



KOMPENSASI JASA EKOSISTEM DAN MASYARAKAT PEDESAAN

COMPENSATION FOR ECOSYSTEM SERVICES AND RURAL COMMUNITIES



PENGALAMAN DARI
BENUA AMERIKA

LESSONS FROM
THE AMERICAS

KOMPENSASI JASA EKOSISTEM DAN MASYARAKAT PEDESAAN: PENGALAMAN DARI BENUA AMERIKA

COMPENSATION FOR ECOSYSTEM SERVICES AND RURAL COMMUNITIES: LESSONS FROM THE AMERICAS

Herman Rosa, Susan Kandel and Leopoldo Dimas

Penerjemah:
Aunul Fauzi

Editor:
Wisnu Arto Subari
Beria Leimona
Kuswanto SA

PRISMA bertujuan menggerakkan berbagai aksi dan inisiatif, baik lokal, nasional, maupun regional untuk memperkuat penghidupan masyarakat pedesaan dan mendorong pengelolaan sumberdaya alam secara berkelanjutan. Demi tercapainya tujuan tersebut, PRISMA melakukan upaya promosi serta pengembangan pendekatan pengelolaan teritorial dan sumberdaya.

PRISMA dapat dihubungi di alamat berikut:

Programa Salvadoreño de Investigación Sobre Desarrollo y Medio Ambiente

3a. Calle Poniente No. 3760, Colonia Escalón

San Salvador, El Salvador, C.A.

Tel: (503) 298-6852, (503) 298-6853

Fax: (503) 223-7209

Email: prisma@prisma.org.sv

Foto:

Herman Rosa

Alba Miriam Amaya

Tulisan ini didasarkan pada laporan yang berjudul “*Compensation for Environmental Services and Rural Communities in the Americas: Lessons from the Americas and Key for Strengthening Community Strategies*”. Laporan ini menyajikan berbagai temuan dalam proyek “*Payment for Environmental Services in the Americas*” (1999-2003) yang dilaksanakan oleh PRISMA atas sponsor Ford Foundation.

Laporan tersebut juga memuat suatu kerangka penguatan strategi masyarakat dalam jasa ekosistem yang dikembangkan oleh PRISMA dengan sokongan dana dari Ford Foundation, SIDA (*Swedish International Development Cooperation Agency*), SDC (*the Swiss Agency for Development and Cooperation*), WWF (*World Wide Fund for Nature*), dan NOVIB (*Nederlandse Organisatie voor Internationale Bijstand*).

Laporan lengkap dapat diperoleh dari www.prisma.org.sv

KOMPENSASI JASA EKOSISTEM DAN MASYARAKAT PEDESAAN: PENGALAMAN DARI NEGARA-NEGARA AMERIKA

Herman Rosa, Susan Kandel dan Leopoldo Dimas

JASA EKOSISTEM DAN MASYARAKAT

Millenium Ecosystem Assessment (MEA)¹ membuat klasifikasi jasa ekosistem berdasarkan fungsinya:

Jasa Penyediaan (*provisioning services*): sumber bahan makanan, obat-obatan alamiah, sumberdaya genetik (*genetic resources*), kayu bakar, serat, air, mineral, dll.

Jasa Pengaturan (*regulating services*): fungsi menjaga kualitas udara, pengaturan iklim, pengaturan air, kontrol erosi, penjernihan air, pengelolaan sampah, kontrol penyakit manusia, kontrol biologi, pengurangan resiko, dll.

Jasa Kultural (*cultural services*): identitas dan keragaman budaya, nilai-nilai religius dan spiritual, pengetahuan (tradisional dan formal), inspirasi, nilai estetika, hubungan sosial, nilai peninggalan pusaka, rekreasi, dll.

Jasa Pendukung (*supporting services*): produksi utama, formasi tanah, produksi oksigen, ketahanan tanah, penyerbukan, ketersediaan habitat, siklus gizi, dll.

Jasa-jasa tersebut berperan dalam pelestarian kondisi yang diperlukan kehidupan dan bermanfaat dalam penciptaan jasa ekosistem lainnya.

Jenis jasa yang diperlukan serta besarnya ketergantungan setiap kelompok masyarakat terhadap jasa tersebut ternyata berbeda-beda. Jasa ekosistem tertentu seperti berbagai jenis kacang-kacangan atau umbi-umbian yang dapat dimakan, produksi kayu, dan penyeimbang iklim ekstrim merupakan jasa yang sangat penting bagi kehidupan dan ketahanan pangan masyarakat miskin. Sementara itu bagi kelompok masyarakat lain, jasa kultural dan religius dapat saja lebih bernilai dibandingkan dengan jasa lainnya.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masyarakat memaknai suatu kondisi atau keadaan yang disediakan oleh ekosistem tergantung pada kemampuan ekosistem tersebut dalam menyediakan jasa yang diinginkan. Walaupun kadang kedekatan sebagian masyarakat dengan lingkungannya terhalang oleh berbagai faktor seperti kelembagaan sosial, budaya, dan teknologinya, tidak dapat dipungkiri bahwa semua individu pada umumnya sangat tergantung pada keberadaan jasa ekosistem.

Dari sudut pandang ekonomi, secara tradisional beberapa jasa ekosistem dianggap

¹ Informasi lebih detail tentang kerangka MEA dapat ditemukan dalam Joseph Alcamo et al 2003. *Ecosystems and human well being: a framework for assessment /Millenium Ecosystem Assessment*. Island Press, Washington D.C. Laporan ini juga dapat diperoleh di www.millenniumassessment.org

sebagai '*positive externalities*' – atau keuntungan eksternal dari keputusan-keputusan produksi dan manajemen. Berdasarkan perspektif tersebut, pengembangan pasar jasa ekosistem, atau secara lebih umum disebut pemanfaatan instrumen berbasis pasar, merupakan usaha untuk "menginternalisasi" atau memberi nilai ekonomi atas keuntungan yang dimaksud. Dengan demikian diharapkan ekosistem akan tetap terpelihara dan dapat diperbaiki untuk meningkatkan ketersediaan jasa ekosistem. Bila masyarakat pedesaan sudah mulai terlibat dalam pasar dan memberi nilai ekonomi atas jasa ekosistem yang turut mereka sediakan, maka sumber pendapatan baru tercipta. Untuk itu, diperlukan kerangka kerja yang luas untuk dapat mengakomodasi perspektif masyarakat mengenai jasa ekosistem dan kompensasinya.

Dalam tulisan ini akan dijelaskan berbagai elemen penting dari kerangka yang dimaksud, dilanjutkan dengan sajian berbagai pendapat tentang perlunya skema kompensasi jasa ekosistem dan berbagai keuntungan yang dapat dihasilkan. Dalam bagian selanjutnya, akan dijabarkan berbagai alasan mengapa masyarakat miskin pedesaan dijadikan fokus skema kompensasi. Pada bagian studi kasus akan disajikan berbagai pengalaman inisiatif jasa ekosistem dari Benua Amerika. Terakhir, pada bagian kesimpulan, akan dibahas berbagai isu penting yang harus dipertimbangkan dalam penguatan strategi berbasis masyarakat terkait dengan jasa ekosistem dan kompensasinya.

BERBAGAI PERSPEKTIF TENTANG JASA EKOSISTEM DAN KOMPENSASINYA

Berbagai pandangan berikut mendukung perlunya pembayaran atau pemberian kompensasi bagi mereka yang memfasilitasi tersedianya jasa ekosistem:

- Pertama, program pembayaran jasa ekosistem (PJE) dapat menjadi instrumen

finansial untuk pembiayaan kegiatan konservasi tradisional

- Kedua, berbagai program PJE berusaha menjawab kebutuhan jasa ekosistem global, seperti penambatan karbon atau pengurangan dampak perubahan iklim. Di sini, ketimbang melindungi ekosistem tertentu, tujuan yang hendak dicapai adalah mencari alternatif biaya termurah untuk memperoleh suatu jasa – dalam hal ini penambatan karbon.
- Ketiga, beberapa skema kompensasi jasa ekosistem bertujuan meningkatkan suplai jasa ekosistem yang menarik minat kalangan lokal dan regional, seperti regulasi aliran sungai serta jaminan kualitas air.
- Keempat, kompensasi jasa ekosistem dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kehidupan masyarakat pedesaan sekaligus meningkatkan nilai lanskap pedesaan berikut segenap ragam praktek dan ekosistemnya.

Walaupun perspektif yang diuraikan di atas tidak dapat dipisahkan satu sama lain, penekanan masing-masing perspektif tetaplah sangat penting. Pendekatan konservasi tradisional yang menggusur masyarakat setempat dari suatu wilayah ekosistem seringkali membuat masyarakat petani dan penduduk lokal terasing sehingga berdampak rusaknya berbagai pilihan hidup mereka dalam menjaga kelangsungan hidup. Pada akhirnya, semua ini hanya akan mempermiskin mereka. Di samping itu, pemanfaatan sumberdaya dengan cara yang ilegal dan tidak berkelanjutan juga akan dapat memperlemah upaya konservasi.

Di lain pihak, perspektif konservasi yang menghargai pengetahuan dan praktek penduduk lokal akan dapat memastikan ketersediaan jasa lingkungan secara berkelanjutan. Hal ini juga berarti memperluas hak-hak dan kesempatan masyarakat yang akhirnya akan meningkatkan kondisi kehidupan mereka.

Sedangkan alternatif biaya terendah (*lowest cost option*), seperti dalam beberapa inisiatif

penambahan karbon, berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi sisi ekosistem dan sosial jika minimalisasi nilai jasa ekosistem dan efisiensi ekonomis lebih diutamakan ketimbang kesetaraan. Di lain pihak, untuk memastikan ketersediaan jasa – dalam berbagai inisiatif yang terkait dengan air – keragaman pemanfaatan lahan maupun pemangku kepentingan yang terlibat perlu dipertimbangkan. Dengan demikian, skema-skema kompensasi yang dinegosiasikan dan disepakati akan menjadi skema yang mendukung perbaikan ekosistem sekaligus memberikan keuntungan bagi konsumen di hilir dan produsen di hulu.

Dalam perspektif komunitas yang menghargai pengetahuan dan praktek penduduk lokal dan bertujuan memperluas akses dan hak guna atas lahan, langkah-langkah yang diambil akan memberi hasil positif dalam arti pengentasan kemiskinan dan perbaikan pengelolaan ekosistem. Proses untuk menyiapkan skema kompensasi yang berdasarkan perspektif ini memang cenderung lebih kompleks dan sejauh ini belum merupakan perspektif yang dominan.

MENGAPA BERFOKUS PADA MASYARAKAT MISKIN PEDESAAN?

Argumen pertama yang menjadi landasan perlunya memberikan kompensasi bagi masyarakat petani atau penduduk lokal atas peran mereka dalam menjaga ketersediaan jasa ekosistem semata merupakan alasan pragmatis (*pragmatic considerations*). Banyak kawasan yang harus dilindungi dan memiliki potensi penyediaan jasa ekosistem yang didiami, dikelola, dan dimanfaatkan oleh penduduk lokal. Dalam kasus seperti ini, mengabaikan penduduk lokal bukanlah sesuatu yang dapat dilakukan.

Perjuangan untuk memperoleh perluasan hak akses dan kontrol terhadap sumberdaya alam oleh berbagai kelompok masyarakat di berbagai belahan bumi sudah banyak yang dilakukan. Untuk itu, perlu dikembangkan skema kompensasi yang melibatkan masyarakat secara penuh. Bila sistem pengetahuan tradisional dan praktek pengelolaan sumberdaya alam yang dimiliki penduduk lokal yang menghasilkan jasa tersebut tidak dijaga dan dilestarikan, maka beberapa jasa ekosistem tertentu seperti keragaman genetik spesies (*genetic diversity of species*) yang diperlukan, di antaranya sebagai sumber bahan makanan dan obat-obatan dapat hilang begitu saja.

Argumen kedua didasarkan pada pertimbangan kesetaraan (*equity considerations*). Skema konservasi yang tidak mengintegrasikan tujuan sosial (memberikan keuntungan bagi masyarakat pedesaan) dengan tujuan lingkungan (menjamin ketersediaan jasa ekosistem) hanya akan menjadi instrumen yang timpang. Jika tujuan perlindungan dan pelestarian sumberdaya alam dipisahkan dari penguatan strategi kehidupan masyarakat pedesaan, maka tujuan lingkungan mungkin akan terwujud tetapi dengan ongkos sosial yang tinggi. Strategi kompensasi yang direncanakan dan dilaksanakan berdasarkan perspektif masyarakat pedesaan, penduduk lokal, dan petani akan dapat memperkuat kehidupan mereka sekaligus memperbaiki pengelolaan lahan di kawasan pedesaan.

BERBAGAI STUDI KASUS DARI BENUA AMERIKA

Terdapat berbagai contoh inisiatif kompensasi atau pembayaran jasa ekosistem² dari benua Amerika. Inisiatif-inisiatif

² Laporan mengenai Mexico ditulis oleh John Burstein (Koordinator), Gonzalo Chapela y Mendoza, Jazmín Aguilar, Emilienne de León, Adalberto Vargas, Luisa Paré, Héctor Marcelli, Matha Miranda dan Francisco Chapela. Laporan tentang Brazil disiapkan oleh Rubens Harry Born (Koordinator), Sergio Talocchi, Adalberto Verissimo, Salo Vinocur Coslosky, Ramón Arigoni Ortiz, Yann Le Boulluec Alves, Ronaldo Seroa da Motta, Clarissa Riccio de Carvalho, Jasylene Pena de Abreu dan Muriel Saragoussi. Laporan mengenai Costa Rica ditulis oleh María Antonieta Camacho (Koordinator), Olman Segura Bonilla, Virginia Reyes Gatiens dan Miriam Miranda Quirós. Laporan tentang El Salvador oleh Doribel Herrador (Koordinator), Leopoldo Dimas, Ernesto Méndez, Nelson Cuéllar, Oscar Díaz dan Margarita García. Laporan tentang New York oleh Ryan Isakson. Laporan-laporan tersebut dapat diperoleh di www.prisma.org.sv

tersebut banyak dipengaruhi oleh konteks di tiap lokal dan terutama pula oleh motif para pemangku kepentingan yang terlibat.

