

# Bio-rights dalam teori dan praktek

## Sebuah Mekanisme Pendanaan untuk Pengentasan Kemiskinan dan Konservasi Lingkungan

Pieter van Eijk dan Ritesh Kumar



**WETLANDS**  
INTERNATIONAL



# **Bio-rights dalam teori dan praktek**

## **Sebuah Mekanisme Pendanaan untuk Pengentasan Kemiskinan dan Konservasi Lingkungan**

***Oleh:***

Pieter van Eijk  
Ritesh Kumar

Wetlands International

Februari 2009



# **BIO-RIGHTS dalam Teori dan Praktek**

## **Sebuah Mekanisme Pendanaan untuk Pengentasan Kemiskinan dan Konservasi Lingkungan**

**Publikasi merupakan terjemahan dari buku asli berjudul *Bio-rights in theory and practice. A financing mechanism for poverty alleviation and environmental conservation***

© Wetlands International, 2009

Penulis : Pieter van Eijk dan Ritesh Kumar  
Diterjemahkan oleh : Harsono  
Penyelaras bahasa : Anggita Kalistaningsih dan Shelly N.E. Tutupoho  
Penyelaras isi : I Nyoman N. Suryadiputra  
(Komponen Indonesia)  
Lay-out : Triana  
Gambar sampul : Sistem tambak udang restorasi di Pemalang, Jawa Tengah (Indonesia). *Sumber foto: Pieter van Eijk.*

Laporan ini disusun oleh Wetlands International, dengan dukungan dana dari organisasi-organisasi berikut ini:



Alcoa Foundation



Kementerian Luar Negeri Belanda

Dukungan teknis diberikan oleh:



### **Saran Kutipan:**

Eijk, P. van & R. Kumar, 2008. *Bio-rights in theory and practice. A financing mechanism for poverty alleviation and environmental conservation (Bio-rights dalam Teori dan Praktek. Sebuah Mekanisme Pembiayaan Pendanaan untuk Pengentasan Kemiskinan dan Konservasi Lingkungan)*. Wetlands International, Wstafingen, the Netherlands.

### **Kata kunci:**

Bio-rights, pendanaan inovatif, jerat kemiskinan, konservasi, pembangunan berkelanjutan, kredit-mikro.

# Penghargaan dan Ucapan Terimakasih

Para ahli dari berbagai disiplin telah bekerja secara ekstensif untuk merancang dan menerapkan pendekatan Bio-rights. Selama hampir satu dekade, para praktisi telah memprakarsai pendekatan ini di lapangan. Secara bersamaan, para ahli ekonomi, ekologi dan pembangunan mengembangkan kerangka teori untuk mekanisme ini, disertai analisis yang cermat terhadap pengalaman lapangan, mendiskusikan akar penyebab kemiskinan dan kerusakan lingkungan serta kemungkinan-kemungkinan penyelesaiannya. Penyusunan laporan ini tercapai berkat upaya sungguh-sungguh mereka; yang menggambarkan secara rinci tentang penerapan Bio-rights di lapangan, termasuk suatu sintesis dari pengalaman-pengalaman yang diperolehnya.

Bakary Koné, Alue Dohong, Yus Rusila Noor, I Nyoman Ngurah Suryadiputra dan Iwan Trichayo Wibisono serta semua staf yang terlibat dalam WPRP, Green Coast dan proyek-proyek rintisan Bio-rights lainnya patut mendapatkan penghargaan atas peran kunci mereka dalam memelopori pendekatan ini di lapangan. Mereka membantu mengembangkan Bio-rights sebagai sebuah cara yang realistis, yang disesuaikan dengan kondisi lokasi setempat. Kelompok masyarakat di Pematang, Aceh, dan Inner Niger Delta juga layak mendapatkan penghargaan atas partisipasi dan kerjasama yang luar biasa selama kunjungan lapangan dan atas berbagi pengalaman tentang Bio-rights. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada Herbert Diemont dan Marcel Silvius, yang mengembangkan konsep teori pendekatan ini dan membuat berbagai upaya untuk menghubungkan pendekatan ini dengan

berbagai kebijakan global serta diskusi mengenai Pembiayaan Pelayanan Lingkungan (PES). Kami juga berterima kasih secara khusus kepada Alex Kaat, Tunde Ojei, Marie Jose Vervest dan Trevor Wickham, atas keberhasilan penggabungan secara tepat antara Bio-rights ke dalam Proyek Green Coast (diterapkan di wilayah terkena tsunami pada Desember 2004) dan Program Pengentasan Kemiskinan Wetlands. Mereka memberikan dukungan penuh untuk mengevaluasi pengalaman lapangan dan memfasilitasi publikasi laporan ini. Henk Hoefsloot, Pieter Leenman, Mike Ounsted, Adrian Wood dan semua partisipan lokakarya Bio-rights yang diadakan di bulan Agustus 2008 di Jambi (Indonesia) patut mendapatkan penghargaan atas komentar mereka yang membangun terhadap versi pertama dari laporan ini. Beberapa organisasi mitra, meliputi CAMEC, CARE, Mitra Bahari (di Pematang Jaya Tengah), Oxfam Novib, dan WWF memberikan keahlian yang sangat berharga selama pengembangan dan penerapan pendekatan ini. Kami juga ingin berterima kasih kepada Joshua Bishop untuk masukan teknis selama perancangan dokumen ini. Diana Simon dan Ilana Kutzig juga patut mendapatkan penghargaan untuk fasilitas yang diberikan atas nama Alcoa Fellowship, sebagai bagian dari penyusunan laporan ini.

Kami berterima kasih kepada Alcoa Foundation dan Kementerian Luar Negeri Belanda (DGIS) atas dukungan dana mereka. Kami juga berterima kasih kepada IUCN untuk peran fasilitator atas nama Alcoa Foundation Fellowship Program.

# Ringkasan

Bio-rights adalah sebuah mekanisme pendanaan inovatif yang ditujukan untuk menggabungkan upaya pengentasan kemiskinan dan upaya konservasi lingkungan melalui penyediaan kredit mikro untuk pembangunan berkelanjutan. Pendekatan ini mendukung penduduk setempat untuk tidak melakukan tindakan kontraproduktif dan justru secara aktif terlibat dalam upaya-upaya restorasi dan konservasi lingkungan. Kredit mikro ini akan berubah menjadi sebuah bantuan (hibah) murni apabila upaya konservasi yang mereka lakukan berhasil dalam jangka waktu yang telah disepakati antara pemberi dan penerima kredit mikro.

