



Penyusuran Jejak Komunitas Menuju Kemandirian

PENGALAMAN MENGELOLA DANA HIBAH KECIL UNTUK LINGKUNGAN

Global Environment Facility Small Grants Programme Indonesia
Jalan Hang Lekir VIII/1, Kebayoran Baru, Jakarta 12120
Tlp 021-720 6125, Fax 021-726 6341
Email info@sgp-indonesia.org
http://www.sgp-indonesia.org, http://sgp.undp.org

2010

Penyusuran Jejak Komunitas Menuju Kemandirian - PENGALAMAN MENGELOLA DANA HIBAH KECIL UNTUK LINGKUNGAN

Pengarah Nasional

El-Mostafa Binlamlih (UNDP)

Dr. Priyo Budhi Sayoko (UNDP)

Ir. Dana A. Kartakusuma, SE, MSc (Indonesia GEF Operational Focal Point), sejak 11 Januari 2011

Drs. Effendy A. Sumardja, MSc (Global Eco Rescue Limited)

Dr. Martha Tilaar (PT. Martina Bertho)

Agus Widianto (Yayasan Bina Usaha Lingkungan)

Dr. Siti Nuramaliati Prijono (LIPI)

Dr. Zainal Arifin, MSc (LIPI)

Maria Hartiningsih (Kompas)

Franciscus Welirang (PT Bogasari Flour Mills)

Abdi Suryaningati (YAPPIKA)

Ikatri Meynar Sihombing (Penasehat Microcentre)

Koordinator Nasional

Avi Mahaningtyas (2002 - April 2009)

Catharina Dwihastarini (Mei 2009 - sekarang)

Asisten Program

Hery Budiarto - Keuangan

Dwi Lestari Rahardiani - Pengembangan Program

Asyma Sianipar / Octavira Gayatri - Pengelolaan Pengetahuan & Administrasi Program

Cetakan pertama 2010

© Global Environment Facility Small Grants Programme Indonesia

Terbitan ini boleh dikutip sebagian atau seluruhnya, dalam bentuk apa pun, untuk keperluan pendidikan atau penggunaan nir laba, tanpa ijin khusus, asal mencantumkan sumbernya. Sekretariat Nasional GEF SGP Indonesia menghargai pengiriman salinan dari terbitan yang menggunakan terbitan ini sebagai sumber.

Dilarang memperjualbelikan buku ini atau menggunakannya untuk keperluan komersial apa pun tanpa ijin khusus dari Sekretariat Naional GEF SGP Indonesia.

Foto-foto sampul: GEF SGP Indonesia documentation

Penyunting & perancang: Harijanto SuwarnoPanitia

Global Environment Facility

Small Grants Programme

Indonesia

Jalan Hang Lekir VIII/1
Kebayoran Baru
Jakarta 12120

Telp. 021-7206125, Fax 021-7266341

Email info@sgp-indonesia.org

http:\\www.sgp-indonesia.org
http:\\www.sgp.undp.org

Daftar Isi

Sambutan - 2

Pengantar - 3

Pendahuluan

Mewujudkan Sinergi Mendukung Koservasi Keanekaragaman Hayati dan Mitigasi Perubahan Iklim Berbasis Masyarakat - 4

GEF SGP Indonesia dari Masa ke Masa - 6

Media Pemacu Konservasi Lahan Kering - 8

Ekosistem Agro - 9

Media Penyebar Gagasan Organik - 9

Kebutuhan Primer Meminimalkan Media - 10

Hidup bersama Kekeringan - 11

Air, Air, Air, ... - 12

Koordinasi LSM - KSM - 13

Model Pelestarian Sumberdaya Air demi Mikrohidro - 14

Model Biogas - 14

Energi Skala Kampung - 15

Menyesuaikan Kiprah dengan Kapasitas Organisasi - 15

Mereka Kampung Wisata Mandiri Energi - 17

Belajar Mengelola Dana Besar - 19

Mikrohidro Memancing Partisipasi - 19

Doping Melemaskan Sendi - 20

Mikrohidro Mengecas Ekowisata - 20

Mereka Mencegah Perubahan Iklim? - 22

Memagari Hutan dengan Listrik - 26

Ekosistem Hutan - 26

Menangkal Pencuri dengan Kopi - 27

Menangkal Pencuri dengan Jalan Aspal - 28

Kemandirian Pendamping Masyarakat - 29

Meminjam Lahan, Mencetak Hutan - 31

Kawasan Konservasi: Aset atau Beban? - 32

Menjual Gajah & Rakit - 33

Menjual Pendidikan - 34

Memasarkan Produk Masyarakat - 35

Menjual Sampah, Mencari Teman - 35

Mencari Pasar Lilin Sialang - 36

Peran Perempuan - 37

Mencari Manfaat Mangrove bagi Masyarakat - 37

Menjawab Pantun Dua Jorong - 38

Menjawab Kebutuhan dengan Jaringan - 39

Pentingkah Berjaringan? - 40

Banyak Permintaan Sedikit Ikan - 41

Pesisir dan Terumbu Karang

Segala Upaya Demi Pelestarian Pesisir - 43

Menggalang Media dari Kampung oleh Kampung - 44

Jaringan Video Kampung - 46

Pelatihan Berkelanjutan - 46

Video Komunitas berfilosofi Kopi - 47

Berpucuk di Atas, Berakar di Bawah - 48

Suak Seuke Takut Gagal - 50

Maju Bersama di Pucok Leung - 52

Lhok Bubon Ingin Makmur - 52

Mitra GEF SGP Indonesia - 54

Sambutan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Kita tidak memungkiri bahwa Keanekaragaman hayati dan perubahan iklim memiliki keterkaitan yang sangat erat. Saat ini, kondisi lingkungan hidup sangat memprihatinkan, terutama keberadaan keanekaragaman hayati yang semakin terancam dengan adanya perubahan iklim. Kondisi ini memerlukan perhatian dari seluruh lapisan masyarakat.

Seperti yang sudah diketahui bersama, perubahan iklim berdampak ke beberapa komponen keanekaragaman hayati, seperti perubahan pola distribusi, naiknya tingkat kepunahan atau kelangkaan spesies atau habitat tertentu, perubahan waktu reproduksi, dan perubahan masa tanam. Jika kita mampu mengelola keanekaragaman hayati dengan benar, maka secara tidak langsung dampak dari perubahan iklim dapat dikurangi.

Buku "Sumbangan Rakyat Membangun Masa Depan" disusun oleh GEF SGP Indonesia bersama dengan masyarakat, praktisi, dan ilmuwan yang sudah terlibat aktif dalam pelaksanaan program selama ini, mencoba memaparkan upaya-upaya positif yang muncul di masyarakat dalam menghadapi tantangan perubahan iklim yang terjadi di sekitarnya, dengan mengelola potensi keanekaragaman hayati yang ada. Pembelajaran akan pentingnya pengelolaan dana GEF SGP secara efisien dalam rangka pengelolaan lingkungan yang efektif perlu diketahui oleh semua pihak.

Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia, sebagai Focal Point bagi program GEF bersama Yayasan Bina Usaha Lingkungan (YBUL) sebagai koordinator GEF SGP dengan bangga menghantarkan kumpulan catatan dan refleksi mengenai upaya,kekuatan, pengalaman dan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi tantangannya. Semoga upaya-upaya kecil ini dapat memberikan dampak yang lebih besar dan berkelanjutan, dalam membangun gerakan global untuk menyelamatkan lingkungan.

Jakarta, Maret 2010,
Menteri Lingkungan Hidup,



Prof. Dr. Ir. Gusti Muhammad Hatta, MS.

Pengantar

Perubahan iklim telah menjadi hal yang memerlukan partisipasi dari banyak pihak, di antaranya masyarakat lokal. Dampak dari perubahan iklim dapat dirasakan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam variabilitas iklim yang mana dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas air, pangan, dan energi. GEF SGP Indonesia berusaha mencegah hal tersebut dengan menyediakan pendanaan untuk mendukung program-program lingkungan. Program-program GEF SGP Indonesia meliputi pembangkit listrik lokal, kawasan konservasi, pemasaran produk masyarakat, pemanfaatan mangrove, dan lain sebagainya. Program-program lingkungan tersebut yang kemudian didokumentasikan dalam Buku Mitra GEF SGP ini.

Buku ini memuat berbagai cerita inspiratif masyarakat dalam menghadapi tantangan-tantangan untuk mengurangi dampak pemanasan global dan mencegah perubahan iklim. Salah satu hal penting yang dibahas adalah pembelajaran masyarakat dalam mengelola dana GEF SGP Indonesia untuk kegiatan-kegiatan lingkungan. Melalui buku ini diharapkan program-program lingkungan ke depan dapat dikelola dengan lebih efektif dan efisien.

Buku mitra ini juga berisi catatan partisipasi masyarakat dalam menyelesaikan masalah-masalah lingkungan, terutama mengenai masalah perubahan iklim. Penerbitan buku ini merupakan dokumentasi program-program lingkungan yang telah diselenggarakan oleh mitra-mitra GEF SGP Indonesia selama periode 2006-2009. Pembelajaran akan pentingnya pengelolaan dana GEF SGP secara efisien dalam rangka pengelolaan lingkungan yang efektif perlu diketahui semua pihak, terutama pihak-pihak yang terkait dan bertanggungjawab terhadap pengelolaan lingkungan.

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada pihak-pihak yang telah membantu dan berperan aktif dalam proses penyusunan sehingga terselesaikannya buku mitra ini. Kami berharap semoga buku ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi oleh semua pihak, terutama bagi masyarakat setempat, dalam mengatasi dampak perubahan iklim, dan menyelesaikan masalah lingkungan global.

Sekretaris Menteri Lingkungan Hidup,
Indonesia GEF SGP Focal Point Desember 2009 - Januari 2011,



Arief Yuwono

Mewujudkan Sinergi Mendukung Koservasi Keanekaragaman Hayati dan Mitigasi Perubahan Iklim Berbasis Masyarakat

Setelah rangkaian harapan dari Bali 2007 hingga Kopenhagen 2009 dilaporkan dengan hasil yang tidak memuaskan, masyarakat dunia tetap terus menyimpan harapan untuk mencegah kenaikan suhu dan meperlambat kerusakan bumi. Banyak dilaporkan kesibukan para juru runding, kepala negara, ilmuwan, pembuat kebijakan dan aktivis untuk mencapai kesepakatan global yang mengikat secara hukum dan serius untuk memotong emisi karbon sehingga cukup untuk bumi dan seluruh isinya untuk sekedar bertahan. Di antara wacana, kata-kata mulia, angka statistik dan rekomendasi para ilmuwan, terserak anekdot dan analisa sosial-ekologi seperti pasir dilaut. Pada umumnya cerita-cerita kecil ini kemudian disajikan pada acara sampingan dan jarang mencapai meja perundingan utama dimana nasib seluruh peradaban dan generasi masa depan dipertaruhkan.

Perserikatan Bangsa-Bangsa melalui konvensi lingkungan seperti *Convention on Biological Diversity* (CBD) dan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) telah berusaha membuka akses partisipasi masyarakat sipil lebih luas untuk semakin mendekatkan arena negosiasi kepada masyarakat. Buku ini adalah salah satu cara dokumentasi aktif untuk mendekatkan masyarakat dan sumbangan mereka dalam dua topik besar yang menentukan arah dan hasil konvensi CBD dan UNFCCC terutama untuk mitigasi perubahan iklim ditingkat lokal, nasional dan global.

Global Environment Facility-Small Grants Programme (GEF SGP) adalah salah satu mekanisme fasilitas pendanaan untuk mendukung inisiatif masyarakat menegaskan komitmen pemerintah dalam CBD, UNFCCC dan konvensi lingkungan lainnya. Fasilitas ini mempunyai peran khas sejak 1992 dalam memastikan realisasi nyata dari komitmen di setiap tahap konvensi. Melalui buku seri kedua ini, GEF SGP Indonesia kembali menyajikan cerita untuk terus mengukuhkan harapan bahwa seluruh pihak dan warga negara di dunia dapat mengambil peran untuk mengurangi sebab-sebab perubahan iklim baik melalui penggunaan energi terbarukan, pemanfaatan sumberdaya secara berkelanjutan dan yang lebih mendesak adalah pengelolaan wilayah konservasi hutan dengan ekosistem kritis.

Dari pelaksanan program 15 tahun ini, pendekatan berbasis kemasyarakatan di wilayah konservasi hutan adat , pesisir, dan wilayah lindung lainnya telah memberikan pembelajaran penting mengenai penghormatan hak-hak asasi dan hak pengelolaan sumber daya oleh masyarakat lokal dan masyarakat adat. Bersama dengan lebih dari 300 komunitas rentan dan investasi dana hibah lebih dari USD 5.000.000, GEF SGP Indonesia mendokumentasikan pembelajaran penting mengenai efisiensi pengelolaan dana publik dan multilateral yang lebih akuntabel dan transparan dengan pendekatan yang berorientasi pada hasil dan efisiensi biaya.

Perlu digarisbawahi bahwa setiap inisiatif yang didukung memiliki kontribusi yang bernilai sama dengan kontribusi GEF SGP dengan nilai yang belum dapat diukur dengan angka untuk rasa kepemilikan masyarakat dan sumbangan berbagai pihak pada momentum yang sensitif untuk menunjukkan rasa tanggung jawab kolektif dalam pelestarian sumberdaya hutan dan pesisir. Contoh yang inovatif dan inspiratif serta catatan pembelajarannya dapat dipelajari pada halaman-halaman buku ini yang dituturkan oleh para penerima manfaat.

Proses penyusunan buku dan video cerita masyarakat ini memberikan pelajaran penting mengenai dokumentasi gambar secara sistematis disamping catatan pembelajaran lapangan sebagai bukti akuntabilitas dan penimbunan pengetahuan dengan cara yang lebih jujur dan terbuka. GEF SGP Indonesia berharap bahwa buku ini dapat semakin memperkeras ajakan masyarakat dan program dana hibah kecil untuk memperkuat dan memperluas akses pendanaan dan dukungan untuk inisiatif berbasis masyarakat yang semakin menunjukkan hubungan tak terpisahkan antara konservasi biodiversitas dan mitigasi perubahan iklim. Seluruh pembelajaran pada buku ini semakin memperkokoh perdebatan mengenai pentingnya mendukung upaya mitigasi sebagai bagian dari rencana adaptasi, baik pada tingkat lokal hingga global.

Ancaman dan tantangan yang dihadapi untuk mencegah kenaikan 20Celcius pada pertengahan abad ini semakin jelas dan terstruktur. Catatan dari cerita-cerita inspiratif dalam buku ini menyisakan pertanyaan mengenai kepastian pemenuhan hak akses dan pengelolaan sumber daya masyarakat yang disepakati bersama antara institusi negara, swasta dan masyarakat. Masyarakat sebagai penerima dampak dan bagian terbesar dalam penyelesaian masalah ancaman perubahan iklim telah semakin jelas derajat kerentannanya. Tidak cukup waktu lagi untuk disia-siakan. Tidak ada cara lain yang dapat dilakukan kecuali berusaha bersama, bersinergi mendukung jutaan upaya masyarakat memangkas laju pelepasan emisi karbon tanpa menghilangkan suara mereka mempertahankan sumber-sumber penghidupannya dan generasi berikutnya.

Sebagai penutup, GEF SGP berterimakasih kepada Ford Foundation yang telah mendukung upaya dokumentasi dari perspeksi masyarakat dan penerbitan buku ini. Program ini berharap bahwa contoh sinergi GEF SGP bersama Ford Foundation dapat dilanjutkan dan diperbesar agar menjangkau pihak lain yang memiliki agenda serupa. Program ini juga berterimakasih kepada kerja keras tak kenal lelah dari para mitra program, komunitas pendukung, dan seluruh anggota Tim Nasional GEF SGP, Anggota Panitia Pengarah Nasional, UNDP, Kementrian Lingkungan Hidup dan YBUL sebagai unsur pendorong penting beroperasinya seluruh kegiatan program dan pengaturan institusi.

Jakarta, 3 Februari 2010

Catharina Dwihastarini
Koordinator Nasional GEF SGP Indonesia
2009-sekarang

Avi Mahaningtyas
Koordinator Nasional GEF SGP Indonesia
2002-2009

GEF SGP Indonesia dari Masa ke Masa

Beberapa studi memprediksi Indonesia akan menghadapi krisis air, pangan, dan energi. Selain penurunan kuantitas dan kualitas air, Analisis Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup Nasional (Bappenas, 2007) mengungkapkan saat ini pun telah terjadi penurunan kualitas tanah dan udara, serta peningkatan variabilitas iklim. Dampaknya memang belum dapat dinilai secara finansial dan ekonomi, namun sudah dirasakan dalam kehidupan sehari-hari.

Air, Pangan dan Energi

Keberlanjutan ketersediaan air mendapatkan ancaman besar dari degradasi hutan dan fungsinya. Di samping itu, fluktuasinya sangat dipengaruhi oleh perubahan iklim. Musim kemarau yang makin panjang, dan musim hujan makin pendek namun dengan intensitas cenderung tinggi, mengganggu siklus tanaman budidaya. Ditambah dengan kualitas tanah, yang sudah mencapai titik kritis setelah dipacu secara berlebihan dengan penggunaan bahan-bahan kimia, serta tingginya tingkat alih fungsi lahan, kondisi ini mengancam keamanan pangan nasional. Dengan proyeksi populasi 273,2 juta jiwa (BPS-Bappenas, 2005), pada tahun 2025 diperkirakan Indonesia membutuhkan 38 juta ton beras per tahun. Dengan prasarana dan sarana distribusi yang sangat tidak merata, cukup banyak kantong-kantong kerawanan pangan.

GEF SGP Indonesia telah memberikan dukungan bagi gerakan akar rumput dalam bidang konservasi keanekaragaman hayati, mitigasi dampak perubahan iklim, menghentikan degradasi lahan, dan mengurangi polusi perairan internasional. GEF SGP Indonesia mengintegrasikan Tujuan Pembangunan Milenium (*Millenium Development Goals*, MDGs) ke dalam konseptualisasi dan implementasi proyeknya, agar dapat membantu upaya-upaya komunitas dalam pengurangan kemiskinan melalui pembangunan berkelanjutan pada ekosistem kritis.

Proyeksi BPS-Bappenas juga memprediksi kebutuhan energi listrik pada tahun 2025 mencapai 132 miliar kWh/kapita/tahun. Seiring dengan keharusan untuk mengurangi ketergantungan terhadap sumber energi fosil dengan tingkat emisi karbon yang tinggi, pemanfaatan sumber daya air yang belum optimal juga mempengaruhi kemampuan penyediaan energi. Bidang energi di Indonesia termasuk produsen besar gas rumah kaca (GRK). Emisi CO_2 per kapita pun tercatat terus meningkat.

GEF-SGP membantu menghilangkan hambatan-hambatan terhadap pengembangan pasar energi terbarukan, lewat konservasi energi, pemaksimalan penggunaan energi terbarukan, serta pengalihan penggunaan bahan bakar karbon ke bahan bakar yang lebih bersih.

Perjalanan GEF SGP Indonesia telah berlangsung hampir dua dasawarsa melalui pelaksanaan empat fase operasional (OP): Fase Pembuka (Oktober 1992 - Juni 1996), OP I (Juli 1996 - Desember 1998), OP II (Januari 1999 - Februari 2004), OP III (Maret 2004 - Februari 2007), OP IV (Juli 2007 - Juni 2010).

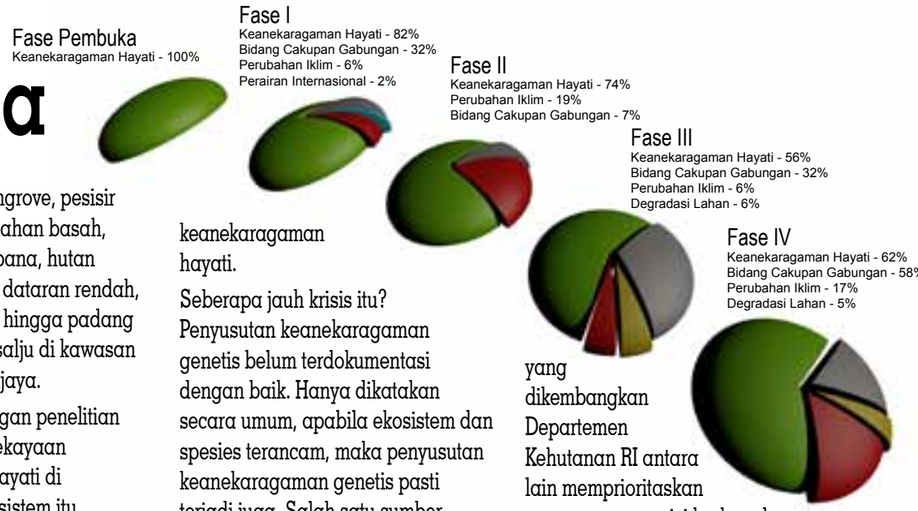
Terkait pengembangan energi terbarukan, GEF SGP bertujuan turut merealisasikan *energy self-reliance village*. Sasarannya terutama 52% rumah tangga yang belum memperoleh layanan PLN, dengan penekanan pada daerah-daerah yang berbatasan dengan kawasan konservasi. Hingga pertengahan OP IV, GEF SGP telah memfasilitasi pembangunan 14 pembangkit listrik mikrohidro.

Hingga buku ini disusun, GEF SGP Indonesia telah mencairkan US$64,000 untuk pengembangan efisiensi energi dan energi bersih. Mengingat dana hibah yang diberikan sebagai dukungan kepada tiap mitra hanya antara US$ 2- 5 ribu, dengan masa program 2-24 bulan, tak banyak inovasi teknologi yang terlibat di sini. Capaian yang tercatat adalah pembangkitan dinamika kelompok di dalam komunitas-komunitas terkait, dengan isu pemenuhan kebutuhan energi listrik sebagai jalan masuk. Dan perlu juga dicatat, semua proyek energi alternatif itu berhubungan erat dengan kawasan-kawasan konservasi atau kantong-kantong yang memiliki kekayaan keanekaragaman hayati maupun yang kondisinya kritis.

Keanekaragaman Hayati

Sesuai dengan Resource Allocation Framework, pengalokasian dana hibah pada OP IV difokuskan 25% untuk isu perubahan iklim, termasuk pengembangan energi alternatif, dan 75% kepada bidang keanekaragaman hayati.

Indonesia adalah salah satu dari sepuluh negara dengan kekayaan keanekaragaman hayati tertinggi. Dalam nilai keanekaragaman, Indonesia nomer tiga setelah Brazilia dan Kolombia. Namun dalam hal endemisme, Indonesia tertinggi. Diperkirakan Indonesia memiliki sekitar 90 jenis ekosistem, mulai perairan laut dalam, terumbu karang, padang lamun, mangrove, pesisir pantai dan muara, lahan basah, padang rumput, sabana, hutan pantai, hutan hujan dataran rendah, hutan pegunungan, hingga padang lumut dan padang salju di kawasan Pegunungan Jayawijaya.



Sejalan perkembangan penelitian lapangan, angka kekayaan keanekaragaman hayati di masing-masing ekosistem itu dapat bertambah. Tapi dapat juga terjadi penurunan, akibat cara-cara pemanfaatan sumberdaya alam oleh manusia, serta adanya pengaruh perubahan iklim global.

Menurut Departemen Kehutanan RI, di masa mendatang Indonesia akan kehilangan 1-50 spesies tiap tahun. Kementerian Negara Lingkungan Hidup memprediksi satu spesies punah per hari. Lebih rinci, informasi tentang kekayaan maupun keterancaman keanekaragaman hayati di Indonesia dapat disimak dari berbagai laporan badan internasional. Salah satu yang terlengkap adalah Red Data List dari IUCN, menyangkut flora fauna yang diperdagangkan. Padahal, dari 267 spesies *Dipterocarpaceae* yang tumbuh di Kalimantan (Newman dkk., 1999), hanya belasan yang dimanfaatkan dalam perdagangan kayu komersial. Sementara dalam proses penebangannya, sekian banyak spesies lain turut mati, bahkan punah.

Buku *Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan* (IBSAP) yang dikeluarkan oleh Bappenas tahun 2003, mengindikasikan bahwa tingkat kerusakan ekosistem, ancaman kepunahan spesies, dan erosi sumber daya genetis di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun. Singkatnya, Indonesia menghadapi krisis keanekaragaman hayati.

Seberapa jauh krisis itu? Penyusutan keanekaragaman genetis belum terdokumentasi dengan baik. Hanya dikatakan secara umum, apabila ekosistem dan spesies terancam, maka penyusutan keanekaragaman genetis pasti terjadi juga. Salah satu sumber penting dalam pendolumentasian keanekaragaman hayati adalah komunitas-komunitas adat dan lokal.

Pengefektifan pemetaan ancaman ekologi oleh masyarakat serta pemetaan kawasan-kawasan yang dikelola secara komunitas, sebagai dasar negosiasi untuk pengelolaan kolaboratif, juga ditargetkan menjadi keluaran dari OP IV.

Tahun 2010 adalah tahun kedua dari Tahap Pemantapan Aksi (2009-2020) dalam Strategi Pelaksanaan IBSAP. Disebutkan, pada akhir periode ketiga ini, pengelolaan keanekaragaman hayati secara lestari diharapkan telah terwujud.

Kerusakan keanekaragaman hayati terjadi dalam skala besar karena pengelolaan hutan yang tidak berkelanjutan, termasuk kebakaran hutan, aktivitas yang dilakukan di hutan, penebangan hutan, serta alih fungsi hutan. Sejak OP I hingga OP IV, sebagian besar hibah GEF SGP Indonesia disalurkan untuk mendanai proyek-proyek yang sepenuhnya atau sebagian mengenai keanekaragaman hayati, termasuk inisiatif untuk mengurangi emisi karbon akibat deforestasi dan degradasi hutan (*Reducing Emmissions from Deforestation and Degradation*, REDD).

Perubahan Iklim

Dokumen REDD *in Indonesia* (REDDI) yang dikembangkan Departemen Kehutanan RI antara lain memprioritaskan pengurangan emisi karbon dengan mempertahankan lahan gambut. Sedangkan *The National Development Planning: Indonesia Responses to Climate Change* (*'Yellow Book'*) dari Bappenas menyatakan perlunya pemfokusan adaptasi perubahan iklim pada sektor pertanian, peternakan, perkebunan, perikanan, dan pengelolaan mata air, serta memprioritaskan lokasi-lokasi yang berisiko tinggi berdasarkan besaran populasi, infrastruktur kelautan dan perikanan, serta aspek sosial-ekonomi. Terpenting, informasi yang tepat harus didistribusikan kepada kelompok sasaran yang tepat pada waktu yang tepat.

Berbeda dengan masalah keanekaragaman hayati, apalagi masalah-masalah sektoral kehutanan, pesisir dan laut, serta pertanian, penguasaan masalah oleh berbagai institusi maupun lembaga pendamping masyarakat tentang isu perubahan iklim global terbilang lemah. Berbagai strategi masih sedang dicoba untuk disusun, dikembangkan, dan harus diuji, agar dapat dijelaskan secara efektif kepada komunitas. Jalan masih panjang untuk melibatkan masyarakat, terutama terkait prinsip *free & prior inform consent*, agar masyarakat dapat memperoleh manfaat nyata dari mekanisme REDD.

Media Pemacu Konservasi Lahan Kering



Lokasi

Gunung Tugel, Banyumas, Jawa Tengah

Mitra

Yayasan Lembaga Pengembangan Potensi dan Keswadayaan Babad

Durasi & Nilai Proyek

2004-2005 US$25,000

Budaya dan kebiasaan dapat menjadi penghambat pengembangan program konservasi. Bahkan program peningkatan kesejahteraan masyarakat itu sendiri.

Bentang alam lahan pertanian di kawasan perbukitan kering di Kabupaten Banyumas sebelah selatan Purwokerto umum dijumpai di Jawa Tengah. Di masa lalu, petani belajar dari aneka jenis vegetasi yang tumbuh alami. Mereka menanam berbagai jenis palawija, dengan waktu dan masa tanam berbeda-beda. Akibatnya masyarakat memiliki kedaulatan pangan. Mereka pun memelihara pepohonan usia panjang, sehingga kesuburan dan kestabilan tanah terjaga.

Lalu tekanan ekonomi, dan program pertanian pemerintah, menggoyah pola ini, menjadi pertanian monokultur. Petani sering serentak memilih jenis-jenis tanaman yang sedang tinggi harganya.

Pohon pun habis ditebang. Bahkan pohon pengganti yang baru berusia 2-3 tahun diborong pedagang kayu. Lapisan permukaan yang subur jadi mudah terbawa air. Curah hujan tinggi, mencapai 3.000 mm/tahun. Namun musim kemarau menguapkan semua kelembaban. Hanya beberapa jenis tumbuhan budidaya bertahan: umbi-umbian tertentu, serta jenis-jenis tanaman pakan ternak (rumput gajah, gliseridia, lamtoro, kaliandra).

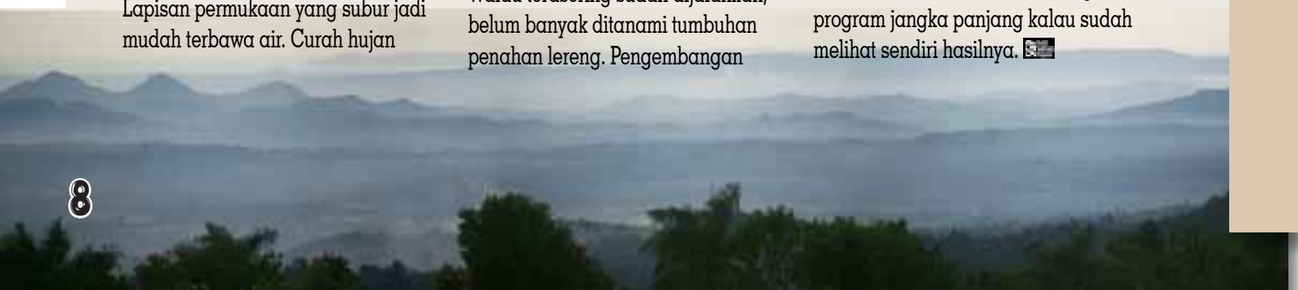
Degradasi lahan dan membesarnya tekanan ekonomi diperparah kecenderungan pengembangan wilayah kota Purwokerto ke kawasan pertanian di selatan. Pasokan air dari Gunung Slamet di utara pun terancam 'dipotong' untuk berbagai kebutuhan perkotaan.

Program yang digagas Babad mencoba mengatasi persoalan ini secara terpadu, dengan konsep agro-silvopastoral: paduan pertanian organik dengan peternakan sapi dan kambing termasuk pengembangan hijauan pakan ternak, serta tumbuhan usia panjang (jati dan pohon buah-buahan).

Pengembangan tumbuhan usia panjang, mulai dari pembibitan hingga penanaman di lokasi-lokasi strategis, terkendala pencurian di lahan publik (tepi jalan, tepi sungai). Baru sedikit yang mau menerapkan diversifikasi tanaman. Walau terasering sudah dijalankan, belum banyak ditanami tumbuhan penahan lereng. Pengembangan pertanian organik juga belum banyak diikuti petani, antara lain karena penggunaan pupuk dan pestisida kimia sudah mendarah daging. Sedikit petani yang mau memanfaatkan kotoran ternak untuk kompos, antara lain karena dampaknya memang tak langsung terlihat seperti pupuk kimia. Program penggemukan sapi dan kambing termasuk cepat diadaptasi, karena masa pemeliharaan relatif pendek.

Pendekatan ekonomi untuk memancing keterlibatan masyarakat dalam program konservasi, yang kurang memberikan keuntungan jangka pendek, ternyata tidak seefektif yang diharapkan. Di samping itu ada kemungkinan berulangnya pilihan masyarakat untuk hanya mengembangkan satu dua jenis budidaya yang paling menguntungkan dan cepat menghasilkan uang saja.

Untuk suatu kawasan lebih dari 20 ribu hektar, jumlah pendamping dan anggaran yang tersedia tak memadai. Terjadi keterlambatan memfokuskan pengembangan media yang efektif, seperti pengembangan demplot. Masyarakat ternyata lebih mudah menerima dan mau mengikuti program jangka panjang kalau sudah melihat sendiri hasilnya.



