordinator) (2002). *Manejo comunitario de la diversidad biológica en Mesoamérica*. Lupus Inquisitor. Universidad Iberoamericana Puebla. Universidad Católica Andrés Bello. Universidad Rafael Landívar. Unidad Regional de Asistencia Técnica. Puebla, México.

Chomitz, K., Brenes and Constantino, L. (1998). *Financing Environmental Services: the Costa Rica Experience and its Implications*. Development Research Group and Environmentally and Socially Sustainable Development, Latin America and Caribbean Region, World Bank: Washington, D.C.

Comisión Nacional de Desarrollo (CND) (1999). *Acciones Iniciales del Plan de Nación*. San Salvador.

Constanza, R., and C. Folke (1997). *Valuing Ecosystem Services with Efficiency, Fairness, and Sustainability as Goals*. Nature's Services. Societal Dependence on Natural Ecosystems. Island Press, Washington.

Constanza, R., and S. Tognetti (1996). *Integrated Adaptive Ecological and Economic Modeling and Assessment. A Basis for the Design and Evaluation of a Sustainable Development Program*. Draft Synthesis Paper, Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE). Paris.

Coppin, Lieve (1992). *Ecoturismo y América Latina: Una aproximación al tema*. Revista Estudios y Perspectivas en Turismo, Vol. 1, No. 1. Centro de Investigaciones y Estudios en Turismo.

Argentina.

Daily, Gretchen et al. (1997). *Ecosystem Services: Benefits Supplied to Human Societies by Natural Ecosystems*. Issues in Ecology No. 2, Spring 1997. Ecological Society of America.

De Camino, R.; Segura, O.; Arias, L.; Pérez, I. (2000). *Forest Policy and the Evolution of Land Use: An Evaluation of Costa Rica's Forest Development and World Bank Assistance*. Preliminary Report. Operations Evaluations Department. World Bank.

Decreto Ejecutivo No. 30962-MINAE, 24 Oct. 2002. Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 30748-MINAE, 5 June 2002. Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 30090-MINAE, 14 Feb. 2002. Costa Rica.

Edwards, Victoria M. and Nathalie A. Stein (1998). *Developing an Analytical Framework for Multiple-Use Commons*. Journal of Theoretical Politics, Vol. 10, pp. 347-383.

Eythorsson, Einar (1995). *Theory and Practice of ITQ's in Iceland; Privatisation of Common Fisheries Resources*. Conference: Presented at "Reinventing the Commons," the 5th International Association for the Study of Common Property Conference, 24-28 May 1995, Bodoe, Norway.

Ferraro, Paul (2000). *Constructing Markets for Ecosystem Services: Limitations of Development Interventions and Role for Conservation Performance Payments*. Paper presented at the 8th International Association for Study of Common Property Conference. Indiana University, Bloomington. 31 May 4 June.

Forest Stewardship Council (2000). *Principios y Criterios para el Manejo Forestal*. Documento No. 1.2. On line:

<[www.fscoax.org/html/1-2\\_esp.html](http://www.fscoax.org/html/1-2_esp.html)>  
Foro Nacional de la Concertación. La Nación Digital. San José, Costa Rica. On line:  
<<http://www.nacion.co.cr/concertacion/concer6.html>>

Friedman, G. (2003). "A Question of Degree": *The Sanctity of Property in American Economic History*. In Boyce, J. and B. Shelley eds. *Natural Assets: Democratizing Environmental Ownership*. Island Press. Washington.

Gaviria, D. (1997). Economic and Financial Instruments for Sustainable Forestry in Colombia. *Unasyuva* 188, 48:32-35.

GEF (2000). *Natural Resources Management through Conservation and Restoration of Environmental Services. Proposal for project development funds*. Washington, D.C.

Gliessman, Stephen (2000). "Agroecology: Ecological Processes in Sustainable Agriculture," CRC Press.