*Bio-rights merupakan suatu perpaduan antara instrumen-instrumen yang digerakkan oleh pasar dengan ukuran-ukuran konservasi dan pembangunan yang lebih tradisional. Suatu pendekatan baru yang ditawarkan dalam Bio-rights adalah pemberian/kontribusi dari para pemangku kepentingan global kepada penduduk setempat untuk pengadaan/pertahanan/peningkatan jasa-jasa lingkungan (ekosistem) seperti pengikatan (sequestration) karbon (melalui penanaman pohon, melindungi/menjaga hutan), serta menjaga keberlangsungan penyediaan air bersih dan keanekaragaman hayati. Dengan demikian, pendekatan ini menggabungkan aspirasi pembangunan dan konservasi dari LSM, pemerintah, pihak swasta, dan juga penduduk setempat. Proyek-proyek di lapangan telah menunjukkan bahwa Bio-rights bisa menjadi sesuatu pendekatan yang sangat kuat untuk mengatasi tantangan-tantangan masalah lingkungan yang besar saat ini termasuk masalah perubahan iklim global dan kerusakan keanekaragaman hayati. Dengan inspirasi dari upaya-upaya besar yang terkait dengan pembangunan REDD dan MDGs, Bio-rights menawarkan potensi besar untuk mewujudkan tujuan-tujuan global menjadi tindakan nyata.*

Laporan ini memberikan sebuah pendahuluan tentang rasionalitas dan teori di balik Bio-rights sekaligus menawarkan panduan menyeluruh untuk penerapan Bio-rights di lapangan. Sebuah penjelasan detail secara bertahap tentang kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan mengindikasikan hal-hal yang perlu dilakukan untuk memulai dan menerapkan sebuah proyek dengan berhasil. Sejumlah deskripsi detail dari Indonesia dan Mali mengilustrasikan tahap-tahap penerapan yang telah dilakukan dan kegiatan-kegiatan yang telah berhasil dicapai sejauh ini. Laporan ini ditujukan kepada para praktisi pembangunan dan konservasi yang berminat untuk menggabungkan pendekatan Bio-rights ke dalam pekerjaan mereka. Laporan ini juga bertujuan memberikan sebuah pandangan tentang teori di balik pendekatan pendanaan Bio-rights serta pengalaman di lapangan kepada para pembuat kebijakan, lembaga donor dan pemangku kepentingan swasta yang berminat.

## **BAGIAN 1. TEORI DAN DASAR PEMIKIRAN**

Peningkatan jumlah penduduk menyebabkan penurunan ketersediaan lahan dan berakibat pada penurunan peluang pembangunan bagi masyarakat pinggiran. Banyak masyarakat miskin di daerah pedesaan telah terjebak dalam sebuah kondisi yang kita sebut “jerat kemiskinan”. Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, mereka terpaksa harus mengeksploitasi lingkungan alam sekitar secara tidak bertanggung jawab. Eksploitasi itu sendiri menyebabkan kerusakan yang semakin meningkat dan menghambat peluang pembangunan bagi mereka selanjutnya. “Lingkaran setan” kemiskinan dan penurunan kualitas lingkungan yang parah perlu segera ditanggulangi agar tantangan-tantangan konservasi dan pembangunan pada saat ini dapat diatasi.

Sebelumnya banyak pihak yang telah melakukan berbagai upaya pengentasan kemiskinan dan konservasi lingkungan, namun kurang berhasil. Upaya-upaya tersebut agaknya tidak berkelanjutan dan menimbulkan konflik antara integritas lingkungan dengan kepentingan pembangunan. Bio-rights bermaksud menawarkan sebuah pendekatan baru untuk membuat jembatan penghubung antara konservasi dan pembangunan. Pendekatan pendanaan Bio-rights ini dibangun dengan menimba pelajaran-pelajaran/pengalaman yang diperoleh dari upaya-upaya terdahulu sekaligus menggabungkannya dengan instrumen-instrumen yang telah berhasil diterapkan di bidang konservasi dan pembangunan belakangan ini.



Bio-rights bisa dilihat sebagai sebuah mekanisme insentif yang hampir serupa dengan sistem 'Pembiayaan untuk Jasa-jasa Lingkungan' (*Payments for Environmental Services/PES*). Mekanisme Bio-rights didasarkan atas tiga langkah yang nampak sederhana, namun kuat. Pada dasarnya langkah-langkah ini menekankan adanya keterlibatan masyarakat dalam upaya pelestarian nilai-nilai lingkungan yang memiliki kepentingan global.

- **Langkah 1.** Masyarakat lokal menerima kredit mikro untuk mengembangkan kegiatan-kegiatan yang dapat menciptakan pendapatan berkelanjutan.
- **Langkah 2.** Masyarakat membayar kredit dan bunga pinjamannya bukan dalam bentuk uang, namun dalam bentuk pelayanan konservasi lingkungan, seperti upaya-upaya penghijauan kembali, perlindungan habitat dan pencegahan tindakan penggunaan lahan yang tidak bertanggung jawab.
- **Langkah 3.** Jika upaya-upaya pelayanan konservasi lingkungan pada langkah 2 tersebut berhasil, maka kredit mikro yang diterima masyarakat akan diubah menjadi bantuan (hibah) murni yang selanjutnya digulirkan kepada anggota masyarakat lain untuk pembangunan berkelanjutan.

Pemberian insentif untuk konservasi diiringi dengan upaya intensif penciptaan pembangunan (pengembangan alternatif mata pencaharian) dan konservasi lingkungan yang berkelanjutan serta pembentukan kelompok. Kesadaran mengenai pentingnya pengelolaan sumberdaya ditumbuhkan demi perbaikan mata pencaharian masyarakat. Hal ini memberikan hasil positif pada tingkat yang berbeda. Di lapangan, Bio-rights membantu memperbaiki mata pencaharian dan mengatasi masalah-masalah lingkungan yang menghambat pembangunan masyarakat yang berkelanjutan. Bagi para pemangku kepentingan global, mekanisme ini bisa menjadi jaminan akan ketersediaan pelayanan lingkungan di masa depan yang dianggap penting bagi generasi mendatang atau tujuan-tujuan bisnis jangka panjang yang berkelanjutan.

Pendekatan Bio-rights dikembangkan oleh Wetlands International<sup>1</sup>, Alterra Green World Research (Wstafingen University) dan sejumlah organisasi

---

<sup>1</sup> WI -Indonesia Programme pertama kali menerapkan pendekatan Bio-Rights pada tahun 1998 di desa-desa pesisir Kabupaten Pemalang Jawa Tengah dan ini agaknya merupakan cikal bakal (perintis) dari lahirnya pendekatan Bio-Rights.

terkait di akhir tahun 1990-an. Pendekatan ini diformulasikan sebagai sebuah respon terhadap masalah-masalah sosial, lingkungan dan ekonomi yang cukup kompleks yang ada di lapangan, yang terbukti sulit diatasi dengan tindakan-tindakan pengelolaan sumberdaya alam secara konvensional. Setelah berhasil dengan proyek-proyek pendahulunya, saat ini mekanisme Bio-rights telah mengalami penyempurnaan melalui sejumlah proyek skala kecil maupun menengah di Asia Tenggara dan Afrika yang dilakukan oleh Wetlands International.