Ekosistem Agro

Dokumen *Indonesia Biodiversity Strategic and Action Plan* (IBSAP, Bappenas, 2003) mencatat, sebagian besar tanaman pangan budidaya di Indonesia adalah tanaman pendatang. Termasuk jenis-jenis yang kini sangat umum dijumpai di pelosok-pelosok pedalaman: jagung, ketela pohon, ubi jalar, kentang, kedele, kacang tanah, cabai, serta sayur-sayuran dataran tinggi.

Di lain sisi, menurut Vavilov, pengembang teori tentang tempat asal tanaman budidaya, Indonesia berada di salah satu dari 12 pusat penyebaran spesies tanaman budidaya. Jenis-jenis penting asal dari sini adalah pisang, kelapa, tebu, jahe-jahean, talas-talasan, dan buah-buahan tropis.

Dengan keanekaragamannya, lahan budidaya dapat dipandang sebagai ekosistem tersendiri. Dan di Indonesia menjadi tulang punggung pembangunan pertanian.

PDB sektor pertanian terus meningkat (Rp. 57.028 miliar tahun 1998 ke Rp.60.020 miliar 2000 atau 15,75% dari PDB nasional. Lebih dari itu, sektor ini melibatkan 21,4 juta rumah tangga di Indonesia (BPS 2001 dalam KLH 2002).

Menurut IBSAP, setiap kawasan dapat dikembangkan menjadi ekosistem agro yang sesuai dengan budaya, pengetahuan, dan lingkungan lokal. Bahkan di kawasan lahan kering banyak contoh komunitas dapat memadukan berbagai jenis tanaman, setahun maupun menahun, sehingga mencukupi kebutuhan pangan, bahan bangunan, obat-obatan, kayu bakar, hingga uang tunai, bahkan keindahan dan keteduhan lingkungan.

Pencetakan lahan pertanian menjadi ekosistem agro, berarti alih fungsi lahan dari jenis-jenis ekosistem yang lain. Walaupun ekosistem agro dapat memiliki keanekragaman hayati yang cukup tinggi, pada umumnya terjadi penyusutan dibandingkan dengan ekosistem asalnya.

Pada gilirannya, terjadi pula penyusutan keanekaragaman hayati pertanian. Salah satu puncaknya adalah ketika terjadi Revolusi Hijau sejak tahun 1969. Pada awal 1990an, sekitar 70% sawah di Indonesia hanya ditanami satu varietas padi, yaitu IR64. Monokulturisasi ini menggusur, bahkan memunahkan banyak varietas padi lokal. Dan juga menimbulkan kerentanan terhadap serangan hama dan penyakit, seperti kejadian tahun 1998-1999 yang memusnahkan persawahan IR64.

Introduksi jenis-jenis baru, baik jenis unggul atau jenis-jenis yang lebih diminati pasar, menimbulkan dampak-dampak buruk terhadap spesies lokal dan lingkungan. Kecenderungan ini berlangsung terus hingga sekarang.



Media Penyebar Gagasan Organik

Lokasi

Dusun Jetis, Desa Pampang, Kecamatan Paliyan, Gunung Kidul, Jogjakarta

Mitra

Kelompok Tani Cipto Makaryo

Durasi & Nilai Proyek

2000-2002
SGP Indonesia: US$27,318
Kontribusi lain: US$6.209

Memulai ternyata bisa lebih sulit ketimbang mempertahankan apa yang telah dicapai. *Obahing badan lan obahing utek* (olah raga dan olah otak), falsafah yang mendasari keberhasilan warga Dusun Jetis dalam pengembangan program pertanian dan pekarangan organik, ternyata tak sesederhana itu. Sedikit orang luar yang berminat mengikuti kisah sukses Jetis. Desa-desa tetangga pun baru sekadar bertanya-tanya. Beberapa liputan media massa nasional tentang Cipto Makaryo dengan cepat terlupakan.

Tapi mungkin bukan tuntutan penyesuaian gaya hidup dan cara berfikir, yang menjadi penyebab lambannya penyebaran gagasan petani Jetis itu ke komunitas lain. Kunjungan-kunjungan kelompok lain, oleh masyarakat Jetis dinilai formalitas belaka. Tidak efektif, karena hanya datang dan melihat. Tidak mencoba sendiri.

Ternyata penyebaran gagasan dengan cara organik, alami, bisa tidak efektif. Atau mungkin pengertian 'organik'nya yang kurang tepat. Bukankah pertanian organik tidak berarti melarang pupuk dan pestisida kimia buatan pabrik, lantas menyerahkan sepenuhnya kepada mekanisme alam? Seperti yang dijalankan masyarakat Jetis, pertanian organik justru penuh perencanaan dan perhitungan. Mungkin penyebaran gagasan pertanian organik mesti lebih terencana, antara lain memasukkan strategi (termasuk anggaran) penyebaran gagasan, sejak perumusan gagasan dan penyusunan proposal.

Sementara itu, terjadi pula penyusutan lahan pertanian, terutama di daerah-daerah berpenduduk padat. Diperkirakan 30.000 ha lahan pertanian, sebagian besar sawah, dikonversi setiap tahun menjadi lahan nonpertanian (Kompas 10 Oktober 2001, dalam KLH 2002).

Warren et.al. (2006) memprediksi peningkatan suhu 3^0C akan menimbulkan kelaparan bagi sekitar 600 juta jiwa, terutama di negara-nrgara berkembang. Menurut FAO Committee on Food Security (2005), 11% dari lahan pertanian di negara-negara berkembang dipengaruhi oleh perubahan iklim, yang dampaknya telah mengurangi produksi bahan pangan biji-bijian di 65 negara, dan mengakibatkan 16% penurunan GDP.

Secara umum, dampak perubahan iklim ada dua kelompok: dampak biofisik dan dampak sosio-ekonomi. Dampak biofisik meliputi efek psikologis terhadap tanaman pangan, hutan dan ternak, perubahan pada lahan dan air, peningkatan hama dan gulma, pergeseran pada dampak distribusi spasial dan temporal, serta peningkatan salinitas dan muka air laut. Dampak sosio-ekonomi mencakup penurunan produksi dan produktifitas, penurunan pangsa GDP sektor pertanian, fluktuasi harga produk pertanian di pasar dunia. Selain itu, peningkatan jumlah penduduk juga meningkatkan risiko kelaparan dan ketidakamanan pangan.

Kini jarang negara bertujuan mencapai swasembada pangan. Kondisi pangan selalu sedikit banyak bergantung kepada pola-pola perdagangan internasional. Keamanan pangan tidak hanya ditentukan oleh produksi pangan dalam negeri, tetapi juga harga impor dan ekspor pangan.

Dampak perubahan iklim dapat mempengaruhi ketiga faktor itu. Harga impor dan ekspor pangan misalnya, dipengaruhi oleh semakin luasnya lahan pertanian yang dialihfungsikan untuk memenuhi kebutuhan produksi bahan bakar hayati.

Adaptasi terhadap perubahan iklim adalah di mana masyarakat mampu mengembangkan cara-cara yang dapat mengurangi dampak negatif dari perubahan iklim, dengan melakukan penyesuaian dan perubahan secara tepat pada aktifitas mereka. Hal ini dapat berupa penyesuaian teknologi, hingga perubahan tingkah laku individual, seperti perubahan jenis tanaman ketika ketersediaan air menipis.

Aspek terpenting dalam adaptasi adalah bagaimana menemukan cara-cara adaptasi yang membutuhkan biaya terendah (*least-cost ways*) sehingga membantu masyarakat beradaptasi. Dan itu tidak hanya melibatkan penyesuaian pola tanam, jenis benih, pemnggunaan pupuk dan pestisida, tapi juga menemukan sumber-sumber pendapatan dari luar pertanian, di samping meminimalkan dampak kerusakan.

HIDUP BERSAMA KEKERINGAN

Peningkatan variabilitas ketersediaan air, antara lain karena perubahan iklim, makin nyata dampaknya. Dibandingkan dengan bencana banjir, dampak kekeringan lebih besar, dalam hal luas wilayah, durasi kejadian, maupun biaya dan waktu pemulihan. Namun ternyata penanggulangan kekeringan justru kurang nyata ketimbang penanggulangan banjir (Gatot Irianto, Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi, Kompas 21/08/2003).



Kaum perempuan di Gunung Kidul, Jogjakarta, antre air hampir 12 jam sehari di musim kemarau.

Dalam dasawarsa terakhir, penyebab kekeringan kian sering ditimpakan begitu saja kepada perubahan iklim global. Padahal perusakan sumberdaya lahan dan air jelas terus bertambah, tanpa cukup kendali dari instansi-instansi terkait. Sementara masyarakat semakin apatis dan hanya menunggu bantuan pemerintah.



Di dalam gua kapur ini, tak jauh dari Desa Watumbelar, Sumba, ada sungai bawah tanah, tapi warga tak punya teknologi, dan dana, untuk mengangkat aliran kehidupan itu ke permukaan tanah.







Kebutuhan Primer Meminimalkan Media

Lokasi

Telaga Palgading, Seperang, Thowet, Kabupaten Gunung Kidul, Jogjakarta

Mitra

Lembaga Nawakamal

Durasi & Nilai Proyek

2004-2005 US$2,000

2004-2005 US$41,867

Kebutuhan air warga Gunung Kidul sudah puluhan tahun tak pernah terpenuhi. Tapi, air adalah kebutuhan paling dasar. Jadi mereka pun tak pernah menyerah mencoba.

Kesadaran masyarakat bahwa konservasi telaga adalah inti masalah mereka sendiri, diakui oleh Nawakamal sebagai faktor yang memuluskan upaya mengajak masyarakat untuk menerima dan melaksanakan berbagai program konservasi telaga dan peningkatan kesejahteraan. Namun harus diakui juga, upaya mengajak warga menggali sejarah telaga dan kampungnya, adalah pendekatan jitu yang dipilih Nawakamal. Masyarakat Gunung Kidul, dan Jogja pada umumnya sangat sadar dan menghargai sejarah. Menye-garkan ingatan warga bahwa sebagian besar telaga di kawasan itu adalah karya manusia, kakek-kakek mereka sendiri, berhasil membentuk konsep: konservasi telaga adalah masalah bersama.

Realisasi program dan kerja kelom-pok umumnya terkendala kekurangan biaya. Tapi inisiatif-inisiatif yang tak butuh dana besar, terlaksana cukup baik. Dan lebih penting, masyarakat melakukannya dengan memahami alasan hingga perhitungannya.

Ada telaga yang sengaja dikurangi luasnya, dengan tujuan memperlama keberadaan air. Beberapa bagian dasar telaga memiliki pori-pori lebih banyak. Bahkan ada yang berlubang agak besar, seperti bekas akar pohon besar yang sudah mati dan membusuk. Masyarakat menyimpulkannya setelah mengamati dedaunan yang mengumpul di tempat-tempat tertentu, terbawa aliran air yang menerobos dasar telaga. Ada pula yang membuat tanggul pembatas dari susunan batu kapur. Ada lagi yang memperkuatnya dengan semen.

Diversifikasi upaya ini sengaja dibiarkan, dikembangkan, atau dicarikan jalan keluar. Pendamping mengajak masyarakat menanam tumbuhan penahan tebing sebagai alternatif, ketika ada kelompok yang percaya telaga mereka tak boleh disemen.

Ada kelompok yang merencanakan pelapisan dasar telaga dengan plastik tebal. Bagi yang percaya hal itu dilarang, solusinya mena- nam tumbuhan yang akarnya melebar sehingga membantu menahan penyerapan air ke dalam tanah, setidaknya di bagian tepi.

Pendamping mengajak masyarakat mencari penafsiran yang relevan dengan konservasi. Ada yang percaya, telaga tertentu dulu diciptakan oleh 'Mpu'nya untuk suatu masa tertentu. Hampir semua telaga di Gunung Kidul adalah penampung air, tidak memiliki mata air sendiri. Telaga Palgading misalnya, konon menurut perhitungan umurnya tinggal 20-an tahun lagi. Alih-alih mempengaruhi masyarakat untuk menganggap kepercayaan itu tidak berdasar, pendamping mengajak masyarakat menyusun strategi konservasi, yang tujuannya memperpanjang umur telaga.

Masyarakat juga sudah mencoba hal-hal yang 'tidak biasa', tapi selalu dilandasi logika. Bagian telaga tertentu sengaja dipakai untuk memandikan sapi, dengan tujuan menambah volume lumpur dengan harapan dapat menyumbat pori-pori dasar telaga.

Aneka upaya itu, menurut pantauan masyarakat sendiri, membuahkan hasil, walau sedikit. Telaga Seperang yang awalnya hanya berair sekitar 4 bulan, tahun ini 5 bulan.

Masyarakat mau diajak mencoba berbagai upaya untuk mengkon-servasi telaga mereka, karena air adalah kebutuhan paling dasar. Media apa pun yang dipergunakan untuk penyadaran dan penggalangan partisipasi menjadi tidak terlalu menentukan.



Kundi

Terjadi penurunan drastis kualitas sistem irigasi sejak berlakunya otonomi daerah (Bustanil Arifin, pengamat pertanian, Harian Kompas, 28 Juli 2008). Presiden Susilo Bambang Yudhoyono mengakui, dalam 10 tahun belakangan tak ada pembangunan irigasi baru (Kompas, 23/07/2008).

Di beberapa pelosok Jawa Barat, petani giliran ronda tiap malam di bulan-bulan terkering, mencegah penyerobotan air. Ada juga yang menghabiskan puluhan liter bensin untuk memompa air ke sawahnya.

Di belahan lain dunia, Rajashtan, propinsi di India yang luasnya sekitar 10 persen dari benua kecil itu, tapi hanya memiliki satu persen sumberdaya airnya, 60 juta penduduknya sering tak memperoleh setetes hujan pun setahun. Gurun Thar di sana ialah salah satu gurun terkering di dunia, sejak ratusan tahun silam. Dulu penduduk punya cara-cara 'memanen air hujan'. Beberapa tahun belakangan, praktik itu dihidupkan kembali. Lebih dari 40 cara. Mulai sekadar membuat tempat penampungan air hujan yang kedap sehingga hampir tak ada air yang terbuang, hingga penyaluran air hujan di permukaan tanah agar masuk ke sistem irigasi bawah tanah yang rumit.



Namun yang terhebat, pengorganisasian masyarakatnya. Bagaimana mengajak masyarakat memfungsikan kembali cara-cara yang sudah ditinggalkan ratusan tahun. Dan lebih penting lagi, mengubah gaya hidup: cara memandang dan memperlakukan air sebagai sumberdaya alam, yang tak begitu saja dapat diperjualbelikan.



Paar

Air, Air, Air, ...

Lokasi
Desa Banyu Urip, Kabupaten Blitar

Mitra
Sitas Desa

Durasi & Nilai Proyek
2004-2005 US$2,000
2005-2006 US$32,000





Warga 'mengais' air untuk minum dan memasak dari sumber air di bawah permukaan tanah yang dilestarikan.

Wilayah Kabupaten Blitar adalah bagian dari deretan pegunungan kapur yang memanjang di sebagian besar sisi selatan Jawa. Di musim hujan saja tak terlalu banyak air untuk bercocok tanam. Kemarau, angin kering sering membunuh palawija yang coba ditanam warga. Dulu angin dari pesisir, yang tak terlalu jauh jaraknya, tersaring bentangan hutan. Tapi lalu hutan lindung, yang dikelola Perhutani, dibabat masyarakat pada masa krisis 1998. Warga masuk mengerjakan lahan sambil menanam pohon buah-buahan (mangga, pete, alpukat, nangka), tapi dibabat lagi oleh Perhutani dengan alasan harus ditanami pohon produksi (jati, mahoni, sengon). Menurut masyarakat, pohon produksi akan ditebang setelah mencapai usia jual. Pohon buah-buahan akan terus dipelihara. Dan mereka sudah setuju, status lahan pinjam: pohon milik pemerintah, buah untuk masyarakat, dan tanah boleh digarap untuk berkebun. Sebetulnya Perhutani sudah menyetujui, tapi sebelum keluar MoU, pimpinan diganti.

Upaya budidaya tumbuhan usia panjang juga bukan tanpa kendala. Penanaman harus dilakukan dalam masa peralihan kemarau-penghujan. Jika lebih dari 2-3 kali hujan bibit belum ditanam, musim hujan akan habis sebelum akar cukup dalam.

Koordinasi LSM - KSM

Lokasi
Bengkulu

Mitra
Ulayat

Durasi & Nilai Proyek
2005-2006
SGP Indonesia: US$45,000

Mitra
Jurai Tue

Durasi & Nilai Proyek
2005-2006
SGP Indonesia: US$15,000

Mitra
Kelompok Tani Karya Bersama

Durasi & Nilai Proyek
2005-2006
SGP Indonesia: US$25,000

Di lima desa dampingan Ulayat dan Kelompok Tani Karya Bersama, hasil perencanaan desa sudah dituangkan dalam peraturan desa, meliputi pengaturan tentang hukum adat, lingkungan, pemerintahan desa, serta keuangan dan pengelolaan sumberdaya alam. Denda bagi yang melanggar menambah kas desa. Dengan adanya kepastian hukum, warga bisa menata pola kehidupan dan menjaga sumberdaya alam. Hak dan kewajiban warga desa untuk menjaga lingkungan meningkat. Pengambilan kayu dari dalam Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) berkurang. Warga Desa Air Palawan tak lagi menangkap ikan dengan setrum, untuk menjaga habitat ikan dan biota lain. Warga Desa Ulak Bandung, yang berbatasan langsung dengan TNBBS, bahkan membentuk pasukan pengaman hutan. Warga bergantian menjaga agar kayu tidak turun ke kota.

Lebih jauh, warga memanfaatkan pencapaian itu untuk meningkatkan posisi tawar, sehingga Pemerintah Kabupaten melakukan pembangunan prasarana jalan dan air bersih, serta balai desa dan puskesmas.

Sayang, sukses ini tidak diiringi kegiatan pendukung perencanaan dan peraturan desa. Merosotnya jumlah pendamping dari Ulayat adalah penyebab utama proses pendampingan menjadi lamban. Beberapa kegiatan pendukung akhirnya hanya menjadi pelengkap, untuk memenuhi tujuan jangka pendek. Warga Desa Tebing Rambutan misalnya, bersama-sama membuat lahan pembibitan seluas 2 hektar, dan menyemaikan 10.000 bibit karet dan kakao. Namun hasilnya tidak maksimal, antara lain karena pengambilan bibit dilakukan dengan tidak teratur. Bibit yang sudah ditanam pun tidak dipantau. Hal lain, kelompok ibu-ibu Ulak Bandung yang pernah sukses panen jagung, tidak bisa mengulangnya ketika terserang hama dan tidak tahu bagaimana cara mengatasinya. Beberapa kolam ikan di Ulak Bandung dan Muara Sahung pun terbengkalai. Beberapa kelompok di tingkat desa yang sudah sempat terbentuk, menjadi beku, bahkan bubar. Warga kembali kepada kecenderungan melakukan kegiatan secara individual dan jangka pendek.

Tiga program ini pada dasarnya berjalan di bawah koordinasi Ulayat, yang berkedudukan di Bengkulu. Kelompok Tani Karya Bersama dan Jurai Tue bergantung kepada Ulayat antara lain dalam pelaporan keuangan. Seharusnya pola koordinasi seperti ini bisa menjadi proses pembelajaran pengelolaan dana hibah kecil oleh KSM dengan pendampingan dari LSM.





Model Pelestarian Sumberdaya Air demi Mikrohidro

Lokasi
Kecamatan Sibolangit, Sumatra Utara

Mitra
Petra

Durasi & Nilai Proyek
2006-2007 US$14,000

Di Kecamatan Sibolangit terdapat 12 pembangkit listrik mikrohidro, yang dibangun secara swadaya oleh warga dan sudah berusia belasan tahun. Proyek yang didanai GEF SGP berlokasi di desa Bukum, di mana ada pembangkit mikrohidro berkekuatan 40 kiloWatt yang memasok kebutuhan listrik warga 3 dusun. Programnya adalah konservasi daerah bantaran sungai Lau Serui, untuk mempertahankan dan memperbaiki kualitas, kuantitas dan kontinuitas sumberdaya air.

Untuk menyamakan persepsi dengan warga tentang perlunya pelestarian air bagi kelangsungan mikrohidro, Petra dan pengurus mikrohidro mengajak warga melakukan pengamatan di sepanjang bantaran sungai. Mereka menemukan lokasi-lokasi yang rawan longsor sehingga mengancam pasokan air. Demikian pula adanya penebangan hutan di sepanjang bantaran sungai. Dari pemantauan yang dilakukan setiap minggu dalam 4 bulan, terdeteksi penurunan debit air dan pendangkalan.

Berdasarkan temuan-temuan itu, Petra memfasilitasi warga merumuskan upaya konservasi yang perlu dilakukan. Pertama penghijauan bantaran sungai Lau Serui dan saluran air yang menuju mikrohidro. Disepakati pemilik lahan di sepanjang bantaran sungai merelakan tanah selebar 15 meter untuk ditanami pohon buah-buahan.

Namun ternyata upaya konservasi air tersebut tidak maksimal, karena hulu Lau Serui berada di kabupaten lain, Kabupaten Karo. Daerah hulu ini terancam oleh penebangan hutan dan pengambilan humus tanah.





Model Biogas

Lokasi
Jangkaran, Jogjakarta

Mitra
Yaperindo

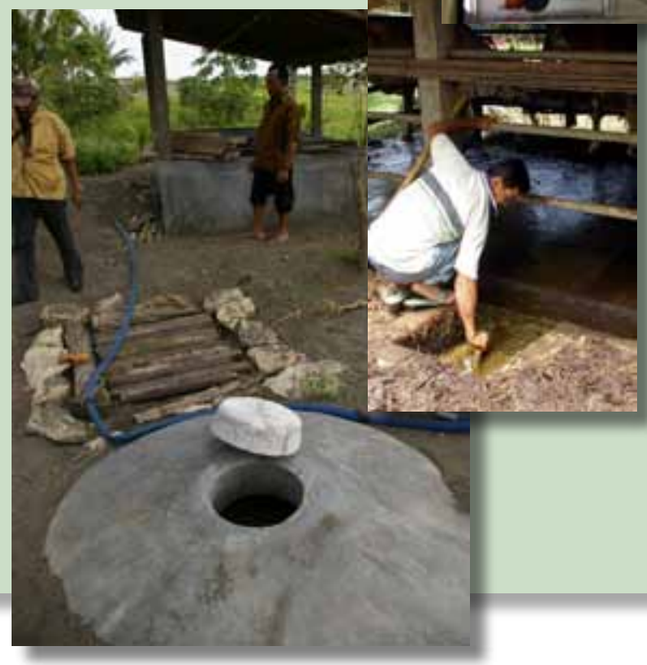
Durasi & Nilai Proyek
2002-2003 US$35,500
2007-2008 US$36,000

Dalam program hibah Tahap 1 2002-2003 Yaperindo membangun 2 unit digester biogas, dengan biaya yang pertama sekitar Rp.5,5 juta, yang kedua Rp.7,5 juta. Masa pembangunan sekitar 15 hari per unit. Masing-masing menampung kotoran 3 ekor sapi dan melayani kebutuhan dapur 2 rumah. Dana selebihnya untuk penghijauan pesisir dan pengadaan air dengan kincir angin.

Dalam Tahap 2 akan dibangun 15 unit digester lagi, termasuk pelatihan tukang, sehingga dapat bikin sendiri. Kini harga per unit Rp.9,5 juta. Anggaran pelatihan Rp.8 juta magang di pembuatan 1 unit pertama.

Biaya pembangunan 1 unit digester Rp.9,5 juta (2008) sebenarnya tidak mahal jika dibandingkan dengan pemakaian gas Elpiji. Harga gas Elpiji 12 kg sekarang sekitar Rp.70.000,-, atau Rp.140.000,- untuk kebutuhan 2 KK per bulan. Rp.9,5 juta dibagi Rp.140.000,- = 68 bulan (5 tahun 8 bulan). Usia digester biogas beton bisa lebih dari 20 tahun.

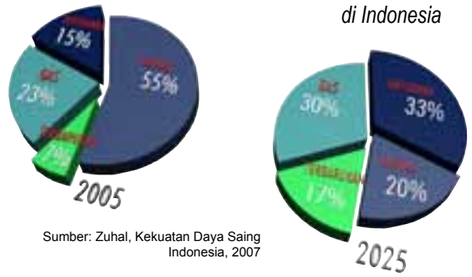
Yaperindo juga berencana untuk membuat beberapa jenis digester biogas lain, antara lain dengan bahan non-beton yang lebih murah investasinya.



ENERGI SKALA KAMPUNG

Sejak 1998 hingga awal 2009, GEF SGP Indonesia telah membantu pendanaan bagi pembangunan tak kurang dari 14 pembangkit listrik mikrohidro di Jawa, Sumatra, Kalimantan dan Sulawesi. Seperti terlihat di tabel di halaman selanjutnya, lebih dari setengah pendanaan-pendanaan itu diajukan dan kemudian dibangun di atas tahun 2006. Kenyataan ini secara tidak langsung menggambarkan peta perkembangan pemahaman dan penerapan penggunaan energi alternatif di kalangan komunitas kampung serta kelompok-kelompok pendamping masyarakat. Dengan makin banyaknya pemberitaan tentang pembangkit listrik tenaga mikrohidro (PLTMH), jumlah proposal ke GEF SGP Indonesia yang melibatkan pembangunan mikrohidro meningkat cukup signifikan.

Proyeksi diversifikasi sumber energi di Indonesia



Sumber: Zuhal, Kekuatan Daya Saing Indonesia, 2007

Listrik Kampung: Hak dan Kewajiban

Pengembangan pembangkit listrik yang didanai GEF SGP Indonesia selalu dikaitkan dengan pelestarian tata air, ekosistem hutan dan keanekaragaman hayati. Dengan adanya PLTMH Cibuluh (halaman 19), terbukti mampu memacu semangat masyarakat untuk secara bersama-sama menjaga hutan Cagar Alam Gunung Simpang, Jawa Barat. Begitu pula PLTMH Muluy (halaman 26), yang meningkatkan posisi tawar komunitas dalam rangka mencegah masuknya kepentingan-kepentingan ekstraktif di Kawasan Lindung Gunung Lumut, Kalimantan Timur.

Di lain sisi, pemanfaatan sumberdaya air untuk pembangkitan tenaga listrik sebenarnya juga mengandung unsur hak masyarakat setempat. Sama seperti hak atas air



Menyesuaikan Kiprah dengan Kapasitas Organisasi

Lokasi
Majene, Sulawesi Barat

Mitra
Yayasan Amanat Sejahtera

Durasi & Nilai Proyek
2007-2008 US$25,000

Organisasi ini dibentuk pada tahun 2005 oleh sekelompok lulusan berbagai perguruan tinggi. Mereka memulai kiprahnya dengan aksi-aksi lingkungan hidup, seperti penanaman pohon (2006 dan 2007, bekerjasama dengan Dinas-dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan) serta aksi 1.000 kantong sampah (2006, bekerjasama dengan Dinas-dinas Kimpraswil, Kesehatan, dan sekolah-sekolah), juga penyadaran masalah kebersihan masyarakat nelayan termasuk pembangunan jamban umum (bekerjasama dengan Dinas PU dan Kesehatan).

Yang menarik, YAS kemudian 'menemukan' cara untuk menghidupi organisasi sekaligus personilnya. Mereka mengadakan kursus bagi anak sekolah. Matematika, bahasa Inggris, bahasa Arab. Hingga kini sudah lebih dari 200 lulusan kursus-kursus mereka.

Beragamnya kegiatan YAS karena sebenarnya organisasi ini berusaha menarik pemuda-pemuda asal Majene yang sudah selesai studi di tempat-tempat lain. Hal ini juga berhubungan dengan baru terbentuknya Propinsi Sulawesi Barat, pemekaran dari Sulawesi Selatan. Dari 5 kota besar yang ada di wilayah ini, Majene mendapat peran sebagai Kota Pendidikan.

Awalnya mayoritas anggota YAS adalah lulusan perguruan tinggi bidang pendidikan. Antara lain karena itu lah mereka membuka kursus. Kemudian, ketika masuk lulusan jurusan teknik, muncullah gagasan untuk membuat bahan bakar briket dari sampah.



Partnership for Governance Reform

bersih serta hak menggunakan air untuk keperluan irigasi pertanian.

Kepentingan utama masyarakat ialah memperoleh listrik. Sementara pihak kedua, pembangun dan pemberi dana, biasanya punya kepentingan lain. Kalau pihak kedua ini datang dari kelompok pembela konservasi lingkungan hidup, maka 'pesan'nya bisa seperti tadi, yaitu masyarakat diberi listrik dengan syarat harus melestarikan hutan dan sistem tata air. Atau minimal penguatan kerja kelompok dalam komunitas. Tak jarang pula, terselip kepentingan pemberi dana, umumnya perusahaan, dalam rangka menjalankan tanggungjawab sosial (CSR, *corporate social responsibility*). Perusahaan sering menarik keuntungan jauh lebih besar dari nilai dana yang disumbangkan. Pertanyaannya, di mana kah batas keseimbangan antara manfaat bagi masyarakat dengan keuntungan bagi pihak pemberi?

Ada kelompok pendapat yang mengatakan, masyarakat-masyarakat terpencil di Indonesia masih belum cukup menikmati hak-haknya atas sumberdaya alam, termasuk potensi air untuk listrik. Mereka belum saatnya dilibatkan dalam 'perjuangan' untuk menegakkan kesetaraan, menentang kepentingan pemberi dana yang berlebihan.

Berikan saja hak masyarakat untuk menikmati listrik tenaga air, sekali pun pembangunannya membuka kesempatan bagi pemberi dana untuk memperoleh keuntungan yang jauh lebih besar dalam hal peningkatan citra. Yang tidak boleh ditawar adalah hak masyarakat atas informasi. Masyarakat penerima bantuan harus mengetahui sepenuhnya segala keuntungan kerugian bagi dirinya maupun bagi pihak kedua, sebelum seluruh proses dimulai. Dengan prinsip FPIC (*free prior informed consent*) seperti ini, dapat dicegah dampak perbedaan kepentingan, yang bukan saja dapat membawa perselisihan, namun juga mengancam keberlanjutan inisiatif peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Listrik Mandiri

Jauh sebelum masa populernya mikrohidro, sebenarnya sudah banyak pembangkit listrik skala kecil yang dibuat sendiri sepenuhnya oleh masyarakat. Mulai dari inisiatif, modal, hingga pembuatan dan pemeliharaan. Namun, dengan penguasaan teknologi yang seadanya, efisiensi dan faktor keselamatan yang diperoleh pada umumnya rendah. Tak sedikit kasus kecelakaan orang tersengat listrik karena sistem kabel yang terbuka, misalnya. Daya yang dihasilkan pun biasanya kecil, dibandingkan dengan potensi tenaga air yang tersedia. Dan bukan saja disebabkan oleh kualitas bahan serta perlengkapan mekanikal elektrikal yang kurang memadai - banyak yang menggunakan dinamo starter mobil, dinamo sepeda motor, hingga motor dengan kumparan gulungan sendiri. Keterbatasan pemahaman atas sistem tata air serta kemungkinan-kemungkinan pengelolaannya, tidak kalah besar berpengaruh pada kapasitas daya yang dapat dibangkitkan, seperti dijelaskan oleh Kusetiadi Raharjo, salah satu pengembang mikrohidro di Bandung.

Tata Konsumsi dan Tata Produksi

Terlepas dari semua itu, mungkin ini lah bentuk kedaulatan energi. Masyarakat mampu mencukupi sendiri kebutuhannya. Tidak bergantung kepada pihak luar. Akan tetapi, persoalan kembali muncul ketika terjadi perubahan tata konsumsi masyarakat.