Goulder, L., and D. Kennedy (1997). *Valuing Ecosystem Services: Philosophical Bases and Empirical Methods. Nature's Services*. Societal Dependence on Natural Ecosystems. Island Press, Washington, D.C.

Haltia, Olli and Keipi, Kari (1997). *Financiamiento de inversiones forestales en América Latina: El uso de incentivos*. Inter-american Development Bank, Washington, D.C.

Hecht, Susana, Herman Rosa and Susan Kandel (2002). *Globalization, Forest Resurgence and Environmental Politics in El Salvador*. Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente (PRISMA). San Salvador. En línea: <[www.prisma.org.sv](http://www.prisma.org.sv)>

Helming, Katharine and Wiggering, Hubert (2003). *Sustainable Development of*

*Multifunctional Landscapes*. Springer Verlag.

Holmberg, I. and S. Åkerblom (1998). "Primus inter pares": *Leadership and Culture in Sweden*. Centre for Advanced Studies in Leadership. Research Paper Series No. 1. Stockholm.

Isakson, R. (2002). Payment for Environmental Services in the Catskills: A socio-economic analysis of the agricultural strategy in New York City's watershed management plan. Proyecto Pago por Servicios Ambientales en las Américas. PRISMA. San Salvador.

Johnson, Nels; White, Andy and Perrot-Maître, Danièle (2001). *Developing Markets for Water Services from Forests: Issues and Lessons for Innovators*. Forest Trends. World Resources Institute. The Katoomba Group. Washington, D.C.

Krieger, Douglas (2001). *The Economic Values of Forest Ecosystem Services: A Review*. The Wilderness Society. Washington, D.C.

Ley Forestal No. 7575. San José, Costa Rica.

Lok, R., ed. (1998). Huertos caseros tradicionales de América Central: Características, beneficios e importancia, desde un enfoque multidisciplinario. CATIE / AGUILA/ IDRC/ETC, Turrialba, Costa Rica.

Lutz, E., M. Vedova, H. Martínez, L. San Román, R. Vázquez, A. Alvarado, L. Merino, R. Celis, and J. Huisling (1993). *Interdisciplinary Fact-Finding on Current Deforestation in Costa Rica*. Environment Working Paper, World Bank. Washington, D.C.

McGaughey, S. and H. Gregersen (1988). *Investing Policies and Financial Mechanisms for Sustainable Forest Management*. Inter-american Development Bank. Washington, D.C.

McNeely, J. (1989). How to Pay for Conserving Biological Diversity. *Ambio* 18.

Méndez, V. E. (in process) Traditional Shade, Rural Livelihoods and Conservation in Small Coffee Farms and Cooperatives of Western El Salvador. Department of Environmental Studies. University of California Santa Cruz, CA, USA.

Méndez, V. E., D. Herrador, L. Dimas, E. Escalante, O. Díaz, and M. García (2002). *Café con sombra y pago por servicios ambientales: Riesgos y oportunidades para impulsar mecanismos con pequeños agricultores de El Salvador*. In D. Herrador, L. Dimas, V. E. Méndez, O. Díaz, eds. *Pago por servicios ambientales en El Salvador*. PRISMA. San Salvador.

Merrifield, J. (1996). *A Market Approach to Conserving Biodiversity*. *Ecological Economics*. 16:217-226.

Millenium Ecosystem Assessment (2003). *Ecosystem and Human Well-being. A framework for Assessment*. Island Press.

Miranda, Miriam and Ina Porras (2002). *The Social Impact of Payments for Environmental Services in Costa Rica*. In: *Markets for Watershed Protection Services and Improved Livelihoods IIED project meeting Summary Notes, 24-25 Sept., London*.

Munasinghe, M. and McNeely, J. (1994). *Protected Area Economics and Policy: Linking Conservation and Sustainable Development*. Proceedings of the Workshop on the Economics of Protected Areas at the IUCN-World Conservation Union Fourth Congress on National Parks and Protected Areas: Caracas, Venezuela.

New York Times (NYT) (1996). "A Watershed Agreement." 11 Sept. 1996, p. A18.