Kostarika memiliki sistem pembayaran jasa ekosistem yang kelembagaannya diatur oleh negara (*state-driven*). Kasus di Meksiko tergolong unik dalam arti, luasnya akses dan kontrol terhadap sumberdaya alam sudah dapat dinikmati masyarakat petani dan penduduk lokal. Di Brazil, yang terjadi malah sebaliknya. Akses dan kontrol masyarakat masih sangat terbatas dan tidak seimbang.

Di El Salvador, dengan keterbatasan luas kawasan yang masih alami, mengharuskan kita melihat peran yang dimainkan sistem pertanian (*agrosystem*) dan pentingnya usaha perbaikan lanskap yang sudah terlanjur terdegradasi. Pengalaman kompensasi di DAS Delaware/Catskill di negara bagian New York membuktikan pentingnya proses negosiasi dalam menentukan skema kompensasi dengan mempertimbangkan kebutuhan penduduk lokal.

PENGALAMAN DARI KOSTARIKA

Setelah dilakukan amandemen Undang-Undang Kehutanan (UU No. 7575), program PJE di Kostarika secara resmi dimulai pada 1996. Pengembangan programnya berdasarkan pengalaman terdahulu berupa pemberian subsidi langsung bagi sektor kehutanan. Didukung pembiayaan eksternal, berupa pajak minyak bumi (*fossil oil*), program ini berkonsentrasi pada jasa ekosistem global seperti keragaman hayati dan penambatan karbon.

Program PJE ini berfokus pada sistem pemanfaatan lahan berbasis pohon (*tree-based land use*). Pada awalnya, hanya empat kategori pemanfaatan lahan yang mendapatkan pembayaran yang dihitung per hektare: perlindungan hutan (*forest protection*), pengelolaan hutan (*forest management*),

reboisasi (*reforestation*), dan penanaman pohon (*tree plantation*). Antara 1997 dan 2002, sebanyak 314.472 hektare lahan diikutkan ke dalam program ini dengan total pembayaran mencapai US\$80,5 juta.

Sayangnya, program ini kurang berhasil dalam mengikutsertakan petani kecil dan penduduk lokal. Yang mendapatkan keuntungan hanyalah pemilik lahan luas dan menengah karena peserta program diharuskan memiliki hak kepemilikan dan mengikuti prosedur birokrasi yang berbelit-belit yang melambungkan biaya transaksi.

Adanya berbagai kritik, baik dari kalangan internal lembaga PJE maupun tekanan sejumlah organisasi penduduk lokal dan produsen skala kecil yang merasa tidak diikutsertakan, menyebabkan struktur kelembagaannya dimodifikasi supaya lebih inklusif. Namun, konflik posisi antara berbagai pemangku kepentingan yang sudah mapan dan kurangnya keterwakilan produsen berskala kecil tetap tidak memungkinkan terjadinya perubahan yang cukup signifikan. Sebagai akibatnya, skema PJE yang didasarkan pada Undang-Undang Kehutanan 1996 tetap berlaku.

Walaupun demikian, dapat dikatakan bahwa partisipasi penduduk lokal sudah mulai meningkat. Selain itu, sistem agroforestri juga dianggap memenuhi syarat (*eligible*) untuk memperoleh kompensasi melalui dekrit eksekutif pada 2002. Pembayaran untuk sistem agroforestri – dihitung US\$0,60 per pohon – dimulai pada 2003. Secara umum disimpulkan bahwa partisipasi penduduk lokal dan petani skala kecil dalam program PJE masih perlu ditingkatkan.

Selain berbagai aksi yang telah disebutkan tadi, inisiatif-inisiatif lokal ternyata cukup menarik minat produsen skala kecil. Inisiatif lokal cenderung berfokus pada jasa seperti perlindungan sumber air bagi konsumsi manusia, perbaikan lanskap, dan penyediaan tenaga listrik.

Dibandingkan dengan program PJE yang berskala nasional, beberapa inisiatif ini ternyata memiliki kriteria persyaratan yang lebih fleksibel. Walaupun produsen skala kecil yang berpartisipasi dalam skema ini pada umumnya masih menganggap PJE tidak mendatangkan hasil, mereka sangat gembira dengan berbagai keuntungan yang dapat dirasakan, seperti kondisi air dan lanskap yang lebih baik. Juga tersedianya bantuan teknis terkait dengan skema pembayaran yang memungkinkan diversifikasi produksi dan menjadi pintu masuk ke pasar baru.

Ditinjau dari perspektif masyarakat miskin pedesaan, pengalaman program PJE Kostarika memberikan beberapa pelajaran:

1. Pentingnya keikutsertaan yang luas dan tulus pada tahap awal pelebagaan skema kompensasi. Ini untuk menjamin legitimasi jangka panjang serta keberlanjutannya. Pelebagaan skema kompensasi yang tergesa-gesa, tanpa cukup mempertimbangkan kepentingan produsen kecil dan penduduk lokal, akan menimbulkan konflik yang tidak mudah diatasi di kemudian hari. Hal ini menyiratkan pentingnya organisasi produsen skala kecil dan penduduk lokal yang kuat dan representatif. Keterlibatan mereka penting sekali untuk memastikan adanya partisipasi luas yang diperlukan dalam skema kompensasi yang inklusif. Berbagai perbedaan pandangan di tingkat lokal menyangkut pemanfaatan sumberdaya alam merupakan tantangan dalam implementasi skema kompensasi. Untuk menanggulangnya diperlukan negosiasi yang hati-hati.
2. Supaya skema kompensasi menarik kelompok produsen kecil, konsep yang luas tentang jasa ekosistem dan skema kompensasi perlu diadopsi. Program PJE perlu secara langsung dihubungkan dengan berbagai kegiatan produktif seperti agroforestri, agroturisme, ekoturisme, produk non-kayu, dan pertanian berkelanjutan. Hal ini akan makin meningkatkan, meragamkan, dan memperkuat strategi kehidupan

masyarakat pedesaan. Dalam konteks ini, kriteria persyaratan serta aturan main skema kompensasi yang tepat perlu didisain secara khusus karena akan banyak menentukan kapasitas pelibatan yang diinginkan.

3. Mempertimbangkan perspektif lokal dengan segala prioritas dan visinya akan memperkuat penduduk lokal dan memungkinkan tumbuhnya pengelolaan yang partisipatorik. Bila penduduk lokal sudah mampu menjalankan kontrol yang lebih besar terhadap keputusan pemanfaatan sumberdaya, maka modal sosial mereka akan meningkat.

PENGALAMAN DARI MEKSIKO

Masyarakat pedesaan dan penduduk lokal di Meksiko memiliki akses dan kontrol terhadap sebagian lahan dan 80% kawasan hutan di negara tersebut. Akses yang luas seperti ini telah merangsang tumbuhnya berbagai inisiatif berbasis masyarakat dalam hal perlindungan keanekaragaman hayati, penanaman karbon, ekoturisme, dan produksi yang ramah lingkungan.

Di Chiapas, lebih dari 300 petani merupakan peserta Proyek Scolel Te, sebuah proyek awal penanaman karbon. Setiap petani setuju menanam pohon untuk menambat karbon di sebagian lahan mereka – biasanya 1 dari 3 atau 4 hektare lahan yang dimiliki – dan sebagai kompensasinya mereka mendapatkan pembayaran langsung.

Federasi Kendaraan Bermotor Internasional (*International Automobile Federation*) membeli 5.500 ton karbon untuk mengimbangi emisi tahunan mereka. Walaupun secara kuantitas para petani hanya memperoleh tambahan pemasukan dalam jumlah yang sangat kecil, mereka masih bisa berharap dari beberapa insentif terkait lainnya. Sejumlah insentif ini seperti potensi untuk memasuki pasar kayu yang berkelanjutan. Selain itu, juga dapat meng-

integrasikan penambatan karbon dengan inisiatif-inisiatif di bidang pertanian seperti produksi kopi organik dan berbagai inisiatif agroekologi lainnya. Walaupun dalam beberapa kasus terkadang muncul konflik antara mereka dengan anggota masyarakat lainnya, para petani sudah berhasil menunjukkan kemampuan mereka bekerjasama dalam mengelola sumberdaya alam.

Di Oaxaca, kelompok masyarakat yang dikenal dengan nama UZACHI (*Union of Zapotec Chinantec Communities*) memulai gerakan untuk memperoleh kembali kontrol atas pemanfaatan hutan di lahan masyarakat. Pada saat ini, hutan yang dimaksud dikelola berdasarkan rencana pengelolaan hutan dan pemanfaatan lahan dengan beragam praktek pengelolaan lahan yang dilaksanakan dalam zona-zona tertentu. Praktek pengelolaan tersebut diintegrasikan melalui proses perencanaan pengelolaan sumberdaya yang partisipatorik untuk menentukan peruntukan lahan bagi pertanian subsisten yang dikelola keluarga (berupa gandum dan jagung), penciptaan pendapatan (berupa kayu), serta lokasi untuk perlindungan keanekaragaman hayati, tanah, dan air.

Dalam pengembangan jasa ekosistem, UZACHI berfokus pada kegiatan-kegiatan keragaman hayati dan penambatan karbon. UZACHI juga sudah melakukan diversifikasi jenis tanaman, termasuk di dalamnya jamur, angrek, dan berbagai jenis tanaman ornamental lainnya. Sebuah kontrak '*bioprospecting*' juga ditandatangani dengan Novartis, suatu perusahaan farmasi internasional, untuk melakukan penelitian kemungkinan pengembangan obat-obatan dari berbagai jenis tumbuhan obat.

Dalam hal penambatan karbon, UZACHI bersama dengan penduduk lokal serta beberapa ornop (organisasi non pemerintah) pendukungnya mengajukan proposal penyediaan 836.000 ton karbon selama kurun waktu 30 tahun. Programnya melalui *silviculture* dan *agrosilviculture* yang akan menstabilisasi garis depan pertanian dan memperluas tutupan hutan.

Terdapat beberapa contoh inisiatif ekoturisme di Meksiko. Di Mazunte, sebuah asosiasi penduduk lokal mengembangkan sebuah konsesi daerah pantai yang merupakan kawasan pendukung populasi penyu. Tujuh tahun sejak berdirinya, Mazunte sudah memiliki 400 tempat tidur, 12 restoran, sebuah hotel kecil, 30 usaha di pinggir pantai, dan 4 taksi. Sebagian besar penduduk Mazunte mencari penghidupan dari pariwisata. Namun, kesuksesan tersebut mengarah pada pemanfaatan Mazunte melebihi kapasitas ekosistemnya.

Di Ventanilla, setelah terjadinya badai Hurricane Pauline pada 1997, sebagai bagian dari usaha rehabilitasi dan reboisasi, ada usaha memperbaiki habitat beberapa jenis burung dan buaya dengan harapan akan meningkatkan pariwisata di masa datang.

Selain itu, proyek Selva del Marinero menawarkan tur bagi sekitar 500 peserta setiap tahun (sebagian besar dari Meksiko City). Namun, rata-rata pendapatan per tahun ternyata hanya sekitar US\$35, yang besarnya setara pendapatan 10 hari kerja.

Secara umum, ekoturisme terlihat sebagai alternatif yang menarik bagi sebagian kalangan masyarakat pedesaan. Berbagai proyek yang sudah dilaksanakan menunjukkan hasil beragam, baik dilihat dari sudut pandang sosial maupun ekologis. Kesuksesan proyek Mazunte menimbulkan degradasi sumberdaya alam yang sebenarnya turut berperan atas keberlangsungan proyek. Sedangkan Ventanilla dan Selva del Marinero berhasil menjaga alam dengan lebih baik tetapi keuntungan ekonomisnya masih dipertanyakan.

Berbagai inisiatif yang ada di Meksiko memberi beberapa pelajaran berikut:

- Bila akses luas terhadap sumberdaya dasar terjamin, maka kapasitas pengorganisasian menjadi faktor penting yang menentukan hasil setiap kompensasi atas inisiatif jasa ekosistem. Kapasitas

kelembagaan penting dalam negosiasi kesepakatan, kepatuhan mengikuti norma, pengelolaan konflik, menghadapi faktor-faktor eksternal, dan penerapan strategi pengelolaan sumberdaya alam dalam skala tertentu yang menjamin ketersediaan jasa ekosistem.