Contoh, generator 100 Watt saja sudah dapat memasok listrik bagi 3-4 *honai* di pedalaman Papua. Yang diperlukan memang hanya masing-masing 1-2 lampu hemat energi 8-15 Watt untuk menerangi interior ruang sekitar 3x5 meter. Ditambah dengan radio, dan kemudian televisi, masih oke. Selain konsumsi dayanya kecil, keduanya adalah sumber informasi, yang sering merupakan kebutuhan paling mendasar yang tidak dimiliki oleh kelompok-kelompok masyarakat terpencil agar dapat meningkatkan kesejahteraannya sendiri. Namun tak jarang,



Samdhana Institute

Mitra	Judul Proyek	kilo Watt	Jenis	Total Dana Hibah US$	Sipil, Mekanikal, Elektrikal US$	Durasi Proyek
Ibeka	Revitalisasi fasilitas mikrohidro yang tidak produktif dengan perbaikan rancangan dan pengelolaan. Jabar	80	CF	49,946	47,646	1998-2000
Konsorsium Seloliman	Peningkatan kapasitas fasilitas mikrohidro untuk meningkatkan pengembangan aktifitas ekonomi komunitas lokal. Jatim	25	CF	27,388	15,574	2000-2002
Walda	Meningkatkan kesejahteraan komunitas dengan energi terbarukan. Sulsel	30	CF	68,375	32,352	
Yayasan Pribumi Alam Lestari	Proyek mikrohidro untuk desa-desa di sekitar Cagar Alam G. Simpang. Jabar	20	P	44,338	25,023	2004-2005
Yayasan Padi	Pembangkit listrik mikrohidro, pendidikan komunitas, pemasaran hasil hutan non-kayu. Kaltim	9	CF	45,767	38,033	
Yayasan Tukulon	PLTMH untuk desa Tukulon. Kaltim	4,5	CF	35,000	20,166	2006-2007
KSU Danendra	Produksi pertanian dan mikrohidro. Bali	12,5	P	25,000	13,055	
Perkumpulan Hakiki	Model pengelolaan terpadu pembangkit listrik kampung, sumberdaya air, pengelolaan kampung. Riau	18	CF	49,000	15,555	
YLHS Sendi	Pengembangan PLTMH sebagai replikasi PLTMH Seloliman. Jatim	15	CF	50,000	42,700	
YLHS Wot Lemah		7	CF	50,000	19,046	
Yay. Berau Lestari	PLTMH Long Duhung. Kaltim	18	CF	50,000	28,172	2007-2009
YCHI	PLTMH Pegunungan Meratus. Kalsel	20	CF	50,000	31,075	
Padi	PLTMH dan konservasi hutan. Kaltim	15	CF	45,000	39,005	

Jenis pembangkit: CF = *cross flow*, P = *open-flume propeller*

Mereka Kampung Wisata Mandiri Energi

Lokasi
Pulau Drini, Jogjakarta

Mitra
Universitas Sanatha Dharma

Durasi & Nilai Proyek
2008-2009 US$27,000

Pulau Drini adalah salah satu tujuan wisata di pantai selatan Jogjakarta. Selain memiliki tumbuhan khas, pohon Drini, yang kini hampir punah, keanekaragaman hayati juga terwakili antara lain oleh banyak macam ganggang laut dan terumbu karang. Pulau ini sekaligus berfungsi seperti benteng alam, melindungi perkampungan nelayan dari gelombang laut selatan. Salah satu capaian proyek ini adalah memasang lampu mercu suar di pulau.

Jalan ke kampung nelayan di pantai Drini sudah diaspal, tapi listrik PLN belum masuk. Maka muncul ide menjadikan Drini sebagai obyek wisata mandiri energi. Angin laut sebagai sumber energi memang berlimpah, dan ada lagi: biogas dari ganggang dan limbah ikan.

Jika ide itu terlaksana, dapat dikembangkan sebagai model kemandirian energi bagi perkampungan nelayan di seluruh





segera lahir pula keinginan untuk punya kulkas. Di sini, peningkatan produktivitas tidak selalu dapat menjawab peningkatan konsumsi. Daya listrik tidak langsung dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas rumahtangga, apalagi komunitas. Produksi es batu atau es krim misalnya, masih harus menghadapi masalah pemasaran. Jika tak ada akses ke luar kampung, maka peningkatan produktivitas takkan menciptakan nilai tambah bagi komunitas, karena langsung dikonsumsi oleh komunitas itu sendiri.

Energi Rakyat

Makin besar kapasitas pembangkit yang direncanakan, makin besar modal awalnya, sehingga makin besar pula hambatan untuk merealisasikannya. Secara kasar biaya bangunan sipil, mekanikal dan elektrikal PLTMH yang didanai GEF SGP Indonesia berkisar antara Rp.10.000,- hingga Rp.25.000,- per Watt. Pembangkit berkapasitas 10.000 Watt bernilai Rp.100-250 juta. Dengan asumsi kebutuhan per KK = 100 Watt, maka investasi yang harus dikeluarkan per KK = Rp.1-2,5 juta.

Investasi pembangunan pembangkit 1.000 Watt, atau dikenal dengan 'pikohidro', secara kasar Rp.10-25 juta. Mengumpulkan jumlah itu dari 10 KK relatif lebih mudah, ketimbang menyatukan dulu kesepakatan dari 100 KK. Organisasi pengelolaannya pun menjadi lebih sederhana. Jika sumberdaya airnya memenuhi syarat untuk pembangunan banyak pembangkit skala kecil, sistem desentralisasi ini menghemat kabel distribusi. Dan bila direncanakan dengan baik, maka tidak perlu banyak mengubah sistem tata air, sehingga lebih kecil pula potensi dampaknya terhadap lingkungan. Bandingkan dengan pembangunan waduk besar. Walau harga per Watt listrik yang dihasilkan akan lebih murah, namun potensi dampak lingkungan maupun sosialnya lebih besar.

Di luar semua pertimbangan itu, penyebarluasan listrik skala kampung, atau energi secara umum, tetap terkendala oleh ketersediaannya. Di Vietnam misalnya, generator pikohidro bisa dibeli di pasar-pasar, semudah membeli generator berbahan bakar minyak di Indonesia. Kenyataannya, hasil dari pengamatan selama penyusunan buku ini saja, banyak sekali rumahtangga di pelosok-pelosok yang mampu membeli dan mengoperasikan genset. Bukan kah itu bukti sebenarnya masyarakat punya daya beli? Apalagi jika bank, koperasi, *credit union*, membuat skema kredit bagi *home power system*. Tinggal tebar informasi, mungkin dengan stiker di angkutan perdesaan, atau pasang gambar di bak truk. Dan ... sediakan barangnya. Biarkan masyarakat mengambil tanggungjawab global memitigasi pembuangan emisi CO_2.

Di Vietnam telah beroperasi setidaknya 300.000 unit pembangkit pikohidro. Harga 1 unit 300 Watt buatan Cina sekitar US$ 20 saja! - http://www.reuk.co.uk/Pico-Hydro-Power.htm - http://alt-e.blogspot.com/2005/01/alternative-energy-vietnam-pico-hydro.html - http://resum.ises.org/cgi-bin/resum/resum.py?showproject&PHVietnam



Bengkel percobaan di garasi kontrakan mahasiswa



Terowongan angin untuk ujicoba kincir angin



pesisir Indonesia. Sanatha Dharma memulainya dengan langkah yang pas: teknologi tepat guna, mudah ditiru, dan bahan yang mudah diperoleh di pasaran. Perangkat pertama yang sudah terpasang di Drini misalnya, kincir angin mini untuk menghidupi lampu suar. Baling-balingnya terbuat dari irisan pipa PVC. Wadah kumparannya, setelah melewati pengalaman menggunakan bahan besi yang cepat berkarat, akan dicoba menggunakan tromol rem sepeda motor.

Seluruh proses percobaan dilakukan di laboratorium universitas Sanatha Dharma dan di garasi rumah kontrakan mahasiswa yang dijadikan bengkel praktek. Laboratorium universitas itu sendiri penuh dengan berbagai peralatan dan perangkat percobaan: pemanas air tenaga surya, pompa hidram mini terbuat dari penyambung-penyambung pipa PVC, berbagai motor listrik.





Hutan hasil penghijauan oleh warga Cibuluh

Mikrohidro Memancing Partisipasi

Lokasi
Cibuluh, Cianjur, Jawa Barat

Mitra
YPAL (Yayasan Pribumi Alam Lestari)

Durasi & Nilai Proyek
1998-2000 US$1,000
2004-2005 US$44,338

Bertahun-tahun warga di sekitar Cagar Alam Gunung Simpang Cianjur memanfaatkan potensi air sebagai sumber energi listrik, dengan pembangkit sederhana yang menggunakan kincir-kincir kayu kecil. Tentu daya listrik yang dihasilkan tidak maksimal. Proyek GEF SGP di Desa Cibuluh menggantikan kincir tradisional dengan pembangkit listrik tenaga mikro hidro.

PLTMH Cibuluh diresmikan penggunaannya Juni 2006. Manajemen pengelolaan mikrohidro di Cibuluh sendiri berjalan dengan baik. Besar tarif/iuran bagi setiap pemakain berbeda didasarkan besar beban yang dipakai. Dana iuran ini dipakai untuk biaya operasional dan pemeliharaan mikrohidro.

Jika sebelumnya banyak warga yang melakukan penebangan liar, saat ini hampir tidak ada lagi. Kelompok penjaga hutan bentukan warga, Raksa Bumi, kini semakin bersemangat melakukan patroli menjaga hutan.

Di luar itu semua, PLTMH Cibuluh sudah memasuki tahap lanjut.

Pembangkit Cibuluh baru dapat memenuhi kebutuhan listrik sekitar 100 rumah, dari 400 rumah di Desa Cibuluh. Namun dengan dana sendiri, 10 warga membangun pembangkit berdaya 1,2 kW. Pemerintah Daerah pun memberi anggaran untuk pembangunan 2 PLTMH, masing-masing berdaya sekitar 20 kW, kepada 2 desa tetangga Cibuluh: Desa Puncak Baru dan Gelar Pawitan. IUCN bahkan tidak hanya akan memberikan hibah untuk pembangunan pembangkit, di Desa Mekarsari, tapi juga pusat pelatihan PLTMH.

Belajar Mengelola Dana Besar

Lokasi
Desa Tukulon, Kalimantan Timur

Mitra
Masyarakat Adat Tukulon

Durasi & Nilai Proyek
2006-2007 US$35,000



Hampir seluruh isi Desa Tukulon menyeberangi perbatasan Indonesia-Malaysia. Mereka diminta membantu pembangunan pembangkit mikrohidro di Bantul, permukiman sesama Dayak Murut, yang jaraknya sekitar 8 jam perahu menyusur Sungai Mansalong ke pedalaman Sabah, Malaysia. Masyarakat Bantul memperoleh bantuan hibah dari GEF SGP Malaysia. Sepulangnya, warga Tukulon memberanikan diri mengajukan usulan pembangunan pembangkit listrik yang sama kepada GEF SGP Malaysia, yang kemudian meneruskannya kepada GEF SGP Indonesia.

Dalam penyusunan proposal, warga Bantul dibantu oleh satu LSM Sabah. Mempertimbangkan keterbatasan kemampuan warga membuat proposal sendiri, GEF SGP Indonesia mengirimkan tim untuk membuatkan proposal video bagi warga Tukulon. Proposal pembangunan PLTMH sebesar US$35,000 itu disetujui oleh Panitia Pengarah Nasional GEF SGP Indonesia.

Sayang, proses pembangunan tidak semudah dan secepat yang diperkirakan. Pendamping yang dipilih masyarakat Tukulon tidak tinggal bersama mereka. Selain itu, lembaga adat dan struktur pemerintahan desa tidak menjalankan fungsinya dengan baik. Proses pengorganisasian masyarakat semakin terpuruk. Bahkan muncul kasak kusuk dan saling curiga antar warga mengenai penggunaan dana. Wajar, karena tidak ada pengalaman mengelola dana dalam jumlah besar. Hingga tulisan ini dibuat, pembangunan PLTMH di desa Tukulon hanya sampai pembangunan rumah turbin.

Doping Melemaskan Sendi

Lokasi

Dusun Sendi, lereng Gunung Welirang, Jawa Timur

Mitra

Yayasan Lingkungan Hidup

Durasi & Nilai Proyek

2006-2007 US$50,000



Memulai ternyata bisa menjadi lebih mudah ketimbang mengembangkannya. Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro Seloliman yang dibangun tahun 2000 termasuk PLTMH pertama yang dibangun dengan memasukkan peranserta masyarakat, di samping beberapa di Jawa Barat. Dalam proses mencari bentuk pelibatan masyarakat, Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH) Seloliman, setelah beroperasinya PLTMH, kemudian menggalang Paguyuban Kali Maron (PKM). Kelompok masyarakat pengguna PLTMH itu kini sudah dapat secara mandiri mengoperasikan dan memelihara generator mikrohidro berkapasitas 20.000 watt. Bahkan PKM sering memberikan pengalamannya kepada kelompok-kelompok masyarakat lain yang ingin belajar tentang pengelolaan mikrohidro secara mandiri.

Namun, PKM kini menghadapi persoalan. Ketika masyarakat diperkenalkan kepada listrik non-PLN, pengelola waktu itu memasang tarif, lebih murah dari tarif PLN, yang terlalu rendah. Sekarang masyarakat tidak mau menerima penyesuaian tarif langganan listrik untuk menunjang investasi ke depan. Padahal perlu ada nilai penyusutan, sehingga dapat membeli generator baru jika yang lama sudah mencapai akhir usia.

Selain itu, PKM, yang tidak terlibat sejak awal pembelajaran, termasuk penggalangan dana, belum cukup memiliki jiwa kewirausahaan untuk mengembangkan cita-cita semula, menjadikan Dataran Tinggi Mojokerto, sebagai pusat percontohan pembangkit listrik mandiri, dengan kawasan Seloliman sebagai pusat pendidikan lingkungan hidup.

Dalam rangka pengembangan program itu, komunitas Seloliman mendirikan dua PLTMH lagi: Wot Lemah, yang hanya sekitar 500 meter dari PLTMH Seloliman, dan satu lagi di Dusun Sendi. Tujuannya, di samping peningkatan kapasitas PPLH, PKM serta Yayasan Lingkungan Hidup Seloliman (YLHS) sebagai pusat pengembangan pembangkit listrik tenaga air, antara lain menduplikasi keberhasilan PLTMH Seloliman, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan lembaga keuangan terhadap PLTMH sebagai bentuk usaha bisnis komersial. Ini penting, sebab jika PLTMH tidak dikelola secara komersial, akan selalu memerlukan dana hibah untuk memulai, sehingga tidak mandiri.

Selain itu ada tujuan untuk memperluas pembelajaran, walaupun ternyata terjadi duplikasi. Wot Lemah dimaksudkan untuk pengembangan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan PLTMH sebagai unit usaha. Ini berkaitan dengan masih kurangnya kesadaran kelompok pengguna PLTMH Seloliman, yang tergabung dalam PKM, tentang rincian biaya PLTMH secara keseluruhan. Dengan sudah terlibatnya seluruh masyarakat pengguna sejak awal penggagasan dan pembangunan PLTMH baru, diharapkan a.l. lebih memahami penentuan tarif.

Sementara itu, PLTMH Sendi ditujukan untuk pembelajaran dalam hal pengembangan pengorganisasian masyarakat. Namun justifikasi ini sebenarnya kurang tepat, karena komunitas Sendi sudah pernah berhasil melakukan pengorganisasian diri, sampai menghasilkan unit pembangkit buatan sendiri. Yang menarik diamati, setelah keberhasilan itu, Sendi menjadi pusat perhatian, sehingga menarik masuk kepentingan-kepentingan yang juga menawarkan bantuan, dalam hal ini dana, ketika pembangkit buatan sendiri itu rusak, dan masyarakat Sendi ingin membangun yang baru dengan rujukan PLTMH Seloliman. Ada kalangan mayarakat Sendi yang menjadi menggantungkan harapan besar kepada pihak-pihak luar itu.

Mikrohidro Mengecas Ekowisata

Lokasi

Desa Tenganan, Karangasem, Bali

Mitra

KSU Danendra Tenganan

Durasi & Nilai Proyek

2006-2007 US$25,000

Desa Tenganan Pegringsingan sejak lama sekali dikenal sebagai desa tradisional mandiri. Potensi sumberdaya alamnya dapat dilihat dari perkebunan kemiri, pisang, kelapa, nanas, durian, nangka, jambu mete, mangga, kopi, salak, melinjo, duku, di samping berbagai hasil hutan lokal seperti kayu *cang*, *jaka*, *bayur*, *belalu*, *ata*, durian, *pangi*, *kepih*, *mahibu*, dll. Kesadaran untuk menyelamatkan desa tradisional sekaligus konservasi lingkungan dan sumber daya alam, memunculkan ide pengembangan ekowisata desa, yang dikelola secara kolektif oleh masyarakat. GEF SGP pernah mendukung program ekowisata ini, dengan bantuan dana hibah kepada Jaringan Ekowisata Desa (JED). Ketika itu fokusnya adalah pemasaran hasil alam dari desa-desa ekowisata yang tergabung dalam JED, yaitu Tenganan, Sibetan, Kiadan Pelaga, dan Nusa Ceningan.

Selain ekowisata desa, Tenganan memiliki potensi persawahan seluas 255 hektar. Kemandirian masyarakat terlihat dari banyaknya lumbung padi di desa. Seluruh hasil panen padi dikonsumsi sendiri oleh masyarakat.

Tapi kemudian lumbung padi tak lagi berfungsi, sejak warga beralih ke pariwisata. Gabah lebih banyak dijual ke kota. Masyarakat pun lalu membeli beras dari luar. Dan sawah semakin banyak yang digarap oleh masyarakat dari desa lain.

Dalam rangka mengembalikan swasembada beras, maka antara lain dibangun lah penggilingan beras. Sebagai penggerak mesinnya, diupayakan pembangkitan listrik dari air Sungai Bahu yang mengalir di Desa Tenganan.



Dengan debit sekitar 350 liter/detik, potensi daya listrik yang dapat dibangkitkannya mencapai 12.500 Watt. Proses pembangunan didukung oleh dana hibah dari GEF SGP kepada KSU Danendra Tenganan. Kemudian komunitas memperoleh dana pendamping dari Bank Indonesia. PLN menyediakan kabel dan tiang listrik untuk menghubungkan mikrohidro ke mesin penggiling beras.

Secara sosial dan kultural, sistem adat Tenganan yang sudah berumur ratusan tahun, mengharuskan seluruh perencanaan melalui pembicaraan para petinggi adat. Sementara hubungan dengan pihak luar, dengan 'adat' yang berbeda, seringkali menuntut ritme kerja yang tidak sama. Kerjasama, berdasarkan kebutuhan masyarakat Tenganan sendiri, dengan PLN misalnya, dapat menjadi semacam ajang latihan untuk membuka diri sambil tetap mempertahankan kearifan adat mereka.



Mereka Mencegah Perubahan Iklim?

Maria Hartiningsih, wartawan Kompas

Sungai-sungai kecil di pedesaan adalah sumber hidup. Selain untuk irigasi persawahan, kalau sungai itu meliuk turun pada kontur tanah yang curam, ia berpotensi besar menjadi sumber energi. Airnya ditampung di bendungan kecil, kemudian disalurkan melalui pipa besar ke bawah, sehingga menghasilkan kekuatan seperti air terjun yang kemudian menggerakkan turbin listrik.



Panel surya, Sokola, Komunitas Orang Rimba, Jambi

Begitulah cara kerja Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH). Ini merupakan praktik membumi untuk melistriki sekitar 13.900 atau sekitar 20,5 persen desa yang belum terlistriki di Indonesia (data tahun 2006), sekaligus menahan bertimbunnya emisi karbon dioksida di atmosfer yang memperburuk efek rumah kaca, penyebab naiknya suhu muka Bumi secara global.

Namun, hal terpenting dalam ketersediaan listrik dari pembangkit listrik berskala kecil antara lima sampai 100 kWH itu adalah upaya memerdekakan warga, dengan mengembalikan keberdayaannya, baik secara ekonomi mau pun dalam pengelolaan serta pemeliharaan sumberdaya hutan dan air. Itulah yang terjadi dengan PLTMH di Desa Seloliman, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, yang pengelolaannya berada di tangan warga.

"Setelah listrik masuk, waktu untuk menumbuk kertas jadi pendek," ujar Jayanti (32) dari Dusun Sempur, satu dari empat dusun di Seloliman. Sejak 1999, ibu satu anak ini mendirikan usaha Sempur Peduli Daur Ulang (Sempedu), berupa daur ulang kertas menjadi berbagai produk.

Begitu listrik masuk ke desa itu pada tahun 2001, proses daur ulang berlangsung hanya satu hari, atau tiga hari lebih cepat dibanding sebelum ada listrik. Dengan membayar biaya listrik Rp 45.000 – Rp 50.000 per bulan, emisi karbon dioksida dari proses produksi bisa diminimalisasi.

"Untuk merebus kertas menjadi bubur hanya butuh 20 menit, tanpa kayu bakar," jelas Jayanti. "Merendam kertas hanya satu hari."



Sumur kincir angin, RACA, Jawa Tengah

Efisiensi waktu pemrosesan ini berdampak lumayan pada jumlah produk yang dihasilkan. "Kalau dulu pesanan kertas 200 lembar satu minggu pun belum tentu jadi, sekarang hanya 1,5 sampai dua hari," sambung Jayanti.

Produksi kertas daur ulang ini, menurut Jayanti , mencapai sekitar 60 lembar kertas berukuran A-4 untuk dijadikan bermacam-macam produk. Kalau panas matahari konstan selama sebulan, produksinya bisa melonjak sampai dua kali lipat. Harga satu lembarnya sekitar Rp 300.

Para perempuan yang panen jagung membantu kerja daur ulang itu sebagai sambilan yang menghasilkan uang. Sebagian juga punya usaha yang sama. "Kalau ada order, biasanya dibagi rata. Hasilnya untuk modal lagi dan ditabung," kata Jayanti.

Usaha itu pada awalnya memang membidik anak-anak perempuan yang kerjanya hanya menonton televisi seharian, tanpa aktivitas lain. Kertas bekas sebagian didapat dari Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH) Seloliman dengan harga yang separuh lebih rendah. PPLH kemudian memesan kertas daur ulang untuk pembuatan sertifikat,

Selama puluhan tahun sebelum tahun 1993, Dusun Janjing, Dusun Biting, Dusun Balekambang dan Dusun Sempur tak kenal listrik. Pergerakan ekonomi merangkak amat pelan, kalau tak bisa dikatakan berhenti. Tak ada kemajuan berarti terkait dengan pembangunan manusia.

"Rata-rata setiap keluarga punya anak lima sampai enam," ujar Asiyah, seorang penduduk di Dusun Balekambang. "Setelah ada listrik, rata-rata jumlah anak hanya dua, hanya beberapa punya tiga anak."

Di Dusun Janjing, seperti diceritakan oleh salah satu warganya, Ma'sum (42), dulu, tak mudah untuk anak-anak bersekolah. "Saya ini hanya lulus Sekolah Dasar," ujar ayah dua anak yang sulungnya sekarang duduk di kelas III SMA itu.

Dulu, letak desa yang cukup terpencil -- meski letaknya hanya sekitar dua kilometer dari jalan umum -- karena harus menuruni lembah dan menyeberangi sungai kecil yang arusnya cukup besar. Kalau musim hujan, sangat berbahaya. Pernah seorang anak SMP tersapu arus air ketika sedang menyeberang. Karena listrik tak ada, arus informasi dari luar juga tersendat.

Pada tahun 1993 itu PLN akhirnya juga masuk ke wilayah Desa Seloliman, tetapi hanya mencakup Dusun Balekambang, Biting dan sebagian Sempur. "Dusun Janjing samasekali tak terlistriki, sehingga warga merasa ditinggalkan," kenang Suroso, Ketua Pembina Yayasan Lingkungan Hidup Seloliman.

Atas inisiatif warga yang difasilitasi oleh PPLH dengan mengorganisasikan warga, lahirlah PLTMH Kalimaron Seloliman, diresmikan pada bulan Agustus 1994. PLTMH berdaya 12 kWH itu digunakan untuk melistriki seluruh Desa Janjing dan bagian dari dusun lain yang belum mendapat listrik dari PLN, dan sebagian lagi untuk keperluan listrik PPLH yang beroperasi dengan petromaks sejak tahun 1988. Biayanya sebagian berasal dari warga, sebagian lagi dibantu Kedutaan Besar Jerman.

"Bagi kami, PLTMH bukan tujuan, tetapi pintu masuk menyelamatkan sumber air dan hutan," sambung Suroso, yang menjadi Direktur PPLH tahun 2000-2007. Untuk satu kWH, setidaknya membutuhkan satu pohon di hutan untuk menyimpan air. "Kesadaran warga dibangun dengan melihat dan merasakan manfaatnya. Kalau hutan tidak dijaga, sumber air nya berkurang dan pembangkitnya tidak bisa jalan."

Seperti selalu diingatkan oleh Tri Mumpuni dari Institut Bisnis dan Ekonomi Kerakyatan (Ibeka), yang bersama timnya sudah melakukan upaya melistriki sekitar 6.000 desa, agar pembangkit listrik tenaga air itu mampu berfungsi terus-menerus sepanjang tahun, setidaknya daerah tangkapan air di hulu harus dipertahankan seluas 30 kilometer persegi. Itu berarti tidak ada penebangan hutan atau penggundulan vegetasi.

Wotlemah

Karena tidak mencukupi untuk pengembangan industri rumah, pada tahun 1999 mereka berencana menaikkan daya PLTMH menjadi 25 kWH. Pada tahun itu juga mulai dirasakan pendekatan selama itu – masyarakat hanya pengguna, PPLH yang mengelola, termasuk

Kincir listrik buatan warga kampung di lereng Gunung Halimun



Membersihkan saluran intake mikrohidro, Yayasan Padi, Kalimantan Timur

Menggotong pipa mikrohidro, Yayasan Pribumi Alam Lestari, Jawa Barat



Cetakan tungku hemat energi, Yayasan Konservasi Lingkungan, Jawa Tengah



Briket sampah, Yayasan Amanat Sejahtera, Sulawesi Barat



Menggotong turbin mikrohidro, Wotlemah, Jawa Timur



Sebaran konsumsi listrik di dunia

menanggung seluruh kerusakan – dirasa tidak mendidik.

Bantuan Program Hibah Kecil Dana Lingkungan Global (GEF SGP), kemudian digunakan untuk menambah daya, sekaligus mengubah bentuk pengelolaan menjadi paguyuban, Paguyuban Kali Maron (PKM), dan mulai menjual sisa listrik ke PLN.

Itu berarti rakyat dilatih manajemen air, pemeliharaan alat, menghitung energi yang disalurkan serta biaya yang diperlukan karena mikrohidro dikelola secara swadaya. Kalau energi listri dialirkan dari rumah ke rumah, kegiatan ekonomi bisa dikembangkan.

"Rata-rata perbulan dapat Rp 5,5 sampai Rp 6 jutaan, yang sangat penting untuk operasional PLMTH, dana konservasi, membantu infrastruktur dusun, membeli bibit pohon di daerah aliran sungai, dan upaya-upaya meningkatkan pendapatan warga dusun. Semua dikelola oleh paguyuban," jelas Suroso.

Jembatan di Dusun Janjing itu adalah salah satu sumbangannya. "Sekarang anak-anak *ndak* harus *nyeberang* kali karena sudah ada jembatan. Orangtua juga menjadi lebih tenang," ujar Ma'sum, "Kalau dulu musim banjir kami tidak bisa bergerak, sekarang lebih leluasa."

PKM juga memberi bantuan sapi tiga ekor kepada warga Desa Janjing yang sudah berkembang menjadi lima ekor. "Sistemnya bagi hasil, 50 persen untuk PKM, 50 persen untuk warga Dusun Janjing. PKM memanfaatkan uang itu untuk membantu dusun lain lagi dengan pola yang sama," sambungnya.

Karena kebutuhan listrik terus meningkat, PKM memaksimalkan pemanfaatan aliran air yang sudah digunakan oleh PLTMH Kali Maron dengan membangun PLTMH Wotlemah di Dusun Biting, yang kontur tanahnya sangat memungkinkan replikasi ini dan letaknya hanya sekitar sekitar 200 meter dari PLTMH Kali Maron. Pendanaannya datang dari berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah dan bantuan asing, di samping swadaya masyarakat.

Persoalan yang tertinggal

PLTMH Wotlemah memiliki daya 20 kWH, mulai beroperasi tahun 2009, khususnya untuk memenuhi kebutuhan warga di Balekambang dan Biting. Dengan demikian, PKM memiliki dua PLTMH berdaya 45 kWH. Penghasilannya dari penjualan listrik ke PLN bertambah menjadi sekitar Rp 7 juta per bulan.

"Sebenarnya bisa lebih dari itu," ujar Suroso, yang juga Ketua PKM, "Kalau PLN mau membeli listrik kami sesuai Peraturan Menteri Eenergi dan Sumber Daya Mineral yang baru."

Permen 31/2009 tentang Harga Pembeliam Tenaga Listrik oleh PLN dari Pembangkit yang Menggunakan Tenaga Listrik Terbarukan dari Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik Daerah, Swasta mau pun Swadaya Masyarakat itu ditandatangani tanggal 13 November 2009.

Melalui Permen 31/2009 itu Pemerintah menetapkan harga pembelian tenaga listrik dari energi terbarukan hingga 10 Megawatt (MW) sebesar Rp 656 per kWH x F, jika terkoneksi pada tegangan menengah dan Rp 1004 x F bila terkoneksi pada tegangan tendah. F tergantung pada variabel daerah, yakni faktor insentif sesuai lokasi pembelian listrik oleh PLN untuk wilayah Jawa dan Bali.

"Kami mencoba menegosiasi ulang dengan melibatkan pihak-pihak yang memfasilitasi, kami meminta harga listrik kami dinaikkan dari Rp 533 per kWH menjadi Rp 607, 77. Menurut kami kenaikan ini tidak signifikan, tetapi PLN sampai saat ini belum mengabulkan," sambung Suroso.

Persoalan lain yang masih dihadapi adalah ketersediaan tiang listrik. Menurut Rahmadi, sampai saat ini, warga masih menyediakan tiang listrik sendiri dari pokok bambu, dan sudah banyak yang mulai rusak. "Kami dilarang menumpang pada tiang listrik PLN. Katanya berbahaya," tambah Suroso.

Tidak parsial

Persoalan energi tak bisa dilihat secara parsial. Barangkali itu itu pula yang menyebabkan demo besar yang melibatkan 6.000 pendemo melakukan aksi pawai damai di kawasan finansial di Sao Paulo untuk menyambut kedatangan Presiden Bush di Brazil beberapa tahun lalu.

Mereka menentang program energi etanol Brazil yang didorong oleh Washington. Menyusul program serupa di AS, etanol akan menggantikan bahan bakar minyak bagi delapan dari 10 mobil baru di Brazil.

Program itu ditentang keras oleh warga dan aktivis karena untuk menghasilkan satu liter etanol diperlukan empat liter air dan penanaman monokultur tebu secara besar-besaran akan merusak aset keragaman hayati yang sangat kaya di Brazil. Program seperti itu juga berpotensi merusak struktur tanah dan membuat sumber air tanah menipis. Belum lagi kalau memperhitungkan dampak sosial kebijakan-kebijakan terkait.

Berita itu dapat menjadi contoh jelas pendekatan yang lebih menyeluruh dari persoalan energi yang dikemukakan Dr Hendro Sangkoyo, peneliti bidang-bidang yang terkait dengan perencanaan regional dari *School of Democratic Economy*.

"Tidak mungkin melihat persoalan energi sebagai faktor independen. Masalah energi merupakan persoalan derivatif," ujarnya. Artinya, ada persoalan politik, ekonomi, dan tentu saja, sosial-ekologis dari tata konsumsi energi.

Ia mengatakan, kelangsungan hidup seperti yang dikenal saat ini akan sangat bergantung pada bagaimana manusia mengurus cara mendapatkan, mengubah, dan menggunakan energi. Dalam pengalaman di Indonesia, hal itu menyangkut keterkaitan antara pertumbuhan, produktivitas, kecukupan energi, kekayaan sumber bahan mentah dengan perubahan kualitas hidup warga negara.

Dari konteks sosial-ekologis, menurut Hendro Sangkoyo, dalam satu generasi terakhir ini, pengurasan sumber-sumber energi primer tidak ditaruh dalam sebuah kerangka anggaran konsumsi energi untuk memenuhi syarat kualitas sosial-ekologis jangka panjang. Juga tidak ada suatu ketentuan publik tentang syarat-syarat sosial ekologis dari pertumbuhan ekonomi.