#### **Langkah 1. Persiapan Proyek:**

- a) Pembangunan konsep dan penilaian pendekatan
- b) Generasi sumberdaya
- c) Identifikasi pemangku kepentingan yang berminat
- d) Pemilihan lokasi proyek
- e) Pembangunan jaringan dan konsultasi pemangku kepentingan (I)
- f) Pemilihan manajer program lokal
- g) Pelatihan manajer program lokal

#### **Langkah 2. Pembangunan Proyek:**

- a) Konsultasi pemangku kepentingan (II): penjelasan konsep dan pembentukan kelompok
- b) Konsultasi pemangku kepentingan (III): penentuan tujuan dan perencanaan
- c) Opsional: studi lapangan lanjutan
- d) Mencocokkan perencanaan Bio-rights dalam konteks yang lebih besar
- e) Mengatasi hambatan kebijakan

#### **Langkah 3. Kontrak:**

- a) Negosiasi kontrak
- b) Penandatanganan kontrak Bio-rights

#### **Langkah 4. Penerapan Proyek:**

- a) Peningkatan kapasitas dan peningkatan kesadaran
- b) Pemberian kredit mikro
- c) Persiapan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan

#### **Langkah 5. Pemantauan dan Evaluasi Proyek:**

- a) Monitoring hasil dan pencapaian proyek
- b) Perubahan kredit mikro
- c) Evaluasi pelajaran-pelajaran yang diperoleh

**Gambar i.** Tahap-tahap pokok dalam penerapan Bio-rights

## BAGIAN 2. PENERAPAN BIO-RIGHTS

Sebuah proyek Bio-rights bisa dibagi menjadi 5 tahap penerapan dan di dalamnya terdapat kurang lebih 20 sub-kegiatan yang berbeda (Gambar i). Semua itu difasilitasi oleh seorang “Manajer Proyek Bio-rights/MPB” yang memantau keseluruhan proses penerapan dan mewakili kepentingan para investor. Seorang “Manajer Program Loka/MPL” – biasanya sebuah LSM setempat – mewakili kepentingan masyarakat setempat (*the seller*) dan bertanggung jawab atas pengelolaan proyek sehari-hari. Penerapan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan ada di tangan masyarakat setempat, dengan dukungan teknis yang diberikan oleh Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal.

Sebuah proyek Bio-rights dimulai dengan tahap persiapan proyek, yang terdiri atas penggalangan dana, identifikasi tujuan konservasi dan pemilihan awal lokasi proyek. Dalam tahap ini juga, jaringan para pemangku kepentingan dikembangkan dan struktur manajemen proyek lokal dibentuk. Kemudian, dalam tahap pengembangan proyek, potensi penandatanganan kesepakatan Bio-rights dinilai melalui negosiasi masyarakat. Jika masyarakat berminat, sebuah perencanaan penerapan proyek secara nyata dibuat dan diintegrasikan dengan kebijakan regional selama pertemuan-pertemuan para pemangku kepentingan. Sebuah kontrak dinegosiasikan antara pihak “penjual” dan “pembeli” dalam tahap negosiasi kontrak. Kontrak antara masyarakat dan investor diresmikan melalui suatu penandatanganan kontrak. Seringkali lembaga-lembaga pemerintah dan pemuka masyarakat terlibat dalam penandatanganan ini. Tahap penerapan proyek dimulai dengan pembentukan kapasitas yang ekstensif dan peningkatan kesadaran. Hal ini ditujukan untuk membuat para pemangku kepentingan mengenal dan memahami aspek-aspek penting konservasi dan pembangunan, yang selanjutnya diikuti dengan pemberian kredit mikro. Kemudian kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan diterapkan, biasanya secara bersamaan. Keberhasilan intervensi konservasi dan pembangunan diukur sebagai bagian dari pemantauan dan evaluasi proyek. Pengubahan kredit mikro menjadi sebuah bantuan murni (hibah) dilaksanakan berdasarkan tingkat keberhasilan konservasi. Kegiatan-kegiatan evaluasi proyek dijalankan selama dan setelah pelaksanaan proyek untuk mengadaptasikan proyek secara optimal dengan kondisi lokasi setempat. Hasil evaluasi ini juga dapat menjadi pelajaran untuk intervensi di masa depan. Periode proyek sangat bervariasi di antara setiap ide Bio-rights; jangka pendek (3-4 tahun) untuk proyek yang bertujuan mendukung masyarakat setempat dalam menciptakan praktek-praktek pengeksploitasian lahan yang bertanggung jawab secara berkelanjutan, dan jangka panjang (>10 tahun) untuk proyek yang menerapkan Bio-rights sebagai sebuah pendekatan yang berbasis pada pembiayaan untuk pelayanan lingkungan (PES).

### BAGIAN 3. PENGALAMAN DI LAPANGAN

Penerapan Bio-rights dimulai sekitar 10 tahun lalu melalui beberapa proyek percontohan kecil yang ditargetkan pada restorasi mangrove (dirintis di Pemalang Jawa Tengah) dan sejak enam tahun silam untuk restorasi lahan gambut (di Jambi, Kalteng dan Sumatera Selatan) di Indonesia dan konservasi burung air di Mali. Sejak saat itu, pendekatan ini kemudian ditingkatkan secara signifikan oleh Wetlands International dengan Proyek Green Coast dan Program Pengentasan Kemiskinan. Beberapa lembaga konservasi, pembangunan dan kredit mikro juga telah terlibat dalam penerapan pendekatan ini. Saat ini, beberapa ribu hektar lahan mangrove dan berbagai habitat hutan rawa gambut telah direstorasi. Ekosistem lain yang ditargetkan dengan pendekatan ini meliputi hutan di dataran banjir, gumpul pasir dan laguna. Pengembangan pelayanan ekosistem telah menurunkan resiko kerusakan lingkungan sekaligus meningkatkan pendapatan lebih dari 100 ribu orang miskin yang mengandalkan lahan basah, yang tinggal di dalam atau di sekitar wilayah target. Ribuan anggota masyarakat dilibatkan secara langsung sebagai pihak penandatanganan kontrak. Mereka menggunakan kredit mikro mereka untuk mengembangkan berbagai kegiatan ekonomi yang meliputi perikanan, peternakan ayam atau kambing, pertanian, serta pengembangan bisnis kecil. Sebagian besar proyek telah berhasil dalam pencapaian pembangunan dan konservasi, meskipun beberapa proyek percontohan mengalami kegagalan karena berbagai kendala. Kendala tersebut antara lain pengelolaan lokal yang lemah dan kapasitas para manajer program lokal yang terbatas dalam menerapkan Bio-rights serta adanya kegagalan kegiatan PES (melalui restorasi tanaman) akibat adanya bencana alam (seperti banjir). Secara umum, dapat disimpulkan bahwa Bio-rights adalah suatu cara yang efektif untuk pencapaian pembangunan dan konservasi berkelanjutan yang berbasis pada masyarakat. Selama Bio-rights diterapkan sebagai pelengkap bagi pendekatan-pendekatan pembangunan (ekonomi) dan konservasi serta tuntutan-tuntutan penerapan kunci diterapkan, maka pendekatan ini sangat mungkin mencapai keberhasilan. Pengetahuan teknis yang minim mengenai konservasi dan pembangunan, ketidaktepatan pemilihan lokasi, ketidaktepatan pelatihan dan kurangnya peningkatan kesadaran telah menjadi penghambat bagi keberhasilan penerapan.