- Kegiatan-kegiatan produksi yang ada dapat berfungsi sebagai awal yang paling sesuai dalam penyediaan jasa ekosistem kepada pasar. Strategi yang dipakai termasuk diversifikasi (kegiatan wanatani dikombinasikan dengan aktivitas penambatan karbon), atau dengan menjual jasa ekosistem yang diasosiasikan dengan tanaman yang ada (kopi naungan yang bersahabat dengan keanekaragaman hayati). Selain itu, pasar jasa ekosistem perlu dikombinasikan dengan fair trade markets atau solidarity markets yang terkait dengan petani dan masyarakat pribumi.
- Alat-alat manajemen dan perencanaan sumberdaya yang partisipatoris perlu dikembangkan di berbagai tingkatan: mulai dari plot atau lahan pertanian sampai ke tingkatan lanskap, yang perlu dilakukan adalah rekonsiliasi beragam praktek pemanfaatan lahan yang seringkali bertentangan satu sama lain.
- Potensi ekonomi ekoturisme untuk meningkatkan pendapatan akan dapat diperoleh melalui integrasi dengan strategi produksi yang lain seperti kerajinan tangan, produk hutan non-kayu, dan produk organik. Namun, pertanyaan mengenai tingkat besarnya pemanfaatan akan dilakukan – ditinjau dari sisi kapasitas dukung ekologis – harus betul-betul dipikirkan.
- Asosiasi strategis antara masyarakat atau organisasi petani dengan lembaga perantara perlu dibina. Masyarakat pedesaan dan penduduk lokal sangat tergantung pada dukungan ornop yang membantu meneliti, memberikan bantuan teknis, sertifikasi, pencarian dukungan dana, promosi dan komersialisasi.

PENGALAMAN DARI BRAZIL

Dibandingkan dengan Meksiko, akses masyarakat petani dan penduduk lokal Brazil terhadap sumberdaya tergolong sangat kurang dan tidak terjamin. Di negara ini, hampir semua kegiatan konservasi masih mengikuti model tradisional yaitu menciptakan kawasan lindung dan mengusir penduduk dari kawasan tersebut.

Di Vale do Ribeira yang masuk wilayah negara bagian Sao Paulo dan Parana, keinginan untuk melakukan konservasi hutan pantai Mata Atlantica menyebabkan hampir 50% daerah tersebut dijadikan kawasan lindung. Hal ini menyebabkan munculnya tekanan yang luar biasa bagi kehidupan masyarakat pedesaan di kawasan tersebut. Untuk bertahan hidup, masyarakat tetap melanjutkan usaha pemanfaatan kawasan walaupun dengan cara yang ilegal. Bentuk 'kawasan lindung' dapat dikatakan tidak mendatangkan manfaat, baik bagi lingkungan maupun masyarakat pedesaan. Dalam konteks ini, skema kompensasi jasa ekosistem seharusnya merupakan alat untuk penyediaan jasa ekosistem dan pada saat yang sama memperkuat kehidupan masyarakat. Beberapa skema kompensasi yang pada saat ini diterapkan di wilayah Vale do Ribeira, beberapa sudah dimodifikasi dengan baik, dan diharapkan dapat mencapai tujuan yang dimaksud.

ICMS mungkin merupakan instrumen pajak penjualan yang paling populer di negara ini. Masing-masing negara bagian mengalokasikan sebagian pendapatan dari pajak penjualan yang lalu diberikan kepada setiap kabupatennya sesuai dengan luas kawasan lindung yang dimilikinya. Pengalokasian ini disebut dengan ICMS Ekologis.

Pada 2001, Vale do Ribeira – wilayah termiskin di negara bagian Sao Paulo – menerima 37% ICMS Ekologis yang dikumpulkan oleh pemerintah negara bagian

Sao Paulo.³ Tetapi, beberapa kabupaten yang terkait dengan program ini menganggap kompensasi tersebut tidak cukup bila dibandingkan dengan sumber pendapatan yang hilang karena pembangunan taman nasional dan berbagai gangguan sosial-ekonomi yang timbul.

Barra da Turvo, sebuah kabupaten yang secara khusus terkena dampak pembangunan kawasan lindung bahkan mendesak gubernur setempat untuk menunda kuota ICMS Ekologis (150.000 real Brazil per bulan atau sama dengan US\$52.000) dan menuntut agar para petani kecil di wilayah tersebut dapat memanfaatkan lahan yang sudah terdegradasi di dalam kawasan taman.

Mendapatkan penghasilan dari kegiatan pemanfaatan yang mengandalkan sektor pertanian merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan banyak kelompok masyarakat di Brazil. Konsep 'kawasan pemanfaatan' dimaksudkan sebagai pengganti tren lama, dimana akses dan hak guna masyarakat sekitar hutan sangat terbatas. Penyediaan kawasan ini memperluas akses untuk dapat dinikmati oleh penduduk di dalam kawasan dengan bentuk formal mengakui hak guna lahan mereka (misalnya berupa hak untuk mengambil karet dan produk non kayu lainnya).

Sebagai contoh, di negara bagian Acre dalam Undang-Undang Chico Mendes, untuk setiap kilogram karet yang disadap, sejumlah 0,60 real Brazil dibayarkan kepada asosiasi petani penyadap karet sebagai bentuk imbalan atas peran mereka sebagai penjaga hutan yang memfasilitasi tersedianya jasa ekosistem. Penyaluran pembayaran melalui asosiasi juga bermakna meningkatkan modal sosial kelompok masyarakat ini. Dengan asosiasi, mereka berlatih mengelola diri mereka sendiri, memecahkan permasalahan yang dihadapi, dan melakukan negosiasi dengan pihak-pihak luar (misalnya pemerintah, pembeli karet, lembaga perbankan, dan penyalur barang-barang konsumsi).

Bahkan di dalam taman nasional, terdapat pula beberapa contoh pelibatan masyarakat dalam perencanaan sumberdaya. Salah satu contoh dapat ditemukan di Taman Nasional Jau yang merupakan salah satu dari *World Heritage Site* dan taman nasional terbesar kedua di Brazil. Walaupun terdapat peraturan yang melarang penduduk menempati kawasan lindung, sekitar 930 orang yang bekerja di sektor subsisten tinggal di Jau.

Kelompok masyarakat ini memainkan peranan sangat penting dalam proses perencanaan partisipatorik dalam pengembangan rencana pengelolaan taman. Mereka berpartisipasi dalam semua pertemuan, memberikan kontribusi dalam kegiatan pemetaan pemanfaatan sumberdaya, dan terlibat dalam pertemuan-pertemuan teknis untuk menentukan zona dan program taman nasional.

Diselesaikan pada 1998, rencana pengelolaan tersebut merupakan rencana taman nasional yang pertama kali terwujud di Brazil melalui proses partisipatorik. Namun, sampai saat ini status hukum lahan yang dimanfaatkan penduduk lokal di kawasan taman belum mendapatkan kejelasan. Salah satu solusi adalah melakukan reklasifikasi penggunaan lahan dan menetapkan kawasan pemanfaatan atau kawasan ekologi-kultural dalam suatu wilayah di dalam taman. Hal ini akan menjamin hak-hak tradisional masyarakat setempat.

Di samping itu, hal tersebut dapat meretas jalan bagi pengenalan skema kompensasi jasa ekosistem. Contohnya, masyarakat diberikan kompensasi bila mereka mengajarkan pengetahuan tradisionalnya mengenai berbagai aspek keragaman hayati yang dapat membantu pengelolaan taman. Saat ini, para pengelola taman khawatir pengetahuan tersebut dapat hilang bila masyarakat yang memilikinya dipindahkan ke tempat yang terlalu jauh.

³ Total pendapatan pajak ICMS Ekologis untuk negara bagian Sao Paulo pada 2002 hampir mencapai 40 juta real Brazil.

Pengalaman-pengalaman di Brazil memberikan beberapa pelajaran berharga sebagai berikut:

1. Fokus pada konservasi tradisional dan mekanisme insentif untuk menunjang skema tersebut dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat yang sangat tergantung pada sumberdaya alam.
2. Penting untuk mengintegrasikan tujuan lingkungan dengan tujuan sosial dan kesetaraan di dalam disain dan implementasi skema kompensasi. Fokusnya harus pada perluasan akses, hak guna, serta penguatan kegiatan produktif masyarakat yang membantu pelestarian dan penyediaan jasa ekosistem. Di samping memperkuat sumber penghidupan masyarakat, juga akan menjamin ketersediaan jasa ekosistem.
3. Diskusi dan keputusan publik tentang hak-hak, tanggung jawab, prosedur dan aturan, serta pengkajian skema kompensasi akan dapat mencegah dampak yang tidak diinginkan dan membantu mencapai hasil yang adil dan setara.

PENGALAMAN DARI EL SALVADOR

El Salvador dengan luas hanya sekitar 20.000 km² merupakan contoh kasus menarik dalam hal akses masyarakat miskin pedesaan terhadap sumberdaya, lanskap yang didominasi kawasan hunian, organisasi sosial, dan pengaruh wacana konservasi tradisional. Ekonomi El Salvador banyak ditopang oleh dana remitan (*remittances driven*) sehingga menimbulkan percepatan proses urbanisasi. Sementara, kegiatan pertanian di pedesaan terpuruk.

Pada 80-an dan awal 90-an, seperlima wilayah El Salvador ditata kembali (redistribusi). Hal ini menyebabkan akses masyarakat pedesaan terhadap sumberdaya menjadi lebih luas. Namun, potensi yang mungkin dapat dimanfaatkan dengan makin

luasnya akses ini belum dapat direalisasikan karena terjadinya krisis dalam sektor pertanian dan suasana regulasi yang kurang menguntungkan.

Karena kawasan yang disebut 'alami' sangat sempit dan berada di dalam wilayah yang didominasi agroekosistem (seperti tanaman penghasil biji-bijian di lereng bukit yang kritis dan padang penggembalaan, kopi naungan di tanah yang mengandung endapan vulkanik), diharapkan ide untuk mewujudkan sinergi antara produksi, konservasi, dan restorasi ekosistem akan mendapatkan dukungan publik. Dukungan semacam ini dapat diterjemahkan menjadi skema kompensasi yang melibatkan produsen kecil. Juga difokuskan pada jasa ekosistem yang memiliki relevansi di tingkat lokal.

Sayangnya, sebagian besar program termasuk program pemerintah yang didukung donor lebih memprioritaskan produsen besar dan lebih fokus pada jasa ekosistem yang memiliki relevansi global. Contoh yang jelas menggambarkan hal ini adalah Proyek "Kopi dan Keragaman Hayati" yang didukung pendanaan GEF-Bank Dunia (1998-2001). Proyek ini bertujuan untuk melestarikan keragaman hayati di banyak perkebunan kopi naungan (*shade-coffee plantation*).

Dengan mengeluarkan sertifikasi "kopi yang bersahabat dengan keanekaragaman hayati", diharapkan para produsen dapat memperoleh harga tertinggi di pasar kopi alternatif sebagai pembayaran jasa ekosistem yang mereka berikan. Namun, kriteria pemilihan yang diterapkan, termasuk pula sertifikasi dan persyaratan pengumpulan data ekologi, membuat proyek ini lebih banyak melibatkan perusahaan berskala besar dan menengah.

Pada kenyataannya, luas keseluruhan lahan pertanian skala kecil (di bawah 7 hektare) tidak hanya merupakan 80% dari keseluruhan pertanian individual, tetapi juga merupakan sistem pertanian yang lebih

kompleks dibandingkan dengan pertanian skala besar. Pertanian kecil, sebagai sistem pertanian campuran, menghasilkan beragam produk lain selain kopi, seperti buah-buahan, kayu bakar, tumbuhan obat dan makanan ternak yang mampu membentengi keluarga dari pasar kopi internasional yang tidak menentu.

Ketika proyek dibiayai donor dan inisiatif regional berskala besar, seperti *Mesoamerican Biological Corridor* yang berfokus pada jasa ekosistem global, jasa-jasa hidrologis ternyata paling banyak diminati di seantero negara ini, muncul ketidakmampuan dalam pengaturan aliran air (*hydrological flows*) yang terkait dengan kekeringan, banjir, masalah ketersediaan air, dan menurunnya kemampuan penyediaan tenaga listrik.

Dalam konteks seperti ini, muncul berbagai inisiatif lokal yang bertujuan melibatkan petani kecil. Dengan tetap menekankan prioritas lokal, inisiatif tersebut sebagian besar berfokus pada pengelolaan sumberdaya air di berbagai skala. Salah satu contoh inisiatif tersebut adalah aksi yang dilakukan oleh CACH (*Environmental Committee of Chalatenango*). CACH menuntut Pemerintah Kota Metropolitan San Salvador membayar kompensasi kepada provinsi Chalatenango yang terletak di hulu DAS Lempa atas berbagai jasa ekosistem yang terkait dengan air (energi air dan pengawasan kualitas air). Di samping itu, CACH juga melakukan eksplorasi potensi ekoturisme di wilayah tersebut. Pada level mikro, "*Mancomunidad La Montanona*" asosiasi 7 kabupaten di provinsi Chalatenango, mengembangkan strategi pengelolaan sumberdaya teritorial berupa jasa ekosistem yang memainkan peran strategis, sebagai alternatif sumber pendapatan baru (misalnya ekoturisme) dan peningkatan pengelolaan sumberdaya air.

Ada juga beberapa inisiatif berskala kecil, seperti skema yang dikembangkan oleh ornop di San Francisco Menendez. Skemanya adalah masyarakat miskin setempat membayar sejumlah biaya beban pada saat

membayar tagihan air bulanan untuk menutup gaji seorang penjaga di Taman Nasional El Imposible yang letaknya berdekatan dengan wilayah mereka.