Lebih jauh diungkapkannya, konsep ekologi kepulauan tak pernah menjadi referensi awal untuk melakukan perencanaan, termasuk perencanaan energi, dan kesejahteraan sosial ekologis belum menjadi tujuan utama. Ia mengusulkan tata konsumsi energi sebagai syarat endogen perbaikan sosial-ekologis. Itu akan memunculkan model politik publik yang berbeda.

Tak serta merta

Kesepakatan untuk menghambat laju pemanasan biosfer akibat meningkatnya emisi gas-gas rumah kaca juga tidak serta-merta mengandung pemecahan sosial ekologis bumi. Program bahan bakar nabati yang dikampanyekan di banyak negara, seperti dikemukakan Hendro Sangkoyo, membawa persoalan serius, terkait dengan kompetisi penggunaan lahan, untuk pangan atau bahan bakar, dan dampak sosial-ekologisnya belum banyak dipertimbangkan.

Seluruh perencanaan energi selama ini, menurut Fabby Tumiwa dari Program Kepemimpinan untuk Pembangunan Berkelanjutan, mengandaikan Indonesia adalah sebuah negara kontinen. "Indonesia memiliki karakteristik mirip Filipina atau Jepang. Harus ada pendekatan khusus untuk perencanaan energi," ujarnya, seraya memaparkan sumber-sumber energi yang beragam di berbagai pulau di Indonesia dan akses kepada energi yang tidak merata.

Tri Mumpuni mengatakan, lebih dari 115 juta penduduk (lebih dari 48 persen) tidak memiliki akses listrik. Lebih dari 90 persen kapasitas yang digunakan menggunakan bahan bakar minyak. Kualitas dan pasokan rendah, sementara harga produksinya di atas rata-rata kemampuan daya beli.

Ia menegaskan, pendekatan berbasis komunitas untuk pembangkit tenaga listrik ramah lingkungan, terjangkau secara ekonomi, lebih memenuhi syarat keadilan dan memberdayakan masyarakat secara politik. Itulah yang terjadi di Seloliman hari ini.



Pembangkit listrik tenaga arus laut

Pembangkit listrik tenaga angin di perairan



Pembangkit listrik tenaga gelombang skala kecil



Pembangkit listrik tenaga gelombang laut.



Pembangkit listrik tenaga pasang surut.



Memagari Hutan dengan Listrik

Lokasi

Kawasan Lindung Gunung Lumut, Kabupaten Paser, Kalimantan Timur

Mitra

Yayasan Padi

Durasi & Nilai Proyek

2004-2005 US$2,000
2004-2005 US$ 45,767

Fungsi hidrologi Hutan Lindung Gunung Lumut sangat penting, karena merupakan daerah tangkapan Daerah Aliran Sungai Telake dan Kendilo, sumber penghidupan dan air bersih bagi sekitar 70 desa. Kawasan hutan primer yang luasnya 35.350 ha itu terancam rusak dengan masuknya perusahaan HPH dan perkebunan sawit. Di lain pihak, komunitas-komunitas Dayak Paser yang tinggal di sekitar kawasan itu sudah lama berselisih dengan Pemerintah Daerah, karena menurut versi mereka, kawasan itu adalah hutan adat. Perselisihan yang belum selesai itu lah salah satu hal yang masih mencegah terjadinya alih fungsi lahan.

Muluy adalah salah satu kampung terluar, yang menjadi jalan masuk ke dalam kawasan itu. Jika warga Muluy menyerahkan lahannya untuk dikonversi, pelan tapi pasti belasan kampung lain di kawasan bakal mengikuti.

Pengoperasian pembangkit listrik mikrohidro meningkatkan posisi tawar masyarakat Muluy, sekaligus memperteguh tekad melestarikan hutan, karena kini hutan adat itu mutlak tidak boleh rusak jika tidak ingin penggerak pembangkit listrik mereka hilang.

PLTMH Gunung Lumut yang berdaya 9.000 Watt, tinggal sekitar 8.000 Watt setelah menempuh jarak 4 km ke kampung, dipergunakan oleh 55 rumah warga, 1 unit industri kopi hutan rakyat, 1 unit langgar, serta tempat belajar.

Ada usulan menjadikan Gunung Lumut taman nasional. Namun masyarakat tidak setuju. Mereka memperjuangkan masuknya keterlibatan mereka dalam pengelolaan kawasan.



Frontier forest di Gunung Lumut, Kalimantan Timur

Ekosistem Hutan

Hutan Indonesia amat penting bagi dunia karena mencakup sekitar empat persen dari *frontier forest* dunia (Dokumen IBSAP, 2003). *Frontier forest* adalah luasan hutan alam yang besar, dengan komposisi ekosistem yang lengkap dan relatif tidak terganggu, sehingga proses ekologis dan suksesi alami dapat berlangsung dengan baik. Contohnya hutan di dalam kawasan Kawasan Lindung Gunung Lumut, yang antara lain menjadi sumber air bagi pembangkit listrik yang dikelola oleh masyarakat Muluy (halaman 26).

Banyak kawasan hutan seperti itu menghadapi ancaman berupa penebangan hutan, fragmentasi dan konversi menjadi bentuk pemanfaatan lain. Sejak 1996 tingkat deforestasi di Indonesia mencapai sekitar dua juta hektar per tahun (Forest Watch Indonesia, 2002). Statistik Kehutanan bahkan sampai pada kesimpulan penyusutannya 32,2 juta hektar antara 1993-2001 Dokumen IBSAP, 2003).

Di samping itu, Indonesia juga mengenal hutan rakyat, seperti yang antara lain sudah dikembangkan masyarakat di kawasan penyangga Hutan Lindung Hyang Argopuro (halaman 27) di Jawa Timur. Sistem pemanfaatan lahan di sekitar kawasan konservasi cukup terencana dan intensif, sesuai nilai-nilai yang diharapkan dari pengelolaan daerah penyangga (Bismark dan Sawitri, 2006).

Terlihat, variasi jenis pohon di kawasan yang dikelola dengan sistem PHBM (Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat) lebih sedikit. Kerapatan pohon per hektar pada pemanfaatan lahan dengan sistem hutan rakyat dan agroforestry lebih tinggi, dan jenisnya lebih banyak.

Keragaman jenis tanaman di daerah penyangga Taman Nasional Gunung Ciremai, Jawa Barat			Komposisi jenis pohon	
Sistem pengelolaan	Jumlah jenis pohon	Kerapatan pohon/ha	Kayu	Buah-buahan
PHBM	13	120	4-7	3-5
Hutan rakyat	22	352	6-7	7-9
Agroforestry	21	300	6-7	5-9

Sistem hutan rakyat dapat memberikan nilai ekonomi sepanjang tahun, sesuai jenis dan produktifitas tanaman. Hal ini terlihat pada pengelolaan kawasan penyangga Taman Nasional Meru Betiri, Jawa Timur (halaman 28). Selain itu, dari pengamatan beberapa mitra GEF SGP Indonesia terhadap masyarakat dampingan, terbaca bahwa masyarakat sudah banyak yang cenderung lebih suka berinvestasi dalam bentuk tanaman keras pada lahan yang luas. Salah satu contoh adalah penanaman pohon di kawasan penyangga Taman Nasional Manupeu Tanadaru, Sumba (halaman 31). Namun masih ada kendala status hukum. Belum adanya pengakuan formal dari Pemerintah menyebabkan kesepakatan-kesepakatan menyangkut hutan rakyat seringkali bergantung kepada kebijakan pejabat terkait. Belum adanya kontrak tertulis menempatkan masyarakat di dalam kondisi yang sewaktu-waktu dapat berubah.

Menangkal Pencuri dengan Kopi

Lokasi

Pegunungan Hyang Argopuro, Jember

Mitra

Lembaga Studi Desa untuk Petani SD Inpers

Durasi & Nilai Proyek

2007-2008 US$7,000

Dulu banyak warga desa-desa di Pegunungan Hyang Argopuro, Jawa Timur, meninggalkan kampung halaman, menjadi TKI di luar negeri. Kini jumlahnya jauh berkurang, setelah kebun kopi mulai bisa digarap dan menawarkan masa depan.

Kopi adalah jenis tumbuhan perdu yang membutuhkan pohon tinggi sebagai pelindung. Karakter inilah yang dipergunakan oleh LSDP untuk 'mengawinkan' kebutuhan masyarakat akan lahan kebun kopi, dengan kepentingan hutan industri.



Di bawah pengelolaan HGU berbagai perusahaan negara maupun swasta di kawasan itu, terjadi kerusakan hutan, termasuk karena pencurian kayu, yang dilakukan sembunyi-sembunyi maupun bekerjasama dengan para penjaga hutannya sendiri. Ditambah dengan bencana longsor besar akhir tahun 2005, yang selain menewaskan puluhan orang juga melantakkan sebagian kawasan hutan di bagian selatan Argopuro.

LSDP mengajak masyarakat menghijaukan kembali hutan yang rusak, dengan membentuk wadah organisasi petani hutan, Kelompok Tani Rengganis, beranggotakan 400 petani penggarap. Rengganis melakukan kerjasama dengan Perhutani dalam wadah Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH). Konsep pengelolaan hutan yang dipakai Rengganis adalah hutan sebagai rimba sosial. Dalam konsep



Menangkal Pencuri dengan Jalan Aspal

Lokasi

Meru Betiri, Jember

Mitra

KAIL (Konservasi Alam Indonesia Lestari)

Durasi & Nilai Proyek

2004-2005 US$2,000
2005-2006 US$38,000

Serupa dengan yang dilakukan tetangganya di Pegunungan Hyang Argopuro, konsep umum yang diterapkan KAIL adalah pengelolaan hutan oleh masyarakat. Di sini lahan yang dikelola adalah zona penyangga kawasan konservasi yang sudah rusak. Masyarakat boleh menggarap lahan dengan tanaman semusim, dengan syarat menanam tanaman umur panjang. Jika yang ditanam pohon buah-buahan, masyarakat juga boleh memanfaatkan buahnya. Tapi lahan dan pohon tetap milik taman nasional.

Di Taman Nasional Meru Betiri 2.250 ha sudah masuk proses rehabilitasi oleh masyarakat dari 5 desa, terdiri dari 104 kelompok, 3.556 KK. Sementara di Alas Purwo masih belum jelas sebab dalam rangka pengalihan pengelolaan dari Perhutani menjadi Zona Penyangga Taman Nasional belum ada penetapan tata batas. Secara keseluruhan ada 1.300 ha kawasan hutan yang harus direhabilitasi.



yang tumbuh dari kesadaran masyarakat sendiri ini, tegakan pohon bukan hanya kayu tahunan tetapi juga tanaman buah-buahan berkayu keras (seperti durian, nangka, rambutan, kopi). Masyarakat dapat memperoleh hasil sekaligus menjaga kelestarian hutan. Sementara kebutuhan sehari-hari mereka ditunjang oleh tanaman-tanaman semusim yang menjadi tanaman sela. Ketika berangkat ke kebun, kadang membawa bibit pohon. Tak terasa sudah banyak jenis pohon langka yang dulu tumbuh di situ, mulai banyak lagi.

Kedua, pencurian kayu menurun tajam, dan kerusakan lahan makin jarang terjadi. Sekarang para penjaga portal perkebunan bisa lebih santai, sebab hampir tak ada truk yang membawa kayu keluar. Pencuri kayu akan diusir oleh petani penggarap, karena jika pepohonan besar ditebangi, tanaman kopi mereka pun kehilangan pelindung.

Pendekatan LSDP dalam pengorganisasian masyarakat adalah mengembalikan percaya diri masyarakat agar dapat menginisiasi gagasan. Cara yang ditempuh termasuk menghidupkan kembali prosesi-prosesi tradisional seperti *slametan*, dan sebagainya. Selain itu juga diupayakan peningkatan kemampuan masyarakat mengolah sendiri hasil budidayanya, sehingga meningkatkan nilai tambah. Salah satu yang sedang dicoba adalah pembuatan biogas dari kotoran sapi, untuk pengeringan kopi.

Selama bibit pepohonan masih kecil, sela-selanya dimanfaatkan untuk tanaman tumpangsari: jagung, padi, kacang tanah, kedele, kacang panjang, kacang ijo. Juga dikembangkan tanaman pagar/sisipan: pisang, ketela. Setelah pohon makin besar, tanaman tumpangsari perlahan diganti dengan jenis-jenis tanaman yang tidak membutuhkan banyak sinar matahari, seperti jahe, kunyit, pule pandak, kumis kucing, kencur, temulawak, kunir putih. Jenis-jenis ini kebanyakan termasuk tanaman obat keluarga, sehingga kemudian memancing juga industri jamu tradisional, yang pernah mendapat penghargaan Upakarti.

Menurut penelitian KAIL, sistem tumpangsari ini dapat memenuhi 50% kebutuhan pokok petani penggarap. Secara sosial, terbangun kebersamaan sehingga mampu membangun kelompok, kelembagaan dalam pengelolaan hutan dan lahan. Juga terbentuk kemitraan antara masyarakat dengan Taman Nasional, di samping pihak-pihak luar (Pemda, DPRD, dll).

Kedekatan masyarakat dan Taman Nasional terlihat dari adanya laporan masyarakat kepada petugas jika ada pencurian kayu atau kebakaran. Konsekuensinya, petugas harus cepat menanggapi, agar warga tidak jera melapor. Berkaitan dengan itu, masyarakat menyangkal teori yang mengatakan adanya jalan aspal memasuki kawasan mengundang pencurian kayu. Justru jalan bagus akan memudahkan patroli petugas memeriksa laporan masyarakat. Tapi toh kini pekerjaan petugas jadi lebih ringan, sebab masyarakat juga turut menjaga hutan.

Petugas Taman Nasional pun mengakui, hutan yang dulu rusak mulai membaik. Sumber-sumber ekologi yang hilang mulai kembali. Beberapa jenis satwa: ular, kijang, lutung, burung, landak, mulai sering memasuki kawasan rehabilitasi.

Belajar dari pola kerjasama dengan masyarakat di Taman Nasional Meru Betiri, akan dilakukan rehabilitasi di 10 taman nasional.

Sebagian dari 7 hektar lahan yang tadinya rusak dan ditanami kembali pada tahun 1995 oleh masyarakat dampingan Kail, dengan pohon trembesi, picung, kedawung, kemiri. Mulai 1999 diperluas secara bertahap hingga 2.250 ha. Jenis pohon yang ditanam lebih bervariasi: tanaman obat (kedawung, kemiri, pakem/kluwek, joho, asem, trembesi), tanaman sayur (pete), tanaman buah (nangka, rambutan, mangga, sirsak, jamblang/duwet), tanaman cadangan pangan (sukun). Pemilihan jenis-jenis yang dapat diambil hasilnya oleh masyarakat menjamin pohon-pohon tersebut tidak ditebang.

KEMANDIRIAN PENDAMPING MASYARAKAT

Ada kecenderungan lembaga pendamping masyarakat mengalami persoalan dalam perekrutan personil pendamping (*community organizer*, CO), terutama lembaga-lembaga yang personilnya didominasi mahasiswa atau lulusan baru. Mereka sering menghadapi tingginya laju personil yang masuk keluar, sehingga tiap kali perlu ada masa orientasi dan pelatihan, sebelum dapat berfungsi penuh mengikuti irama program lembaga. Irama yang demikian bisa jadi tidak sesuai dengan dinamika yang ada di komunitas, baik dinamika yang memang sudah ada di kalangan masyarakat ataupun yang justru sedang berusaha diperkenalkan oleh lembaga pendamping itu.

Beberapa contoh solusi antara lain dengan sejak dini 'mendidik' pendamping masyarakat dari kalangan masyarakat sendiri. Taktik yang kini sudah banyak diterapkan ini sekaligus mengurangi beban *overhead* lembaga. Lebih jauh, seperti yang antara lain dijalankan oleh KAIL (halaman 28), pendamping lokal sengaja dipilih yang sudah memiliki pendapatan tetap, sehingga tidak rentan terhadap naik turunnya masalah keuangan yang dihadapi lembaga. Cukup banyak kasus di mana pendamping lokal tak perlu lagi digaji oleh lembaga. KAIL merintis kondisi itu dengan mengajak masyarakat dampingan menghitung hasil tiap kali panen tanaman tumpangsari. Dan kelak jika pohon buah-buahan sudah menghasilkan, diharapkan masyarakat malah dapat menggaji pendamping lokal, yang sekarang digaji oleh Kail dari dana hibah.

Menurut Francis Wahono, pendiri Yayasan Cindelaras di Jogja, persoalannya lebih mendasar, menyangkut pola pikir. Lembaga pendamping masyarakat seringkali tidak realistis. Ia mencontohkan, anggota komunitas yang pernah didampingi sudah punya mobil, misalnya karena pertaniannya menjadi lebih baik, sementara si pendamping masyarakat tetap *kere*. Dan menurut Wahono, hal itu bisa terjadi akibat kekurangmampuan manajerial lembaga.

Cindelaras misalnya, kemudian mengembangkan *credit union*. Dengan koperasi simpan pinjam itu, staf lembaga bukan hanya memiliki *back up* dalam kebutuhan ekonomi dasarnya, tapi secara tak langsung juga dididik untuk meningkatkan perekonomian dirinya sendiri. Jalur itu pula yang ditempuh mitra GEF SGP yang lain, Perkumpulan Telapak di Bogor, untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya. Telapak, yang mengelola Koperasi Telapak dan juga menjadi cabang dari *credit union* Pancur Kasih yang berpusat di Kalimantan Barat, bahkan membuka kesempatan bagi masyarakat umum, bukan hanya anggota Telapak.

Kemandirian Lembaga Pendamping

Secara definitif, lembaga swadaya masyarakat (LSM) adalah organisasi non-pemerintah, independen dan mandiri. Tidak berafiliasi dengan lembaga negara dan pemerintahan. Tidak berorientasi mencari keuntungan lembaga, apalagi pribadi. Didirikan atas dasar idealisme berkarya dan membangun masyarakat marjinal. Namun LSM juga butuh dukungan finansial untuk menjalankan program kerja. Ujungnya, LSM jadi sering bergantung kepada suntikan dana, baik dari pemerintah maupun lembaga donor internasional.

Bukan hal baru, ketergantungan ini menyempitkan ruang gerak LSM. Proposal harus menyesuaikan diri dengan lembaga donor yang akan dimintai bantuan. Akibatnya, citra LSM cenderung negatif: mengejar dana proyek.

Dapatkah lembaga swadaya masyarakat berswadaya? LSM dituntut mengembangkan strategi untuk keberlanjutan lembaga, dan dukungannya kepada masyarakat.

Solusi klasik adalah bikin badan usaha. Banyak yang berhasil, untung, tapi lalu pecah. Badan usaha terus berkembang, tapi tidak lagi setor ke LSM pendirinya.Namun lebih sering tidak berhasil. Maklum, pengelola badan usaha biasanya tidak punya latar belakang *enterpreneurship*, dan kurang pula belajar. Telapak termasuk salah satu yang cukup sukses. Kafe Telapak baru saja membuka cabang di Purwokerto. Badan usaha yang lain, pengembangan dari salah satu bidang kegiatannya, kini mejadi badan usaha audio visual Gecko.

Pilihan kedua adalah solusi inovatif, terobosan: sambil mencari dana memasukkan gagasan konservasi ke berbagai *stakeholders*, termasuk yang umumnya dipandang berseberangan. Contohnya yang dilakukan oleh *Jakarta Green Monster* (halaman 35) dengan merangkul kalangan industri, Bahtera Nusantara (halaman 41) dengan mengusulkan program bersama kepada Pemda.

Ada pula strategi lain untuk mengefektifkan sumberdaya yang dimiliki lembaga, seperti yang dilakukan Yayasan Amanah Sejahtera. Lembaga yang berbasis di Majene, Sulawesi Barat (halaman 15) ini mengarahkan jenis usaha berdasarkan potensi sumberdaya manusia yang dimiliki, sehingga hasilnya lebih langsung, tanpa perlu melewati 'masa belajar' yang panjang.

Berikut beberapa contoh strategi lain yang dijalankan mitra GEF SGP Indonesia mengurangi ketergantungan.

Yayasan Wisnu

Yayasan Wisnu berdiri tahun 1993 dengan latar belakang keprihatinan masalah lingkungan hidup di Bali. Sekitar lima tahun masa awalnya, Wisnu fokus pada pengelolaan sampah terpadu, pengelolaan limbah industri, pemantauan kualitas air laut, pendidikan lingkungan. Salah satu rintisannya, pengelolaan sampah hotel mandiri, kini menjadi usaha komersial. Wisnu juga punya unit usaha daur ulang kertas dengan program *paper pick-up*, yang mampu menutupi biaya operasionalnya sendiri.

Tahun 1999, Wisnu bersama masyarakat desa melakukan identifikasi potensi dan masalah di desa-desa sepanjang Daerah Aliran Sungai Yeh Ho di Tabanan, serta perencanaan tata ruang partisipatif di lima desa, yang lantas dikembangkan menjadi model pariwisata berbasis lingkungan dan masyarakat (ekowisata). Tahun 2002 Wisnu membentuk Jaringan Ekowisata Desa (halaman 20), yang dimiliki kelompok masyarakat desa. Tahun 2006, pengelolaan Unit Usaha Daur Ulang dialihkan kepada Koperasi Serba Usaha Wisnu Bali Mandiri. Wisnu juga pernah mencoba usaha penggemukan sapi, yang dikelola salah satu kelompok ternak desa dampingan. Usaha ini berhenti tahun 2004 karena kurang pendampingan.

Januari 2008, Wisnu mendirikan usaha yang dipadukan dengan program pendidikan lingkungan dan ekowisata: *Wisnu Agricultural Resources Management* (WARM). Programnya antara lain daur ulang sampah desa, dan pertanian organik, termasuk peternakan babi dan sapi. Kotoran ternak diolah menjadi biogas dan pupuk organik. Sayur mayur dihasilkan sepanjang tahun. Pertanian padi organik memasuki musim tanam ketiga. Peternakan babi yang telah dipanen satu kali, sementara dihentikan karena kurang tenaga kerja.

Berawal dari Kegiatan Masyarakat

Berbeda dengan Wisnu, yang tetap membutuhkan biaya untuk operasional yayasan, KSM Wana Lestari (halaman 37) dapat menekan biaya *overhead*, karena pengurus kelompok ini seluruhnya berasal dari masyarakat sendiri.

Untuk menghidupi lembaga, Wana Lestari mengembangkan kelompok usaha bersama, antara lain Pokja Mina Bahari. Kini Pokja punya 10 perahu penangkap rajungan. Sebagian keuntungan masuk kas KSM. Sebelumnya, rajungan hasil tangkapan dijual langsung ke tengkulak. Kini sudah terbentuk kelompok ibu-ibu yang setiap hari bergantian mengupas dan memasak rajungan hasil tangkapan perahu kelompok. Prinsipnya, kegiatan yang dipilih melibatkan banyak warga, dan bukan sesuatu yang baru.



Pelestarian Usaha Kelompok

Pentingnya pemilihan jenis usaha yang sudah mengakar di masyarakat diperkuat oleh pengalaman Yayasan Ekowisata Sumatra (halaman 39). Dalam pengenalan usaha ternak lebah dan produksi madu serta lilin, hanya beberapa warga yang dilatih. Ternyata mereka tidak menularkan ilmunya ke komunitas. Akibatnya, usaha yang semula ditargetkan menjadi matapencaharian alternatif komunitas itu hanya menjadi kegiatan ekonomi pribadi.

Namun inisiatif individu juga kerap pegang peran penting dalam roda organisasi. Contohnya tindakan praktis yang dilakukan anggota jaringan Urban Poor Linkage (Uplink) ketika menghadiri pertemuan di lain tempat. Kelompok miskin kota umumnya tak dapat menanggung biaya perjalanan. Anggota Jaringan Uplink Simpul Pare-pare misalnya, nekat naik kapal laut tanpa punya tiket. *Ngedingdong*, istilah mereka. Di kapal, mereka menegosiasi awak kapal, agar diberi keringanan karena hendak menghadiri pertemuan penting kaum miskin kota. Lain lagi para ibu-ibu anggota jaringan. Tiap menghadiri pertemuan, mereka siap dengan barang dagangan yang akan dijajakan selama pertemuan. Hasilnya untuk ongkos pulang.

Solusi '*nekat*' gaya anggota Uplink itu mungkin cukup mudah dipelajari dan ditiru. Tapi banyak kiat-kiat yang butuh pengetahuan dan ketrampilan. Keberhasilan satu dua orang belum tentu dapat direplikasi orang lain. Pertanyaaannya, apakah ada pendokumentasian di tingkat lembaga tentang pembelajaran yang telah dilakukan oleh para pendamping masyarakatnya? Jika tidak, maka begitu pendamping pergi, lembaga harus mulai dari bawah lagi.



Meminjam Lahan, Mencetak Hutan

Lokasi
Watumbelar, Sumba

Mitra
KMPH Watu Uma

Durasi & Nilai Proyek
2004-2005 US$43,000

Ketika dilakukan penetapan batas dalam rangka penerapan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK), batas-batas kawasan konservasi yang ditetapkan di jaman Belanda berubah. Banyak lahan garapan masyarakat masuk kawasan Taman Nasional Manupeu-Tanadaru, tahun 1998, tak boleh lagi diladangi. Lalu kelompok-kelompok masyarakat, didampingi Pakta dan Birdlife Indonesia, mengajukan 'banding', agar diadakan penyesuaian. Hasilnya, batas TGHK diubah. Masyarakat dapat tetap menggarap lahan, yang oleh bupati, sebagai Ketua Panitia Tata Batas, dinilai memang lebih berpotensi sebagai lahan garapan. Memang, hampir seluruh areal tersebut tidak berpohon, namun tanahnya dapat diolah menjadi sawah atau ladang.

Di beberapa lokasi, Taman Nasional bahkan memberikan konsesi jangka pendek kepada masyarakat untuk menggarap bagian pinggir kawasan menjadi ladang. Dengan syarat, masyarakat harus menanam pohon. Setelah habis masa konsesi, masyarakat harus keluar.

Bersama beberapa desa lain di Sumba Barat, Watumbelar memperoleh konsesi dari Taman Nasional untuk menggarap sebagian lahan Zona Interaksi Taman Nasional. Masyarakat menanam jagung, kacang-kacangan, dan pohon usia panjang, dengan luas ½–1 ha per KK.

Lahan 200 hektar yang awalnya merupakan lahan kering, ditanami dengan kemiri, mangga, cendana, mahoni, kopi, nanas, dll. Sebetulnya sebagian masyarakat juga punya tanah sendiri, walau kurang subur.

Warga Watumbelar, yang tergolong *tau mayila* (orang miskin) dan *tau marihi mayila* (orang sangat miskin), jauh sebelum penetapan Taman Nasional, telah bermukim di sekitar maupun di dalam kawasan, dan menggantungkan hidup dari hasil hutan. Secara tradisi, petani yang tak punya tanah dapat meminjam ke *Umbu*, bangsawan yang biasanya punya tanah lebih, dengan sistem bagi hasil.

Luas tutupan hutan di Pulau Sumba menurun tajam pada tahun-tahun terakhir. Selain untuk membuka lahan, masyarakat melakukan tebang bakar untuk berburu babi. Skema 'peminjaman' lahan yang merupakan bagian dari kawasan konservasi, berangkat dari tradisi 'meminjam' lahan garapan, diharapkan dapat mengikis tradisi yang merugikan, tebang bakar.

KAWASAN KONSERVASI: ASET ATAU BEBAN?

Pengelolaan kawasan konservasi pada umumnya hanya dianggap sebagai beban. Hal itu terjadi antara lain karena terlalu rendahnya penilaian atas manfaat jasa lingkungan. Valuasi ekonomi terhadap beberapa kawasan konservasi menunjukkan bahwa nilai total bagi perekonomian jauh melampaui nilai produktif dari jenis pemanfaatan lainnya. Taman Nasional Gunung Gede Pangrango di Jawa Barat misalnya. Perannya dalam kegiatan pariwisata dan jasa lingkungan, antara lain ketersediaan air bersih untuk pertanian, industri, dan rumah tangga, serta pengendalian tata air, jika dirupiahkan, nilainya tak kurang dari 40 miliar rupiah per tahun (Dokumen IBSAP, 2003). Sedangkan nilai uang yang diperoleh dari penebangan kayu, jika dilakukan di kawasan itu, dikurangi biaya pengelolaan, tak sampai 30 miliar rupiah.

Valuasi Ekonomi

Manfaat jasa lingkungan pada umumnya hanya dinilai dari dua komponen, yaitu nilai konsumtif dan nilai produktif.

Nilai konsumtif adalah manfaat langsung bagi manusia, terutama pangan, sandang dan papan. Masyarakat Indonesia mengonsumsi sedikitnya 100 jenis biji-bijian dan ubi-ubian sebagai sumber karbohidrat, 100 jenis kacang-kacangan, 450 spesies buah-buahan, 250 jenis sayuran dan jamur. Tak kurang dari 940 jenis tumbuhan dimanfaatkan sebagai obat tradisional, termasuk jenis-jenis liar di hutan. Beberapa jenis tumbuhan obat liar bahkan telah digunakan sebagai bahan baku obat modern. Untuk keperluan bahan bangunan, manusia menggunakan lebih dari 100 spesies kayu, 56 jenis bambu, 150 jenis rotan (KMNLH, 1997).

Nilai produktif dihitung dari nilai perdagangan. Di Indonesia, produk kehutanan pada dasawarsa 1970-1980 adalah komoditas penting di luar ekspor migas. Ekspor produk perikanan tahun 2000 sekitar US$ 2 miliar. Di dalam negeri, produk jamu olahan tahun 1999 mencapai Rp 200-400 miliar. Produk hutan nonkayu, seperti terpentin, minyak kayu putih, damar dan sutera, bernilai Rp 41 miliar.

Peningkatan perekonomian yang diupayakan terhadap masyarakat-masyarakat dampingan mitra-mitra GEF SGP Indonesia banyak menyangkut nilai konsumtif dan produktif. Misalnya dicapai dengan melakukan pemanfaatan sumberdaya alam yang lebih efisien, peningkatan produktifitas lahan, peningkatan nilai tambah dengan pengolahan pascapanen.

Di samping nilai konsumtif dan nilai produktif, keanekaragaman hayati memiliki nilai-nilai lain. Walau umumnya sulit dihitung, nilai-nilai ini sering lebih tinggi dari sekadar nilai konsumtif dan produktifnya.

Nilai eksistensi. Salah satu bagian dari nilai eksistensi adalah nilai estetika. Nilai uangnya sulit dihitung, tapi manfaat psikologisnya mudah dirasakan. Sebab itu, orang dari negara-negara maju, dengan tingkat kesejahteraan ekonomi yang sudah tinggi, bersedia menyumbang banyak untuk konservasi. Nilai estetika juga umumnya mudah dikemas dan dijual sebagai paket wisata. Nilai eksistensi bukan hanya berkaitan dengan potensi flora fauna tertentu, tapi mencakup hak hidupnya sebagai bagian dari alam.

Nilai jasa lingkungan. Keanekaragaman hayati dalam ekosistem memberikan manfaat bagi ekologi maupun manusia. Hutan melindungi keseimbangan tata air, mencegah erosi, menjaga kesuburan tanah, dan mengendalikan iklim mikro. Terumbu karang, mangrove dan padang lamun mencegah abrasi. Hutan mangrove juga menjadi tempat ikan dan udang memijah. Keanekaragaman hayati di dalam suatu ekosistem menjamin kelangsungan rantai makanan dan ruang hidup, termasuk jenis-jenis yang menjadi komoditas manusia. Ekosistem hutan dan laut memiliki kemampuan menyerap karbon, sehingga sangat penting perannya dalam penanggulangan perubahan iklim.

Nilai warisan. Masyarakat petani di Gunung Halimun menyisihkan sebagian benih dari tiap varietas padi, sehingga keragaman varietas padi terjaga secara turun temurun. Banyak kelompok masyarakat memiliki tradisi menjaga hutan adat, di mana tidak dilakukan eksploitasi ekstraktif, sehingga ada jaminan ketersediaan sumberdaya bagi generasi mendatang.

Nilai pilihan. Baru sedikit spesies tumbuhan dan hewan di dunia yang sekarang dimanfaatkan oleh manusia. Sebagian lagi belum dimanfaatkan, walaupun sudah diketahui nilainya. Tapi sebagian besar spesies belum. Bahkan diperkirakan masih banyak yang belum teridentifikasi. Jika ada spesies punah sebelum diidentifikasi, mungkin kerugiannya bagi manusia sangat besar.