Investigasi dan percontohan yang lebih ekstensif diperlukan untuk menilai secara penuh potensi pendekatan ini agar efisiensinya dapat dimaksimalkan dalam berbagai kondisi yang berbeda di kemudian hari. Peningkatan kerjasama antara para ilmuwan, pekerja pembangunan dan pihak swasta akan membantu pembentukan kerangka pemantauan yang cermat, penggabungan pengetahuan multi-sektoral dan penjaminan penempatan yang tepat pada proses-proses lain yang ditujukan untuk menggabungkan konservasi dan pembangunan. Pembangunan di masa mendatang akan dibagikan (dalam bentuk dokumentasi hasil/pengalaman sebelumnya) kepada para pemangku kepentingan melalui publikasi dan diseminasi pengalaman yang berbasis internet.



# Daftar Istilah

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Manajer Proyek Bio-rights</b>    | Perwakilan LSM nasional atau internasional yang bertanggung jawab atas keseluruhan manajemen proyek, konsep rancangan dan negosiasi dengan para pemangku kepentingan yang berinvestasi.                             |
| <b>MPB</b>                          | <i>Bio-rights Project Manager</i> (Manajer Proyek Bio-rights).  |
| <b>BRR</b>                          | Badan Reknstruksi dan Restorasi Aceh-Nias   |
| <b>'Buyer' ('pembeli')</b>          | Pemangku kepentingan yang berinvestasi, yaitu pembeli sebuah pelayanan ekosistem.   |
| <b>CB-NRM</b>                       | <i>Community-based Natural Resources Management</i> (pengelolaan sumberdaya alam yang berbasis masyarakat).   |
| <b>CBO/KSM</b>                      | <i>Community-based Organisation</i> / Kelompok Swadaya Masyarakat (organisasi berbasis masyarakat).   |
| <b>Conditionality (persyaratan)</b> | Prinsip ketika para pihak yang menandatangani kontrak harus memenuhi kondisi-kondisi tertentu yang telah disepakati bersama pada suatu tahap tertentu dari proyek, sebelum berhak mendapatkan pengadaan sumberdaya. |
| <b>CCFPI</b>                        | <i>Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia project</i> (perubahan Iklim, hutan dan lahan gambut di proyek Indonesia).  |

|   |  |
|---|--|
| <b>CDM</b>  | Clean Development Mechanisms (Mekanisme Pembangunan Bersih)  |
| <b>CIDA</b>   | <i>Canadian International Development Stafcy</i> (staf pembangunan internasional Kanada).  |
| <b>CSO</b>  | Civil Society Organizations  |
| <b>DGIS</b>   | <i>Directoraat Generaal Internationale Samenwerking; development aid departement of the Dutch Ministry of Foreign Affairs</i> (Direktorat Jenderal Kerjasama Internasional; departemen bantuan pembangunan Kementerian Luar Negeri Belanda). |
| <b><i>Ecosystem services</i> (pelayanan lingkungan)</b>     | Penilaian Eksosistem Millennium (2005) mendefinisikan pelayanan ekosistem sebagai “keuntungan manusia yang diperoleh dari ekosistem”.  |
| <b>FSC</b>  | <i>Forest Stewardship Council</i> (dewan penjaga hutan).   |
| <b>ICDP</b>   | <i>Integrated Conservation and Development Project</i> (proyek konservasi dan pembangunan yang terintegrasi).  |
| <b>IPCC</b>   | <i>International Panel on Climate Change</i> (pertemuan internasional tentang perubahan iklim).  |
| <b><i>Leakage</i> (kebocoran)</b>                           | Pemindahan atau penurunan praktek-praktek yang membahayakan sebagai suatu hasil ukuran-ukuran konservasi dalam sebuah lokasi tertentu.   |
| <b><i>Local Program Manager</i> (Manajer Program Lokal)</b> | Perwakilan LSM setempat yang bertanggung jawab atas pengelolaan proyek di lapangan, memfasilitasi kegiatan-kegiatan masyarakat setempat dan mewakili kepentingan masyarakat selama negosiasi kontrak.  |
| <b>MPL</b>  | <i>Local Program Manager</i> (Manajer Program Lokal).  |
| <b>MEA</b>  | <i>Millennium Ecosystem Assessment</i> (Penilaian Ekosistem Millennium).   |



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>MDG</b>                  | <i>Millennium Development Goal</i> (tujuan pembangunan millennium).   |
| <b>MSC</b>                  | <i>Marine Stewardship Council</i> (badan penjaga pantai).   |
| <b>NGO</b>                  | <i>Non-Governmental Organisation</i> (organisasi nonpemerintah / LSM).  |
| <b>PAM</b>                  | Pengembangan Alternatif Matapencaharian   |
| <b>PES</b>                  | <i>Payments for Environmental Services</i> (pembayaran untuk pelayanan / penyediaan jasa-jasa lingkungan).                                  |
| <b>REDD</b>                 | <i>Reduced Emissions from land Degradation and Deforestation</i> (penurunan emisi dari pengrusakan lahan dan hutan).                        |
| <b>‘Seller’ (‘Penjual’)</b> | Pemilik sebuah pelayanan ekosistem yang memberikan pelayanan konservasi dengan imbalan pembayaran oleh satu pemangku kepentingan eksternal. |
| <b>WI-IP</b>                | Wetlands International Indonesia Programme.   |
| <b>WPRP</b>                 | Wetlands and Poverty Reduction Programme.   |