Pengalaman di El Salvador memberikan beberapa pelajaran sebagai berikut:

1. Perlu memandang lebih jauh di luar yang terkait dengan hutan dan mengutamakan konservasi tradisional, serta perspektif pertanian agar dapat memahami bahwa praktek ekosistem-tani yang lebih baik akan dapat memperluas ketersediaan jasa ekosistem sekaligus memperkuat kehidupan. Pemahaman dan penghargaan terhadap peran penduduk lokal dalam menyediakan jasa ekosistem mensyaratkan kerangka kelembagaan dan kebijakan yang lebih memperkuat pengelolaan lanskap antropogenik, wilayah pedesaan, dan sektor pertanian secara inklusif. Semua ini dapat berjalan lancar di luar ruang lingkup aturan-aturan tradisional pertanian dan konservasi.
2. Organisasi sosial yang kuat memiliki arti sangat penting. Pengelolaan lanskap yang beragam dan terpecah-pecah membutuhkan tindakan efektif bersama melalui proses negosiasi yang baik di tingkat lokal. Organisasi sosial juga memainkan peranan penting dalam negosiasi skema kompensasi, aturan-aturannya, serta untuk menjamin distribusi manfaat secara adil.
3. Partisipasi yang tulus dalam penetapan kebijakan dan aturan. Skema yang sudah didisain sebelumnya mungkin tidak akan sesuai dengan realitas masyarakat setempat atau bahkan tidak adil. Melalui partisipasi secara luas dan tulus, berbagai kenyataan dan inisiatif lokal yang mengintegrasikan tujuan lingkungan dalam strategi produksi dan pembangunan wilayah setempat akan memberi pengaruh lebih besar dalam pembuatan kebijakan publik bagi wilayah pedesaan. Termasuk juga dalam mendefinisikan orientasi dan aturan skema kompensasi.

PENGALAMAN DARI NEW YORK

Sistem air Kota New York menyediakan 1,4 juta galon air per hari bagi sekitar 7,4 juta penduduknya. Ini di luar 1,5 juta pekerja migran, tamu, pendatang, dan beberapa komunitas di sekitar kota New York sendiri. Sumber air diperoleh dari tiga DAS: Delaware, Catskill, dan Croton. Dua yang pertama menyediakan 90% seluruh kebutuhan air.

Pada tahun 1989, *the United States Environmental Protection Agency* (EPA), melalui regulasi tentang Pengelolaan Air Permukaan, mengharuskan semua air yang diperoleh dari sumber air permukaan untuk disaring (filtrasi) terlebih dulu bila akan dimanfaatkan untuk keperluan masyarakat. Hal ini tidak perlu dilakukan, jika kriteria kesehatan masyarakat yang sangat ketat dapat dipenuhi dan strategi pengelolaan daerah aliran sungai disetujui dan dilaksanakan. Biaya pembangunan sistem filtrasi untuk Delaware/Catskill diperkirakan mencapai jumlah US\$6 milyar. Ditambah sejumlah US\$200-300 juta untuk biaya pemeliharaan dan operasional tahunan.

Dihadapkan pada besarnya kebutuhan biaya tersebut, pada 1990 Departemen Perlindungan Lingkungan Kota New York mencoba menerapkan aturan baru mengenai penggunaan lahan. Aturan ini akan banyak membatasi kesempatan melakukan usaha pertanian dan berdampak pada pendapatan masyarakat pedesaan di daerah aliran sungai. Regulasi ini mendapatkan tentangan keras terutama dari masyarakat yang tinggal di sepanjang daerah aliran sungai.

Anggapan bahwa petani sebagai pengelola lahan yang buruk adalah yang paling ditentang. Mereka berargumentasi bahwa bila dibandingkan dengan jenis pemanfaatan lahan lainnya (misalnya: pembangunan *real estate* komersial), pertanian ekstensif paling sedikit memberikan dampak negatif bagi kualitas air. Pertentangan ini akhirnya diselesaikan dalam suatu proses negosiasi

panjang yang memakan waktu beberapa tahun dengan melibatkan pihak-pihak terkait.

Pihak pemerintah kota menerima pertanian sebagai sistem pemanfaatan lahan yang paling baik di daerah aliran sungai. Sementara para petani berkomitmen untuk mengubah praktek pertanian mereka atas dukungan pemerintah kota untuk menjamin ketersediaan suplai air bersih.

Pada 1997, strategi pengelolaan daerah aliran sungai mensahkan kesepakatan ini, yang meliputi berbagai inisiatif untuk mendukung usaha-usaha petani untuk meningkatkan kualitas persediaan air. Bagian pokok dari strategi ini adalah *Watershed Agricultural Program* (WAP). WAP merupakan program yang dikelola di tingkat lokal secara sukarela untuk menerapkan aktivitas pertanian yang bersahabat dengan lingkungan di sepanjang daerah aliran sungai. Dananya datang dari pemerintah Kota New York.

Setiap petani yang terlibat dalam program ini memperoleh bantuan teknis untuk membangun Rencana Pertanian Menyeluruh (*Whole Farm Plan*). Rencana ini merupakan strategi komprehensif untuk mengontrol sumber polusi potensial di lahan pertanian melalui praktek pengelolaan terbaik. Pemerintah menanggung semua biaya yang terkait dengan implementasi praktek pertanian terpilih, termasuk bantuan teknis dan manajerial, peralatan pertanian baru, dan perbaikan infrastruktur yang diperlukan dalam pengelolaan pertanian.

Para petani yang ikut serta dalam program juga berhak atas beberapa komponen paket kompensasi. Komponen tersebut seperti *Conservation Reserve Enhancement Program* (CREP) yang memberi insentif petani agar tidak menggunakan lahan di pinggir sungai untuk produksi pertanian. *Whole Farm Easement Program* (WFEP) yang memberikan kompensasi kepada para petani yang menunjukkan komitmen jangka panjang untuk menerapkan pertanian berkelanjutan di lahan masing-masing.

Natural Resources Viability Program (NRVP) untuk membantu mengembangkan pasar bagi produk-produk petani daerah aliran sungai, dan *Catskill Family Farms Cooperative* (CFFC) yang memanfaatkan pasar khusus bagi sayur mayur dan produk lain yang dikelola di daerah tersebut. Koperasi ini merupakan struktur organisasi bagi para petani untuk mengembangkan ekonomi dan kekuatan pasar dengan menyediakan peralatan modal.

WAP dikembangkan dengan target utama pertanian skala besar, khususnya yang mengusahakan kegiatan peternakan. Sedangkan *Small Farms Programs*, dengan model seperti WAP, target utamanya lebih kepada petani kecil.

Pengalaman New York memberikan beberapa pelajaran berharga sebagai berikut:

1. Mekanisme pembayaran langsung tidak selalu menjadi bentuk kompensasi yang paling disukai atau paling tepat. Maka dari itu, perlu dipertimbangkan suatu paket kompensasi dalam arti yang lebih luas dengan berbagai komponen seperti pelatihan, bantuan finansial, dan dukungan pemasaran.
2. Negosiasi multi pihak perlu dilakukan untuk mengharmonisasi visi lanskap dan membangun skema kompensasi yang paling tepat. Proses negosiasi juga dapat memperkuat modal sosial seperti dalam kasus di Catskill. Negosiasi dan kesepakatan yang diperoleh merupakan modal sosial para petani di daerah aliran sungai. Meningkatnya partisipasi petani dalam Watershed Agricultural Council telah memfasilitasi munculnya kerjasama sosial dan memperkuat identitas bersama. Para petani sudah mulai dikenal sebagai pengelola lahan yang baik. Mereka sekarang memiliki suara dalam menentukan pengelolaan daerah aliran sungai dan interpretasi aturan.
3. Negara dapat menjalankan berbagai peran dalam disain dan implementasi proses yang terkait dengan kompensasi jasa ekosistem. Dalam kasus ini, EPA berperan

sebagai katalisator. Sementara pemerintah negara bagian dan kota berperan sebagai pendukung kepentingan para konstituen mereka. Negara Bagian New York memainkan peran sebagai mediator di antara berbagai kepentingan yang bertentangan sehingga berhasil menuju kesepakatan yang menguntungkan semua pihak.

PENGUATAN STRATEGI MASYARAKAT UNTUK JASA LINGKUNGAN

Dari pembahasan di atas jelas terlihat beberapa perbedaan signifikan di antara setiap kasus yang dibahas. Perbedaannya terdapat pada sumberdaya alam yang dikelola, modal sosial yang dimiliki masyarakat, rejim hak atas kepemilikan (*property rights*), dan skema kompensasi yang diterapkan. Karena itu, mungkin akan terlalu sederhana bila suatu skema kompensasi yang sukses diterapkan dalam satu konteks dipakai untuk diterapkan dalam konteks lain dan berharap akan sukses. Namun, beberapa pelajaran yang memiliki relevansi luas dapat diambil dari kasus-kasus di atas. Berdasarkan analisis terdahulu, di sini ditawarkan beberapa faktor pendukung (*enabling factors*) yang kami anggap perlu – walaupun tidak selalu berarti memadai – dalam memajukan skema kompensasi bertujuan ganda yaitu meningkatkan pengelolaan ekosistem sekaligus memperkuat penghidupan masyarakat pedesaan.

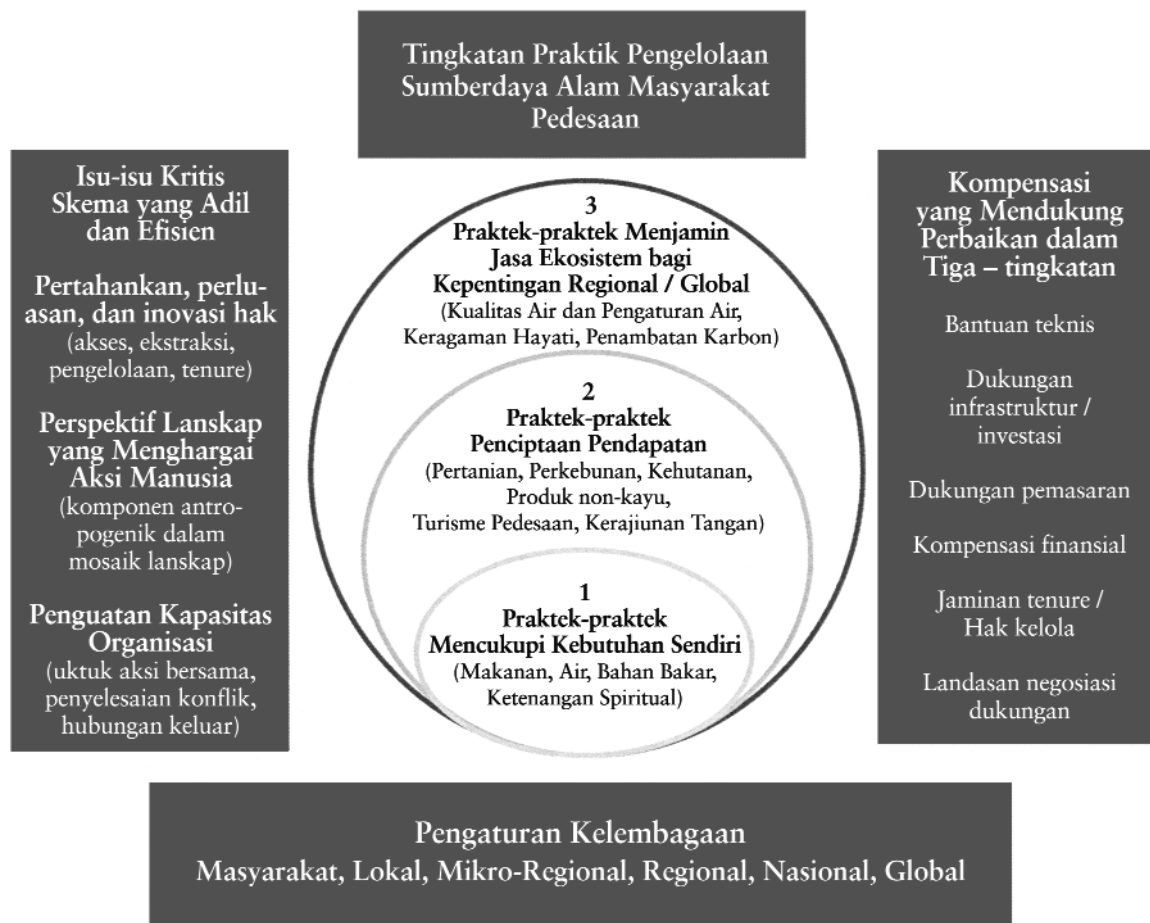
INTEGRASI HUBUNGAN ANTARA MASYARAKAT DENGAN EKOSISTEM PADA BERBAGAI TINGKATAN

Hubungan antara masyarakat dengan ekosistem yang dikelolanya dapat

dikelompokkan ke dalam tiga tingkatan. Pertama, hubungan yang paling langsung yaitu pengelolaan ekosistem untuk pemenuhan kebutuhan subsisten (dasar) seperti bahan makanan, kayu, api, air, dan kehidupan spiritual. Kedua, hubungan yang terkait dengan masyarakat pengguna sumberdaya alam untuk melakukan kegiatan produksi sehingga menghasilkan kelebihan produksi (surplus). Surplus ini lalu dijual di pasar dalam upaya memperoleh pendapatan. Tingkat terakhir berkaitan dengan usaha penyediaan jasa lingkungan bagi kepentingan regional dan global (misalnya kualitas air, keanekaragaman hayati, dan penambatan karbon) yang saat ini merupakan fokus sejumlah inisiatif baru. Strategi masyarakat, dengan makin tersedianya jasa ekosistem, harus terintegrasi ke dalam ketiga tingkatan tersebut dan mampu mengurai setiap hambatan dalam setiap tingkatan.

Hubungan-hubungan yang terjadi pada Tingkat 1 sangat penting karena berfokus pada kebutuhan dasar masyarakat pedesaan. Sebagian besar transaksi terjadi di dalam masyarakat. Sementara transaksi dengan pihak luar dan pasar formal jarang terjadi. Penyediaan jasa ekosistem pada tingkatan ini tergantung pada hak akses dan kontrol terhadap sumberdaya alam dan sistem pengelolaan yang diterapkan oleh masyarakat itu sendiri dalam memastikan ketersediaan jasa yang dimaksud. Skema kompensasi yang kurang memahami hubungan-hubungan pada tingkat ini akan gagal atau menimbulkan kerugian bagi masyarakat pedesaan.