Jika nilai warisan, nilai jasa llingkungan, nilai eksistensi, dan nilai pilihan diperhitungkan sebagai aset, maka sebenarnya beban yang ditanggung oleh masyarakat dalam rangka pelestarian ekosistem dan keanekaragaman hayati dapat dikurangi. Dengan kata lain, tidak ada yang harus dikalahkan, kepentingan ekologi atau perekonomian masyarakat. Contohnya simbiose mutualistis antara masyarakat petani dengan kawasan konservasi di Taman Nasional Manupeu-Tanadaru (halaman 31), Taman Nasional Meru Betiri (halaman 28), dan Pegunungan Hyang Argopuro (halaman 27). Masyarakat Tangkahan memanfaatkan nilai eksistensi Taman Nasional Gunung Leuser dengan menjual paket wisata alam (halaman 33). PPLH Puntondo memanfaatkannya untuk pendidikan lingkungan hidup (halaman 34).

Jadi, kawasan konservasi sebenarnya merupakan aset yang besar. Tantangannya adalah, bagaimana mengembangkan pola pemanfaatan yang berkelanjutan oleh semua stakeholder. Namun ada kalanya timbul persoalan karena terdapat perbedaan cara pandang, antara standar lokal dengan standar yang diberlakukan oleh stakeholder di luar kawasan yang bersangkutan, terlebih lagi di tingkat global.

Global	Lokal
Nilai pemanfaatan tidak langsung dan non-pemanfaatan adalah prioritas	*Nilai pemanfaatan langsung (nilai konsumtif dan produktif) lebih atau sama penting*
Penekanan pada konservasi, dengan atau tanpa pemanfaatan berkelanjutan	*Penekanan pada pemanfaatan berkelanjutan*
Spesies endemik dan langka bernilai tinggi	*Nilai spesies endemik = spesies lain*
Keanekaragaman hayati yang liar dan budidaya diperlakukan berbeda	*Tak ada batasan perlakuan antara keanekaragaman hayati liar dan hasil budidaya*

Sumber: Dokumen IBSAP





Menjual Gajah & Rakit

Lokasi
Tangkahan, Sumatra Utara

Mitra
Lembaga Pariwisata Tangkahan

Durasi & Nilai Proyek
2006-2007 US$30,000

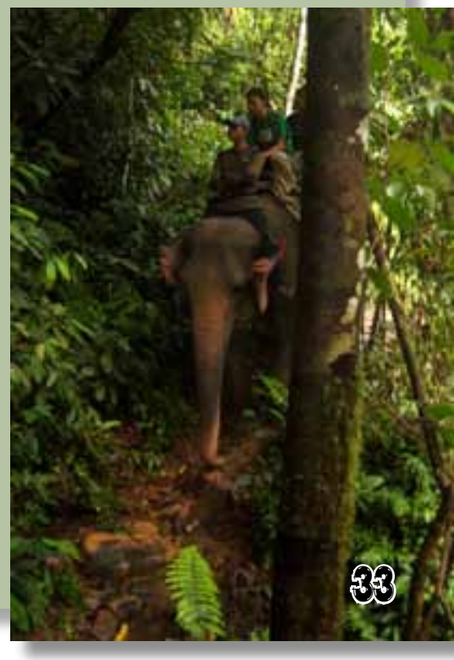
Kawasan Tangkahan terletak persis di luar Taman Nasional Gunung Leuser. Lembaga Pariwisata Tangkahan (LPT) dibentuk warga untuk mengembangkan kawasan itu sebagai daerah ekowisata. Sebagian warga yang terlibat dalam LPT sebelumnya pelaku pembalakan liar. Bahkan ada yang sempat mendekam di penjara. Lalu sekelompok aktivis mahasiswa menyatukan warga sekitar Tangkahan, termasuk para eks pembalak itu, untuk mengembangkan ekowisata Tangkahan. Pengalaman mendalam tentang kehidupan di hutan yang dimiliki para pembalak, yang bertahun-tahun keluar masuk belantara, dengan sadar dimanfaatkan dalam pengembangan ekowisata. Mereka dilatih menjadi penjaga dan pemandu wisata.

Paket wisata yang ditawarkan antara lain *trekking* ke hutan, masuk gua, melihat bunga bangkai. Memandu wisatawan atau peneliti selama berhari-hari di dalam hutan bukan masalah lagi bagi mereka. LPT juga menjual paket *tubing*. Mengarungi sungai dengan rakit yang terbuat dari ban dalam mobil ini biasa dilakukan warga pulang dari ladang atau menyadap karet.

Lantas, sang primadona: safari gajah. Gajah-gajah milik Taman Nasional yang biasa digunakan petugas untuk patroli, dimanfaatkan untuk membawa wisatawan keluar masuk hutan, menyebrangi sungai yang beraliran deras, bahkan naik turun gunung. Kegiatan patroli oleh petugas tentu jadi berkurang. Tapi memang tidak perlu seintensif dulu, karena sekarang para mantan pembalaknya sendiri yang berkepentingan menjaga keasrian Tangkahan.

Tahun 2008 LPT menerima mandat sebagai Pengelola Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser seluas 17.500 hektar. Beberapa *ranger* dikirim belajar ke sekolah pariwisata. Untuk memantapkan sisi konservasi, mereka bekerjasama dengan lembaga Flora Fauna Indonesia.

Dengan paket-paket kegiatan sesuai selera pasar yang sedang ngetrend, maka jarak jauh, jalan rusak, dan sarana seadanya pun tak menjadi penghalang.



Menjual Pendidikan

Lokasi

Teluk Laikang, Takalar, Sulawesi Selatan

Mitra

Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup Puntondo

Durasi & Nilai Proyek

1998-2000 US$11,334
2006-2007 US$32,000

Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup Puntondo bermukim di kawasan sekitar 4 hektar, 60an kilometer di selatan Makassar, atau hampir 4 jam perjalanan dengan mobil. Seperti juga di PPLH Seloliman (Jawa Timur), selain program pendidikan lingkungan, PPLH Puntondo menyajikan desain arsitektur dan menu makanan yang unik. Pusat pendidikan ini menerapkan sistem penggajian staf dan karyawan, sebagaimana layaknya perusahaan komersial. Pendekatan yang berangkat dari kesadaran bahwa pendidikan lingkungan hidup harus mampu mandiri, agar dapat berkelanjutan.

Namun, PPLH Puntondo menghadapi kendala-kendala eksternal dan internal. Pembangunan PPLH Puntondo dimulai tahun 1998, dan diresmikan tahun 2001. Hingga kini pemasukan dari penjualan program pendidikan serta *bungalow* masih belum mencukupi kebutuhan operasional. Rupanya masyarakat kota, yang diasumsikan lebih mampu dan mau mengeluarkan uang, belum banyak tertarik ke sana. Atau bahkan menjadi lebih sulit, mengingat perkembangan 'metropolitan' Makassar justru mengarah ke utara.

Kelompok sasaran lain Puntondo adalah masyarakat kampung sekitar. Ada program mengajari masyarakat mengolah hasil seperti kripik sukun, membuat kue-kue, setidaknya buat konsumsi pengunjung PPLH. Selain menambah penghasilan, cara ini dimaksudkan untuk memperkenalkan kepada masyarakat arti sertifikasi, yaitu lewat kontrol kualitas.

Program lain, penanaman bakau, terkendala substrat dasar pantai yang berupa batuan keras. Tak semua tempat dapat ditanami. Itu pun lapisan tanahnya seringkali tipis saja. Harus dibuat empang-empang batu untuk mengurangi kekuatan ombak, agar akar bakau, yang umumnya diandalkan sebagai penahan abrasi, sempat tumbuh. Tentu tetap harus ada pemagaran untuk mencegah kambing dan sapi, yang sesuai kebiasaan dibiarkan berkeliaran.



Program energi alternatif, penanaman jarak pagar, susah berkembang. Pertumbuhannya lambat. Mungkin karena air tanah yang payau dan tanahnya berpasir. Padahal jarak pagar aman karena tidak disukai sapi dan kambing.

Pemagaran juga dilakukan pada terumbu karang, sehingga dapat dijadikan contoh peraga. Sejak akhir 2007 upaya konservasi terumbu karang menjadi lebih ringan, dengan diresmikannya Peraturan Desa tentang daerah perlindungan laut, mangrove dan pesisir. Kalau ada pembom ikan, masyarakat lapor kepada PPLH, yang punya *speedboat*. Juga ada *glass-bottom boat*, yang membuat anak-anak sekolah menyukai program pengamatan terumbu karang.

Puntondo bekerjasama dengan sejumlah lembaga dalam dan luar negeri, untuk memberikan bantuan dana pembangunan fisik, penyelenggaraan program pendidikan bagi sekolah dan masyarakat sekitar, pelestarian lingkungan hidup. Juga ada kampanye lewat berbagai media massa termasuk siaran rutin berita-berita lingkungan pada radio swasta di Makassar. Tapi kurang berhasilnya program pemasaran membuat semua itu belum berfungsi optimal.





MEMASARKAN PRODUK MASYARAKAT

Kegagalan pemasaran seringkali menjadi penyebab matinya suatu inisiatif peningkatan ekonomi komunitas. Banyak kegiatan berhasil menumbuhkan produksi masyarakat, tapi tidak menyiapkan strategi jaringan pemasaran. Contoh klasik adalah pengembangan ekowisata yang tidak berangkat dari permintaan dan karakter pasar, sehingga bukan hanya mewariskan prasarana dan sarana yang terbengkalai, tetapi membunuh antusiasme masyarakat untuk mencoba lagi alternatif matapencharian yang lain.

Ada yang berusaha menjelaskan mengenai masalah pemasaran dengan mengerucutkannya menjadi empat komponen, atau sering disebut 4P: *product*, *price*, *placement*, dan *promotion*.

Product

Produsen besar biasanya dapat mengendalikan selera pasar. Seolah, apa pun yang mereka bikin pasti dibeli orang. Tapi bahkan HP Blackberry, merintis sukses dengan riset pasar mendalam. Dagangan utamanya, teknologi *push email*, memanjakan pengguna dengan kemudahan menerima dan mengirim email, semudah ber-sms. Jadi kuncinya bukan apa yang ingin kita produksi dan jual, tapi apa yang dibutuhkan konsumen. Bagi produsen 'kelas menengah ke bawah', riset pasar lebih-lebih lagi sangat penting. Nelayan ikan hias Les misalnya (halaman 41), hanya menangkap jenis-jenis ikan yang banyak dipesan.

Tapi penting juga riset tentang pesaing. Jika produsen makin banyak, maka sebagian kebutuhan konsumen sudah ada yang memasok. Artinya kesempatan untuk menjual produk sejenis makin kecil.

Para petani di salah satu sentra bawang merah, Prupuk, Jawa Tengah, kini sudah menerapkan masa tanam bergilir. Bawang merah tak lagi ditanam sekaligus di seluruh areal. Dengan begitu, pada musim panen harga tidak anjlok karena kelewat banyak pesaing.

Menjual Sampah, Mencari Teman

Lokasi

Muara Angke, Jakarta

Mitra

Jakarta Green Monster

Durasi & Nilai Proyek

2006-2007 US$45,000

Jakarta Green Monster (JGM) adalah sebuah komunitas peduli kawasan pesisir utara Jakarta, khususnya Suaka Margasatwa Muara Angke dan Suaka Margasatwa Pulau Rambut. Kegiatan-kegiatan JGM, yang didirikan pada tahun 2005, difasilitasi oleh Fauna and Flora International - Indonesia Programme dan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) DKI Jakarta. GEF SGP Indonesia mendukung pembangunan Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup.

JGM membuka kesempatan bagi yang mau bergabung dan terlibat. Tercatat 700 relawan, 10% aktif, dari berbagai latar belakang dan kalangan. JGM juga melakukan pendekatan kepada kalangan pengusaha industri, yang biasanya cenderung dianggap penyebab kerusakan lingkungan. Menurut JGM, penyebabnya adalah ketidaktahuan mereka dalam mengelola lingkungan. Ternyata responsnya sangat positif.



JGM bekerjasama dengan sekolah-sekolah di wilayah Jakarta, untuk menjalankan program Detektif Lingkungan, CNNI *Goes to School*, dsb. JGM juga menawarkan paket tur pendidikan lingkungan *EduAdventure* dengan harga maksimum Rp. 250.000,- untuk anak-anak sekolah ke Pulau Rambut.

Adakah perbedaan antara berjaringan di wilayah perkotaan dan perdesan? Apakah keberhasilan JGM diuntungkan wilayah operasinya, di mana masyarakat lebih banyak yang mengenyam pendidikan tinggi, dan daya belinya lebih tinggi? JGM menilai, berjaringan di wilayah perdesaan atau pinggiran diuntungkan oleh adanya rasa kebersamaan yang masih cukup kuat, dibandingkan dengan masyarakat kota yang lebih individualistis.

Hanya saja, yang barangkali belum dikuasai sepenuhnya adalah bagaimana memulai dan mengemas program-program yang dapat dikerjakan lintas sektoral. Untuk itu, kreatifitas dan inovasi dalam pengembangan program bersama menjadi hal yang penting dalam memulai dan mengelola jaringan ini.

Price

Secara umum, harga jual produk = biaya produksi + persentase laba. Penjualan produk masyarakat sering tak mampu meningkatkan perekonomian mereka, karena terlalu rendah menentukan nilai komponen biaya produksi yang berupa tenaga kerja serta bahan baku. Persentase laba pun ditekan karena takut lebih mahal dari harga pesaing. Akibatnya, jangankan pengembangan produk, kelangsungan produksi pun terancam. Dan, jika bahan bakunya diambil langsung dari alam, maka alam akan turut 'mengalami kerugian'.

Selain itu, nilai pengetahuan lokal dan tradisi acap pula luput dari kalkulasi. Padahal keduanya dapat disejajarkan dengan investasi pendidikan bagi masyarakat modern. Gaji karyawan meningkat seiring jenjang pendidikannya, di samping pengalaman kerja. Harga jamu gendong dan tenun ikat selayaknya juga memasukkan komponen biaya 'litbang', yang telah dilakukan selama banyak generasi di dalam 'laboratorium tradisi'.

Selanjutnya, banyak produk masyarakat memiliki keunikan, yang membedakannya dari pesaing. Namun kecenderungan yang ada sekarang adalah penyeragaman, antara lain dengan harapan menekan biaya pemasaran. Padahal keunikan justru dapat membantu pemasaran dan agar produk memiliki harga premium. Contohnya Lembaga Pariwisata Tangkahan (halaman 33) yang menjual wisata gajah dan rakit. Komunitas Relawan Lahan Basah Jakarta (halaman 35), malah menjadikan 'sampah' sebagai komoditi.

Placement

Dalam perdagangan eceran dan usaha restoran misalnya, pemilihan lokasi sangat penting. Para pengembang perumahan bahkan berpendapat, pertimbangan nomer satu adalah lokasi. Nomer dua, lokasi. Nomer tiga, lokasi.

Tentu saja nasi pecel yang sudah terkenal, akan dikejar orang walau dijual di jalan kecil pinggir kota. Tapi pengembangan ekowisata harus bersusahpayah dulu membuktikan 'kelezatannya', baru akan dikejar pengunjung. Tahap pengenalan ini bisa sangat mahal, jika tak didukung lokasi yang bagus. Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup Puntondo (halaman 34) misalnya, sulit menarik pengunjung antara lain karena jaraknya yang jauh, sekalipun didukung paket-paket yang kreatif.

Kudapan, lembaga yang mendampingi kelompok perempuan di Sumatra (halaman 36), memperkenalkan dan menjual lilin yang dibuat dari sarang lebah madu ke asosiasi pedagang dan produsen lilin madu di Surabaya dan Jakarta.



Mencari Pasar Lilin Sialang

Lokasi
Desa Gunung Sahilan, Riau

Mitra
Kudapan

Durasi & Nilai Proyek
2006-2007 US$ 22,500

Desa Gunung Sahilan yang terletak di tepian Sungai Kampar Kiri, Riau, memiliki banyak pohon besar, tinggi, dan berdahan banyak, seperti Rengas, Durian, Nangka Air, dan Kayu Aro. Yang membedakannya dengan pohon di tempat lain adalah banyaknya sarang lebah yang bergelantungan. Pohon rumah lebah hutan ini disebut *sialang*. Di beberapa dusun, jumlah pohon *sialang* menyusut karena ekspansi perkebunan. Kawasan hutan Gunung Sahilan pun turut menyempit.

Rangkaian sosialisasi dan perencanaan bersama warga yang dilakukan Kelompok Diskusi Perempuan (Kudapan) antara lain menegaskan perlunya pengembalian pemahaman tentang kearifan lokal dalam menjaga sumberdaya alam, termasuk kesepakatan adat untuk tidak menebang Pohon Sialang. Juga ditetapkan empat hektar lahan sebagai wilayah kelola bersama untuk penanaman bibit Sialang, sekaligus mencegah banjir.

Di samping program yang hasilnya baru akan terlihat dalam jangka panjang itu, Kudapan mengajak perempuan Gunung Sahilan memulai program yang hasilnya diharapkan bisa lebih cepat terasa.

Sebelumnya, warga hanya memanen madu *sialang*. Sisa sarang lebah dibuang begitu saja. Tiga kelompok perempuan dari tiap dusun bereksperimen dengan sisa sarang lebah ini untuk membuat lilin. Sumbu, pewarna, sampai cetakan lilin memanfaatkan bahan dan ketrampilan lokal.

Kudapan tidak mengajarkan berjualan, melainkan konsep bisnis, kepada kelompok dampingannya. Dimulai dari menetapkan dan menjaga standar kualitas, pengepakan, pembukuan, penyusunan rencana bisnis, dan pengembangan produk.





Kelompok juga diperkenalkan dengan berbagai jaringan seperti asosiasi pedagang dan produser lilin madu di Surabaya dan Jakarta. Secara bergantian perwakilan kelompok diajak ikut pelatihan pengembangan produk.

Jumlah perempuan anggota kelompok setahun setelah pembentukan ternyata mengalami penurunan. Hasil usaha kelompok memang tak langsung terasa, misalnya dibandingkan dengan jika menjadi buruh harian langsung di perkebunan sawit. Dibutuhkan pemasaran lilin yang lebih luas sehingga dapat menampung produk kelompok. Dan sebagai salah satu *exit strategy* yang baik, Kudapan juga memfasilitasi kerjasama dengan *Sumatera Sustainable Support* untuk melanjutkan pembelajaran Kelompok Perempuan Gunung Sahilan.

Komunitas Les dan Serangan (halaman 41) juga aktif memperkenalkan produknya ke jaringan internasional. Tingkat kebutuhan masyarakat sekitar akan lilin madu dan ikan hias karang memang kecil. Lebih menguntungkan jika penjualannya mendekati calon pembeli, walau harus ditambah dengan ongkos kirim.

Promotion

Aspek penting lainnya adalah promosi dari produk. Efektifitas iklan ditentukan oleh pemilihan media yang cocok dengan karakter target pasar. Memasang iklan di semua tempat belum tentu meningkatkan penjualan, karena hanya sebagian kecil yang terbaca oleh kelompok orang tertentu yang diharapkan menjadi pembeli.

Selain untuk meningkatkan penjualan, promosi juga dapat ditujukan untuk menciptakan kesadaran merek. Dalam hal produk komunitas, kesadaran merek ini contohnya adalah pada penjualan produk-produk hasil hutan non-kayu.

Sekalipun demikian, prasyarat sukses dalam pemasaran produk masyarakat adalah kendali mutu. PPLH Puntondo memulainya dengan membeli makanan kecil yang diproduksi oleh masyarakat dampingan.

Mencari Manfaat Mangrove bagi Masyarakat

Lokasi 1
Kuala Indah, Kabupaten Batubara, Sumatra Utara

Mitra
KSM Wana Lestari

Durasi & Nilai Proyek
2006-2007 US$ 20,000

Lokasi 2
Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Begadai, Sumatra Utara

Mitra
Serikat Perempuan Petani & Nelayan

Durasi & Nilai Proyek
2006-2007
SGP Indonesia: US$ 25,000

Ketika tsunami melanda Aceh, Desember 2004, walaupun sebagian besar hutan mangrove rusak berat, kerusakan permukiman di kawasan-kawasan itu cenderung lebih



PERAN PEREMPUAN

Sejak memasuki Fase Operasional 3, keterlibatan perempuan dalam program-program yang didanai GEF SGP meningkat. Ini antara lain terjadi karena diangkatnya penekanan isu perempuan di dunia pembangunan berkelanjutan global. Kelompok-kelompok yang hendak mengajukan proposal pendanaan, terdorong untuk memasukkan pelibatan perempuan dalam programnya. GEF SGP Indonesia mensyaratkan pelibatan perspektif *gender* mulai dari perencanaan sampai pelaksanaan proyek. Panitia Nasional memeriksa dengan teliti keterlibatan perempuan ini dalam seleksi proposal, untuk mencegah agar tidak sekadar untuk mengikuti *trend*.

Ada beberapa jenis kegiatan yang ternyata lebih optimal karena dikerjakan oleh perempuan. Contohnya implementasi kredit mikro di Aceh (lihat halaman 49), diversifikasi produk lilin madu di Riau. Di luar itu juga banyak contoh strategi pelibatan perempuan yang memasukkan pertimbangan karakter perempuan, misalnya kelompok Lawe di Jogja yang pengembangan produk kain tradisional dan pemasarannya digarap oleh perempuan.

Sekalipun demikian, ternyata belum banyak proposal yang diajukan oleh kelompok perempuan, atau melibatkan peran perempuan secara kreatif.



Masyarakat belajar membuat kolang-kaling dari buah nipah.

kecil, berkat kemampuan mangrove sebagai penahan gelombang. Hal itu menginspirasi warga Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Begadai, dan juga warga Kuala Indah, Kabupaten Batubara, sekitar satu jam dari Teluk Mengkudu, untuk memangrovekan pantai mereka. Namun, mengaitkan penanaman hutan mangrove dengan kebutuhan sehari-hari, terutama yang memiliki nilai ekonomi, terbukti sangat penting untuk kelangsungan peranserta masyarakat.

Jenis yang ditanam di Kuala Indah adalah bakau (*Rhizopora sp.*) dan nipah (*Nypa fruiticans*). Penanaman nipah dimaksudkan untuk merestorasi hutan nipah yang rusak karena terlalu banyak diambili daunnya untuk atap bangunan. KSM Wana Lestari mengajak warga Kuala Indah belajar membuat gula merah dari air sadapan bunga nipah, dan membuat kolang-kaling dari buahnya.
Warga belajar membibitkan dan menanam mangrove dari kalangan akademisi yang didatangkan dengan perantaraan LSM pendamping. Kini warga bahkan sudah menjual bibit bakau hasil pembibitan mereka sendiri.

Sementara SPPN bersama warga Teluk Mengkudu, yang ribuan bibit bakaunya sempat mati, belajar dari desa tetangga, hingga dapat melakukan pembibitan api-api (*Avicennia sp.*) dan bakau. Manfaat mangrove dirasakan secara langsung oleh masyarakat, yang tiap hari mengumpulkan kerang-kerangan yang menempel di batang dan akar bakau serta api-api.

Dalam hal kegiatan ekonomi, KSM Wana Lestari melakukan beberapa program bersama yang bisa menjadi sumber dana organisasi, selain meningkatkan kesejahteraan anggotanya. KSM membentuk Pokja Mina Bahari, yang memiliki perahu untuk menangkap kepiting *rencong* (rajungan). Sebelum Wana Lestari berdiri, hasil tangkapan dijual mentah ke tengkulak. Lantas, ibu-ibu diberi pelatihan merebus dan mengupas kepiting *rencong*, sehingga hasilnya lebih baik dan harga jualnya tinggi.

Kegiatan ekonomi bersama lainnya adalah budidaya kerang hijau. Kuala Indah adalah salah satu daerah penghasil kerang, namun jenis kerang hijau yang lebih bernilai ekonomis masih kurang. Dengan dana lembaga KSM Wana Lestari membuat dua bagan untuk budidaya kerang hijau.

KSM juga melakukan pendekatan ke perusahaan yang beroperasi di wilayah desa mereka. Salah satunya, sebuah pabrik aluminium, mendanai pengadaan bibit bakau dan pemeliharaannya. Perusahaan juga membeli sapu lidi dari daun nipah bikinan warga, sehingga warga tidak membabat habis daun nipah untuk atap.

Sementara itu, kegiatan masyarakat di Teluk Mengkudu bersama SPPN masih mengandalkan dana proyek, meskipun sudah ada upaya untuk membangun dana kelompok. Sebagian warga menjadi pekerja untuk warga lain yang punya modal besar.

Kalau penanaman di Kuala Indah melibatkan semua unsur komunitas, di Teluk Mengkudu dilakukan sepenuhnya oleh kelompok perempuan.

Menjawab Pantun Dua Jorong

Lokasi
Sumatra Barat

Mitra
AWSC Jorong Taratak & Madan Suri

Durasi & Nilai Proyek
2005-2006
AWSC Jorong Taratak US$40,000
AWSC Madan Suri US$40,000

Kawasan Jorong Taratak terancam dengan ekspansi lahan gambir oleh masyarakat. Karena tak ada alternatif mata pencaharian, sudah budaya turun temurun pasangan muda membuka lahan untuk kebun gambir. Pohon tidak bisa menangkap air sehingga sumber air wilayah tersebut terancam berkurang. Sementara itu habitat burung di Jorong Madan Suri, di kaki Gunung Singgalang, hampir punah karena berkurangnya pohon-pohon besar yang menjadi sarang mereka. Selain itu, banyak warga memburu burung untuk dijual.

Program *Andalas Wildlife Study Club* bertujuan meningkatkan kualitas pertanian warga dan menumbuhkan kesadaran lingkungan. AWSC sempat menggelar seminar di kampus Universitas Andalas, untuk mencari masukan dan dukungan berbagai pihak mengenai kegiatan di kedua Jorong. Hasilnya, identifikasi pemangku kepentingan, peningkatan kesadaran, identifikasi kegiatan konservasi lingkungan dan peningkatan keadaan ekonomi, serta publikasi kegiatan. Sayang, tak dilanjutkan dengan tindakan aktif untuk mengajak masyarakat mulai berkegiatan.



Pengolahan tebu secara tradisional di Madan Suri



Pengolahan gambir di Taratak

Kegiatan AWSC di dua kawasan itu berawal dari tugas akhir anggota-anggotanya tentang pelestarian tapir di kawasan Hutan Taratak, dan habitat burung di kawasan Madan Suri. Kelompok mahasiswa yang semula kelompok pecinta satwa ini sangat berhati-hati dalam pengalaman pertama mereka untuk pendampingan masyarakat, terutama yang melibatkan peran serta masyarakat. Juga, jaringan sosial yang ada belum dapat dimanfaatkan dengan baik.

Ketika penelitian mereka dengan tapir dan burung selesai, beberapa anggota tak lagi bisa berkomitmen untuk melanjutkan kegiatan. Kurangnya inisiatif dari lembaga, serta frekuensi monitoring GEF SGP yang cukup jarang, membuat AWSC sempat delapan bulan membekukan kegiatan, karena merasa kurang percaya diri untuk melakukan pendampingan masyarakat. Proses komunikasi dan berjejaring antara GEF SGP dan mitra, antar mitra, atau mitra dengan organisasi lain, sangat penting untuk saling memperkaya pengetahuan. Diperlukan saling berbalas pantun, di antaranya untuk mendiskusikan dinamika di lapangan, yang bisa berimplikasi kepada perubahan rincian kegiatan.

Menjawab Kebutuhan dengan Jaringan

Lokasi
Kecamatan Adiankoting, Dolok Ginjang, Sumatra Utara

Mitra
Yayasan Ekowisata Sumatra

Durasi & Nilai Proyek
2004-2005 US$2,000
2005-2006 US$40,000



Dolok Ginjang adalah kawasan penyangga untuk bendungan Asahan, salah satu daerah tangkapan air yang tersisa di Sumatra Utara. Namun berbagai permasalahan dihadapi masyarakat, terutaman warga Kecamatan Adiankoting, sehingga berpotensi mengancam keberlanjutan fungsi tangkapan air itu. YES mengembangkan program-program yang menjawab satu persatu permasalahan warga itu.

Warga Adiankoting ada yang hidup dari pertanian dan kebun buah (salak, manggis, durian, langsat), ada juga yang menyadap karet dan kemenyan. Namun kebanyakan pohon karet warga sudah tua, produksi getahnya tak banyak lagi. YES memprogramkan penggantian karet alam dengan karet hibrida.

Sebagian besar lahan Adiankoting terlantar. YES mengajak masyarakat mengembangkan program polikultur atau kebun campur, termasuk pemakaian pupuk dan pestisida organik, serta introduksi musuh alami.

Beberapa warga sudah menanam coklat dan kopi. Namun tanaman coklat kurang dirawat, dan bukan jenis unggul. Buahnya tidak banyak dan gampang terserang penyakit. YES mendatangkan penyuluh pertanian untuk melatih petani merawat tanaman coklat, mengajak petani studi banding ke Deli Serdang untuk belajar cara mengokulasi tanaman coklat mereka dengan jenis unggul, dan mendatangkan 27.000 benih coklat unggul dari Jember.

Rangkaian pemecahan masalah yang dilakukan YES dalam pendampingan masyarakat di Adiankoting itu dimungkinkan karena luasnya jaringan yang dimiliki lembaga itu.



PENTINGKAH BERJARINGAN?

Inisiatif Les: rehabilitasi terumbu karang dan peningkatan ekonomi masyarakat melalui perdagangan ikan hias, adalah contoh program konservasi keanekaragaman hayati di mana faktor eksternal dominan dalam munculnya kebutuhan berjaringan. Permintaan pasar mengharuskan replikasi program agar terbentuk jaringan pemasok.

Jaringan tadi akan beranggotakan kelompok-kelompok sejenis, kelompok nelayan ikan hias. Bentuk seperti ini antara lain mirip jaringan Koalisi Perempuan Indonesia, dan Urban Poor Linkage (Uplink). Bentuk lain misalnya Jaringan Kerja Pemetaan Partisipatif, yang beranggotakan berbagai kelompok dan LSM dengan latar belakang dan bidang kerja berbeda-beda, namun semua sama-sama bersinggungan dengan isu tata ruang.

Lalu ada juga *mailing list* lewat internet, yang amat cair, mirip banyak jaringan LSM di Indonesia. Isu utama jaringan, topik *mailing list*, menjadi penting. Harus jelas benar apa untungnya bagi anggota jaringan memperjuangkan suatu isu bersama. Jika gagal, *mailing list* akan 'sepi', lantas mati.

Tapi tak jarang, jaringan *loyo* begitu selesai lokakarya. Padahal sudah dirumuskan isu bersama, bahkan rencana tindak lanjut yang realisits. Di sini dituntut adanya motivator. Jaring Pela misalnya, jaringan pelestarian pesisir dan laut, pernah menyepakati penugasan motivator secara bergilir di antara anggotanya, untuk menghidupkan diskusi dan kiprah bersama.

Peran motivator juga mengemuka dalam strategi Uplink. Koalisi berbagai organisasi masyarakat dengan fokus isu masyarakat miskin di perkotaan ini memiliki 14 simpul di 14 kota. Ada dua macam jaringan Uplink: horisontal dan vertikal. Yang horisontal adalah jaringan antar simpul, menghubungkan kelompok-kelompok miskin kota, kelompok tukang becak, kelompok tabungan. Sedangkan jaringan vertikal bertugas menjembatani kaum miskin kota dengan berbagai kelompok sosial, seperti LSM, akademisi, mahasiswa, juga wartawan, yang peduli dengan isu kaum miskin kota.

Peran jaringan vertikal adalah membangun kerja sama dengan pihak luar. Selain substansi kerjasama, yang penting di sini adalah strategi untuk meminimalkan dana operasional dan tugas masing-masing partisipan. Contoh ketika warga bantaran Kali Surabaya akan digusur. Komunitas Strenkali, gabungan 12 kampung, memperkuat jaringan vertikal dengan ahli planologi, hidrologi, dan arsitek, untuk mendukung pengajuan suatu konsep tandingan. Para arsitek dari perguruan tinggi membantu warga membuat desain kampung. Ahli hidrologi menghitungkan debit air sungai. Kepentingan membentuk opini publik yang positif dan menekan pemerintah, didukung media massa. Ujungnya, Rancangan Peraturan Daerah tentang penataan kawasan sempadan Kali Surabaya dan Kali Wonokromo usulan Pemerintah Propinsi dirombak total. Warga boleh tinggal, dengan syarat jumlah tidak bertambah, mengolah sampah dan limbah cair rumah tangga, penghijauan, dll. Bayangkan jika semuanya harus dilakukan oleh warga dan Uplink saja.