# Daftar Isi

|   | <i>Halaman</i> |
|---|----------------|
| Penghargaan dan Ucapan Terimakasih  | iii            |
| Ringkasan   | v              |
| Daftar Istilah  | xiii           |
| Daftar Isi  | xvii           |
| Daftar Lampiran   | xxi            |
| Daftar Tabel  | xxii           |
| Daftar Gambar   | xxiii          |
| Daftar Kotak  | xxvi           |
| <br>  |                |
| <b>1. Pendahuluan</b>   | <b>1</b>       |
| 1.1. Tujuan laporan   | 2              |
| 1.2. Panduan bacaan   | 3              |
| <br>  |                |
| <b>BAGIAN I: TINJAUAN ANALITIS TENTANG PENDEKATAN<br/>BIO-RIGHTS</b>                                  |                |
| <br>  |                |
| <b>2. Latar Belakang dan Dasar Pemikiran</b>  | <b>9</b>       |
| 2.1. Perumusan masalah  | 9              |
| 2.2. Perlunya penghubungan pengentasan kemiskinan<br>dengan konservasi alam                           | 11             |
| 2.3. Tuntutan kunci untuk rekonsiliasi pembangunan<br>dengan konservasi lingkungan yang berkelanjutan | 13             |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| <b>3.</b> | <b>Pendekatan Bio-rights: Penjelasan mengenai mekanisme pendanaan Bio-rights</b>                        | 15 |
| 3.1.      | Kerangka kerja menyeluruh   | 15 |
| 3.2.      | Prasyarat untuk keberhasilan penerapan  | 21 |
| 3.3.      | Prioritas untuk penerapan   | 25 |
| 3.4.      | Pelaksana yang terlibat   | 26 |
| 3.5.      | Struktur organisasi   | 30 |
| 3.6.      | Biaya   | 33 |
| 3.7.      | Keberlanjutan Proyek  | 35 |
| 3.8.      | Kontrak dan Penguatan Kontrak   | 36 |
| 3.9.      | Jangka Waktu Kontrak  | 39 |
| 3.10.     | Pemberian kredit dan verifikasi   | 40 |
| 3.11.     | Bio-rights dan kebijakan  | 41 |
| 3.12.     | Skala proyek  | 42 |
| 3.13.     | Tantangan dan hambatan  | 42 |
| <br>      |   |    |
| <b>4.</b> | <b>Bio-rights dalam Portofolio Konservasi dan Pembangunan yang Lebih Luas</b>                           | 45 |
| 4.1.      | Proses  | 46 |
| 4.1.1.    | Hubungan dengan kebijakan   | 46 |
| 4.1.2.    | Pemberian hak milik   | 46 |
| 4.1.3.    | Penegakan hukum   | 47 |
| 4.1.4.    | Pengorganisasian kelompok-kelompok  | 47 |
| 4.2.      | Penyesuaian terhadap pendekatan-pendekatan yang ada   | 48 |
| 4.2.1.    | Penetapan pasar global  | 48 |
| 4.2.2.    | Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat (Community-based Natural Resources Management / CB-NRM) | 50 |
| 4.2.3.    | Skema simpanan berbasis masyarakat  | 50 |
| 4.2.4.    | Wisata Ekosistem  | 51 |
| 4.2.5.    | Pelabelan   | 51 |
| 4.3.      | Pengadaptasian Bio-rights   | 52 |
| 4.3.1.    | Pendekatan PES  | 52 |
| 4.3.2.    | Pendekatan Kredit Mikro   | 53 |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>5.</b> | <b>Bio-rights Terkait dengan Mekanisme Pendanaan untuk Konservasi dan Pembangunan Lainnya</b> | <b>55</b> |
| 5.1.      | Dasar bagi penggunaan mekanisme pendanaan   | 56        |
| 5.2.      | Mekanisme pendanaan dalam sektor konservasi – pembangunan                                     | 58        |
| 5.2.1.    | Proyek Konservasi dan Pembangunan Terintegrasi (ICDPs)  | 59        |
| 5.2.2.    | Pembayaran untuk Pelayanan Ekosistem (PES)  | 60        |
| 5.2.3.    | Kredit mikro  | 66        |
| 5.3.      | Bio-rights dalam perbandingan dengan ICDPs, PES dan kredit mikro                              | 68        |
| 5.3.1.    | Persamaan dan Perbedaan   | 68        |
| 5.3.2.    | Mekanisme mana yang akan dipilih?   | 69        |
| 5.4.      | Pelajaran-pelajaran yang diperoleh dan praktek-praktek terbaik yang muncul                    | 70        |

## **BAGIAN II: PANDUAN UNTUK PIHAK YANG MENERAPKAN**

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>6.</b> | <b>Penerapan Bio-rights</b>               | <b>79</b> |
| 6.1.      | Pendahuluan                               | 79        |
| 6.2.      | Langkah 1. Inisiasi proyek                | 81        |
| 6.3.      | Langkah 2. Pengembangan proyek            | 89        |
| 6.4.      | Langkah 3. Pengembangan kontrak           | 100       |
| 6.5.      | Langkah 4. Penerapan proyek               | 103       |
| 6.6.      | Langkah 5. Pemantauan dan evaluasi proyek | 105       |
| 6.7.      | Jangka waktu proyek                       | 107       |

## **BAGIAN III: CONTOH DARI LAPANGAN**

|           |                             |            |
|-----------|-----------------------------|------------|
| <b>7.</b> | <b>Bio-rights 1998-2008</b> | <b>113</b> |
| 7.1.      | Sejarah Bio-rights          | 114        |
| 7.2.      | Rencana untuk masa depan    | 115        |
| 7.3.      | Tinjauan                    | 116        |

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| <b>8.</b>  | <b>Kasus I. Restorasi Mangrove di Jawa, Indonesia</b>  | 117 |
| 8.1.       | Pendahuluan  | 118 |
| 8.2.       | Inisiasi proyek  | 120 |
| 8.3.       | Pengembangan proyek  | 121 |
| 8.4.       | Pengembangan kontrak   | 123 |
| 8.5.       | Penerapan proyek   | 124 |
| 8.6.       | Hasil proyek   | 127 |
| <b>9.</b>  | <b>Kasus II. Restorasi Wilayah Pantai yang Terkena Dampak Tsunami di Sumatera, Indonesia</b> | 133 |
| 9.1.       | Pendahuluan  | 134 |
| 9.2.       | Inisiasi proyek  | 135 |
| 9.3.       | Pengembangan proyek  | 138 |
| 9.4.       | Pengembangan kontrak   | 140 |
| 9.5.       | Penerapan proyek   | 141 |
| 9.6.       | Hasil proyek   | 144 |
| <b>10.</b> | <b>Kasus III. Konservasi Burung Air di Inner Niger Delta, Mali</b>                           | 151 |
| 10.1.      | Pendahuluan  | 152 |
| 10.2.      | Inisiasi proyek  | 154 |
| 10.3.      | Pengembangan proyek  | 155 |
| 10.4.      | Pengembangan kontrak   | 156 |
| 10.5.      | Penerapan proyek   | 158 |
| 10.6.      | Hasil proyek   | 159 |
|            | <b>Daftar Pustaka</b>  | 163 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Lampiran 1. | Penilaian Kecocokan Bio-rights sebagai Suatu Alat Penting bagi Penerapan Proyek          | 167 |
| Lampiran 2. | Sistem Dukungan Keputusan Pemilihan Lokasi   | 169 |
| Lampiran 3. | Checklist untuk Pengembangan Proyek  | 172 |
| Lampiran 4. | Checklist untuk Pengembangan Kontrak   | 173 |
| Lampiran 5. | Bio-rights: Kesimpulan Tahap Penerapan dan Tanggung Jawab                                | 175 |
| Lampiran 6. | Rekomendasi beberapa Lokasi Percontohan Restorasi Ekosistem Pesisir Pasca Tsunami        | 178 |
| Lampiran 7. | Daftar Usulan Lokasi Percontohan ( <i>Demo Site</i> ) Restorasi Pesisir di Aceh dan Nias | 180 |
| Lampiran 8. | Peraturan Pengelolaan Pesisir Desa Krueng Tunong Nomer 11.14.05.03.2022/338/2008         | 188 |

## DATAR TABEL

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| Tabel 3.1. | Alasan-alasan keterlibatan dalam inisiatif Bio-rights dari masyarakat sipil, pemerintah dan pihak swasta   | 29  |
| Tabel 3.2. | Tanggung jawab utama Manajer Proyek Bio-rights (kiri) dan Manajer Program Lokal (kanan) dalam penerapan proyek   | 32  |
| Tabel 6.1. | Data kunci yang perlu dikumpulkan sebagai bagian dari pendataan yang cepat untuk pemilihan lokasi proyek Bio-rights (Langkah 1D)   | 85  |
| Tabel 6.2. | Tujuan-tujuan konsultasi pemangku kepentingan dalam Langkah 2A dan 2B. Konsultasi para pemangku kepentingan dalam Langkah 2B ditargetkan pada kelompok masyarakat yang dibentuk dalam Langkah 2A | 91  |
| Tabel 6.3. | Jangka waktu proyek untuk langkah-langkah penerapan yang berbeda   | 108 |