Dalam Tingkat 2, penyediaan jasa ekosistem tergantung pada kemampuan strategi produksi memasukkan berbagai atribut dan jasa ekosistem ke dalam proses produksi. Jika



bentuk-bentuk produksi tradisional sudah memasukkan segala atribut tersebut, maka langkah selanjutnya adalah membuat atribut tersebut terlihat melalui pemasaran (*marketing*). Beberapa contoh yaitu pertanian organik atau produk-produk yang bersahabat dengan keanekaragaman hayati (kopi naungan dan sertifikasi produksi kehutanan berkelanjutan). Dalam kasus-kasus seperti ini, dibutuhkan sertifikasi, kesungguhan usaha pemasaran, pelatihan, dan dukungan teknis yang bersifat khusus.

Hubungan-hubungan yang terdapat pada Tingkat 3 adalah yang paling kompleks. Di tingkat ini, pengakuan eksternal diperlukan bagi peran masyarakat dalam penyediaan jasa ekosistem yang dinikmati anggota masyarakat lainnya. Tidak seperti pada Tingkat 2, kompensasi jasa ekosistem tidak dikelompokkan ke dalam bentuk produk premium. Yang penting, program ini didisain dan dilaksanakan dengan partisipasi masyarakat pedesaan (penyedia) dan masyarakat urban atau global (konsumen). Kegagalan menempatkan hubungan-hubungan Tingkat 3 dalam konteks kedua tingkatan terdahulu akan menyebabkan semua yang diusahakan tidak akan dapat terlaksana, bahkan dapat mengancam kehidupan masyarakat pedesaan.

KERANGKA BESAR DALAM PENILAIAN DAN KOMPENSASI JASA EKOSISTEM

Dari sudut pandang sosial dan ekologi, penilaian jasa ekosistem dalam konteks lanskap beragam merupakan pekerjaan kompleks. Kerangka penilaian ekonomi tradisional yang didasarkan pada pendekatan *utilitarian* tidak cukup mengakomodasi heterogenitas faktor yang saling berinteraksi (bio-fisik, sosial, dan kelembagaan) serta

ragam kepentingan dan investasi para pelaku dalam pengelolaan sumberdaya alam.

Oleh karena itu, penting untuk menerapkan kerangka penilaian jasa ekosistem yang lebih luas, terintegrasi, juga dekat dengan realitas dan konteks masyarakat. Sudah menjadi hal biasa bila ditemukan inisiatif dengan asumsi bahwa pembayaran jasa ekosistem harus dalam bentuk uang, yang idealnya ditentukan melalui studi valuasi ekonomi.

Namun kenyataannya, dalam proses negosiasi dan pembuatan kesepakatan, aktor yang terlibat memilih skema kompensasi yang lebih efektif. Caranya dengan mengkombinasikan komponen-komponen finansial dan non-finansial, individual dan kolektif, dan bahkan teritorial. Oleh karenanya diperlukan identifikasi jenis kompensasi yang paling tepat, paket mekanisme untuk memperkuat strategi masyarakat pada semua tingkatan, dan memastikan ketersediaan jasa ekosistem yang diharapkan.

Contoh instrumen kompensasi⁴ adalah pajak dan subsidi, pembayaran transfer, pasar bagi produk-produk dengan atribut ekosistem (label dan sertifikat), dukungan bagi strategi masyarakat untuk turisme pedesaan dan ekologis, dan pasar internasional bagi jasa ekosistem. Sebagai tambahan, termasuk juga bantuan teknis, pembiayaan investasi, dan dukungan pemasaran.

PERSPEKTIF LANSKAP YANG MENGHARGAI PERAN MANUSIA

Dalam perspektif konservasi tradisional, penekanannya adalah "menyiapkan atau menyediakan" suatu kawasan alami dengan memperluas atau melindungi kawasan

⁴ Lebih detail tentang berbagai instrumen dan penerapannya dapat dilihat pada Graviria, D. (1997). Economic and Financial Instruments for Sustainable Forestry in Columbia. *Unasylva* 188, 48:32-35; dan Merrifield, J (1996). A Market Approach to Covering Biodiversity, *Ecological Economics*. 16:217-226.

lindung yang sudah ada dan menghungkannya melalui suatu koridor biologi. Mekanisme kompensasi difokuskan pada kegiatan konservasi hutan, termasuk kegiatan-kegiatan yang mendukung regenerasi secara alami. Pendekatan ini tidak banyak berpotensi meningkatkan ketersediaan jasa ekosistem dan meringankan kemiskinan.

Bila kita mengamati masyarakat pedesaan dan wilayah tempat mereka mencari penghidupan, kita akan dihadapkan pada suatu mosaik atau lanskap yang sangat kompleks, hasil kombinasi ekosistem alami dan antropogenik. Banyak analis dan ahli konservasi meremehkan peran positif yang dimainkan manusia dalam mengelola ekosistem. Karenanya, praktek-praktek pemanfaatan lahan untuk memperkuat kehidupan dan meningkatkan ketersediaan jasa ekosistem yang berasal dari antropogenik tidak dipertimbangkan dan dianggap berada di luar kerangka kebijakan. Ini merupakan permasalahan yang sangat serius. Terutama, bila perspektif seperti ini diterapkan di negara-negara yang angka kemiskinannya tinggi atau tidak memiliki kebijakan khusus mengenai wilayah pedesaan. Bila manusia tidak dilibatkan dalam melindungi ekosistem "alamiah" yang dianggap dalam kondisi kritis, maka kesempatan untuk menerapkan pendekatan lebih komprehensif akan menjadi hilang. Ini merupakan satu-satunya jaminan agar ekosistem "alamiah" dapat dilestarikan.

Perspektif lanskap memberikan lebih banyak harapan. Pandangan ini memungkinkan kita memahami bahwa jasa ekosistem dihasilkan dari dan terdapat dalam beragam praktek pemanfaatan lahan seperti hutan, lahan basah, padang penggembalaan, berbagai jenis praktek pertanian, hutan sekunder, dan pemukiman manusia. Kita juga akan memahami bahwa interaksi berbagai komponen mosaik beragam juga sangat penting. Dengan fokus pada keseluruhan lanskap, kita juga akan dapat menghindari resiko keharusan mengutamakan jasa tertentu secara terpisah-pisah. Contohnya dalam kasus monokultur yang dapat membawa dampak negatif bagi ekosistem

dan menambah rentan kehidupan penduduk lokal.

TINDAKAN BERSAMA DAN MODAL SOSIAL

Modal sosial merujuk pada hubungan kepercayaan, kebersamaan dan pertukaran, aturan dan norma bersama, keterkaitan, dan jaringan di dalam masyarakat memungkinkan setiap anggota masyarakat melakukan aksi bersama dan mengamankan sumberdaya penting yang lain (seperti akses pasar, sumber keuangan, pengetahuan). Dengan demikian, modal sosial bermanfaat sebagai faktor penting untuk mempengaruhi dan menentukan bentuk keputusan dasar, termasuk juga pengaturan kelembagaan yang akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan dan kehidupan masyarakat pedesaan.

Modal sosial merupakan elemen penting dalam pengelolaan lanskap dan penyediaan jasa ekosistem. Dalam banyak kasus, wilayah yang dikelola melewati batas lahan suatu kawasan atau lahan pertanian dengan beragam pemangku kepentingan. Oleh karena itu, para pelaku dalam lanskap tersebut perlu berkoordinasi demi terlaksananya praktek pengelolaan yang tepat.

Modal sosial juga berfungsi sebagai jembatan untuk membangun unit-unit pengelolaan lebih besar sehingga memungkinkan pengintegrasian pengelolaan lanskap heterogen dengan melibatkan semua pihak. Dalam konteks seperti, aksi bersama yang didefinisikan sebagai koordinasi kegiatan-kegiatan individual atau kelompok dalam mencapai tujuan bersama menjadi sangat penting.

Modal sosial dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keefektifan skema kompensasi melalui dua cara. Pertama, mendorong munculnya kohesi internal dalam suatu masyarakat dengan memanfaatkan organisasi dan sumberdaya internal dalam

mendiskusikan dan menyelesaikan konflik, membuat kesepakatan, dan menjalankan serta memonitor aksi. Kedua, modal sosial dapat memperkuat kapasitas masyarakat dalam bernegosiasi dengan pihak luar untuk memperoleh dukungan dan sumberdaya yang akan dipergunakan untuk mencapai tujuan-tujuan masyarakat.

MEMPERLUAS HAK MASYARAKAT PEDESAAN

Bentuk dan besarnya pemanfaatan sumberdaya alam, termasuk prioritas jasa ekosistem, sangat ditentukan oleh pengaturan hak kepemilikan yang berlaku.

Skema kompensasi tradisional mencoba membatasi akses dan hak guna dengan maksud memfasilitasi ketersediaan jasa ekosistem. Sebaliknya, inisiatif-inisiatif yang muncul belakangan berusaha memperluas hak. Perubahan ini merefleksikan tumbuhnya pemahaman bahwa memperluas hak masyarakat akan dapat memastikan ketersediaan jasa ekosistem karena dapat menjadikan para pemegang hak guna menjadi mitra yang tertarik menyediakan jasa ekosistem. Lebih jauh lagi, perluasan hak dianggap sebagai cara yang efektif untuk mewujudkan program pengentasan kemiskinan karena aset diberikan kepada masyarakat miskin. Hal ini akan dapat memperkuat strategi kehidupan mereka.

Dalam rangka perluasan hak masyarakat, diperlukan suatu perspektif luas tentang hak. Perspektif ini jauh melampaui kategori konvensional: kepemilikan pribadi, negara, dan komunal. Skema konseptual mengenai hak kepemilikan yang dikelompokkan menjadi hak akses, hak mengambil produk, hak pengelolaan, hak eksklusif and alienasi. Hal ini merupakan kerangka penting dalam mengeksplorasi hubungannya dengan pengelolaan ekosistem dan kehidupan.

Hak akses meliputi hak operasional untuk memasuki suatu kawasan yang sudah ditentukan dan menikmati keuntungan non-ekstraktif, terutama kegiatan rekreatif. Hak mengambil produk memberikan hak untuk mengekstraksi berbagai produk tertentu dari kawasan yang dimaksud.

Dengan mengikuti urutan-urutan ini, dapat dikatakan bahwa hak mengelola meliputi hak memasuki, hak mengambil produk, dan menentukan pola penggunaan sumberdaya. Bagi mereka yang memiliki hak khusus yaitu menentukan yang berhak memperoleh akses dan mengambil sumberdaya, maka disebut pemegang hak eksklusif. Akhirnya, mereka yang memegang hak untuk mentransfer sumberdaya disebut pemegang hak alienasi.

Dalam hampir semua situasi, banyak jenis hak kepemilikan dipegang oleh sejumlah pihak yang berbeda. Bila masyarakat miskin pedesaan tidak perlu memiliki hak alienasi – seperti dalam skema kepemilikan pribadi – untuk bisa mendapatkan keuntungan, maka mereka memerlukan hak akses dan mengambil produk. Minimal, mereka mendapatkan sebagian hak mengelola.

PERAN NEGARA, LEMBAGA DONOR INTERNASIONAL DAN ORGANISASI PENDUKUNG

Negara memainkan peran yang sangat menentukan dalam pengembangan skema kompensasi jasa ekosistem. Peran tersebut dapat diterapkan dalam berbagai cara. Untuk memastikan keadilan, negara memegang peran mendasar yaitu memperluas dan melindungi hak akses, hak guna, dan hak kontrol yang dimiliki masyarakat pedesaan. Dalam kapasitasnya sebagai pembuat keputusan, negara dapat berfokus pada masyarakat dan kawasan pedesaan, juga

memprioritaskan strategi berbasis masyarakat dalam penyediaan jasa ekosistem.

Negara juga berperan menentukan bentuk pasar jasa ekosistem dan pedoman skema kompensasi. Jika aturan mekanisme kompensasi tidak mempertimbangkan masyarakat miskin pedesaan, maka masyarakat miskin tidak akan memperoleh keuntungan. Bisa jadi, akan timbul ketidakadilan yang lebih parah. Proses pembuatan peraturan sering dipengaruhi oleh pihak yang memiliki kekuasaan besar, maka negara perlu memperkuat partisipasi masyarakat pedesaan dalam proses pembuatan aturan.

Lembaga donor internasional juga berperan penting dalam pengembangan skema kompensasi. Mereka memainkan peran positif bila mendukung penguatan modal sosial dan landasan negosiasi yang memungkinkan munculnya partisipasi efektif dalam menentukan strategi kompensasi, mekanisme, dan aturannya. Tidak tepatnya intervensi donor, termasuk memaksakan pelaksanaan mandat, prioritas, atau jadwal waktu yang sudah ditentukan terlebih dahulu dapat menciptakan kesulitan yang nantinya harus dipecahkan oleh masyarakat.

Skema kompensasi sangat kompleks, baik disain maupun implementasinya, sehingga memerlukan perantara dan dukungan lembaga-lembaga yang dapat memberikan bantuan, seperti pelatihan teknis, sertifikasi, pengelolaan dana, dan akses pasar. Lembaga-lembaga tersebut dapat berperan di tingkat lokal, nasional, dan pada akhirnya tingkat internasional.

Di sisi lain, keberadaan organisasi pendukung dapat pula membawa dampak negatif. Rantai panjang perantara dapat mengurangi keuntungan yang mungkin diterima produsen dan masyarakat. Konflik dapat muncul bila perantara dan masyarakat mengadopsi pendekatan strategi dan

mekanisme kompensasi yang berbeda-beda. Maka dari itu, organisasi pendukung harus menghormati agenda, prioritas, perhatian, dan nilai-nilai masyarakat. Mereka harus bekerja sama dengan pemain lokal, menerapkan transparansi dalam tawar-menawar yang mereka lakukan, dan menghormati keputusan masyarakat dalam kaitannya dengan pengelolaan sumberdaya alam.