Pertukaran Pengetahuan untuk Mendukung Implementasi Program

Menurut Wardah Hafidz dari Uplink, media paling efektif untuk proses pembelajaran bagi masyarakat adalah, masyarakat melakukan kunjungan ke kelompok masyarakat lain. Warga akan lebih termotivasi jika merasakan sendiri pengalaman di tempat lain. Misalnya dalam hal pengolahan sampah, Uplink mendorong warga di Jakarta belajar langsung ke warga Strenkali Surabaya, yang sudah mengolah sampah di skala rumah tangga atau kampung. Sebelumnya, dalam pertukaran belajar yang dikirimkan adalah CO/aktivis. Ternyata cara ini tidak efektif untuk kemudian mendorong warga melakukan implementasi.

Uplink bahkan pernah mengirimkan warga masyarakat untuk belajar tentang tabungan komunitas ke Pakistan, India dan Afrika Selatan. Di tempat-tempat itu, tabungan komunitas menjadi media pengorganisasian, bukan sekedar untuk mengumpulkan uang saja. Uplink juga mengirimkan warga Strenkali untuk melihat langsung proses *up-grading* kampung miskin di Bangkok. Walaupun kemudian teknologi pengolahan limbah cair yang diterapkan bukan yang dipelajari di Bangkok, tapi kunjungan itu membuka keinginan untuk mencari dan menggali solusi-solusi atas permasalahan yang dihadapi komunitasnya sendiri.

Metoda kelompok masyarakat belajar langsung ke kelompok lain juga sudah dilakukan oleh beberapa mitra GEF SGP Indonesia. Yayasan Ekowisata Sumatra mendorong warga Adiankoting, Tapanuli Utara belajar soal perawatan tanaman coklat untuk memaksimalkan hasil, kepada petani coklat Kabupaten Deli Serdang. Ternyata mereka malah belajar juga mengenai pupuk organik. Padahal sebelumnya sulit mengajak mereka meninggalkan pupuk kimia.

Media

Namun walaupun sudah belajar langsung, ternyata tidak serta merta mendorong warga yang lain mau turut melakukan. Kuncinya bagaimana utusan yang dikirim mewakili seluruh warga itu menyampaikan pengalaman dan ilmu-ilmu barunya kepada yang lain. Salah satu teknik yang dipakai adalah pembuatan demplot. Dengan demikian warga lain juga dapat belajar dengan melihat dan mencoba langsung.

Warga Strenkali Surabaya menerapkan sistem demplot ini dalam proses penyebaran praktik pengolahan sampah. Dan dengan cepat semua warga bisa melakukan sendiri. Padahal, sejak tahun 2003 dalam konsep renovasi Jogo Kali sudah disepakati suatu skema pengolahan sampah mandiri, dan belum ada realisasinya.

Konsep pembuatan demplot ini mudah dilakukan jika menyangkut percontohan pembuatan hal-hal yang tidak memerlukan waktu panjang baru bisa dilihat hasilnya. Contohnya pengolahan sampah tadi. Tapi pembuatan demplot tanaman keras bisa memerlukan waktu bertahun-tahun baru orang bisa mempelajarinya, seperti antara lain dialami oleh Babad di Purwokerto (halaman 8).

Tapi demplot tidak menjawab semua masalah. Biaya transportasi sering menghambat pengiriman tim belajar. Uplink Simpul Tasikmalaya menyiasatinya dengan video. Seorang pembuat video diutus ke Surabaya untuk merekam seluk beluk pengolahan sampah. Hasil dari video ini kemudian ditonton bersama dan dijadikan bahan diskusi, yang pada akhirnya mendorong masyarakat untuk menerapkan pengolahan sampah mandiri tersebut.

Video mudah untuk mengumpulkan orang, dapat ditonton secara kolektif, dan mudah disebarluaskan. Potensi itu menimbulkan gagasan untuk menyusun sebuah komik (halaman 44). Komik ini memuat langkah-langkah pembuatan video sederhana serta contoh penggunaan video sebagai alat advokasi dan pembelajaran.

Video sudah dipakai 3 tahun oleh mitra GEF SGP Indonesia serta beberapa pihak lain. Jaringan Uplink misalnya, menggunakannya sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan video komunitas kepada masyarakat di 14 kota. Komik ini kemudian digunakan sendiri oleh masyarakat, tanpa didampingi oleh fasilitator. Kelompok Ibu-ibu Majelis Taklim Al-Hidayah sebagai dampingan Rahima, Pusat Pendidikan dan Informasi Islam dan Hak-hak Perempuan di Jakarta, juga menggunakan komik tersebut. Mereka berkomentar bahwa banyak gambar membuat mereka mudah membayangkan langkah-langkah pembuatan video.

Tidak semua mitra GEF SGP Indonesia secara sadar mengembangkan strategi berjaringan dengan pihak-pihak luar. Namun ada yang justru terjebak dalam pengembangan jaringan yang tidak efektif. Menurut Francis Wahono, jaringan horizontal acap dinomorduakan. Misalnya, pendiri Yayasan Cindelaras di Jogja ini berpendapat biarkan saja terjadi komunikasi langsung antar petani, sebab pasti di antara mereka '*feeling*'nya sudah sama. "Karena perhitungannya banyak sekali. Di samping teknologi ada perhitungan tabiat, kultur, ketahanan, ..."

Banyak Permintaan Sedikit Ikan



Lokasi
Desa Les dan Serangan, Bali

Mitra
Yayasan Bahtera Nusantara

Durasi & Nilai Proyek
2002-2003 US$45,000
2004-2005 US$50,000
2009-2010 US$15,000

Inisiatif Les yang dirintis Yayasan Bahtera Nusantara telah menjadi kisah sukses yang dikutip berbagai studi banding dan pelaporan. Desa Les Tejakula, Kabupaten Buleleng, menjadi contoh di mana masyarakat nelayan penangkap ikan hias sudah memakai metode penangkapan yang tidak merusak. Reformasi perikanan di sini tak hanya dilakukan dengan penghentian pemakaian sianida untuk menangkap ikan hias, sejak 2001. Suatu paket perubahan yang menyeluruh dalam rangkaian industri ikan hias, mulai dari penangkapan, penanganan paska tangkap, pengemasan, hingga pemasaran ke luar negeri. Di sisi manajemen, reformasi juga dilakukan dengan pembentukan perusahaan pengelola perdagangan ikan hias, PT Bahtera Lestari, yang sebagian sahamnya dimiliki oleh masyarakat sendiri, lewat Kelompok Nelayan Ikan Hias Mina Bhakti Soansari. Selain Bahtera

Pesisir dan Terumbu



Perkembangan permasalahan terumbu karang dan pesisir hampir sama dengan lambatnya pertumbuhan terumbu karang itu sendiri. Relatif banyak terbitan. Tapi kebanyakan mengangkat potensi dan ancaman umum. Dan data yang dipergunakan hanya sedikit yang baru.

Data tentang luas dan kondisi terumbu karang di Indonesia sangat beragam. Coremap (2003) menyebutkan 21.000 km^2, atau 50.020 km^2 (Moosa dkk., 1996), bahkan 85.700 km^2 atau 14% luas terumbu karang dunia (Dahuri, 2002).

Namun demikian, menurut penelitian Pusat Penelitian Oseanografi (P2O) LIPI, antara 1996-2006, terumbu karang di Indonesia cenderung membaik. Itu sudah memperhitungkan kerusakan massal 1998 akibat El Nino.

Seperti dihimpun dalam Dokumen IBSAP, perkiraan nilai manfaat dari ekosistem pesisir dan laut di Indonesia adalah:

1. Nilai kegunaan dan non-kegunaan hutan mangrove US$ 2,3 miliar (hasil perhitungan GEF/UNDP/IMO 1999).
2. Nilai ekonomi terumbu karang sekitar US$ 567 juta. (GEF/UNDP/IMO 1999).
3. Nilai padang lamun US$ 3.858,91/ha/tahun. (Bapedal dan PKSPL – IPB 1999).
4. Nilai ekologi dan ekonomi sumber daya rumput laut sekitar US$ 16 juta. (GEF/UNDP/IMO 1999).
5. Nilai manfaat ekonomi potensi sumber daya ikan laut US$ 15,1 miliar (Dahuri 2002).

Ekosistem pesisir dan laut juga memiliki manfaat sosial berupa ketersediaan sumber penghidupan dan pekerjaan bagi jutaan penduduk pesisir. Dari segi nilai jasa lingkungan, ada fungsi penyerap karbon (rumput laut) dan pelindung pantai (hutan mangrove). Berkaitan dengan perubahan iklim global, nilai penyerap karbon (*carbon sequestration*) dari rumput laut diperkirakan US$ 180/ha/tahun (GEF/UNDP/IMO, 1999).

Di sisi lain, sepertiga jenis karang dunia terancam punah oleh perubahan iklim dan masalah lokal. Salah satu indikasi adalah masuknya 845 jenis karang ke dalam IUCN Red List. Penurunan populasi itu diduga akibat gejala pemutihan karang dan kenaikan suhu permukaan laut (Yayasan Terangi, www.terangi.or.id, 2009).

Dengan semua potensi dan ancaman itu, menurut Suharsono, Kepala P2O LIPI, tantangan terberat dari pengelolaan terumbu karang pada masa kini adalah mengubah pola hidup nelayan dari pemanen menjadi pembudidaya.

Nusantara, inisiatif ini difasilitasi oleh Telapak dan GEF SGP.

Benarkah Inisiatif Les sukses? Tergantung tolok ukurnya.

Bahtera Lestari telah beberapa kali mengekspor ikan hias. Importir sudah sampai pada kesimpulan bahwa ikan hias Les lebih menguntungkan ketimbang ikan hias yang ditangkap dengan sianida. Formula temuan Bahtera Lestari yang dicampurkan ke dalam air, menekan tingkat kematian dalam pengiriman hingga di bawah 1 persen. Bahkan di tengah krisis ekonomi, penjualan karang dan ikan hias masih meningkat.

Tapi inti skema perdagangan ikan hias ramah lingkungan ini ternyata ada pada kemampuan mengakses pasar internasional. Dan permintaan sekian ribu ekor ikan hias setiap kali pengiriman yang disyaratkan importir dari Eropa misalnya, masih belum dapat dipenuhi oleh Les. Artinya, penangkapan ikan hias ramah lingkungan mutlak dikembangkan di berbagai lokasi lain di Indonesia. Hanya dengan begitu permintaan dapat dipenuhi, tanpa penangkapan berlebihan di lokasi-lokasi tertentu saja. Mutlak terjadi replikasi program, sebelum dapat dinilai keefektifan gagasan besarnya, yaitu rehabilitasi ekosistem terumbu karang serta peningkatan ekonomi masyarakat melalui perdagangan ikan hias ramah lingkungan. Berdasarkan pemikiran itu, kini sedang dikembangkan inisiatif serupa antara lain di Buton, Belitung, Batam, Palu, Kendari, Pulau Sembilan Sulsel.

Segala Upaya Demi Pelestarian Pesisir

Lokasi
Sulawesi Tenggara

Mitra
Yayasan Bahari (Yari)

Durasi & Nilai Proyek
2002-2003 US$41,000
2005-2006 US$50,000

Kawasan Teluk Luar di Kendari, adalah kunci dari kelestarian ekosistem pesisir dan laut di ujung selatan Sulawesi Tenggara. Yari mencoba menggerakkan partisipasi komunitas-komunitas pesisir untuk menanggulangi ancaman ekologi. Selain pemboman ikan, penggunaan sianida, dan penambangan karang, ancaman datang dari kegiatan *meti-meti*. Ini kebiasaan penduduk mengumpulkan biota laut di pantai pada saat air surut. Kerusakan timbul antara lain karena nelayan membalik-balikkan karang dengan kayu bahkan linggis.

Yari juga mengajak nelayan menyadari bahaya penggunaan alat tangkap *sero* dan pukat *balubba* secara berlebihan.

Dalam prosesnya, ditemukan berbagai persoalan, mulai dari yang menyangkut kehidupan nelayan pada umumnya, hingga persengketaan lahan.

Dengan masuk ke sebanyak mungkin celah kehidupan mereka, Yari berusaha menjawab setiap kebutuhan, mengantisipasi berbagai kemungkinan, dengan memanfaatkan hampir segala cara.



Mengajak anak-anak sekolah terlibat dalam restorasi mangrove



Pelatihan budidaya rumput laut



Transplantasi karang





Mengajak masyarakat membersihkan Acanthaster plancii, pemangsa yang merusak terumbu karang



Turun ke jalan



Membangun radio komunitas

Menggalang Media dari Kampung oleh Kampung

Lokasi
Jakarta

Mitra
Kelompok Ragam

Durasi & Nilai Proyek
2006-2007 US$13,000

Seorang pemilik perusahaan media massa besar pernah berkata, siapa yang menguasai media menguasai masa depan. Berbagai kelompok masyarakat seringkali menjadi bukti pernyataan itu, walaupun dari sisi sebaliknya: dikuasai oleh kepentingan-kepentingan di luar mereka, karena tidak memiliki media untuk menyuarakan permasalahan dan posisi mereka.

Tahun 2004, GEF SGP Indonesia merintis pembuatan proposal video, pendokumentasian aspirasi Anak Rimba di Makekal Hulu, Jambi. Setelah perkenalan pertama dengan teknologi modern audio visual itu, beberapa Anak Rimba belajar video, dan mengikuti kegiatan-kegiatan produksi video. Tahun 2005, diselenggarakan pelatihan video di Ngata Toro, disusul pelatihan membuat video kampung dari perspektif konstituen, di Bali (2006) dan Aceh (2007).

Buku komik yang ditujukan kepada para penggiat video kampung ini diharapkan dapat menyebarkan pembelajaran secara lebih cepat dan menjangkau kelompok-kelompok masyarakat yang lebih luas.



Jaringan Video Kampung

Lokasi
Jawa Timur

Mitra
Urban Poor Linkage (Uplink)

Durasi & Nilai Proyek
2008-2009 US$35,000



Proses pembuatan video di Strenkali Surabaya mengenai peran perempuan dalam perjuangan warga, melibatkan 30 perempuan dari 5 kampung. Penyuntingan dilakukan oleh 3 pemuda lokal, yang kemudian menyunting video-video paguyuban warga Strenkali.

Kawasan Porong Sidoarjo mendadak menjadi sangat terkenal akibat luapan lumpur dari dalam perut bumi pada akhir tahun 2006. Puluhan permukiman warga terkubur atau tak dapat dihuni lagi. Uplink adalah salah satu LSM yang memfasilitasi kelompok-kelompok masyarakat untuk bertahan hidup dan memperoleh hak-haknya.

Program Uplink antara lain bekerjasama dengan GEF SGP membentuk pusat informasi lingkungan berbasis masyarakat dan jaringan video komunitas/partisipatif. Inisiatif itu diawali dengan lokakarya video partisipatif, Juli 2008. Kegiatan sepuluh hari ini difasilitasi GEF SGP dan Insight.

Metodologi pelatihannya adalah pembelajaran melalui pengalaman (*experiential learning*). Dua hari kelas disambung praktek lapangan, mengajak warga pengungsi bencana lumpur Lapindo untuk mendokumentasikan sendiri problema kehidupan mereka. Karena perlu ketrampilan teknis yang lebih rumit, penyuntingan video tidak dilakukan oleh warga,tapi diserahkan kepada peserta pelatihan. Malam terakhir, dilakukan penayangan di lokasi pengungsian, sehingga peserta dapat mengevaluasi bagaimana persepsi kelompok sasaran strategis menanggapi hasil kerja mereka.

Para alumni, kemudian membentuk *mailing list* dan bergabung dengan *website* www.videokomunitas.com yang sudah dibentuk lebih dulu, paska pelatihan-pelatihan video yang difasilitasi GEF SGP sebelumnya.

Pengembangan jaringan video komunitas terbantu karena Uplink sendiri adalah organisasi jaringan. Setelah mengikuti lokakarya, lebih banyak anggota Uplink Surabaya yang terlibat dalam pembuatan video dengan masyarakat. Video partisipatif diterapkan sebagai salah satu media pengorganisasian dan advokasi. Uplink di beberapa kota lain kemudian juga mempelajarinya.

Rencana pembentukan pusat pembelajaran video partisipatif di Jawa Timur belum berfungsi maksimal. Namun beberapa lembaga mitra dan dampingan justru memanfaatkan lewat peminjaman peralatan. Kerap diadakan diskusi substansi dan teknis antar lembaga, untuk memperkaya alur cerita dan teknik serta piranti lunak.

PELATIHAN BERKELANJUTAN

Dalam penyusunan buku ini, yang juga seiring dengan pendokumentasian dengan video, turut serta beberapa alumni pelatihan video partisipatif yang difasilitasi GEF SGP. Alumnus yang berdomisili di Aceh bertanggungjawab terhadap pengambilan video mitra-mitra GEF SGP di Aceh dan Sumatra Utara, yang tinggal di Jakarta merekam proses di Jakarta hingga Sumatra Barat, alumnus Bandung meliput Jawa Barat, yang di Sidoarjo memegang daerah Jawa Timur dan Jawa Tengah, sementara Sulawesi ditangani oleh alumnus pelatihan yang tinggal di Palu. Tujuannya, jaringan komunitas video partisipatif kian menampakkan bentuk. Begitu pula dengan kesempatan-kesempatan lain jika GEF SGP membutuhkan tenaga videografer di berbagai daerah, selalu diusahakan mengajak anggota jaringan setempat.



Video Komunitas berfilosofi Kopi

Rubby Emir, videografer

Perhatian! Semua adegan dan tokoh dalam film ini adalah rekayasa. Satu-satunya yang nyata adalah semburan lumpur Lapindo…

Begitu lah pesan pembuka dari salah satu video hasil karya kelompok Kopi Permisan. Jika Anda berharap menyaksikan video dokumenter tentang lumpur Sidoarjo a la "Mud Max" yang terkenal itu, lupakanlah. Setelah pesan pembuka, kita akan menyaksikan video fiksi satire tentang kehidupan warga Desa Permisan, yang tak lagi punya harapan paska semburan lumpur Sidoarjo, dengan seorang gila sebagai tokoh utama. Digambarkan sekumpulan pemuda yang sedang minum-minum dan menertawakan masa depan mereka yang serba suram. Dialog-dialog yang muncul menjadi amat kuat karena dilontarkan dengan khas, alami dan tidak menggurui.

Dalam video yang lain, digambarkan perjuangan 6 murid SD Kupang 4, Jabon, yang bersekolah dengan fasilitas serba seadanya. Mereka adalah sisa-sisa dari populasi yang pernah meramaikan kawasan tambak pinggir pantai itu. Kawasan yang dulu sentra penghasil udang, bandeng dan budidaya lain, ditinggalkan warganya karena air laut kerap naik dan menggenangi tambak, bahkan rumah mereka. Sekilas, kisah anak-anak ini mirip kisah Laskar Pelangi. Bedanya, permasalahan anak-anak Desa Jabon masih berlangsung hingga kini.

Kelompok Kopi (Komunitas *Pideo*) Permisan dibentuk oleh beberapa anak muda dari Desa Permisan, salah satu korban luapan lumpur Sidoarjo. Adalah Hadi, yang menginspirasi dan mengorganisir teman-teman di lingkungannya untuk mengembangkan video kampung. Hadi memperoleh bekal keterampilan membuat video dari pelatihan *Human Right Based Patisipatory Video* yang diselenggarakan GEF-SGP pada tahun 2008. Paska pelatihan, ketiadaan alat dan dana tidak menyurutkan keinginannya untuk berkarya. Kopi Permisan berkarya dengan alat-alat pinjaman. Tak ada aturan dan cara baku dalam proses belajar bersama ini. Bagi Hadi, keterampilan dan pengetahuan harus dibagikan. Lewat proses-proses spontan serta *trial and error* yang kadang mengorbankan peralatan, temuan-temuan baru justru memperkaya pengetahuan dan keterampilan mereka. Bahkan, lewat proses belajar bersama itulah mereka menemukan makna dan manfaat video kampung yang sesungguhnya.

Permisan adalah kawasan yang terkena dampak tidak langsung dari semburan lumpur Sidoarjo. Bentang alam yang datar dan berawa, menjadikannya kawasan ideal untuk budidaya tambak. Sayang, aliran Sungai Brantas yang menjadi sumber air utama tambak-tambak Permisan, terkontaminasi lumpur Sidoarjo.

Ada dua kelompok di desa ini yang tidak pernah bertemu dalam satu kegiatan bersama secara turun temurun, karena memiliki tokoh panutan yang berbeda. Walaupun hidup dalam satu kampung, mereka enggan duduk bersama dalam pertemuan warga, bahkan pengajian rutin.

Sejak Kopi Permisan aktif membuat video kampung, pelan-pelan ketegangan antara dua kelompok itu mencair. Belasan pemuda yang tergabung dalam Kopi Permisan adalah bauran dari dua kelompok berlatar belakang berbeda tadi. Mereka berkumpul dalam minat dan tujuan yang sama: mengembangkan video untuk tujuan yang luas dan bermanfaat.

Kopi Permisan melanjutkan proses karya mereka, masih dengan kamera pinjaman. Dan bukan hanya dengan melayani pesanan membuat video perkawinan, tapi sampai kegiatan-kegiatan komersil bahkan berjualan kopi. Pemasukan sekedarnya mereka pakai membeli kaset atau memperbaiki kerusakan alat.

Mereka bertekad untuk terus menghasilkan video-video berfilosofi kopi. Orang minum kopi agar tetap melek dan terjaga.

Berpucuk di Atas, Berakar di Bawah

Keberadaan LEM membuktikan bahwa komunitas punya tempat dalam perjuangan meraih martabat dan kemandirian. Rasa ikut memiliki adalah kunci.

Mardiyah Chamim

Ahad pagi, 26 Desember 2004. Dunia larut dalam kegembiraan libur menjelang akhir tahun. Pagi itu gempa dahsyat diikuti ombak raksasa menggebrak dan melumat pesisir di sebelas negara. Manusia tunduk di bawah kuasa alam, 180 ribu jiwa melayang di Aceh dan Nias.

Seketika lampu sorot mengarah ke Aceh. Ratusan ribu relawan dari segala penjuru dunia datang mengulurkan tangan. Pekerja LSM, lokal maupun internasional, membanjiri bumi Aceh.

Kini telah empat tahun berlalu. Aceh perlahan menghilang dari perhatian dunia. Organisasi kemanusiaan mengakhiri programnya. Hanya sebagian kecil yang masih bertahan.

Pertanyaan mendasar muncul: "Sejauh mana triliunan rupiah dana bantuan, jutaan energi yang tercurah, telah membantu masyarakat Aceh dan Nias bangkit?"

Jawabnya tidak sederhana. Menuntut keberanian orang Aceh –juga segenap NGO lokal dan internasional –berintrospeksi, menengok ke dalam diri, adakah gelontoran bantuan telah mampu membuat orang Aceh bangkit dengan penuh martabat?

Pembangunan fisik memang nyata. Jalan, jembatan, rumah, sekolah, kantor pemerintah, rumah sakit, puskesmas, di setiap sudut. Dengan kualitas bangunan yang bikin iri orang-orang di luar Aceh.

Namun, pemulihan pascabencana bukan sekadar cerita fisik. Pemulihan non fisik adalah kerja yang jauh lebih keras.

Harus diakui, persoalannya jauh dari sederhana. Aceh tak hanya terluka oleh tsunami, tetapi juga secara fisik dan mental oleh konflik berkepanjangan dan berdarah di masa Orde Baru. Kepercayaan, solidaritas, tatanan sosial, yang telah lama rapuh oleh konflik, menyulitkan upaya pemulihan pascatsunami.

Banyak NGO menebar prestasi. Tapi ada pula efek buruknya. Berbagai kalangan menyebut ada kemunduran etos kerja. Sebagian orang Aceh jadi tergantung pada bantuan. Sebenarnya wajar terjadi di daerah pascabencana. Ketergantungan juga terjadi di Iran dan Afganistan pascagempa.

Usman, Geuchik Desa Suak Sikke, Kecamatan Samatiga, Meulaboh, mengungkap susahnya menggerakkan warganya untuk gotong royong. "Orang-orang sudah keenakan dengan cash for works. Bersih-bersih sedikit dibayar Rp 35 ribu sehari," katanya. Padahal, "Kalau kerja memanjat pohon kelapa, seharian hanya diupah lima ribu rupiah." Tiap kali diajak kerja bakti, warga bertanya, "Cok peng? Mana uangnya?"

Tentu tak seluruh gambar pemulihan non fisik tampil buram. Di beberapa titik secara sporadis muncul komunitas yang bergerak dalam kebersamaan, berjuang meraih masa depan. Komunitas macam inilah yang membangkitkan harapan, tentang masih adanya titik cerah di tengah sengkarut pembangunan Aceh pascatsunami.

Kemunculan LEM

Teuku Irwansyah, Direktur Eksekutif Yayasan Pembangunan Kawasan (YPK), Meulaboh, Aceh Barat, ialah salah satu tokoh lokal yang memberi tempat pada peran komunitas dalam proses pembangunan kembali Aceh, khususnya di Meulaboh.

Irwansyah bukan pemain baru di bidang penguatan komunitas. Sejak tahun 2000, Irwansyah dan YPK mencoba menguatkan kapasitas masyarakat melalui berbagai program, antara lain kelompok swadaya masyarakat. Penguatan perekonomian, tak bisa tidak, akan menjadi agenda penting di tengah masyarakat yang masih labil dan kerap terjebak di tengah konflik. "Tanpa perekonomian yang kuat, mustahil masyarakat jadi berdaya. Tanpa penguatan ekonomi, masyarakat akan mudah terhasut," kata Irwansyah.

Begitu tsunami menggebrak, Irwansyah paham bahwa Aceh lagi-lagi berada pada titik kritis. Bukan lantaran bencana itu sendiri, tetapi lebih karena ada banjir dana bantuan dari segala penjuru. "Hampir semua lembaga berlomba menyalurkan bantuan, uang maupun barang," katanya. "Sering kali bantuan disalurkan tanpa melihat kebutuhan masyarakat." Jika tren ini dibiarkan, masyarakat Aceh akan terjebak dalam ketergantungan. Tangan yang di bawah akan sulit bergerak. Maka, kesadaran untuk menolong diri sendiri harus digerakkan. Caranya, menurut Irwansyah, "dengan membentuk lembaga ekonomi mikro atau LEM."

Lembaga ini, menurut Irwansyah, seharusnya menjadi institusi trust fund di level bawah. Menjadi koordinator pembangunan di tingkat desa, melakukan fungsi channeling, menjadi jembatan antara LSM, lembaga donor, dan masyarakat. "Tapi, sangat sedikit yang mau mendengar."

GEF termasuk sedikit dari lembaga yang mau mendengar suara dari bawah. Bersama GEF dan tim fasilitator, pada pekan terakhir April 2005, YPK menggelar lokakarya pembentukan LEM di Gampong Suak Pantei Breu. Pesertanya dari desa-desa dampingan YPK di Samatiga. Pertemuan ini tahap penting rintisan meraih masa depan.

Juni 2005, lembaga ekonomi mikro pertama berdiri: LEM Maju Bersama, di Pucok Leung. Lalu diikuti LEM di berbagai desa: Mitra Abadi di Suak Sikke, Ingin Makmur di Lhok Bubon, Karya Tabina di Desa Gampong Cot. Selain GEF, beberapa lembaga turut mendukung, antara lain Oxfam dan Islamic Relief.

Ada yang khas pada LEM versi YPK. Nama lembaga dipilih bersama oleh masyarakat desa. Ini berbeda dengan LEM lain yang biasanya menggunakan nama penyandang dana sebagai bendera. "Masyarakat sendiri yang memilih nama. Kami ada di belakang layar," kata Irwansyah.

Perjalanan LEM tak selalu mulus. Menumbuhkan partisipasi warga desa tak gampang. Salah satu yang paling dikeluhkan adalah guyuran uang versi cash for works dari puluhan NGO di Aceh. "Akibatnya, orang jadi susah dilibatkan untuk kerja bakti atau rapat kampung," kata Safri Medi, pengelola LEM Mitra Abadi, Desa Suak Sikke.

Ratusan lembaga yang gencar menebar hibah, dana cuma-cuma secara ngawur, juga memperburuk situasi. Sebuah lembaga dari Inggris, misalnya, membagikan Rp 3,5 juta per kepala keluarga di berbagai desa. Program yang diklaim sebagai bentuk pemberdayaan ekonomi ini tidak disertai mekanisme dan kriteria jelas. Tak ada pula kewajiban pengembalian dana. Walhasil, uang bantuan menguap untuk kebutuhan konsumtif seperti membeli baju, sandal, parabola, telepon seluler. Tak ada jejak produktif tersisa.

adakah gelontoran bantuan telah mampu membuat orang Aceh bangkit dengan penuh martabat?

Lima Jurus Tumbuh

Berdasar pengamatan lapangan, pada awal Desember 2008, penulis mencermati ada lima jurus utama LEM bisa tumbuh dengan baik.

Pertama, pengurus LEM harus solid demi meraih respek penduduk dengan merangkul warga. "Kami datangi setiap pintu, menagih angsuran sambil menjelaskan bahwa ini dana pinjaman dan wajib dikembalikan," kata Ramadan, staf di LEM Mitra Abadi.

Jurus kedua, merangkul pamong dan tokoh desa dengan menggelar pertemuan rutin di kampung. "Keterlibatan pamong menjadi penentu," kata Safri Medi. "Pak Geuchik bisa mendorong warga untuk patuh membayar angsuran."

Saat ini, 60 persen warga Suak Sikke telah menikmati dana pinjaman modal dari LEM Mitra Abadi. Jika lembaga ini terus dipelihara dan dikembangkan, antara lain dengan tertib membayar angsuran, Geuchik Usman yakin jangkauan warga yang bisa menikmati dana akan bertambah luas.

Rafiudin, Geuchik Desa Gampong Cot, juga tak segan menampik uluran donor yang tak sesuai dengan semangat partisipatif. "Kami pernah menolak program ekonomi mikro yang ditawarkan sebuah lembaga besar karena dia tak mau menggunakan LEM. Dia maunya bikin lembaga sendiri," kata Rafiudin, "Untuk apa? Kami sudah punya LEM Karya Kabina."

Jurus ketiga, terlibat dalam kehidupan kampung secara penuh. Ini penting untuk menumbuhkan rasa ikut memiliki, *sense of belonging*, terhadap LEM.

Safri Medi berhasil menerapkan jurus ini di Suak Sikke. Staf LEM Mitra Abadi terlibat dalam berbagai kegiatan kampung. Menjadi panitia pembangunan masjid atau menjadi panitia pemungutan suara ketika dilakukan pemilihan kepala daerah.

Jurus keempat, melibatkan perempuan. Beberapa LEM menunjukkan bahwa perempuan lebih peduli pada pengembangan dan keberlanjutan lembaga. Anggota perempuan, menurut Safri Medi, lebih taat membayar angsuran. Mereka juga lebih memiliki perhitungan sebelum meminjam uang dan menjalankan usaha.

Rafiudin, Geuchik Gampong Cot, bahkan berpendapat sebaiknya LEM difokuskan pada perempuan. "Bapak-bapaknya biar cari modal usaha di luar LEM," kata Rafiudin.

Desa Masjid Baru malah memiliki LEM







Suak Seuke Takut Gagal

Sebuah danau teduh membatasi Desa Suak Seuke, Kecamatan Samatiga, Aceh Selatan. Tepinya dipenuhi pandan. Di kejauhan tampak laut yang sentosa dipagari nyiur. Suak Seuke adalah contoh komunitas yang bekerja keras menata kembali kehidupan yang hancur dihajar bencana.

Empat tahun lalu, Suak Seuke luluh lantak diamuk tsunami. Lebih dari separo penduduk kehilangan nyawa. Tepian pantai bergeser maju lebih dari satu kilometer. "Dulu rapat kali pohon di sini. Tak nampak lautan," kata Dewi, satu dari sedikit gadis Suak Seuke yang selamat. "Sekarang, kita bisa melihat laut dari tepi jendela rumah."