## DAFTAR GAMBAR

|             |  |      |
|-------------|--|------|
| Gambar i.   | Tahap-tahap pokok dalam penerapan Bio-rights   | viii |
| Gambar 2.1. | Jerat kemiskinan di Indonesia: kegiatan-kegiatan pembalakan liar yang didorong oleh kemiskinan mengarahkan pada kerusakan hutan yang sangat besar dan menghancurkan kehidupan masyarakat yang mengandalkan hutan.  | 10   |
| Gambar 2.2. | Akses yang terbatas terhadap lahan dan sumberdaya mungkin merupakan sebuah hal yang penting dari perspektif konservasi lingkungan, tetapi seringkali hal ini mengesampingkan peluang pembangunan bagi masyarakat setempat.   | 12   |
| Gambar 3.1. | Konsultasi masyarakat, negosiasi dan penandatanganan kontrak di Kalimantan, Indonesia.   | 17   |
| Gambar 3.2. | Skema sederhana pendekatan Bio-rights. Dalam hal konservasi atau restorasi, jika pelayanan ekosistem dari masyarakat setempat mencapai keberhasilan, maka kredit mikro bisa diubah menjadi bantuan murni. Sedangkan masyarakat mungkin juga diharuskan membayar kembali kredit yang telah mereka terima sebelumnya sebagai dana berbasis masyarakat, yang akan menjamin ketersediaan dana kas yang berkelanjutan untuk membiayai penerapan proyek. | 19   |
| Gambar 3.3. | Heterogenitas sosial harus dipertimbangkan dengan baik selama perancangan proyek dan konsultasi masyarakat.  | 23   |
| Gambar 3.4. | Nilai-nilai lingkungan yang berbeda dan potensi prioritas dari kelompok-kelompok kepentingan. Ini adalah sebuah contoh. Prioritas pasti dari para pelaku bergantung pada tujuan tertentu organisasi atau individu dan pada kondisi lokasi setempat.  | 28   |
| Gambar 3.5. | Kerangka kerja untuk penerapan Bio-rights. Pembeli potensial digambarkan dengan garis putus-putus.   | 30   |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Gambar 3.6. | Hubungan antara biaya peluang untuk penerapan Bio-rights, keinginan untuk membayar dari pembeli global dan nilai potensial pelayanan ekosistem.   | 34  |
| Gambar 4.1. | Pasar-pasar global untuk pengadaan pelayanan ekosistem berkembang dengan sangat cepat, misalnya untuk pengurangan emisi dengan REDD   | 49  |
| Gambar 5.1. | Sementara pelayanan ekosistem tertentu seperti perikanan (kiri) memiliki nilai keuangan yang berbeda, pelayanan lain – seperti misalnya perlindungan terhadap badai (kanan) – belum diinternalisasikan ke dalam pasar.  | 58  |
| Gambar 5.2. | Dasar pemikiran pelayanan ekosistem.  | 62  |
| Gambar 6.1. | Pendataan lapangan merupakan sebuah bagian penting dalam proses pemilihan lokasi.   | 84  |
| Gambar 6.2. | Konsultasi pemangku kepentingan di Indonesia.   | 87  |
| Gambar 6.3. | Diskusi kelompok desa di Inner Niger Delta, Mali.   | 90  |
| Gambar 6.4. | Aspek-aspek penting pembangunan proyek: pembentukan peran dan tanggung jawab anggota kelompok (kiri) dan pemetaan lokasi proyek (kanan).  | 97  |
| Gambar 6.5. | Kontrak Bio-rights, ditandatangani bersama kelompok masyarakat di Kalimantan, Indonesia.  | 102 |
| Gambar 6.6. | Para peserta pelatihan Bio-rights dan kegiatan-kegiatan peningkatan kesadaran.  | 103 |
| Gambar 6.7. | Contoh rencana kerja yang ditabulasi sebagaimana dikembangkan masyarakat Bio-rights di Desa Pesantren, Jawa (Indonesia), yang berisi informasi mengenai (dari kiri ke kanan) kegiatan-kegiatan yang direncanakan, bulan, individu yang bertanggung jawab untuk kegiatan-kegiatan dan tindakan-tindakan di lokasi. | 105 |
| Gambar 7.1. | Restorasi berbasis masyarakat pada lahan gambut yang rusak di Kalimantan, Indonesia telah menghasilkan penghindaran emisi karbondioksida yang signifikan dan memberikan kontribusi pada konservasi keanekaragaman hayati  | 114 |

|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| Gambar 8.1.  | Tambak udang yang rusak di Aceh, Indonesia.   | 119 |
| Gambar 8.2.  | Kegiatan-kegiatan konservasi Bio-rights di Pemalang Jawa Tengah: sistem “silvo-fisheries” (kiri) dan hutan pantai, yang membentuk sabuk perlindungan (kanan). | 122 |
| Gambar 8.3.  | Kegiatan-kegiatan pembangunan Bio-rights di Desa Pesantren: produksi rumput laut dan peternakan kambing.  | 129 |
| Gambar 9.1.  | Kerusakan akibat tsunami di Banda Aceh, Sumatera.   | 135 |
| Gambar 9.2.  | Daerah perlindungan mangrove yang diciptakan di Aceh dalam proyek Green Coast   | 142 |
| Gambar 9.3.  | Perawatan mangrove dalam proyek Green Coast   | 143 |
| Gambar 9.4.  | Peternakan bebek sebagai sebuah kegiatan pembangunan berkelanjutan  | 144 |
| Gambar 10.1. | Inner Niger Delta dalam musim kemarau.  | 152 |
| Gambar 10.2. | Eksplorasi burung (kiri) dan ikan (kanan) yang berlebihan di Inner Niger Delta.   | 153 |
| Gambar 10.3. | Kelompok perempuan Bio-rights di suatu hutan yang dihijaukan kembali di Mali.   | 155 |
| Gambar 10.4. | Anak-anak sekolah, dengan bangga menunjukkan booklet identifikasi burung mereka dan kaos proyek.  | 159 |
| Gambar 10.5. | Kegiatan-kegiatan pembangunan yang didukung dalam proyek: pendidikan (kiri) dan pembentukan bank makanan (kanan).   | 161 |

## DAFTAR KOTAK

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Kotak 3.1.  | Bio-rights: dari pemilikan sampai pelayanan  | 16  |
| Kotak 3.2.  | Sejarah Bio-rights   | 20  |
| Kotak 3.3   | Menuju Pendanaan Bio-rights  | 39  |
| Kotak 6.1.  | Formasi kelompok   | 90  |
| Kotak 6.2.  | Manajer Bio-rights dan Manajer Program Lokal:<br>tingkat kemandirian                                 | 98  |
| Kotak 6.3.  | 'Top-down' atau tidak?   | 102 |
| Kotak 6.4.  | Sepuluh tips untuk penerapan Bio-rights yang<br>berhasil   | 108 |
| Kotak 8.1.  | Ringkasan proyek:  | 117 |
| Kotak 8.2.  | Kasus Indramayu yang gagal. Apa yang salah?  | 125 |
| Kotak 8.3.  | Pusat pelatihan pengelolaan mangrove Pematang<br>Luhur   | 131 |
| Kotak 9.1.  | Ringkasan proyek (Restorasi Wilayah Pantai<br>yang Terkena Dampak Tsunami di Sumatera,<br>Indonesia) | 133 |
| Kotak 10.1. | Ringkasan proyek (Konservasi Burung Air di Inner<br>Niger Delta, Mali)                               | 151 |
| Kotak 10.2. | Bekerja dengan sebuah lembaga kredit-mikro   | 157 |