KESIMPULAN

Memberikan kompensasi kepada mereka yang berjasa dan memfasilitasi ketersediaan jasa ekosistem akan mendorong rehabilitasi ekosistem. Dengan demikian, ketersediaan jasa ekosistem akan terjamin dan pada saat yang sama akan menstimulasi peningkatan penghidupan masyarakat pedesaan. Namun, kompensasi jasa ekosistem bukan obat mujarab bagi penanggulangan kemiskinan pedesaan dan degradasi ekosistem. Strategi kompensasi harus dilihat sebagai bagian dari usaha menciptakan keanekaragaman strategi dalam meningkatkan kehidupan masyarakat. Dengan demikian, strategi kompensasi dapat menjadi nilai tambah bagi strategi-strategi yang ada.

Konsep kompensasi jasa ekosistem dapat menimbulkan pengaruh katalisasi melalui proses-prosesnya. Sebagai contoh, kompensasi dapat mengkatalisasi usaha-usaha penduduk lokal dalam menerapkan praktek produksi dan pengelolaan berkelanjutan. Kompensasi dapat pula memfasilitasi dialog tentang kebijakan untuk menghargai peran penting penduduk lokal dan petani dalam pengembangan lanskap berkesinambungan. Melalui hal tersebut, kompensasi dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kerangka kebijakan penanganan berbagai tantangan kawasan pedesaan, pertanian, ekosistem dan sosial budaya dengan cara yang lebih komprehensif.

COMPENSATION FOR ECOSYSTEM SERVICES AND RURAL COMMUNITIES: LESSONS FROM THE AMERICAS

Herman Rosa, Susan Kandel and Leopoldo Dimas

ECOSYSTEM SERVICES AND COMMUNITIES

From a functional viewpoint, the Millenium Ecosystem Assessment (MEA)¹ classifies ecosystem services as follows:

Provisioning services: Food, natural medicines and pharmaceuticals, genetic resources, fuel wood, fiber, water, minerals, etc.

Regulating services: Air quality maintenance, climate regulation, water regulation, erosion control, water purification, waste treatment, human disease control, biological control, risk mitigation, etc.

Cultural services: Cultural diversity and identity, religious and spiritual values, knowledge (traditional and formal), inspiration, aesthetic values, social relations, heritage values, recreation, etc.

Supporting services: Primary production, soil formation, oxygen production, soil retention, pollination, habitat provision, nutrient cycling, etc. Such services maintain conditions for life and are necessary for generating other ecosystem services.

The type of ecosystem services sought by different communities and their extent of dependency may vary. Certain ecosystem services such as edible nuts and roots, fuel-wood production and moderation of extreme weather events are particularly important to the livelihoods and security of the poor. Some communities may attribute a relative high value to the religious and spiritual services provided by ecosystems. Communities thus perceive the condition of a given ecosystem in relation to its ability to provide the desired services. Nonetheless, while some sections of human society may be temporarily protected against environmental immediacies by social organization, culture and technology – ultimately, all humans are fully dependent on the flow of ecosystem services.

From an economic perspective, many ecosystem services have traditionally been considered “positive externalities” or external benefits from production and management decisions. From that perspective, the development of markets for ecosystem services, or more generally, the use of market-based instruments, are attempts to “internalize” or “monetize” such benefits into the economic sphere. The expected outcome is that valuable ecosystems can be maintained or restored, thus guaranteeing the maintenance or increased flow of ecosystem services.

¹ For details on the MEA framework, see Joseph Alcamo et al 2003. Ecosystems and human well being: a framework for assessment / Millenium Ecosystem Assessment. Island Press, Washington D.C. This report is also available for download at <http://www.millenniumassessment.org>

While most rural communities are engaged in markets, and “monetizing” the ecosystem services they help in providing could create new streams of income for them, a community perspective on ecosystem services and its compensation requires a broader framework. The following discussion identifies critical elements for such a framework. In the following section, multiple perspectives on the need for, and possible benefits that may accrue from compensation schemes for ecosystem services are presented. The subsequent section argues that poor rural communities need to be the focus of such schemes. The section on case studies presents the lessons learned from initiatives in various countries of the Americas related to the idea of compensating for ecosystem services. The paper concludes with a discussion on key issues that need to be considered to strengthen community-based strategies for ecosystem services and its compensation.

PERSPECTIVES ON ECOSYSTEM SERVICES AND ITS COMPENSATION

Multiple perspectives argue for the need to pay or compensate those who facilitate the provision of ecosystem services:

- First, payments for ecosystem services programs (PES) can serve as a financial instrument for undertaking traditional conservation efforts.
- Second, some PES programs address the increased need to ensure global ecosystem services such as carbon sequestration to mitigate climate change. Here, rather than protecting specific ecosystems, the usual goal is to find the lowest-cost option to obtain a specific service – carbon sequestration in this case.
- Third, some compensation schemes for ecosystem services seek to increase the supply of ecosystem services of local or regional interest, such as regulation of water flows and ensuring its quality.

- Fourth, compensations for ecosystem services can be used to strengthen rural livelihoods and attribute value to rural landscapes with their diversity of practices and ecosystems.

Although the foregoing perspectives do not exclude each other, their emphases are important. The traditional approach to conservation of excluding local communities from ecosystems has often alienated indigenous and peasant communities and compromised their livelihood options, thereby exacerbating their poverty. Moreover, illegal and unsustainable utilization of the resource often continued thereby undermining conservation objectives. In contrast, a conservation perspective that values local communities' knowledge and practices can lead to a sustainable provision of environmental services, while expanding communities' rights and opportunities, thus improving their living conditions.

Looking for the lowest cost option, as in many carbon sequestration initiatives, can have negative ecosystem and social impacts if it promotes the simplification of ecosystems and economic efficiency over equity. On the other hand, in many water-related initiatives, to ensure service provision, it is necessary to deal with diverse land uses and multiple stakeholders. In that context, complex negotiated compensation schemes tend to emerge to promote ecosystem restoration while benefiting downstream consumers as well as the producers themselves.

In a community perspective that values local communities' knowledge and practices, and aims to expand their access and usufruct rights, these steps can lead to positive outcomes in terms of poverty alleviation and improved ecosystem management. The process of setting up the compensation schemes as per this perspective tends to be more complex and so far this has not been the dominant perspective.

WHY FOCUS ON POOR RURAL COMMUNITIES?

The first argument for compensating indigenous and peasant communities for their role in facilitating the provision of ecosystem services is purely a pragmatic one. Many areas that contain ecosystems of interest to conservation and ecosystem services provision are inhabited, managed and used by these communities and it is not always possible to permanently exclude them. Furthermore, in many places around the world, communities' struggles to expand their access rights and their control over natural resources are being settled in their favor. It is therefore necessary to develop compensation schemes that include them fully. Moreover, certain ecosystem services such as the genetic diversity of species essential for food, medicines and other uses, can be lost if the traditional knowledge systems and management practices of communities that reproduce such services are not maintained.

The second argument for compensating the poor for facilitating the delivery of ecosystem services is based on equity considerations. Conservation schemes that do not fully integrate the social objective of directly benefiting rural communities with the environmental objective of guaranteeing the provision of ecosystem services can turn into instruments of exclusion. By separating the objective to protect and conserve natural resources from the objective to strengthen rural livelihood strategies, environmental goals may be met, but at a high social cost. In contrast, compensation strategies that are

planned and implemented from the perspective of rural, indigenous and peasant communities can contribute to strengthening their livelihoods and to improved management of rural spaces.

CASE STUDIES FROM THE AMERICAS

In the Americas, there are several examples of initiatives based on the idea of compensating or paying for ecosystem services.² These initiatives have been shaped by their national and local contexts and the interests of the different stakeholders.

Costa Rica stands out in the hemisphere with its institutionalized state-driven national system of payment for ecosystem services. Mexico is unique in terms of the high level of access to and control over natural resources enjoyed by peasant and indigenous communities. In contrast, in Brazil, access to and control over resources by peasant and indigenous communities is uneven and restricted.

El Salvador, with limited natural areas, forces us to consider the role of agro-ecosystems and the importance of restoring degraded landscapes. The experience with compensation in the Delaware/Catskill watersheds of New York State demonstrates the importance of negotiation processes in defining compensation schemes that respond to local needs.

² The report on Mexico was written by John Burstein (Coordinator), Gonzalo Chapela y Mendoza, Jazmín Aguilar, Emilienne de León, Adalberto Vargas, Luisa Paré, Héctor Marcelli, Matha Miranda and Francisco Chapela. The report on Brazil was prepared by Rubens Harry Born (Coordinator), Sergio Talocchi, Adalberto Veríssimo, Salo Vinocur Coslosky, Ramón Arigoni Ortiz, Yann Le Boulluec Alves, Ronaldo Seroa da Motta, Clarissa Riccio de Carvalho, Jasylene Pena de Abreu and Muriel Saragoussi. The report on Costa Rica was written by María Antonieta Camacho (Coordinator), Olman Segura Bonilla, Virginia Reyes Gatiens and Miriam Miranda Quirós. The report on El Salvador was prepared by Doribel Herrador (Coordinator), Leopoldo Dimas, Ernesto Méndez, Nelson Cuéllar, Oscar Díaz and Margarita García. The report on New York was written by Ryan Isakson. These reports are available at www.prisma.org.sv

LESSONS FROM COSTA RICA

An official program of PES in Costa Rica began in 1996 after amendments were made to the National Forestry Law (Law 7575). This program grew out of prior experience with direct subsidies for the forestry sector. While the scheme is primarily funded from internal resources (the tax on fossil fuels), it emphasizes global ecosystem services such as biodiversity and carbon sequestration.

The PES program focuses on tree-based land use systems. Originally four categories of land use were eligible for payments on a per hectare basis: forest protection, forest management, reforestation, and tree plantations. Between 1997 and 2002, 314,472 ha were incorporated into the program and total payments reached US\$80.5 million.

This program however had limited success in ensuring the broad participation of small-scale farmers and indigenous communities. Owing to an emphasis on forestry-based conservation, a requirement that participants have clear property titles, and complicated bureaucratic procedures that resulted in high transaction costs, it was mostly large and medium-sized property owners who were the main beneficiaries under the PES program. Internal criticism and pressure from indigenous and small-scale producer organizations who felt excluded from the official PES program led to an effort to modify the program and make it more inclusive. However, the conflicting positions of entrenched stakeholders and poor representation by small-scale producers served to limit the reforms. As a result, the PES scheme instituted by the 1996 Forestry Law remains in effect. Nevertheless, the participation of indigenous communities has increased slightly and agro-forestry systems finally became eligible through executive decrees in 2002. Actual payments for agroforestry systems - on a US\$ 0.60 per tree basis - began in 2003. Nonetheless, participation continues to be limited in the PES program.

Alongside the official PES program, local initiatives have been more appealing to small-scale producers. The local initiatives tend to focus on services such as protecting water resources for human consumption, improved landscapes, and electricity generation. Relative to the national program, these initiatives use more flexible eligibility criteria. Although small-scale producers that participate in such initiatives consider PES largely unprofitable, except for large-scale producers, they put a high value in the local benefits (improved water and landscapes) and the benefits of the technical assistance associated with the payment schemes, as this permits the diversification of production and entry into new markets.

The Costa Rican experience, seen from the perspective of poor rural communities, offers the following lessons:

- It is critical to have broad and genuine participation in the early stages of institutionalizing compensation schemes. This ensures their long-term legitimacy and sustainability. An accelerated institutionalization of compensation schemes, without adequately including the interests of small producers and indigenous communities, generates barriers to entry for these actors that are difficult to overcome later on. This highlights the need for strong and representative organizations of small producers and indigenous communities. Such groups are critical to ensuring wider participation that will result in truly inclusive schemes. The conflicting visions at the local level regarding natural resource use pose challenges to implementing compensation schemes and need careful negotiations.
- In order to make compensation for ecosystem services schemes attractive to small-scale producers, it is important to adopt a broad conceptualization of ecosystem services and compensation schemes. Programs need to be linked more directly to a variety of productive activities and practices (agroforestry, agrotourism, ecotourism, non-timber products, sustainable agriculture etc). This serves to

improve, diversify and strengthen the livelihood strategies of rural communities. In this context, it is important to design appropriate eligibility criteria and operational rules for the compensation schemes, since they to a large extent determine the capacity for inclusion.

- Incorporating local-level perspectives, priorities and visions empowers local communities and promotes participatory management. When local communities are able to exercise greater control over resource utilization decisions, their social capital also increases.

LESSONS FROM MEXICO

Rural and indigenous communities in Mexico have access to and control over half of the land and 80% of the country's forests. This ample access to the resource base has stimulated community-based initiatives in biodiversity protection, carbon sequestration, ecotourism and environmentally friendly production.

In Chiapas, more than 300 individual farmers are participants in the Scolel Té project, a pilot project to sequester carbon. They have agreed to plant trees to sequester carbon on a portion of their land - typically one hectare out of their individual four to five hectare parcels - in exchange for direct payments. The International Automobile Federation purchased the first 5500 tons of carbon to offset its annual emissions. While the payments represent minimal additional income, there are other associated incentives, namely, the potential to penetrate the sustainable timber market and integrate carbon sequestration into other agricultural initiatives such as organic coffee production and other agro-ecological initiatives. While the participating farmers have shown the ability to come together to manage resources, in some cases, conflicts have also arisen between them and the rest of the community.