Rumah-rumah bantuan berjejer rapi di kiri-kanan jalan. Kembang *Euphorbiaceae* menyala merah bangga di pelataran. Jalan pun rapi diaspal.

Suak Seuke adalah contoh desa yang mampu bangkit dengan bermartabat. "Inilah desa yang bisa mengelola hujan bantuan hingga menjadi aset produktif," kata Irwansyah, Direktur Yayasan Pembangunan Kawasan (YPK), lembaga swadaya masyarakat yang mendampingi Desa Suak Seuke pascatsunami.

Perjalanan Suak Seuke tak lepas dari keberadaan lembaga ekonomi mikro (LEM) Mitra Abadi yang dipimpin Safri Medi, yang didirikan September 2005. "Awalnya tak mudah. Kami, pengurus, belum siap," kata Medi. Warga masih dihujani berbagai program bantuan gratis, hibah, dari puluhan lembaga. Namun uang bantuan dibelikan telepon genggam, baju, antena parabola.

LEM Mitra Abadi datang dengan program dana bergulir –konsep yang menuntut kerja keras dan saling respek dari semua lapisan warga. Warga yang ingin meminjam dana LEM harus terlebih dahulu menunjukkan kesungguhan, menjadi anggota dengan iuran Rp 5.000 per bulan. Tiga bulan pertama anggota belum boleh meminjam uang. Akibatnya, "Banyak warga yang ragu, ikut LEM kok malah repot," kata Medi. Pelahan-lahan, bersama pamong setempat, Medi melakukan pendekatan. "Kami harus berusaha menolong diri sendiri," kata Usman, 47 tahun, Geuchik Suak Seuke.

Usman mengakui, pada awal perjalanannya, dirinya sempat salah paham dengan keberadaan LEM. Usman merasa pengurus LEM terlalu banyak mencampuri urusan gampong. Tapi Usman sadar itulah cara pengurus LEM mendekatkan diri ke warga. "Sekarang, kalau kampung ingin bantuan, misalnya melengkapi kebutuhan mushola, kami datang ke LEM," kata Usman. "Kalau ada warga yang sakit dan tak punya biaya berobat, gampong rapat dan memutuskan meminta bantuan LEM."

Benar, lebih dari sekadar lembaga ekonomi, keberadaan LEM juga merekatkan tali sosial. "Sekarang warga jadi lebih rukun. Kebersamaan lebih tinggi," kata Geuchik Usman.

Akses Modal yang tak Terbayangkan

Hasyimi, 34 tahun, dua kali meminjam modal dari LEM Mitra Abadi. Masing-masing Rp 5 juta, atas nama dia sendiri dan atas nama sang istri. Pinjaman digunakan untuk membuka bengkel sepeda dan toko kelontong yang ditekuninya bersama istri dan adiknya. Omzetnya kini Rp 100 ribu per hari. Taraf hidupnya sekarang melampaui kondisi sebelum tsunami. "Dulu saya cuma buruh *nderes* karet, kebun orang," katanya. Dulu dia hanya mengontrak rumah, sekarang rumah bantuan miliknya sudah direnovasi dan diperluas. Hasyimi juga sudah bisa mencicil mobil bak terbuka.

Salmiyah, 57 tahun, yang kehilangan suami, tiga anak perempuan, dan cucunya di tengah tsunami, awal 2006 meminjam Rp 2,5 juta dari Mitra Abadi. Uang ini untuk modal usaha pengolahan minyak kelapa.

Seratus butir kelapa dikuliti, dagingnya dikukur, lalu dikukus selama dua jam. Kemudian parutan kelapa tadi diinjak, dikeluarkan santannya. Barulah kelapa dimasak di wajan besar, hingga keluar minyaknya. "Dari 100 butir kelapa, bisa dapat 7-10 liter minyak," kata Salmiyah. Harga jualnya, Rp 24 ribu per liter. Tiga hari sekali Salmiyah ke pasar, menjual minyak kelapa. Uang pinjaman dari LEM telah lama lunas.

Cut Ani, 36 tahun, bersama sang suami, Hidayatullah, mengelola usaha pembakaran kopra. Pasangan ini telah tiga kali meminjam dana LEM, total Rp 9 juta. Kapasias tempat pembakaran kopra di belakang rumahnya 400 kilogram kelapa. Seminggu sekali, para agen dari Medan mengambil kopra itu.

Akses modal adalah kesempatan yang nyaris tak pernah terbayangkan bagi Hasyimi, Cut Ani, dan Salmiyah. "Kalau ke bank, kita ditanya macam-macam. Jaminannya pun mahal kali, tanah, rumah, atau kebun. Kalo telat bayar sebulan, jaminan langsung disita," kata Hasyimi.

Bersama LEM, pada akhir tahun, atau Idul Fitri, anggota malah mendapat pembagian keuntungan, semacam sisa hasil usaha di koperasi. "Bank mana bisa begitu? Kalau untung, ya buat mereka sendiri," kata Geuchik Usman. Belakangan LEM Mitra Abadi menerapkan sistem jaminan, misalnya surat kendaraan bermotor. "Untuk memupuk rasa tanggung jawab si peminjam," kata Medi.

Sangat Ingin Berhasil

"Kami ini benar-benar takut gagal, jadi kami bekerja keras supaya berhasil," begitu Safri Medi mengungkapkan alasannya bekerja keras demi LEM Mitra Abadi.

"Gaji kami memang tak seberapa, tapi ada kepuasan mendampingi warga menuju kemandirian." Medi sendiri tidak pernah mengenyam pendidikan khusus manajemen lembaga keuangan, cuma lulusan SMA.

Seluruh warga dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan LEM. Geuchik, tokoh pemuda, ibu-ibu, diundang dalam rapat. Kesepakatan, aturan main, semua dirundingkan bersama. Proses yang tidak mudah. "Masyarakat sudah terbiasa diakali, dicurangi. Wajar jika ada keraguan dan kecurigaan di awal-awal Mitra Abadi berdiri," kata Medi

Sebelum tsunami, tak sedikit koperasi unit desa didirikan. Tapi, pendekatannya lebih bersifat bottom up, inisiatif dari pusat. Koperasi seperti ini cenderung menguntungkan pengurus, bukan anggota. Belajar dari kegagalan banyak koperasi, LEM bertekad untuk semaksimal mungkin melibatkan warga.

Ini pun bukan perkara mudah. "Butuh waktu setahun sampai akhirnya warga sadar mereka harus ikut bekerja," kata Geuchik Usman.

Dukungan penuh dari pamong setempat memang resep sukses LEM Mitra Abadi. Melalui rapat-rapat gampong, Geuchik Usman menekankan tentang arti penting merawat LEM. "Itu punya kita juga," katanya. Disiplin membayar angsuran pinjaman, iuran anggota, adalah demi kebaikan bersama. "Supaya lebih banyak warga desa yang bisa memanfaatkan dana LEM."

Dukungan pamong diimbangi kerja keras pengurus, yang mendatangi rumah demi rumah, menagih angsuran pinjaman. Tak setiap kali kunjungan mereka berbuah senyum. "Ada saja yang bandel," kata Ramadan, staf LEM Mitra Abadi. Krisis keuangan global yang belakangan terjadi sering menjadi tumpuan alasan. Muchlis, misalnya, telah dua kali meminjam dana LEM Mitra Abadi. Pertama Rp 3 juta, berikutnya Rp 5 juta, untuk membuka

dengan anggota khusus perempuan. LEM Tunas Baru, berdiri tahun 2003. Anggotanya 68 perempuan dengan pinjaman bervariasi dari Rp 1,5-6 juta per orang. Tingkat pengembalian pinjaman 100 persen. "Malu kalau ada yang macet," kata Dahniar, pengurus Tunas Baru. Seleksi permintaan pinjaman memang sedikit rumit. Harus ada surat rekomendasi pengurus, surat dari suami dan Geuchik. Prosedur ini rupanya manjur meningkatkan kehati-hatian. "Juga agar perempuan tidak diperalat suami untuk dapat pinjaman modal, tapi buat keperluan suami saja," kata seorang anggota.

Terakhir, jurus kelima: administrasi yang rapi. Menurut Irwansyah, semakin rapi administrasi, semakin mudah berkembang. Kepercayaan penduduk akan semakin besar jika data-data menyangkut simpanan dan pinjaman mereka dikelola dengan baik.

Di atas, pengurus LEM memiliki jaringan yang baik dengan lembaga pendukung –NGO, donor, maupun pemerintahan, sementara di bawah pengurus LEM mendapatkan respek dari warga dan anggota LEM. "Berpucuk di atas, berakar di bawah," kata Irwansyah.

Benar, kondisi di lapangan tak selalu hitam putih. Kelima jurus itu tak bisa diterapkan seratus persen di setiap desa. Suak Sikke terbilang paling komprehensif dalam menggerakkan roda LEM, mulai dari melibatkan warga dan pamong, pengurus yang solid, turut aktif dalam urusan kampung, dan juga merapikan administrasi. Tak heran, pencapaian LEM Mitra Abadi cukup mengesankan (lihat "Suak Seuke Takut Gagal").

LEM Maju Bersama di Pucok Leung relatif lebih lambat ketimbang Mitra Abadi. "Pamong di sini kurang mendukung, terutama dalam membendung provokasi orang-orang yang tak mau bayar angsuran," kata Ali Hasyimi, manajer lapangan YPK (lihat "Maju Bersama di Pucok Leung").

LEM Ingin Maju, Desa Lhok Bubon, lebih rumit. Kepengurusan LEM tidak solid dan kurang percaya diri. Pengurus mengalami kesulitan menyampaikan program, melibatkan pamong, apalagi mendorong keikutsertaan masyakarat (lihat "Lhok Bubon Ingin Makmur").

Perlu disorot, keberhasilan LEM tidak berhenti pada angka dan besaran dana bergulir. Lembaga ini menjadi perekat sosial yang telah terkoyak akibat konflik berkepanjangan sebelum tsunami. Usaha menjalin tali dan tatanan sosial inilah yang harus diapresiasi lebih tinggi.

LEM adalah juga sebuah upaya untuk mengambil alih kendali masa depan. Alih-alih menjadi obyek pemberian bantuan, komunitas berusaha merebut kendali, menentukan sendiri apa yang mereka inginkan, yakni bangkit dengan bermartabat.







toko kelontong. "Awalnya sih rajin bayar. Tapi, sudah empat bulan ini pinjaman saya macet," kata Muchlis. "*Kek* mana lagi? Orang-orang susah, harga kopra turun, harga karet juga. Akhirnya, pada ngutang ke warung saya. Bagaimana saya mau bayar ke LEM?"

Pengurus LEM Mitra Abadi serius membenahi administrasi. Laporan keuangan ditempel di dinding kantor Mitra Abadi sehingga semua anggota bisa melihatnya. "Termasuk siapa saja yang menunggak belum membayar angsuran," kata Medi. Dengan begini, akan tercipta sanksi sosial.

Lepas dari segala kesulitan, LEM Mitra Abadi mencatat pencapaian yang bisa dibilang terbaik dibandingkan LEM dampingan YPK yang lain. Keseluruhan dana yang dikelola oleh LEM Mitra Abadi, sejak pendiriannya , September 2005, telah mencapai Rp 348 juta. Tingkat pengembalian pinjaman tercatat 56,7 persen –tertinggi dibandingkan LEM lain yang pengembalian dana pinjamannya antara 12-53 persen.

Saat ini dana telah bergulir di LEM Mitra Abadi, menurut Safri Medi, tercatat Rp 110 juta. Setoran dari 121 anggotanya telah mencapai Rp 217 juta.

Medi dan tim pengurus LEM Mitra Abadi pun layak berbesar hati. Bantuan pihak luar tentu masih dibutuhkan. Bukan dalam bentuk kucuran modal, tapi pelatihan dan manajemen industri rumah tangga.

Kini, setelah empat tahun tsunami, Medi dan warga Suak Seuke patut berbesar hati. Mitra Abadi terus tumbuh menopang kegiatan masyarakat. Medi bahkan dengan yakin berkata, "Kami yakin bisa mandiri meskipun nanti para donor sudah tidak lagi mendampingi kami."

Maju Bersama di Pucok Leung

Setengah tahun setelah tsunami. Ketika jutaan orang Aceh sibuk menerima paket bantuan demi bantuan, Pucok Leung maju selangkah lebih ke depan. Rapat demi rapat digelar warga desa pesisir Aceh Barat ini. Mereka merancang mimpi menuju masa depan yang lebih baik.

Pada 12 Juni 2005, setelah rapat maraton, lahir LEM Maju Bersama, LEM pertama di Aceh pascatsunami. Kini anggotanya 114 perempuan dan 127 laki-laki. Tak kurang dari Rp 341 juta telah dimanfaatkan oleh anggota untuk menjalankan berbagai jenis usaha: industri rumahan sulaman kasab, furniture, ternak ayam.

"Saya pinjam modal Rp 700 ribu dari LEM, untuk beli peralatan dan benang sulam," kata Rosnilawati. Usahanya berkembang. "Lebaran kemarin ada yang pesan 13 lembar sulaman kasab, setiap lembar harganya Rp 300 ribu," katanya. Sulaman kasab Rosnilawati tidak hanya bermotif tradisional burung merak dengan benang emas. Angsurannya lancar, dia dipercaya mendapat pinjaman kedua dari LEM senilai Rp 5 juta. Kali ini digunakannya untuk usaha ternak ayam potong. Saban bulan Rosnilawati panen 400-an ayam. "Alhamdulillah, bisa nabung biaya pendidikan," kata ibu dua anak itu.

Syaifuddin, 33 tahun, meminjam Rp 5 juta dari LEM untuk usaha ternak ayam juga. Tapi hanya berumur tiga bulan, ia banting setir. "Saya tanam cabe. Kebetulan punya sedikit lahan di gunung," katanya. Kini, Syaifuddin telah memetik hasil. Tiga hari sekali, dia panen 20-25 kilogram cabe merah. Jika pasar sedang bagus, harga cabe merah Rp 25 ribu per kilogram.

Penghasilan Syaifuddin jauh membaik ketimbang sebelum tsunami. "Saya dulu cuma buruh nderes karet di kebun orang. Sekarang, senang punya kebun sendiri," katanya.

Trade Center Pucok Leung

Siapa bilang *trade center* (TC) hanya ada di kota-kota besar yang sarat gedung mentereng. Pucok Leung, desa di pesisir Aceh Barat, ini juga punya. Pusat perniagaan ini tentunya tidak megah. Bersahaja, tapi fungsional.

Ada dua TC di Pucok Leung, untuk produk kerajinan dan nelayan. TC menyediakan ruang pamer tempat memajang kerajinan produksi warga. Sulaman kasab karya Rosnilawati pun dipamerkan di sini. Tampak pula tikar pandan, kain tenun, topi *meukutob*, dan tas berbahan eceng gondok. "Kalau ada investor berminat membeli hasil kerajinan, tinggal datang ke TC ini," kata Musliadi. Menurutnya, minat investor berburu suvenir khas Aceh cukup besar.

Namun, "Barang kerajinan yang ada kurang mengikuti tren permintaan pasar," lanjutnya. Sulaman kasab, misalnya, hanya bermotif burung merak, bunga, atau ayat kursi dengan benang emas dan perak. Harganya relatif mahal, Rp 300 ribu per lembar.

Sesuai pengamatan Musliadi, pengunjung TC umumnya mencari suvenir yang bertema unik, etnis, tapi tidak kelewat mahal, sekitar Rp 30-50 ribu. Dibutuhkan program pelatihan membuat suvenir dengan model yang mengikuti tren permintaan pasar, serta teknik pemasaran.

Yang tak kalah menarik adalah TC untuk nelayan. TC ini berfungsi sebagai usaha bersama. "Kami sediakan kapal, bensin, dan bahan makanan untuk awak nelayan selama 3-4 hari melaut," kata Musliadi. Totalnya Rp 600-700 ribu.

Ruslan, pengelola TC Nelayan Pucok Leung, menjelaskan "Kalau musim bagus, nelayan bisa dapat Rp 3-4 juta sekali melaut," katanya. Hasil penjualan, setelah dipotong ongkos operasional, dibagi bersama untuk pengelola TC, awak kapal, dan si nelayan dengan prosentase yang disepakati bersama.

Sistem yang ditawarkan TC Nelayan Pucok Leung dinilai cukup adil. "Dulu, kami ini cuma dapat upah dari tauke, juragan pemilik perahu," kata Ruslan. Sekarang, nelayan bisa mendapat bagi hasil sesuai perolehan di lapangan.

Lhok Bubon Ingin Makmur

Warga Lhok Bubon memilih "Ingin Makmur" sebagai nama LEM mereka. "Siapa sih yang tak mau jadi makmur?" kata Vijay Kumar, 25 tahun.

LEM Ingin Makmur didirikan akhir 2005. Perjalanannya bisa dibilang yang paling lamban dibanding sesama LEM dampingan YPK. Banyak faktor yang mempengaruhi. "Ada pergantian pengurus yang kurang mulus dan berakibat panjang," kata Ali Hasyimi, manajer lapangan YPK.

Pengurus LEM Ingin Makmur memang kurang sukses meraih hati penduduk. Warga kurang terlibat. Contohnya penghijauan yang pernah dilakukan, pada 2006. Ratusan pohon kelapa, bakau, ketapang, ditanam di pinggir pantai. Tapi lalu tak ada yang merawat. Kini tak bersisa.

Komunikasi antara pengurus dan 168 anggota LEM macet. Kantor sepi. Sudah dua tahun tak ada rapat.

Vijay pernah dikecewakan pengurus LEM. "Proposal saya untuk pengadaan perahu ditolak, *nggak* ada alasan jelas," katanya. Padahal, Vijay merasa cukup kompeten sebagai nelayan. "Nelayan lain dapat, kenapa saya *nggak*?" Menurut pengurus, proposal Vijay yang bernilai Rp 15 juta jauh melampaui patokan yang disepakati, yakni Rp 5 juta. Namun, intinya tak ada komunikasi.

Pernah pengurus berinisiatif memasang pengumuman di kedai kopi. Siapa yang rajin membayar dan siapa yang menunggak diumumkan terbuka. "Eh, penduduk marah dan minta pengumuman dicabut," kata Rustam, manajer LEM Ingin Makmur.

Warga Lhok Bubon tentu saja tak ingin LEM yang mereka miliki mundur dan kemudian hancur. "Kami juga ingin seperti desa-desa tetangga yang LEM-nya maju," kata Mahdi, 44 tahun. Awal 2006, ia menimjam Rp 3,5 juta. Tapi, hanya sepuluh bulan pertama dia membayar angsuran. "*Ngapain* bayar? Orang-orang di atas, tokoh-tokoh kami, juga tidak membayar," katanya. "Saya tahu itu utang, harus dibayar. Kami bukan tak punya uang, kami hanya tak mau membayarnya."

Ada lagi pembenaran Mahdi selain meniru para tokoh yang juga tak mau membayar angsuran. "Sedang krisis ekonomi, orang tak mau lagi bayar di kedai. Usaha kedai macet," katanya. Padahal, krisis ekonomi baru terjadi tiga bulan terakhir.

Pencapaian LEM Ingin Makmur memang rendah. Dana yang disalurkan sejak awal pendirian mencapai Rp 510 juta. Tapi, tingkat pengembalian pinjaman hanya 12,79 persen. Dana yang berhasil digulirkan hanya Rp 21,5 juta. Simpanan warga pun hanya Rp 31,6 juta.

Untunglah, di tengah kondisi yang serba seret masih ada orang yang menerbitkan harapan. Namanya Baharudin, 50-an tahun. Lelaki yang istrinya meninggal ditelan tsunami ini pekerja keras. Dia mengelola pembakaran kopra secara manual.

Bersama kakaknya, M. Yunan, ia menekuni usaha kopra dengan semangat tinggi. Setiap pekan mereka menghasilkan 300 kilogram kopra yang siap dilempar ke pasar. Jika hari sedang hujan, pembakaran kopra tak optimal, Baharudin melaut. "Saya nggak bisa diam. Harus bekerja biar anak saya bisa kuliah," kata lelaki yang telah menikah lagi ini.

Hasilnya amat mengesankan. Telah tiga kali dia meminjam modal dari LEM Ingin Makmur, yakni Rp 3 juta, Rp 5 juta, dan Rp 8 juta. Dua pinjaman pertama telah dilunasi jauh sebelum jatuh tempo. "Pinjaman pertama lunas dalam empat bulan, yang kedua lunas dalam enam bulan," katanya bangga.

Baharudin mengakui, ada saja warga yang memprovokasi dirinya agar tak usah membayar angsuran kepada LEM. "Tapi, saya tidak mau. LEM sudah begitu banyak membantu saya," katanya.

Baharudin menyayangkan sikap sesama warga yang enggan merawat LEM Ingin Makmur. "Itu namanya kurang bersyukur. Ada yang membantu, kita harus syukuri itu dengan kerja keras dan tertib membayar angsuran," katanya.

Proses penagihan angsuran LEM, menurut Baharudin, juga perlu dipertegas. "Kalau di bank, nunggak dua bulan, rumah disita. Kalau nunggak LEM, paling yang datang pengurus, itu pun dengan senyuman," katanya.Baharudin memang lekaki sederhana, tapi semangat dan pemikirannya jauh melampaui. Dia berharap YPK segera bertindak, turun tangan membenahi LEM Lhok Bubon. "Sayang kalau tak dibenahi," katanya.





Mitra GEF SGP Indonesia

Sejak 1993 GEF SGP Indonesia telah memberikan hibah lebih dari US$3,000,000 untuk mendanai 207 proyek yang dilaksanakan oleh 188 lembaga.

Aceh, Sumatra

1. Yayasan Puter
   Setting up Website for Knowledge Management as Follow-up of Coastal Planning and Management for post Tsunami Aceh Recovery.
   2003-2004. US$4,000.
2. Yayasan Pengembangan Kawasan
   Rehabilitasi dan Pengelolaan Sumberdaya Alam. Lhok Bubon, Samatiga, Aceh, Sumatra.
   2004-2005. US$50,000.
3. Yayasan Banau
   Rehabilitasi Sumberdaya Alam dan Sumber Penghidupan Masyarakat paska Tsunami dan Gempa. Awe Kecil, Simeleu, Aceh, Sumatra.
   2004-2005. US$35,000.
4. Pusat Pengkajian Perencanaan dan Pengembangan Wilayah-IPB
   Dokumentasi dan Diseminasi Perencanaan Panglima Laot Paska Tsunami.
   2003-2004. US$6,000.
5. Lembaga Hukom Adat Panglima Laot
   Rehabilitasi Hutan Mangrove dan Pemulihan Ekonomi Paska Tsunami. Pulau Weh Island, Aceh, Sumatra.
   2003-2004. US$17,000.
6. Forum LSM Aceh
   Green Conference & Expo: Praktek Lingkungan yang Baik untuk Rekonstruksi Kawasan Korban Tsunami. Aceh, Sumatra.
   2004-2005. US$35,000.

Bali

1. YBLL
   Penguatan Tebing Sungai dengan Tumbuhan Bambu, Sungai Ayung River.
   1998-2000. US$7,125.
2. Yayasan Manikaya Kauci
   Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kritis.
   1993-1996. US$13,790.
3. Yayasan Bahtera Nusantara
   Restorasi Ekosistem Terumbu Karang & Penguatan Masyarakat dalam Perdagangan Ikan Hias Ramah Lingkungan untuk Peningkatan Taraf Hidup Nelayan.
   2002-2003. US$45,000.
   2003-2004. US$50,000.
4. Wisnu
   Menuju Kemandirian Pangan dan Energi melalui Jaringan Ekowisata Desa.
   2002-2003. US$35,000.
5. PPLH Bali
   Penyelamatan Cagar Alam Aru Tenggara sebagai Habitat Penyu dengan Memotong Permintaan Penyu di Bali.
   2000-2002. US$5,788.
6. KUB Sumberklampok
   Penanaman Tumbuhan Bernilai Ekonomi dan Ekologi di Zona Pembatas untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat dan Penetapan Batas.
   1998-2000. US$1,000.
   Pengembangan Desa Konservasi. Taman Nasional Bali Barat National Park.
   2000-2002. US$22,815.
7. Kelompok Pencinta Burung Kokokan
   Evaluasi Rencana Pemulihan Jalak Bali. Taman Nasional Bali Barat.
   2000-2002. US$1,082.
8. Yayasan Swadesi
   Pelestarian Bambu, Burung, Tumbuhan Obat dan Air.
   1993-1996. US$17,356.

Bangka Belitung, Sumatra

1. Kelompok Peduli Lingkungan Belitung (KPLB)
   Peningkatan Kesejahteraan Komunitas Pesisir Melalui Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang secara Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan.
   2007-2008. US$50,000.

Banten, Jawa

1. Yayasan Ekowisata Halimun
   Konservasi Rawa Danau Berbasis Masyarakat.
   2000-2002. US$1,370.
2. Lembaga Alam Tropika Indonesia
   Konservasi Badak Jawa dan Hutan Tropis Berbasis Masyarakat, Taman Nasional Ujung Kulon.
   1993-1996. US$25,728.
3. Biological Science Club
   Pengembangan Etnobotani. Taman Nasional Gunung Halimun.
   1993-1996. US$41,262.
4. BCI
   Informasi Penerapan Kegiatan Konservasi. Taman Nasional Ujung Kulon National Park.
   1998-2000. US$4,934.

Bengkulu, Sumatra

1. Kanopi
   Membangun Model Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat.
   2003-2004. US$2,000.
2. Aliansi Masyarakat Adat Bengkulu
   Pembangunan Kelembagaan Adat untuk Menjaga Kearifan Lokal Berbasis Pengelolaan Sumberdaya Alam Berkelanjutan.
   2003-2004. US$2,000.
3. Gemini
   Pelestarian Durian Lokal.
   1998-2000. US$9,710.
4. Ulayat
   Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Situs Inisiatif Pengelolaan Sumberdaya TNBBS secara Terpadu dan Berkelanjutan.
   2005-2006. US$45,000.
5. Lembaga Jurai Tue-Semende
   Inisatif Pengelolaan Sumberdaya Alam di Kawasan Hukum Adat Terpadu.
   2005-2006. US$15,000.
6. Kelompok Tani Lahan Kritis Karya Bersama
   Peningkatan Kapasitas Kelompok Tani di Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Hutan Berbasis Kearifan Tradisional/Lokal.
   2005-2006. US$25,000.

DKI Jakarta, Jawa

1. Klub Indonesia Hijau
   Pendidikan Konservasi untuk Guru dan Murid.
   1993-1996. US$11,660.
2. Kalpataru Nusa Lestari
   Konservasi Terumbu Karang Berbasis Masyarakat dan Upaya Peningkatan Pendapatan.
   1998-2000. US$12,251.
   2002-2003. US$35,295.
3. YKEL
   Pengurangan Dampak Industri Tahu dengan Daur Ulang Limbah dan Produksi Pakan Ternak Berprotein Tinggi.
   1998-2000. US$7,671.
4. Telapak
   Penyelenggaraan Lokakarya Parapihak GEF-SGP.
   2000-2002. US$16,000.
   Pengembangan Demplot Varietas Tanaman Lokal untuk Mengimbangi Tanaman Impor.
   1998-2000. US$19,658.
5. Konphalindo
   Pertemuan Donor untuk Memetakan Minat/Kegiatan dan Mencari Kesempatan Kerjasama.
   1998-2000. US$8,947.
   Forum Keanekaragaman Hayati Indonesia.
   2000-2002. US$6,000.
   Lokakarya Mitra: 10+ Kemitraan GEF-SGP Indonesia dengan Komunitas dalam Memantapkan Kepentingan Lingkungan Global melalui Aksi Lokal.
   2003-2004. US$45,000.
6. Mitra Usaha
   Penanaman Rumput Laut untuk Meningkatkan Ekonomi Berbasis Masyarakat.
   1998-2000. US$10,784.
7. Konfiden
   Merekam Perubahan Ekologi melalui Mata Komunitas, Kolaboasi untuk Pengelolaan Pengetahuan.
   2003-2004. US$45,000.
8. PAKTA
   Penguatan dan Peningkatan Kapasitas LSM dalam Konservasi Lingkungan.
   2000-2002. US$30,000.
9. KPSHK
   Lokakarya Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat (CBNRM) dalam Forum Lingkungan Asia Eropa (AEEF).
   2004-2005. US$3,100.
10. LLI
    Lokakarya Peningkatan Kesadaran akan Konsep Pengurangan Biaya Operasi dalam Pengelolaan Hotel dan Restoran.
    1998-2000. US$16,082.
11. Ragam
    Peningkatan Kapasitas dan Jaringan Video Komunitas lewat Kompilasi Buku Panduan Pembuatan Video Partisipatif sebagai Bagian dari Pengelolaan Pengetahuan.
    2007-2008. US$13,000.
12. ALiansi Masyarakat Adat Nasional
    Dialog tentang Kemandirian Kampong (strategi untuk memperoleh kedaulatan komunitas atas ruang).
    2007-2008. US$2,000.
13. Jakarta Green Monster
    Pengembangan Pusat Pembelajaran Komunitas untuk Pendidikan Lingkungan di Lahan Basah Jakarta (Cagar Alam Muara Angke & Teluk Jakarta, serta Pulau Rambut & Untung Jawa).
    2007-2008. US$45,000.
14. Walhi
    Konferensi Rakyat Indonesia: Membangun Kekuatan Rakyat untuk Pengurangan Risiko Bencana Alam.
    2007-2008. US$2,000.
15. Liput Tidung
    Perencanaan Pengelolaan Ikan Hias bagi Komunitas Nelayan Pulau Tidung (Kep. Seribu).
    2006-2007. US$2,000.

Gorontalo, Sulawesi

1. Japesda
   Community Planning to Anticipate the Upcoming Gazettement of Taman Nasional Nantu-Boliyohuto National Park.
   2003-2004. US$2,000.

Jambi, Sumatra

1. Yayasan Gita Buana
   Pengembangan Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat yang Adil. Taman Nasional Berbak National Park.
   2003-2004. US$2,000.
2. Wana Winaya Mukti
   Konservasi Hutan Terpadu - Integrated Forest Conservation. Kawasan Lindung Durian Luncuk Reserve Area.
   2002-2003. US$20,442.
3. Sokola
   Perencanaan Sekolah dan Matapencaharian Berkelanjutan Masyarakat Adat Orang Rimba. Taman Nasional Bukit Dua Belas.
   2003-2004. US$2,000.
   Pagar Hidup dan Sekolah Rimba: Melindungi Orang Rimba dan Hutan Rumah Mereka. Taman Nasional Bukit Dua Belas National Park.
   2003-2004. US$23,456.
4. Skephi
   Industri Gula Kelapa Berbasis Masyarakat.
   1993-1996. US$18,680.
   Pengelolaan dan Pemanfaatan Berkelanjutan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat.
   2000-2002. US$24,521.