OECD (1997). *Investing in Biological Diversity: The Cairns Conference*.

Proceedings of the OECD International Conference on Incentive Measures for the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity in Cairns, Australia, 25-28 March 1996. Paris.

OECD (1999). *Cultivating Rural Amenities: An Economic Development Perspective*. Paris.

Ortiz, Edgar, Luis Sage and Carlos Borge (2003). *Impacto del Programa de Pago de Servicios Ambientales en Costa Rica como medio de reducción de la pobreza en los medios rurales*. Unidad Regional de Asistencia Técnica (RUTA), San José.

Ostrom, Elinor (1992). *The Rudiments of a Theory of the Origins, Survival and Performance of Common-Property Institutions*, in Bromley, Daniel W., et al. (eds.), *Making the Commons Work: Theory, Practice and Policy*, pp. 293-318, ICS Press, San Francisco, CA.

Pearce, D. W. (1996). *Global Environmental Value and the Tropical Forests: Demonstration and Capture* en P. B. W. Adamowicz, M. Luckert, W. Phillips and W. White, ed. *Forestry, Economics and the Environment*. CAB International.

Plenderleith, Kristina (1999). *Traditional Agriculture and Soil Management in United Nations Environmental Programme (1999). Cultural and Spiritual Values of Biodiversity*. Intermediate Technology Publications. London.

Portes, Alejandro and Patricia Landolt (2000). *Social Capital: Promises and Pitfalls of its Role in Development*. *Journal of Latin American Studies* 32 (1): 529-547.

Pretty, Jules and Hugh, Ward (2001). *Social Capital and the Environment*. *World Development*, Vol. 29, No.2, pp. 209-227.

PRISMA (1995). *Dinámica de la degradación ambiental*. San Salvador.

- Proctor, W. (2002). *Incorporating People's Views into the Valuation of Ecosystem Services*. What are Ecosystem Services? River and Riparian Lands Management Newsletter. Land and Water - Edition 21. Australia.
- Reid, Walter (1999). *Capturing the Value of Ecosystem Services to Protect Biodiversity*. To be Published in: Chichilnisky, G., Daily, G., Ehrlich, P., and Miller, S. Managing Human Dominated Ecosystems. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, Vol. 80.
- Richards, Michael (1999). *Internalizing the Externalities of Tropical Forestry: A Review of Innovative Financing and Incentive Mechanisms*. Overseas Development Institute. London.
- Rojas, Manrique and Alyward, Bruce (2002). *Cooperation Between a Small Private Hydropower Producer and a Conservation NGO for Forest Protection: The Case of La Esperanza, Costa Rica*. Land-Water Linkages in Rural Watersheds Case Study Series. FAO, Rome.
- Rosa, H., S. Kandel, I. Gómez, N. Cuéllar, and E. Rodríguez (2003). *Gestión Territorial Rural: Enfoques, experiencias y lecciones de Centroamérica*. PRISMA. Paper presented in the framework of the regional dialogue: "Experiencias de gestión territorial y manejo de cuencas para el fortalecimiento de medios de vida rurales en Centroamérica," Tegucigalpa, Honduras, 14-16 May 2003.
- Rosset, Peter (2000). *En favor de las pequeñas fincas*. Interview taken from Multinational Monitor July-Aug. Vol. 21 No. 7-8. Translated from English by Programa de Educación a Distancia del Consorcio Latinoamericano en Agroecología y Desarrollo PED-CLADES, Lima, Peru.
- Schlager, Edella and Ostrom, Elinor (1992). *Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis*. Land Economics, 68: 249-262.
- Seroa de Motta, R. (1997). *The Economics of Biodiversity in Brazil. The Case of Forest Conservation in OECD* (1997): 283-303.
- Smith, J., S. Mourato, E. Veneklaas, R. Labarta, K. Reategui, and G. Anches (1998a). *Can Global Environmental Markets Help to Control Tropical Deforestation? Evidence From the Peruvian Amazon*. First World Congress on Environmental and Resource Economics, Venice, Italy.
- Smith, J., M. Winograd, G. Gallopin, and D. Pachico (1998b). *Dynamics of the Agricultural Frontier in the Amazon and Savannas of Brazil: Analyzing the Impact of Policy and Technology*. Environmental Modeling and Assessment 3: 31-46.
- State Forest of New South Wales (1999). *Salt Credit Trade to Fund Salinity Control Trial in Macquarie Catchments*. State Forest of New South Wales press release, 27 Oct. 1999. On line: <[www.forest.nsw.gov.au/carbon/investment\\_info/salinity/media/releases/271099.asp](http://www.forest.nsw.gov.au/carbon/investment_info/salinity/media/releases/271099.asp)> (consulted: 17 Sept. 2001).
- Stave, K. (1998). *Land and People: The Social Ecology of Conflict over New York City's Watershed Protection Efforts in the Catskill Mountain Region, N.Y.* Ph.D. Dissertation. Yale University.
- Stein, Nathalie (1995). *Securing Access to the Sea: The Creation of an Artificial Common Property Resource*. Paper presented at "Reinventing the Commons," the 5th annual conference of the International Association for the Study of Common Property, 24-28 May 1995, Bodo, Norway.
- Stuart, M. and P. Moura-Costa (1998). *Greenhouse Gas Mitigation: A Review of International Policies and Initiatives*. Policy