In Oaxaca, UZACHI (Union of Zapotec-Chinantec communities) began as a movement to regain control over forest utilization on community lands. Currently, the lands are being managed under a forest management and land use plan wherein diverse land use practices are being carried out in designated zones. The different activities are integrated through participatory resource planning and management tools that specify areas for family subsistence farming (wheat and corn); income generation (timber); and the areas for the protection of biological diversity, soils, and water. In an effort to develop ecosystem services, UZACHI focused on biodiversity and carbon sequestration activities. UZACHI has diversified their crops to include mushrooms, orchids and other ornamental plants. A "bioprospecting" contract was also signed with Novartis, a multinational pharmaceutical company, to assess the feasibility of developing drugs from local medicinal plants. In the area of carbon sequestration, UZACHI together with other indigenous communities and supporting NGOs, drew up a proposal for fixing 836,000 tons of carbon over 30 years through silviculture and agrosilviculture systems that would stabilize the agricultural frontier and increase forest cover.

There are several examples of ecotourism initiatives in Mexico. In Mazunte, a local community association manages a shorefront concession that supports a significant turtle population. Seven years since its inception, Mazunte had 400 beds, 12 restaurants, a small hotel, 30 beach-front businesses and four taxis. Most of the population derived its livelihood from tourism. However, this success led to a level of utilization that exceeded the carrying capacity of the ecosystem. In Ventanilla, in addition to rehabilitating and reforesting areas affected by Hurricane Pauline (1997), the habitats of several bird species and crocodiles were improved with an eye to increasing ecotourism revenues. Similarly, the Selva del Marinero project offers tours within a protected area to nearly 500 visitors a year,

primarily from Mexico City. The current average annual earnings (US \$35) are however modest, and represent only about 10 days of work.

Overall, ecotourism appears to be an attractive alternative for many rural communities. The various existing projects, however, show mixed results, both in social and ecological terms. The success of the Mazunte project led to a degradation of the very resource that sustains it. The Ventanilla and Selva del Marinero projects on the other hand managed to preserve the landscape to a greater extent, however their economic viability is questionable.

The various community-based Mexican initiatives provide important lessons:

- When broad access to the resource base is guaranteed, organizational capacity becomes the determining factor that dictates the outcome of any compensation for ecosystem services initiative. Organizational capacity is crucial for negotiating agreements, complying with norms, managing conflicts, dealing with external actors, and applying resource management strategies at a scale that can guarantee provision of ecosystem services.
- Existing production practices provide the most convenient starting point for supplying ecosystem services to the market. Suitable strategies include diversification (the case of farmers who expanded their agro-forestry activities to include carbon sequestration activities), or by means of marketing ecosystem services associated with existing crops (the case of biodiversity-friendly shade-grown coffee). Furthermore, it is useful to combine markets for ecosystem services with fair trade markets or solidarity markets associated with peasants and indigenous people.
- It is necessary to develop participatory resource planning and management tools at different scales: from the plot or farm level up to the landscape level where it may

be necessary to reconcile different and often conflicting land uses.

- The economic potential of ecotourism is best harnessed by integrating other production strategies (handicrafts, non-timber forest products, organic products, etc.) so as to increase incomes. However, the question of desirable level of use from the standpoint of ecological carrying capacity needs to be carefully resolved.
- Strategic associations between communities or peasant organizations and intermediary organizations are crucial. Peasant and indigenous communities rely heavily on the support of NGOs that assist with research, technical assistance, certification, seeking financial support, promotion and commercialization.

LESSONS FROM BRAZIL

Compared to Mexico, indigenous and peasant communities in Brazil have lower and less secure access to natural resources. In Brazil, most conservation efforts have followed the traditional model of creating protected areas and excluding local communities from such areas.

In Vale do Ribeira in the State of São Paulo and Paraná, concern for preserving the Mata Atlântica coastal forest has resulted in more than 50% of the area being designated under protection of some kind. Consequently, this has imposed severe restrictions on the livelihoods of rural communities in the region. Nevertheless, in an attempt to survive, they continue to engage in extraction activities through illegal channels. The current form of “protection” is therefore neither benefiting the environment nor the rural communities. In this context, compensation schemes for ecosystem services may be a suitable vehicle for delivering ecosystem services while strengthening local livelihoods. Several compensation mechanisms are currently being employed in the Vale do Ribeira region, some of which if suitably modified, may address this need.

The ICMS tax is perhaps the most well known instrument. Each state allocates a portion of the revenues from sales tax proceeds to municipalities which in some cases are in proportion to the municipal area protected as state protected areas. This allocation has been labeled the Ecological ICMS. In 2001, Vale do Ribeira, the poorest region of the State of Sao Paulo, received 37% of the ecological ICMS collected in that State. Nevertheless, the concerned municipalities considered the compensation to be insufficient relative to the livelihoods that were lost due to the creation of the state parks, and associated social-economic upheaval. Barra do Turvo, a municipality that was particularly affected went as far as asking the governor to suspend the ecological ICMS quota (R\$150,000 per month which is equivalent to USD 52,000) and instead allow small farmers to use degraded areas of the park.

Deriving income from agro-extractive activities is critical to the livelihoods of many communities in Brazil. The concept of “extractive reserves” aims to reverse the earlier trend of restricting access and usufruct rights of the forest communities. These reserves help to expand the access enjoyed by populations living within these protected areas by formally recognizing their usufruct rights (e.g. the right to extract rubber and other non-timber products). For example, in the State of Acre, under the Chico Mendes Law, for every kg of rubber collected, a sum of R\$0.60 is paid to the rubber tapper associations in recognition of their role as forest stewards who facilitate the provision of ecosystem services. Channeling the payments through the associations has also served to increase the social capital of these communities by enhancing their ability to organize themselves, solve common problems and negotiate with external agents (e.g. government, rubber buyers, banking institutions and suppliers of consumer goods).

Even within national parks, there are examples of involving local communities in resource planning. A case in point is Jaú

National Park - a World Heritage Site and Brazil's second largest national park. Despite a law that forbids human settlements within national parks, over 930 individuals engaged in subsistence activities live in Jaú. This community played an important role in the participatory planning process used to develop a management plan for the park. They participated in meetings, contributed to resource-use mapping exercises and were involved in technical meetings to define park zones and programs. Completed in 1998, the management plan was the first participatory plan for a Brazilian national park. Nevertheless, the legal status of the lands within the park used by local communities has yet to be defined. One solution would be to reclassify the land and establish an extractive reserve or an ecological-cultural reserve in an area of the park, at this would guarantee the traditional rights of communities. This could also pave the way for introducing compensation for ecosystem services. For example, communities could be compensated for providing traditional knowledge on aspects of biodiversity that can aid in park management. Currently, the park managers are concerned that this knowledge would be lost if the communities are relocated far away.

The experiences in Brazil provide important lesson as follows:

- A traditional conservation focus, and incentive mechanisms that support such conservation schemes, can have negative impacts on communities that are heavily dependent on the natural resource base.
- It is crucial to integrate ecosystem objectives with social and equity objectives in the design and implementation of compensation schemes. The focus should be on expanding access and usufruct rights, and strengthening the productive activities of communities that preserve or enhance ecosystem services provision. This can strengthen livelihoods while guaranteeing the flow of ecosystem services.
- Public discussion and decisions on rights, responsibilities, procedures and rules and

close scrutiny of compensation schemes can prevent perverse effects and help in achieving equitable results.

LESSONS FROM EL SALVADOR

El Salvador with an area of just over 20,000 km² provides an interesting case study in terms of access to the resource base by the rural poor, predominance of human-dominated landscapes, social organization and influence of traditional conservation discourses. El Salvador's economy is driven by remittances from abroad that promote accelerated urbanization processes, while agricultural activities collapse in rural areas. During the eighties and early nineties one-fifth of the territory was redistributed, thereby broadening rural community access to the resource base. The potential of this greater access has not been realized, due to a crisis in the agricultural sector and an unfavorable policy environment.

Given that so-called “natural” areas are quite small and exist within landscapes dominated by agro-ecosystems (e.g. essential food basic grains on degraded hillsides and pasturelands, shade-coffee on rich volcanic soils etc.), one would expect that the idea of achieving synergies among production, conservation and ecosystem restoration would have enthusiastic public support. And that this support would translate into compensation schemes that involve small producers and are focused on ecosystem services that are of local relevance.

Paradoxically, most programs including donor supported government initiatives have prioritized large producers over small producers and have focused on ecosystem services that are of global relevance. A case in point is the GEF-World Bank funded “Coffee and Biodiversity” project (1998-2001) that sought to conserve biodiversity on shade-grown coffee plantations. Through the certification of “biodiversity-friendly coffee” the project expected that producers would be able to realize price premiums on alternative

coffee markets as a compensation for the ecosystem services provided. However, the selection criteria that were employed including certification and ecological data collection requirements meant that the project ended up working almost exclusively with medium and large size farms. Yet, small farms (under 7 ha), not only represent 80% of individual farms, but are also more complex agro-ecosystems than larger farms. Small farms, as mixed production systems, provide, besides coffee, a variety of goods - fruit, firewood, medicinal plants and forage - buffering households from the volatile international coffee market.

The second issue related to the type of ecosystem service that was emphasized. While donor projects and high profile regional initiatives such as the Mesoamerican Biological Corridor focus on global ecosystem services, it is hydrological services that command the greatest interest within the country. The loss of capacity to regulate hydrological flows is associated with droughts, flooding, water supply problems and reduced hydroelectric power generating capacities.

It is in this context that local initiatives are emerging that seek to involve small-scale farmers. In keeping with the emphasis on local priorities, most of these initiatives are focused on water resources management at multiple scales. An example of one such initiative is the action taken by the Environmental Committee of Chalatenango (CACH) which demanded that the San Salvador Metropolitan Region compensate the province of Chalatenango in the upper-Lempa river watershed for various water-related services (hydroelectric energy, and maintenance of water quality). In addition, CACH is also exploring the ecotourism potential of the region. At the micro-regional level, the “*Mancomunidad La Montañona*,” an association of seven municipalities in the province of Chalatenango, is developing a territorial resource management strategy where ecosystem services play a strategic role both in terms of providing new economic alternatives (e.g. ecotourism) and improving

water resource management. There are also small scale initiatives, as in the NGO-driven scheme in the municipality of San Francisco Menendez, where poor local communities pay a surcharge in their water bills to cover the salary of a warden in the neighboring El Imposible National Park.

The experiences in El Salvador provide several lessons:

- It is important to see beyond the forest and transcend traditional conservation and agriculture perspectives to recognize that improved practices in agro-ecosystems can enhance the supply of ecosystem services while strengthening livelihoods. Recognizing and valuing the role of rural communities in providing ecosystem services assumes an institutional and policy framework that furthers the inclusive management of anthropogenic landscapes, rural areas and the agricultural sector. All of this goes well beyond the scope of traditional policies, both in agriculture and in conservation.
- Strong social organization is crucial. Managing heterogeneous and fragmented landscapes for ecosystem services require effective collective action that in turn demands strong, local negotiating processes. Social organization is also essential for the negotiation of compensation schemes, their rules, and to guarantee an equitable distribution of benefits.
- Genuine participation in defining policies and rules. Pre-conceived schemes may be of little relevance to local realities or turn out to be inequitable. Through broad and genuine participation, local realities and initiatives that attempt to integrate environmental objectives in production and local development strategies can exert greater influence in public policy-making towards rural areas and in the definition of the orientation and rules of compensation schemes.

LESSONS FROM NEW YORK

New York City's (NYC) water supply system provides its 7.4 million residents—along with some 1.5 million visitors, migrant workers, and residents of neighboring communities—with 1.4 billion gallons of water per day. The water is obtained from three watersheds: Delaware, Catskill, and Croton, with the former two providing about 90% of the City's water supply.

In 1989, the United States Environmental Protection Agency (EPA) through its Surface Water Treatment Rule required the filtration of public water obtained from surface sources, unless stringent public health criteria were met and an approved watershed management strategy was put in place. The estimated cost of a filtration system for the Catskill/Delaware systems was estimated at US\$ 6 billion with another \$200-\$300 million required annually for operation and maintenance costs.

Faced with such costs, the NYC Department of Environmental Protection in 1990 tried to impose new land use regulations that would have severely limited agricultural opportunities and rural livelihoods in the watershed areas. The proposed regulations were met with resounding opposition from the rural communities living in the watershed. They particularly resented the implication that farmers were poor stewards of the land, given that low-density agriculture presents the least danger to water quality relative to other land uses prevalent in the region (e.g. commercial real estate development). The struggle to impose new land use regulations was resolved through intense negotiations lasting several years that involved numerous stakeholders. The City accepted agriculture as the preferred land use for the watershed, while the farmers assumed commitments to transform their practices with support from the City, to guarantee a supply of clean water.

The 1997 watershed management strategy that formalized this outcome includes different initiatives to support farmers' efforts to improve the quality of the water supply. The centerpiece of the strategy is the Watershed Agricultural Program (WAP), a voluntary and locally administered program whereby City funds are used to implement environmentally friendly practices on watershed farms. Each participating farmer receives technical assistance to develop a Whole Farm Plan, which is a comprehensive strategy for controlling potential sources of pollution on the farm, through best management practices. NYC covers all costs associated with the implementation of these best practices, which often include technical and managerial assistance, new farming equipment, and infrastructure improvements to their agricultural operations.