Jawa Barat

1. YPBB
   Pemberdayaan Masyarakat sekitar Kawasan Konservasi melalui Alternatif Ekonomi. Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.
   2000-2002. US$19,000.
2. Yayasan Pribumi Alam Lestari
   Pembangkit Listrik Mokro Hidro. Cagar Alam Simpang.
   2003-2004. US$44,338.
3. Yayasan Mandiri
   Peningkatan Konservasi Lingkungan melalui Aren dan Penanaman Kayu Bakar.
   1993-1996. US$41,262.
4. RMI
   Pengembangan Kebun Energi Tradisional sebagai Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati & Upaya Pengembangan Energi Alternatif.
   1998-2000. US$6,166.
   Pembangunan Kapasitas Mitra GEF-SGP dalam Forum Masyarakat untuk Matapencaharian Berkelanjutan dan Peringatan Hari Lingkungan Dunia 2003.
   2002-2003. US$21,685.
5. Poklan
   Peternakan Ayam Lokal dengan Pakan Tradisional.
   1998-2000. US$6,793.
   Pico Hydro dan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Perdesaan.
   2000-2002. US$25,000.
6. KSM Cikananga/ YPAL
   Penguatan Proposal "Pemeliharaan Kancil".
   1998-2000. US$1,000.
7. Jaringan Cimanggu
   Pengembangan Rencana Strategis untuk Penguatan Peran dan Pengelolaan Jejaring.
   1998-2000. US$9,112.
10. Ibeka
    Pembangunan Kembali Mikro Hidro.
    1998-2000. US$49,947.
11. Elsppat
    Pengayaan Keanekaragaman Hayati di Lahan Tidur secara Partisipatif untuk Pemberdayaan Masyarakat.
    1998-2000. US$5,160.
12. Biological Science Club
    Pengembangan dan Komersialisasi Anggrek Liar Berbasis Masyarakat.
    2000-2002. US$14,799.
13. YMD
    Implementasi Sistem Pertanian Terpadu melaluji Kultur Ayam dan Pemanfaatan Kotorannya untuk Pupuk Organik.
    1998-2000. US$22,603.
14. Yayasan Titian
    Lokakarya Penegakan Hukum Peraturan Perdagangan Satwa di Indonesia.
    1998-2000. US$1,000.
15. Tirta Wahana
    Pelestarian Mata Air Alami dengan Penanaman Tumbuhan Lokal.
    1998-2000. US$6,743.
16. Sekar Tiara
    Peningkatan Posisi Tawar Petani Bunga Potong dengan Pemasaran Langsung.
    1998-2000. US$16,182.
17. Warkop LSM PA
    Pertemuan Mitra untuk Meningkatkan Jejaring dan Tukar Informasi.
    1998-2000. US$14,370.
18. Yayasan Sadagori
    Institut Pelatihan dan Pendidikan untuk Petani.
    1993-1996. US$13,993.
19. Bidara
    Pengembangan dan Pengelolaan Pertanian Berkelanjutan.
    1998-2000. US$12,044.
20. Bina Desa
    Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Pertanian Ramah Lingkungan.
    1998-2000. US$10,370.
21. Bungawari
    Menghidupkan Kembali Penyebaran Informasi Tradisional lewat Penanaman Kembali Tumbuhan Penghasil Kertas.
    1998-2000. US$6,186.
22. PSEL
    Pengelolaan Terpadu Lahan Kritis Berbasis Masyarakat.
    1998-2000. US$16,525.
23. Paguyuban Masyarakat Tambun Membangun
    Pengelolaan Air Bersih Swakelola lewat Pemanfaatan Energi Terbarukan.
    2004-2005. US$2,000.
24. Pantau
    Diseminasi Informasi Perdagangan Jenis-jenis Burung Langka.
    1998-2000. US$2,913.
25. Kopsi Cakra Buana
    Promosi Pupuk Organik.
    2004-2005. US$2,000.
26. Darunnajah
    Pengembangan Pertanian Ramah Lingkungan melalui Komunitas Pesantren.
    1998-2000. US$921.
27. CRAD
    Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Kegiatan Konservasi Alam melalui Pertanian Terpadu.
    1998-2000. US$1,000.
28. Ipensi
    Pembuatan Puzzle Pendidikan Konservasi untuk Anak-anak dari kayu Buangan.
    1998-2000. US$1,511.
29. Bima Lestari Sejahtera
    Konservasi Durian Lokal Berbasis Masyarakat.
    2000-2002. US$6,500.
30. Lembaga Advokasi Rakyat (LAR)
    Konservasi Kawasan Pesisir.
    2007-2008. US$2,000

Jawa Tengah

1. Yayasan Pembinaan & Pengembangan Swadaya Sinode GKMI
   Program Pencegahan Abrasi Pantai. Jepara.
   2003-2004. US$2,000.
2. Yayasan Konservasi Lingkungan
   Tungku Hemat Energi Solusi Perubahan Iklim Global dan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat.
   2000-2002. US$15,125.
3. RACA
   Pemecahan Kekeringan Tanah Pertanian melalui Mekanisme Lokal sebagai Proses Peningkatan Demokratisasi Organisasi Tani.
   2002-2003. US$22,000.
4. PMPCL
   Rencana Pengembangan Rehabilitasi Pesisir.
   Pekalongan.
   2003-2004. US$2,000.
5. Patra Pala
   Penguatan Ekonomi Masyarakat dengan Penggalakan Tanaman Produktif Lokal untuk Mengurangi Tekanan terhadap Warisan Budaya Dunia. Borobudur.
   1998-2000. US$23,709.
6. Mitra Dieng
   Perencanaan Program Partisipasi Masyarakat.
   Dieng.
   2000-2002. US$1,096.
7. Lembaga Pengembangan Potensi dan Keswadayaan
   Pertanian Organik untuk Kedaulatan Pangan Berbasis Masyarakat. Banyumas.
   2003-2004. US$25,000.
8. Lembaga Pengembangan Pertanian Selaras Alam
   Penguatan Partisipasi Masyarakat dalam Penyiapan Perencanaan Strategis Pengelolaan Pesisir Berkelanjutan. Pati.
   2003-2004. US$6,000.
9. Kompos
   Studi tentang Produksi Padi dengan Air Sungai Bengawan Solo.
   1998-2000. US$1,414.
10. KIH Regional 11 Semarang
    Perencanaan Strategis Pengelolaan Taman Nasional. Taman Nasional Dieng.
    1998-2000. US$1,000.
11. Jaringan Program Mitra Dieng
    Konservasi Hutan melalui Kegiatan Ekonomi Ramah Lingkungan. Dieng.
    2000-2002. US$27,082.
12. Geni
    Biogas untuk Matapencaharian Alternatif bagi Pemilik Dokar.
    1998-2000. US$10,489.
13. YPP
    Pelestarian Jenis Lokal Ipoemea sebagai Sumber Pangan Alternatif.
    1998-2000. US$10,061.
14. LPTP
    Pengembangan Pasar bagi Produksi Pertanian Etnobotani.
    1998-2000. US$7,784.
15. LPM
    Peningkatan Kapasitas Komunitas untuk Pengelolaan Aren Berkelanjutan.
    1998-2000. US$1,000.
16. Lesman
    Pengembangan dan Penerapan Pertanian untuk Konservasi Lingkungan.
    1998-2000. US$9,299.
17. JKPM
    Konservasi Kanekaragaman Hayati Berbasis Masyarakat melalui Penerapan Pertanian Ramah Lingkungan.
    2000-2002. US$23,500.

Jawa Timur

1. YCBI
   Pengolahan Sampah Organik menjadi Kompos.
2. YBLS
   Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat melalui Peningkatan Ekonomi & Pelestarian Durian Unggul Lokal.
3. Yaseru
   Konservasi Pengetahuan Tradisional. Taman Nasional Bromo Semeru Tengger.
   1998-2000. US$3,405.
   Sistem Pertanian Gunung Berkelanjtan. Taman Nasional Bromo Semeru Tengger.
   2002-2003. US$2,000.
4. Solidaritas Masyarakat Desa
   Konservasi Lahan Kritis dan Penghematan Energi untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat.
   2003-2004. US$2,000.
5. Paguyuban PLTM Kali Maron Seloliman
   Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengelolaan DAS. Seloliman.
   2003-2004. US$27,000.
6. Madina
   Penguatan Kapasitas Komunitas dalam Program Pengkayaan Keanekaragaman Hayati melalui Pertanian Terpadu. Tuban.
   2002-2003. US$2,000.
7. KSM Peduli Seloliman
   Pemanfaatan Sumberdaya Lokal untuk Energi Alternatif bagi Masyarakat Lokal.
   1998-2000. US$8,341.
8. Konsorsium Seloliman
   Peningkatan Kapasitas Sarana Mikro Hidro untuk Mendukung Pengembangan Kegiatan Ekonomi Lokal.
   2000-2002. US$27,388.
9. Konservasi Alam Indonesia Lestari
   Pengembangan Strategi Perencanaan Pengelolaan Bioregional.
   2003-2004. US$2,000.
   Strategi Pengembangan Perencanaan Pengelolaan Bioregional di 4 Taman Nasional.
   2004-2005. US$38,000.
10. SPMAA
    Partisipasi Perempuan dalam Pemanfaatan Kawasan Terbatas untuk Pelestarian Keanekaragaman Hayati.
    1998-2000. US$5,837.
11. KSM Bima
    Konservasi Tumbuhan Obat lewat Demplot dan Koleksi Plasma Genetika Berbasis Masyarakat.
    1998-2000. US$1,000.
12. RAT
    Optimalisasi Pengelolaan Agribisnis Berbasis Masyarakat.
    1998-2000. US$15,039.
13. Citra Bangun Indonesia
    Produksi Kompos dari Sampah Organik.
    2000-2002. US$28,471.
14. Lembaga Studi Desa untuk Petani (LSDP) SD INPERS
    Aplikasi Biogas di Komunitas di dekat Hutan Rehabilitasi Pegunungan Hyang Argopuro.
    2007-2008. US$7,000.
15. PPLH Mangkubumi
    Asesmen Kebutuhan dan Perencanaan Program untuk Konservasi Ekosistem di Danau Buret, Desa Sawo, Kecamatan Campurdarat, Kabupaten Tulungagung.
    2007-2008. US$2,000.
16. Uplink-Surabaya
    Pusat Data dan Informasi berbasis Komunitas dan Lingkungan untuk Jaringan dan Pengetahuan Video Komunitas di Jawa Timur.
    2007-2008. US$35,000.
17. Koperasi Pejuang Siliwangi Indonesia "Kopsi Cakra Buana"
    Pengenalan Pupuk Organik.
    2005-2006. US$2,000

Jogjakarta, Jawa

1. Yayasan Pengembangan Ekonomi Rakyat Indonesia (Yaperindo)
   Manajemen Sumberdaya Lokal Bagi Pengembangan Pertanian Terpadu. 2002-2003. US$35,500.
   Pengembangan Energi Terbarukan berbasis Pemberdayaan untuk Mencapai Kedaulatan Energi dan Pangan di Rumahtangga Petani.
   2007-2008. US$36,000.
2. Nawakamal
   Perencanaan Konservasi Telaga Berbasis Masyarakat. Gunung Kidul. 2003-2004. US$2,000.
   Konservasi Telaga Berbasis Masyarakat. Gunung Kidul. 2003-2004. US$41,867.
3. Kelompok Tani Cipto Makaryo
   Pertanian Organik Terpadu. Gunung Kidul.
   2000-2002. US$27,318.
4. Cindilaras
   Pembangunan Kapasitas Pengembangan Proposal berkaitan dengan Bidang Cakupan GEF-SGP. 2000-2002. US$15,882.
5. YSAM
   Pertanian Organik dengan Metoda LAMP.
   1998-2000. US$6,318.

6. Pokja LKMD
Reklamasi Lahan untuk Meningkatkan Daya Serap Air dan Konservasi Keanekaragaman Hayati.
2000-2002. US$24,172.

7. Pusat Studi Lingkungan Sanatha Dharma
Pengembangan Pulau Drini di Gunung Kidul sebagai Obyek Wisata Energi Mandiri.
2007-2008. US$27,000.

Kalimantan Barat

1. Yayasan Karya Banua Pulanggana
Pengelolaan Sumberdaya melalui Rehabilitasi Ekosistem dan Pengelolaan Air. 2003-2004. US$14,500.

2. PPSHK Pancur Kasih
Perencanaan Program Peningkatan Kesadaran Publik dan Komunitas mengenai Dampak Merkuri terhadap Kesehatan dan Lingkungan. Sekayam. 2002-2003. US$2,000.
Peningkatan Kesadaran Publik dan Komunitas mengenai Dampak Merkuri terhadap Kesehatan dan Lingkungan. Sekayam. 2003-2004. US$33,849.

3. PP-Bahuma Kalimantan Barat
Pemberdayaan Komunitas Adat dalam Rehabilitasi Kawasan Bekas Tambang Emas Skala Kecil yang Gundul. Bengkayang. 2003-2004. US$2,000.

4. Bio Damar
Penguatan Masyarakat Lokal dalam Kawasan Penyangga Taman Nasional Gunung Palung melalui Peningkatan Pendapatan Alternatif sebagai Upaya Perlindungan Keanekaragaman Hayati. 2000-2002. US$20,000.

5. YSKM
Konservasi Tengkawang.
1998-2000. US$3,329.

6. Perkumpulan Jatak Masyarakat Tajur (Jamasta)
Perencanaan Program Pemberdayaan Petani Aren untuk Peningkatan Kesejahteraan dan Konservasi hutan Bukit Semahung.
2007-2008. US$2,000.

7. Mangrove Kalimantan
Penguatan Peran Kelompok Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Batu Ampar, Kabupaten Kuburaya.
2007-2008. US$2,000.

Kalimantan Selatan

1. YCHI
Pemanfaatan Sumberdaya Hutan Berkelanjutan oleh Masyarakat.

2. Cakrawala Hijau Indonesia
Pemanfaatan Sumberdaya Hutan Berkelanjutan oleh Masyarakat Lokal.
Loksado. 2002-2003. US$45,000.

3. Aliansi Advokasi Meratus
Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat.
2000-2002. US$21,714.

4. Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Adat (LPMA) Borneo Selatan
Pengembangan Anggrek Hutan Adat dan Pohon Madu di Hutan Pegunungan Meratus.
2007-2008. US$15,000

Kalimantan Timur

1. Yayasan Padi Indonesia
Pengembangan Listrik Mikro Hidro, Pendidikan Komunitas Hutan dan Pemasaran Produk Hutan Non-kayu. 2003-2004. US$45,767.
Failitasi Pengembangan Rencana Kerja Program Perempuan dan Energi.
2003-2004. US$2,000.

2. Bioma
Pengembangan Kawasan Konservasi Tradisional dan Ekowisata Berbasis Masyarakat. Hulu Mahakam.
2000-2002. US$20,000.

3. Yayasan Tembak Maris
Pengembangan Kebun Buah Lokal untuk Mendukung Ekowisata.
1998-2000. US$9,710.

4. Yayasan Berau Lestari (Bestari)
Pembangkit Listrik Mikrohidro Long Duhung.
2007-2008. US$50,000.

5. Kelompok Kerja Pesisir dan Nelayan (POKJA Nelayan)
Penguatan Inisiatif Komunitas Nelayan dalam Pengelolaan Kawasan Lindung Laut dan Mangrove di Kecamatan Teritip, Balikpapan.
2007-2008. US$25,000.

6. Yayasan Tukulon
Pembangkit Listrik Mikrohidro.
2007-2008. US$35,000.

7. Perkumpulan Menapak Indonesia
Pembangkit Listrik Mokrohidro untuk Komunitas Adat Dayak Basap di Teluk Sumbang.
2007-2008. US$35,000

Lampung, Sumatra

1. Watala
Mendukung Peran Desa dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat di Kawasan Penyangga. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan.
1993-1996. US$12,339.
1993-1996. US$16,392.

2. Mina Jaya
Mengganti Lampu Minyak Tanah Tradisional dengan Lampu Tenaga Matahari Ramah Lingkungan.
1998-2000. US$22,881.

3. Yayasan Alam Indonesia Lestari (LINI)
Pemberdayaan Nelayan Ikan dan Teurmbu Karang di Desa Pahawang, Pulau Pahawang, melalui Pengembangan Pengelolaan Kawasan untuk Konservasi Ikan Hias Berkelanjutan.
2007-2008. US$25,000.

4. Jaringan Perempuan Pesisir Lampung
Pengelolaan Sampah Terpadu dan Konservasi Pesisir Partisipatif berbasis Kelompok Perempuan di Kawasan Pesisir Lampung.
2007-2008. US$40,000

Maluku

1. Lus Doan
Menghidupkan Kembali Praktek Pengobatan Tradisional dengan Penanaman Kembali Tumbuhan Etnobotani.
1998-2000. US$11,458.

2. Arman
Peningkatan Kapasitas Komunitas dalam Pertanian Terpadu.
1998-2000. US$1,000.

Nusa Tenggara Barat

1. Yayasan Koslata
Perencanaan Tata Ruang Partisipatif. Gili Trawangan, Lombok.
2000-2002. US$2,000.

2. Samudra
Lokakarya Parapihak: Upaya KSM/LSM Lokal Menjawab Permasalahan Lingkungan Nasional/Global pada Tataran Lokal. Lombok.
1998-2000. US$25,048.

3. Lembaga Solidaritas Bangsa
Orientasi Konservasi Hutan Mangrove dan Pengembangan Masyarakat. Sumbawa.
1993-1996. US$2,882.
1993-1996. US$6,692.

4. Paramaloka
Dokumentasi Kisah Sukses GEF-SGP: Perempuan dan Mangrove. Labuhan Mapin, Alas, Sumbawa.
1998-2000. US$22,222.

5. LP2M
Pertanian Orgnik Lahan Kering untuk Peningkatan Demokratisasi Organisasi Tani. Pondok Pesantren Nurul Hakim. Kediri, Lombok.
2002-2003. US$9,398.

6. Lembaga Olah Hidup
Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat. Pulau Moyo, Sumbawa.
2000-2002. US$34,274.

7. Aliansi Tiga Gili
Ekowisata Berkelanjutan Tiga Gili Berbasis Masyarakat. Lombok.
2000-2002. US$30,358.

8. PSP-NTB
Penguatan Ekonomi Berbasis Masyarakat untuk Mengurangi Ketergantungan Masyarakat Lokal terhadap Taman Nasional.
1998-2000. US$8,092.

9. YLKMP
Pelestarian Tumbuhan Ketak Bahan Baku Kerajinan Tangan Tradisional lewat Pertanian Berkelanjutan untuk Pelestarian Keanekaragaman Hayati.
1998-2000. US$8,504.

10. PSPSDM
Pengelolaan Berkelanjutan Gaharu.
1998-2000. US$8,858.

11. JKSMP
Penciptaan Lapangan Kerja Alternatif bagi Nelayan.
1993-1996. US$14,703.

Nusa Tenggara Timur

1. KMPH Watumbelar
Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Zona Interaktif. Taman Nasional Manupeu Tanadaru, Sumba.
2002-2003. US$2,000.
2003-2004. US$43,000.

2. Yayasan Timor Membangun
Pengakuan Kepemilikan Komunal dan Pengelolaan Pesisir Berbasis Masyarakat. Timor.
2000-2002. US$33,653.
Pengelolaan Kawasan Pesisir Berkelanjutan Berbasis Masyarakat. Timor.
1993-1996. US$22,09.

3. Yayasan Haumeni Soe
Konservasi dan Rehabilitasi Hutan melalui Pemanfaatan Energi Angin.
2000-2002. US$21,000

4. Yayasan Baiturrahman
Pemanfaatan Tanah Wakaf.
1993-1996. US$19,953.

5. Yayasan Baha Eti
Pemberdayaan Komunitas Lokal dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Berkelanjutan.
2000-2002. US$15,741.

6. Lembaga Advokasi dan Pemikiran Kritis Flores
Pengembangan Economu Komunitas Berbasis Konservasi untuk Pengelolaan Kedaulatan Pangan Masyarakat Adat Wairkung Desa Nanghale, Masyarakat Adat Nian Wue Wari Tana Kerapu Desa Hikong, Masyarakat Adat Pigang Bekor Kecamatan Waigete, masyarakat Adat Egon Gahar Kecamatan Mapitara.
2007-2008. US$30,000.

Papua

1. YDPTB
Pengelolaan Berbasis Masyarakat Keanekaragaman Hayati Berkelanjutan dengan Penekanan pada Mangrove. Bintuni.
1998-2000. US$10,234.

Riau, Sumatra

1. Yayasan Hakiki
Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat melalui Community Logging. Taman Nasional Bukit Tiga Puluh.
2000-2002. US$17,000.

2. Belukap
Penyadaran Masyarakat terhadap Upaya Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim melalui Proses Partisipatif Pendidikan Komunitas dalam Program Penghijauan Pesisir.
2007-2008. US$25,000.

3. Kudapan Riau
Inisiatif Kelompok Perempuan dalam Pengelolaan Koridor Ekologis (Upaya Pelestarian Kawasan dengan Pengembangan Lebah Madu Hutan dan Pohon Sialang) di Desa Gunung Sahilan, Kampar Kiri.
2006-2007. US$22,500.

Riau Kepulauan

1. Yayasan Laksana Samudera
Transplantasi Karang untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat terhadap Terumbu Karang di Pulau Kecil, Kecamatan Galang, Batam.
2006-2007. US$40,000.

Sulawesi Barat

1. Yayasan Putra Mitra Masyarakat Desa
Pembahasan Perencanaan Komunitas untuk Konservasi Hutan.
2004-2005. US$2,000.

2. Yayasan Amanat Sejahtera
Proyek Briket Ramah Lingkungan untuk Alternatif Pengganti Minyak Tanah.
2007-2008. US$25,000

Sulawesi Selatan

1. Yayasan Waru Mutahhar
Pengelolaan Danau Berbasis Masyarakat. Danau Sidenreng & Danau Tempe.
2002-2003. US$2,000.

2. Yayasan Konservasi Laut
Pengelolaan Kawasan Hutan Mangrove Berkelanjutan & Berbasis Masyarakat. Bauluang & Tanakeke, Takalar.
2000-2002. US$22,000.

3. Walda
Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat dengan Penggunaan Energi Terbarukan. Tana Toraja.
1993-1996. US$21,786.
2000-2002. US$40,285.
2003-2004. US$28,090.

4. Swakarsa Kolaka
Penguatan Kelembagaan dan Penggunaan Teknologi Tepat Guna untuk Meningkatkan Kualitas Madu Alam. Hutan Lindung Ulu Iwoi.
2004-2005. US$2,000.

5. PPLH Puntondo
Pembangunan Program dan Fasilitas PPLH Puntondo.
1998-2000. US$11,334.

6. LP3M
Pengelolaan Hasil Perikanan Laut & Pertanian Berbasis Masya dengan Solar Tunnel Dryer System.
2000-2002. US$27,000.

7. Lembaga Advokasi & Pengkajian Pembangunan Desa & Pariwisata
Dukungan bagi Penggunaan Bahan Bakar Alternatif untuk Produksi Bata. Gowa, Takalar.
2003-2004. US$2,000.

8. Lakpesdam
Rehabilitasi Hutan Mangrove untuk Pencegahan Abrasi.
1998-2000. US$8,562.

9. Konsorsium Pemerhati Kapopposang
Otorita Komunitas dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Pulau Kecil.
1998-2000. US$2,929.
2000-2002. US$21,048.

10. Institusi Penelitian & Pengembangan Masyarakat
Perencanaan Konservasi Kupu-kupu Berbasis Masyarakat. Taman Nasional Bantimurung.
2000-2002. US$2,000.
Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelestarian Kupu-kupu dengan Sistem Penangkaran Semi Natural. Taman Nasional Bantimurung.
2002-2003. US$15,000.

11. YCMI
Rehabilitasi Hutan Mangrove untuk Perlindungan Kawasan Pesisir.
1998-2000. US$7,054.

12. Yayasan Insan Cita
Pengembangan dan Penerapan Kurikulum Dasar-dasar Kesadaran Lingkungan di Pesantren.
1993-1996. US$4,190.

13. Yayasan Pelopor Perjuangan Rakyat
Perencanaan Partisipatif Konservasi Gunung dan Peningkatan Pendapatan Masyarakat.
2003-2004. US$2,000.

14. Yayasan ASA Nusantara
Pengelolaan Air Berbasis Masyarakat.
2002-2003. US$2,000.

15. Yayasan Aktualita Amanah Hidup
Rencana Pengembangan dan pemanfaatan Kuda untuk Transportasi Lokal dan Sumber Pupuk Organik untuk mengurangi Polusi Udara, serta Penggunaan Pestisida tidak Beracun.
2003-2004. US$2,000.

Sulawesi Tengah

1. Yayasan Toloka
Pemberdayaan Parapihak dalm Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat.
Togean.
2003-2004. US$2,000.

2. Yayasan Sahabat Alam Indonesia
Pengelolaan Berbasis Masyarakat. Togean.
2000-2002. US$21,000.

3. Yayasan Palu Hijau
Budidaya Perikanan dan Konservasi Laut.
Kepulauan Banggai.
2004-2005. US$2,000.

4. Yayasan Katopasa Indonesia
Penggunaan Tungku Hemat Energi dan Pemanasan Surya untuk Paska Panen Ikan dan Hasil Bumi.
2003-2004. US$15,955.

5. Yayasan Jambata
Perencanaan Partisipatif Konservasi untuk Perlindungan Burung Maleo (Macrocephalon maleo). Suaka Margasatwa Pinjan Tanjung Matop.
2002-2003. US$2,000.

6. Yayasan Bina Sains Hayati
Studi Etnobiologi di Kawasan Konservasi Laut.
Togean.
1993-1996. US$46,602.

7. LPA Awam Green
Konserbasi Hutan Musim Berbasis Masyarakat.
Taman Nasional Lore Lindu.
2000-2002. US$15,000.

8. Lembaga Masyarakat Adat Toro
Dokumentasi Kearifan Adat & Penguatan Kebijakan Pengelolaan SDA Berkelanjutan. Ngata Toro, Taman Nasional Lore Lindu.
2003-2004. US$30,000.

9. Awam Green
Program Pelestarian Hutan Musim Berbasis Masyarakat. Taman Nasional Lore Lindu.

10. Rosontapura
Perikanan Karang Berkelanjutan Berbasis Komunitas untuk Membangun Ketahanan dalam Adaptasi terhadap Perubahan Iklim.
2007-2008. US$50,000

Sulawesi Tenggara

1. Yayasan Cinta Alam
Pelatihan Investigasi Pengelolaan Hutan untuk Mendukung Konservasi Keanekaragaman Hayati.
2000-2002. US$4,270.
Partisipasi Masyarakat dalam Rehabilitasi dan Konservasi Hutan Mangrove. Taman Nasional Rawa Aopa.
2000-2002. US$24,000.

2. Yayasan Bahari
Program Pengelolaan Konservasi Terumbu Karang Berbasis Masyarakat.
2002-2003. US$41,000.
2004-2005. US$50,000.

3. SWAMI
Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat melalui Paska Panen Kakao dengan Sistem Solar Thermal Dryer.
2000-2002. US$25,000.

4. Yayasan Hijau Sejahtera
Pengelolaan dan Konservasi Hutan Pegunungan Berbasis Masyarakat. Nipa-nipa.
2000-2002. US$2,000.

5. Yayasan Mooniana
Penggunaan Teknologi Tepat Guna dalam Proses Pengolahan Limbah Ikan.
2000-2002. US$2,000.

6. Yayasan Bina Insani
Perencanaan Pengelolaan dan Konservasi Berbasis Masyarakat. Buton.
2000-2002. US$2,000.

7. Suluh
Perencanaan Pengelolaan Rotan.
2000-2002. US$2,000.

8. Lappam
Perencanaan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat melalui Pengembangan Agroforestry.
2000-2002. US$2,000.

9. Lakamali
Peningkatan Pengelolaan Sumberdaya Laut dan Pesisir Berbasis Masyarakat.
1998-2000. US$10,253

10. Asasi
Perencanaan untuk Penguatan Kapasitas Perempuan Pesisir untuk Melindungi dan Merehabilitasi Terumbu Karang dan Hutan Mangrove.
2000-2002. US$2,000.

11. Cakrawala Foundation
Konservasi melalui Pemberdayaan Ekonomi, Pembangunan Kapasitas, Peningkatan Prasarana dan Penegakan Aturan Desa.
2004-2005. US$2,000.

Sulawesi Utara

1. Yayasan Napo
Pengembangan Model Ekosistem Pulau Kecil Terpadu. Sangihe & Talaud.
2002-2003. US$2,000.

2. Tangkoko Lestari
Konservasi Kawasan Konservasi lewat Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Kegiatan Ekonomi. Tangkoko.
2000-2002. US$27,642.

3. LP2S
Pelestarian DAS melalui Pengelolaan Sumberdaya Alam Berkelanjutan Berbasis Masyarakat. Tondano.
2000-2002. US$12,471.

4. 26. Wanuata Waya
Partisipasi Perempuan dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Berkelanjutan. Tondano.
2000-2002. US$17,635.

5. Jaringan Kampung DAS Tondano
Pemulihan dan Pelestarian Lingkungan Berbasis Kampung.
2006-2007. US$2,000.

Sumatra Barat

1. Sekretariat Pengembangan Kawasan Mentawai
Konservasi bersama Masyarakat.
1993-1996. US$28,641.

2. Yayasan Sepayung
Lokakarya Mitra.
2005-2006. US$40,000

3. Yayasan Insan Madani
Perencanaan Terpadu Program Pemberdayaan komunitas di Hutan Mangrove Maligi Pasaman Barat.
2006-2007. US$2,000.
Perencanaan Terpadu Program Pemberdayaan komunitas di Hutan Mangrove Maligi Pasaman Barat.
2006-2007. US$35,000.

4. Masyarakat Jorong Taratak dan AWSCI (perwalian)
Inisiatif Komunitas untuk Pelestarian Tapir: "Penguatan Konservasi Tapir Berbasis Komunitas dan Pengembangan Ekonomi untuk Meningkatkan Energi Alternatif di Hutan Taratak.
2005-2006. US$40,000.

Sumatra Selatan

1. YPD
Memelihara Populasi Ikan Lokal dengan Memperkenalkan Sistem Budidaya dan Menurunkan Ketergantungan Masyarakat terhadap Stok Ikan Alam.
1998-2000. US$14,004.

2. Kemasda
Penghijauan Desa dengan Pohon Produktif Lokal untuk Peningkatan Pendapatan.
1998-2000. US$1,000.

3. Kelompok Perempuan Jermun Bersatu
Pengelolaan Sumberdaya Alam oleh Kelompok Perempuan sebagai Upaya Konservasi Keanekaragaman Hayati di Kawasan Rawa Gambut, Desa Perigi Talang Nangka dand Jermun, OKI.
2006-2007. US$10,000

Sumatra Utara

1. Yayasan Pengembangan Sumberdaya Pedesaan
Penanaman Mangrove untuk Pengelolaan Keanekaragaman Hayati. Lubuk Pakam.
1993-1996. US$18,675.

2. Yayasan Ekowisata Sumatera
Building Apiary as an Enterprise of Non-timber Forest Product. Dolok Ginjang, Tapanuli.
2003-2004. US$2,000.

3. Pusat Pengkajian & Pengembangan Masyarakat Nelayan
Pembangunan Kapasitas Komunitas Pesisir dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Berbasis Masyarakat untuk Keanekaragaman Hayati Pesisir. Asahan.
2003-2004. US$ 20,000.

4. Pesticides Action Network North Sumatra
Pengelolaan dan Advokasi Lingkungan lewat Partisipasi Masyarakat.
1993-1996. US$17,924.

5. Yayasan Suka Maju
Penguatan Masyarakat dalam Pencegahan Penggundulan Hutan melalui Advokasi dan Penerapan Pertanian Terpadu.
1993-1996. US$16,710.

6. Yapesda
Pemanfaatan Produktif dari Lahan di Daerah Tangkapan Air untuk Peningkatan Pendapatan dan Pelestarian Air.
1998-2000. US$19,428.

7. Petra
Pelestarian Kawasan Tangkapan Air Berbasis Komunitas dengan Konsep Agro-Forestry untuk Peningkatan Kekuatan dan Perdagangan di Kabupaten Sibolangit dan Namorambe.
2006-2007. US$13,000.

8. Yayasan Lintas Cakrawala
Pelestarian Empat Desa di Kecamatan Marancar, Kabupaten Tapanuli Selatan.
2007-2008. US$2,000.

9. Lembaga Pariwisata Tangkahan
Peningkatan Kapasitas Komunitas untuk Partisipasi Aktif dalam Pengelolaan dan Perlindungan Taman NAsional Gunung Leuser.
2006-2007. US$30,000.

10. Kelompok Nelayan Tunas Muda
Pelestarian Keanekaragaman Hayati Perikanan dengan Pengembangan Ikan dan Kerang Hijau serta Rehabilitasi Mangrove.
2007-2008. US$16,000.

11. KSM Wana Lestari
Pengelolaan Berkelanjutan Mangrove dan Peningkatan Pendapatan Komunitas Berbasis Perempuan Pesisir di Desa Kuala Indah, Kecamatan Sei Suka, Asahan.
2006-2007. US$20,000.

12. SPPN
Rehabilitasi dan Pengelolaan hutan Mangrove Berbasis Komunitas di Teluk Mengkudu, Kabupaten Sergai.
2006-2007. US$25,000.

13. Yayasan Suluh Muda Indonesia
Rehabilitasi Mangrove dan Peningkatan Kesejahteraan Komunitas Desa Sei Berombang, Kabupaten Labuhan Batu.
2007-2008. US$30,000

Timor Timur

1. Pusat Latihan Wiraswasta Tani
Konservasi dan Pengembangan Komunitas melalui Agroforestry Terpadu.
1993-1996. US$16,505.