that Works for Forest and People Series 8: Discussion Paper. International Institute for Environment and Development, London.

Swisher, J., and G. Masters (1992). A Mechanism to Reconcile Equity and Efficiency in Global Climate Protection: International Carbon Emission Offsets. *Ambio* 21: 154-59.

Terbourgh J. (1999). *Requiem For Nature*. Island Press. Washington, D.C.

Totten, M. (1999). *Getting it Right: Emerging Markets for Storing Carbon in Forests*. World Resources Institute. Washington, D.C.

United Nations Development Programme (2002). *Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Octavo informe*. Consejo Nacional de Sectores. La Defensoría de los Habitantes. San José, Costa Rica.

World Bank (2003). El Salvador National Environmental Management Project. Project Concept Document.

World Bank (2001). *El Salvador National Environmental Management Project*.

Project Information Document. Infoshop. Washington, D.C.

World Bank (2001). Memorandum of the President of the International Bank for Reconstruction and Development and the International Finance Corporation to the Executive Directors on a Country Assistance Strategy for the Republic of El Salvador. Central America Country Management Unit. Latin America and the Caribbean Region. Washington, D.C.

World Resources Institute (2000). *Guía de Recursos Mundiales 20002001. La gente y los ecosistemas: Se deteriora el tejido de la vida*. Published by the World Resources Institute (WRI). Washington, D.C.

World Resources Institute / Environmental Protection Agency (1999). *Environmental Policies in the new Millennium: Incentive-Based Approaches to Environmental Management and Ecosystem Stewardship. A Conference Summary*. Prepared by Julie Harlan. World Resources Institute in cooperation with the U.S. Environmental Protection Agency. Washington, D.C.



Terbitan edisi Bahasa Indonesia ini terlaksana atas kerjasama  
Program RUPES dengan SII Netherlands

Program *Rewarding the Upland Poor  
in Asia for Environmental Services They Provide* (RUPES) didanai oleh  
*the International Fund for Agricultural Development* (IFAD)

Diterbitkan oleh:  
World Agroforestry Centre (ICRAF) South East Asia Regional Office  
PO BOX 161, Bogor 16001, Indonesia  
Tel: +62 251 625415; Fax: +62 251 625416; Email: [icraf-indonesia@cgiar.org](mailto:icraf-indonesia@cgiar.org)  
Website: <http://www.worldagroforestrycentre.org/sea>

Foto: Herman Rosa, Alba Miriam Amaya  
Lay-out: Josef C.R. Arinto