The participating farmers are also eligible for other components of this compensation package, which includes: a Conservation Reserve Enhancement Program that pays farmers to remove streamside lands from agricultural production; a Whole Farm Easement Program that compensates farmers who demonstrate a long-term commitment to sustainable agriculture by forgoing development rights to their land; a Natural Resources Viability Program that helps to develop markets for the products of watershed farmers; and, a Catskill Family Farms Cooperative that taps niche markets for vegetables and other produce cultivated in the area. This cooperative provides capital equipment and an organizational structure for farmers to achieve economies of scale and market power. While the WAP mainly targets larger farms that are focused on livestock operations, a Small Farms Programs modeled along the lines of the WAP was also initiated. This experience provides important lessons:

- A direct payment mechanism does not necessarily represent the most favorable form of compensation or the most appropriate. Instead, it is often better to consider a broad package of compensations with different components

including training, financial assistance and marketing support.

- Multi-stakeholder negotiations are essential to harmonize landscape visions and to establish appropriate compensation schemes. Negotiation processes can also enhance social capital as was the case in the Catskills. The negotiation and consequent agreement enhanced the social capital of the watershed farmers. Increased farmer participation in the Watershed Agricultural Council facilitated social cooperation and helped forge a common identity. The farmers have been formally recognized as good stewards of the land. They now have a voice in determining how the watersheds are managed and in how rules are interpreted.
- The State can play multiple roles in the design and implementation processes related to compensating for ecosystem services. In this case, the EPA served as the catalyst, while the state and local governments stepped in to defend the interest of their respective constituencies. New York State played the crucial role of mediating among the competing interests of stakeholders and ultimately, producing a mutually beneficial arrangement.

STRENGTHENING COMMUNITY STRATEGIES FOR ECOSYSTEM SERVICES

It is clearly evident from the above discussion that there are significant differences among the case studies in terms of the natural resources being managed, social capital of the communities, property rights regimes, and the compensation schemes that were implemented. Given such different contexts, it would be simplistic to borrow a successful compensation scheme from one context and apply it to another and expect it to work well. Nevertheless, lessons that have broad

relevance can be derived from the different experiences. Based on the preceding analysis, we offer a set of enabling conditions that we believe are necessary, but not always sufficient, for promoting compensation schemes that address the twin objectives of improving ecosystem management and strengthening rural livelihoods.

INTEGRATE RELATIONSHIPS AT MULTIPLE LEVELS BETWEEN COMMUNITIES AND ECOSYSTEMS

The relationships between rural communities and the ecosystems they manage can be organized into three levels. The most direct relationship involves managing ecosystems to

provide subsistence needs such as food, firewood, water and spiritual well-being (Level 1). The next set of relationships relates to communities utilizing natural resources to engage in productive activities so as to generate a surplus which can be traded in existing markets to provide income (Level 2). The final level (Level 3) relates to management practices related the provision of ecosystem services of regional or global interest (e.g. water quality, biodiversity, carbon sequestration) which are now the focus of new initiatives which aim to provide compensation for these services. Community strategies for the enhanced provision of ecosystem services should integrate across the three levels and enable the overcoming of hurdles at each level.

Relationships within Level 1 are crucial as they are focused on the subsistence needs of the rural community. Most of the



transactions are within the community and transactions with outside actors and formal markets rarely occur. Provision of ecosystem services at this level are dependent on access rights and control over natural resources, and the management systems established by communities themselves to ensure the continued flow of these services. Compensation schemes that do not adequately understand Level 1 relationships may either fail or be detrimental to rural communities.

Within level 2, provision of ecosystem services is dependent on the extent to which production strategies incorporate various ecosystem attributes or services into the production processes. If traditional forms of production already incorporate those attributes, then impetus should be on making these attributes explicit through marketing. Examples include organic farming or biodiversity-friendly products such as shade-grown coffee, certified sustainable forestry, etc. In these cases, the need is for certification, major marketing efforts, training, and specialized technical assistance.

The relationships within Level 3 are the most complex. Here, external recognition is sought for the role of rural communities in providing ecosystem services that benefit other members of society. At this level, unlike Level 2, compensation for services is not bundled into a product in the form of a premium. Instead, the challenge is to design and implement an appropriate compensation program in which the rural communities (providers) and the urban or global communities (consumers) can participate. A failure to place Level 3 relationships within the context of the earlier two levels can make the entire effort unviable or turn into a threat for the welfare of rural communities.

A BROAD FRAMEWORK FOR VALUING AND COMPENSATING FOR ECOSYSTEM SERVICES

Valuation of ecosystem services in the context of heterogeneous landscapes, from a social and ecological point of view, is a complex task. The traditional economic valuation framework based on the utilitarian approach does not adequately accommodate the heterogeneity of interacting factors (biophysical, social, institutional, etc.) and diversity of actors' interests and stake in the natural resources.

Therefore, it is necessary to apply broader, integrated frameworks of ecosystem services valuation that is more representative of the reality of community circumstances and contexts. It is quite common to encounter initiatives that assume that compensation for ecosystem services must have a monetary form, ideally determined through economic valuation studies. In practice, however, negotiation and consensus-building processes among all interested and involved actors leads to more effective compensation schemes that may combine financial and non-financial, individual and collective, or even territorial components. Accordingly, it requires identifying the most appropriate types of compensation and mechanism package to strengthen community strategies at all levels, while at the same time ensuring the provision of the ecosystem services of interest.

Examples of compensation instruments⁴ include: taxes and subsidies, transfer payments, markets for products with ecosystem attributes (labels and certificates), support for community strategies for rural or ecological tourism, international markets for ecosystem services, etc. In addition, technical assistance, financing of investments,

⁴ For details on various instruments and their use see Gaviria, D. (1997). Economic and Financial Instruments for Sustainable Forestry in Colombia. *Unasyuva* 188, 48:32-35; and Merrifield, J (1996). A Market Approach to Conserving Biodiversity, *Ecological Economics*. 16:217-226.

marketing support, may also be included in compensation packages.

A LANDSCAPE PERSPECTIVE THAT VALUES HUMAN ACTION

According to the traditional conservation perspective, emphasis is laid on “setting aside” large tracts of natural areas by enlarging or buffering existing protected areas and connecting them through biological corridors. The compensation mechanisms are focused on forest conservation activities including those that foster natural regeneration. This approach has limited potential for increasing the availability of ecosystem services while alleviating poverty.

When we turn our sights toward rural communities and the rural spaces where they seek their livelihoods, we find complex mosaics – or landscapes – that combine natural and anthropogenic ecosystems. Many analysts and conservationists underestimate and devalue the positive role that humans play in managing ecosystems. In this way, land use practices that could strengthen livelihoods and improve the supply of ecosystem services originating from anthropogenic ecosystems are discounted and remain outside of the policy frameworks. This is a serious issue, especially when such a perspective is applied in countries with high rural poverty and absent or inadequate policies for rural spaces. In attempting to exclude humans to protect “natural” ecosystems that are viewed as endangered, the opportunity to apply a more comprehensive approach – which is the only guarantee that the “natural” components can be preserved – is lost.

The landscape perspective offers much more promise. It enables us to recognize that ecosystem services are generated and

distributed throughout a great variety of land uses – forests, wetlands, pastures, different types of farming practices, perturbed wooded areas, human settlements, etc. – and that the interactions among the varied components of the mosaic are also important. By focusing on the entire landscape, we can also avoid the risks of focusing on isolated services, which just like the case of monocultures, can have negative ecosystem impacts and increase the vulnerability of local communities.

COLLECTIVE ACTION AND SOCIAL CAPITAL

Social capital⁵ refers to the relations of trust, reciprocity and exchange, common rules and norms, connectedness and networks of a community that enable them to undertake collective action and secure other important resources (market access, financial resources, knowledge, etc.). As such, social capital serves as the underpinning for influencing and shaping basic decisions and institutional arrangements that affect natural resource use and the livelihoods of rural communities.

Social capital constitutes a critical element for landscape management and ecosystem services provision, because in many cases the area to be managed exceeds the specific parcel of land or farm. Therefore, the actors present in the landscape need to coordinate their efforts to ensure appropriate management. Social capital also serves as a bridge to building larger management units, thus allowing for the integrated management of heterogeneous landscapes with multiple actors. It is in this context that collective action defined – as the coordination of individual or group activities in pursuit of a common interest – becomes important.

Social capital can be leveraged to improve the effectiveness of compensation schemes in two

⁵ An excellent discussion on social capital is provided in Pretty, Jules and Hugh, Ward (2001). Social Capital and the Environment. World Development, Vol. 29, No.2, pp 209-227.

ways. First, it fosters internal cohesion within a community by using internal organization and resources to discuss, resolve conflicts, reach consensus, and implement and monitor actions. Second, it strengthens the community's capacity to negotiate with external actors in order to receive support and resources that advance community goals.

EXPAND THE RIGHTS OF RURAL COMMUNITIES

The nature and extent of utilization of natural resources including the prioritizing of ecosystem services is to a large degree, determined by the property rights regime employed.

Traditional conservation schemes have sought to restrict access and usufruct rights, in an attempt to foster the provision of ecosystem services. In contrast, some recent initiatives have sought to expand rights. This change reflects the growing recognition that expanding the rights of communities can better ensure ecosystem services provision than restricting access, since it turns usufructuaries into partners interested in ensuring the provision of such services. Furthermore, the expansion of rights is considered to be an effective way of advancing poverty reduction objectives, because it puts assets into the hands of the poor, strengthening their livelihood strategies.

In attempting to expand the rights of communities, a broad perspective on these rights is needed, one that goes beyond conventional categories of private, state or communal property. The common-property rights conceptual scheme⁶ that categorizes property rights into rights of access, withdrawal, management, exclusion and alienation, provides a valuable framework

for exploring the relationships between property rights, ecosystem management and livelihoods.

Access rights include the operational right to enter into defined areas and enjoy non-extractive benefits, chiefly recreation activities. Withdrawal rights give in addition to the above, the right to extract specified products from the area. Following this logical progression, management rights include the rights to enter, extract products, and determine the patterns of resource use. Those who additionally have the right to determine who can have access and extract resources, hold the exclusion rights. Finally, those who have the right to transfer the resource possess alienation rights. In most situations, the various property rights are divided among a variety of agents. While poor rural communities do not need to possess alienation rights – as in private property schemes – in order to reap a benefit, they do require access and withdrawal rights and, at least, partial management rights.

THE ROLE OF THE STATE, INTERNATIONAL DONOR AGENCIES AND SUPPORT ORGANIZATIONS

The State plays a decisive role in the development of compensation schemes for ecosystem services and its influence is played out in multiple ways. To ensure equity, the State can play a fundamental role in expanding and defending the rural communities' rights to access, use and control of natural resources. The state in its policy making capacity can focus on rural communities and rural spaces, and prioritize community-based strategies for provision of ecosystem services. The State also shapes the market for ecosystem services and sets the

⁶ Schlager, Edella and Ostrom, Elinor (1992). Property rights and regimes and natural resources: A conceptual analysis. *Land Economics*, 68: 249-262.

guidelines for compensation schemes. If compensation mechanism rules do not favor poor rural communities, these communities can be excluded from the benefits and greater inequity would be the end result. Since the rule-making process is often influenced by the more powerful actors, the State needs to strengthen the participation of rural communities in rulemaking processes.

International donor agencies also play a critical role in the development of compensation schemes. Donor agencies play a positive role when they support the strengthening of social capital and negotiating platforms which enable an effective participation of rural communities in defining compensation strategies, the mechanisms and ground rules. Inappropriate donor interventions including the foisting of preconceived mandates, priorities and timeframes instead of facilitating processes, can actually impede community appropriation and turn into another hurdle to be overcome by communities.

Due to the complexity of compensation schemes, their design and implementation require the presence of intermediaries and support organizations that can provide technical assistance and training, certification, funds management and market access. These organizations have a role to play at the local, national, and at times international level.

Nevertheless, support organizations can have a negative influence. A large chain of intermediaries can reduce the benefits received by producers and communities. Conflicts can arise when intermediaries and communities adopt differing approaches to compensation strategies and associated mechanisms. It is essential that support organizations respect communities' agendas, priorities, concerns, and values. They should work collaboratively with local actors, employ transparency in their dealings, and respect community decisions regarding the management of natural resources.

CONCLUDING REMARKS

Compensating those who facilitate the provision of ecosystem these services with their actions – can spur the rehabilitation of ecosystems thereby increasing the availability of ecosystem services, while simultaneously strengthening rural livelihoods. Compensation for ecosystem services is however not a panacea for combating rural poverty and ecosystem degradation. Compensation strategies should be part of a wider strategy that seeks to diversify existing community livelihood strategies. In that way they can add value to existing livelihood strategies.

The notion of compensating for ecosystem services can also have a catalyzing effect through the processes it sets in motion. For instance, it can catalyze efforts by local communities to introduce more sustainable production and management practices. It can also facilitate a policy dialogue with regard to the crucial role played by rural indigenous and peasant communities in the sustainable development of rural landscapes. In this way, it can contribute to the development of policy frameworks that address rural, agricultural, ecosystem and socio-cultural challenges in a more comprehensive way.



Terbitan edisi Bahasa Indonesia ini terlaksana atas kerjasama
the International Institute for Environment and Development (IIED),
Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES),
dan Program RUPES dengan dukungan 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) Southeast Asia Regional Office
PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia
Tel: +62 251 625415, 625417; Fax: +62 251 625416; Email: icraf-indonesia@cgiar.org
Website: <http://www.worldagroforestrycentre.org/sea>

Foto: Herman Rosa, Alba Miriam Amaya
Lay-out: Dwiati N. Rini

iied

International
Institute for
Environment and
Development

LP3ES



Rewarding Upland Poor
for Environmental Services



World Agroforestry Centre
TRANSFORMING LIVELIHOODS AND LANDSCAPES

SII Netherlands
Programme for Co-operation with
International Institutes