## Pendahuluan

LSM bidang konservasi dan pembangunan beserta pemerintah menghadapi kesulitan yang cukup besar dalam upaya memadukan kegiatan-kegiatan konservasi dengan pembangunan. Meskipun hubungan antara kemiskinan dan kerusakan lingkungan sudah diketahui secara luas, interaksi antara keduanya terbukti sangat rumit dan sulit untuk dikonsepsikan. Sebagai hasilnya, pendekatan-pendekatan terdahulu untuk menghubungkan konservasi dengan pembangunan seperti dalam Integrated Conservation and Development Project (ICDP) tidak terlalu berhasil. Mengingat kesulitan tersebut, banyak pekerja konservasi dan pembangunan yang mencari pendekatan inovatif, yang dibangun dari pengalaman-pengalaman masa lalu dan menghindari kelemahan-kelemahan yang pernah terjadi. Secara bersamaan, momentum bagi para pihak yang berorientasi pasar semakin tepat untuk membantu upaya-upaya konservasi. Mekanisme seperti ini memasukkan nilai ekonomi dari pelayanan ekosistem (jasa lingkungan) ke dalam pasar. Hal tersebut menciptakan pendanaan yang signifikan demi konservasi lingkungan dan memungkinkan pengembangan sistem perdagangan. Dalam hal ini para pengguna sumberdaya memberikan biaya kepada pemilik sumberdaya atas penyediaan barang dan jasa tertentu yang berkelanjutan.

Sebagai tanggapan terhadap pembangunan-pembangunan di atas, Wetlands International dan Alterra (Wstafingen University dan Pusat Penelitian) membentuk mekanisme pendanaan Bio-rights. Bio-rights menyediakan kredit mikro untuk pembangunan berkelanjutan kepada masyarakat lokal, dengan syarat keterlibatan mereka dalam upaya

konservasi. Kredit tersebut diubah menjadi bantuan murni (hibah) bila konservasi berhasil dilakukan. Pendekatan ini dimulai dari sebuah proyek percobaan di daerah pantai Pulau Jawa (di Kabupaten Pemalang), yang melibatkan para nelayan miskin dalam upaya restorasi mangrove dengan imbalan dukungan pembangunan. Kurang dari satu dekade, Bio-rights telah berkembang menjadi sebuah pendekatan yang utama untuk memadukan konservasi dengan pembangunan dalam program-program utama Wetlands International. Saat ini, sejumlah organisasi lain yang meliputi LSM-LSM konservasi dan pembangunan serta lembaga-lembaga kredit mikro telah mulai menerapkan pendekatan ini. Tuntutan dari pihak swasta terhadap pengelolaan sumberdaya yang berkelanjutan juga semakin meningkat. Selain itu, ide-ide global utama untuk konservasi dan pembangunan yang berkelanjutan sedang dijalankan. Sementara sejauh ini banyak mekanisme pendanaan inovatif lain yang hanya teoritis, pendekatan Bio-rights telah terbukti berhasil dan efisien di lapangan. Oleh karena itu, Bio-rights nampaknya menjadi sebuah alat utama untuk memadukan konservasi dengan pembangunan.

## **1.1. TUJUAN LAPORAN**

Laporan ini memberikan sebuah pendahuluan mengenai latar belakang pemikiran dan teori pendekatan Bio-rights. Selain itu, para pembaca juga diperkenalkan dengan tahap-tahap praktis yang memungkinkan mekanisme ini digabungkan ke dalam ide-ide konservasi dan pembangunan masa kini dan masa mendatang. Deskripsi studi kasus mengilustrasikan pengalaman-pengalaman, pelajaran-pelajaran yang bisa diperoleh, dan tantangan-tantangan yang akan terus dihadapi.

Bio-rights masih memerlukan perintisan lebih lanjut dan penilaian yang ekstensif mengingat pendekatan ini relatif masih baru. Hal tersebut akan memberikan pandangan-pandangan penting yang bisa membantu penyempurnaan Bio-rights, membuat penilaian yang lebih baik mengenai pengaruh pendekatan ini dibandingkan dengan mekanisme-mekanisme lain, serta menerapkannya dalam kondisi dan lokasi yang berbeda. Dengan mempertimbangkan pembangunan-pembangunan tersebut, laporan ini seharusnya dianggap sebagai sebuah dokumen yang 'hidup', terbuka bagi penyempurnaan di kemudian hari begitu sebuah pandangan baru muncul. Mudah-mudahan laporan ini dapat menggugah para praktisi konservasi dan pembangunan, para pembuat kebijakan dan para investor

untuk menginvestigasi dan merintis pendekatan ini. Pengalaman-pengalaman mereka akan menjadi sebuah kontribusi penting bagi pengembangan Bio-rights yang berkelanjutan sebagai sebuah alat untuk memadukan konservasi dengan pembangunan.

## 1.2. PANDUAN BACAAN

Laporan ini dibagi menjadi 3 bagian yang merefleksikan pendekatan Bio-rights dari sudut pandang yang berbeda dan pada tingkatan yang berbeda pula. Pendekatan ini diperkenalkan dan ditempatkan dalam suatu konteks berdasarkan: i) tinjauan analitis mengenai pendekatan Bio-rights; ii) panduan untuk penerapannya; dan iii) pemilihan studi kasus dari lapangan. Hal tersebut untuk mencoba mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan informasi dari kelompok-kelompok pemangku kepentingan berbeda yang menjadi target laporan ini. Tabel di bawah memberikan panduan bacaan lebih rinci agar pendekatan Bio-rights bisa lebih dipahami.

### Bagian I. Tinjauan analitis mengenai pendekatan Bio-rights

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Isi:</b>            | Sebuah penjelasan teori dan dasar pemikiran di balik Bio-rights. Bagian ini juga meliputi suatu tinjauan mengenai penempatan Bio-rights yang tepat dalam konteks konservasi dan pembangunan yang lebih besar. Satu bagian secara khusus menjelaskan perbandingan antara Bio-rights dan pendekatan-pendekatan pendanaan inovatif lain untuk konservasi dan pembangunan yang saat ini sedang diterapkan. |
| <b>Target pembaca:</b> | Para pembuat kebijakan, para donatur, perusahaan-perusahaan dan perwakilan dari organisasi-organisasi konservasi dan pembangunan; para praktisi di lapangan yang ingin memperoleh pemahaman umum mengenai pendekatan ini dan konteks yang lebih luas.  |
| <b>Tujuan:</b>         | Bagian ini bertujuan memberikan sebuah tinjauan teoritis yang menyeluruh. Singkatnya, bagian ini menjelaskan pengertian Bio-rights, alasan pengembangan Bio-rights dan cara kerja Bio-rights. Ini adalah bacaan penting bagi semua pihak yang ingin mendapatkan pemahaman mendasar tentang pendekatan ini tanpa harus terlibat lebih dalam.  |

## Bagian II. Panduan untuk penerapan

- Isi:** Sebuah penjelasan ekstensif tentang semua tahap yang perlu diambil untuk mencapai keberhasilan dalam menerapkan dan melengkapi sebuah inisiatif Bio-rights. Informasi diberikan dalam berbagai isu meliputi pengembangan proyek, negosiasi kontrak, penerapan proyek, serta pemantauan dan evaluasi proyek. Informasi mengenai peran dan tanggung jawab para pemangku kepentingan dalam proses penerapan juga diberikan. Sejumlah daftar yang terintegrasi akan membantu dalam mempertimbangkan aspek-aspek penting yang terkait dengan masalah pemilihan lokasi, pengembangan kontrak dan penerapan proyek secara keseluruhan.
- Target pembaca:** Para praktisi di lapangan yang bertujuan ingin memadukan tujuan-tujuan konservasi dengan pembangunan melalui penerapan Bio-rights.
- Tujuan:** Panduan ini bertujuan menunjukkan pada pembaca tentang semua tahap penting dalam pengembangan dan penerapan proyek yang perlu dilakukan agar penerapan pendekatan ini berhasil.

## Bagian III. Contoh dari lapangan

- Isi:** Tiga studi kasus yang diberikan menunjukkan mekanisme penerapan Bio-rights di lapangan. Sesuai dengan tahap-tahap penerapan yang diperkenalkan dalam panduan (bagian II), pengembangan, penerapan dan hasil proyek Bio-rights digambarkan dalam dua contoh penerapan di lapangan, yaitu restorasi mangrove di Indonesia dan konservasi burung air di Inner Delta, Mali.
- Target pembaca:** Para praktisi di lapangan yang ingin memahami mekanisme penerapan Bio-rights; para pembuat kebijakan; para lembaga donor; perusahaan-perusahaan dan perwakilan dari organisasi-organisasi konservasi dan pembangunan yang berminat dengan pengalaman-pengalaman yang sudah dicapai.
- Tujuan:** Bagian ini menggambarkan pengalaman dan pelajaran praktis yang bisa ditarik dari proyek rintisan yang telah diterapkan sejauh ini.









# Bagian I

## Tinjauan Analitis tentang Pendekatan BIO-RIGHTS

Taman Nasional Gunung Gede  
Pangrango. Bagian tertinggi yang  
boleh dicapai manusia di Jawa  
Barat, Indonesia.

*Sumber foto: Pieter van Eijk*



## Latar Belakang dan Dasar Pemikiran

### 2.1. PERUMUSAN MASALAH

Pembangunan masyarakat di daerah pedesaan hampir tidak bergerak (stagnan) di negara-negara yang sedang berkembang (PBB, 2000). Cara-cara tradisional untuk lepas dari kemiskinan seperti bermigrasi ke daerah perkotaan telah menjadi tantangan utama bagi sebagian besar penduduk miskin dunia. Sementara itu, pendapatan per kapita dari sektor pertanian dan kehutanan dikompromikan dengan peningkatan kepadatan penduduk dan penurunan ketersediaan lahan. Sebagai akibatnya, sumber pendapatan tradisional menjadi semakin tidak cukup untuk mendukung kehidupan masyarakat kecil. Pembangunan-pembangunan telah memaksa masyarakat miskin untuk mengeksploitasi alam dengan tidak bertanggung jawab demi memenuhi kebutuhan hidup jangka pendek mereka. Mereka seperti terperangkap dalam “jerat kemiskinan”: sumberdaya alam dieksploitasi untuk memenuhi kebutuhan jangka pendek. Eksploitasi yang berlebihan tersebut justru menghambat peluang pembangunan jangka panjang dan menciptakan kerusakan lingkungan yang semakin meningkat. Hal ini memiliki pengaruh luas terhadap kehidupan ekonomi masyarakat yang terlibat dalam eksploitasi tidak bertanggung jawab itu. Selain masyarakat, para pemangku kepentingan yang mengandalkan pelayanan ekosistem yang sedang mengalami degradasi juga ikut terkena imbasnya. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pelayanan ekosistem untuk kehidupan yang berkelanjutan juga telah meningkatkan pengaruh yang berbahaya dari umpan balik negatif mata pencaharian terhadap lingkungan.



**Gambar 2.1.** Jerat kemiskinan di Indonesia: kegiatan-kegiatan pembalakan liar yang didorong oleh kemiskinan mengarahkan pada kerusakan hutan yang sangat besar dan menghancurkan kehidupan masyarakat yang mengandalkan hutan. Sumber foto: Marcel Silvius (kiri) dan Wim Giesen (kanan).

Jerat kemiskinan secara jelas ditunjukkan oleh sebuah contoh dari lapangan, yaitu kerusakan skala besar atas hutan mangrove di Afrika Barat. Kerusakan mangrove di berbagai wilayah ini disebabkan oleh kebutuhan kayu bakar dan digunakan sebagai salah satu fasilitas produksi garam. Garam – yang disarikan dari perebusan air laut – memberikan pendapatan yang sangat kecil kepada sejumlah masyarakat miskin. Pendapatan tersebut sangat tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka. Sementara itu, bersamaan dengan kerusakan mangrove, para produsen garam tanpa disadari telah memperburuk mata pencaharian dasar ratusan ribu orang di wilayah tersebut. Pola-pola yang sama atas kerusakan lingkungan juga terjadi di bidang lain, yaitu keuntungan jangka pendek yang diperoleh dari eksploitasi sumberdaya yang tidak bertanggung jawab tidak sebanding dengan kerugian jangka panjang yang sangat besar. Saat ini, 75 persen masyarakat miskin dunia diperkirakan hidup di daerah pedesaan (Bank Dunia, 2006). Banyak dari mereka dihadapkan pada pilihan yang sama dengan pilihan yang dimiliki oleh para produsen garam dari Afrika Barat. Jerat kemiskinan ini telah menjadi penyebab kerusakan lingkungan, khususnya di wilayah negara-negara berkembang.

Dewasa ini, kesadaran akan pentingnya pengelolaan konservasi lingkungan dan sumberdaya alam yang lebih baik semakin meningkat. Salah satunya berkat publikasi dari Millennium Ecosystem Assessment (2005) dan laporan ke empat IPCC, yang menyoroti manfaat ekonomi pelayanan lingkungan secara langsung terhadap ekonomi global serta

dampak negatif sosio-ekonomi dari kerusakan lingkungan. Kesadaran akan perlunya pengelolaan sumberdaya yang lebih baik juga didorong oleh pengaruh fisik dari kerusakan lingkungan yang semakin nyata pada dekade terakhir ini; perubahan iklim dan kerusakan keanekaragaman hayati adalah contoh umum masalah lingkungan yang sering muncul sebagai berita utama. Sejauh ini, upaya-upaya untuk menghadapi bahaya besar masalah lingkungan belum cukup berhasil. Salah satu penyebabnya adalah kenyataan bahwa jerat kemiskinan tidak ditanggapi secara tepat sebagai akar permasalahan dari kerusakan lingkungan dalam penyusunan kebijakan dan perencanaan yang dilakukan oleh pemerintah, LSM, pihak swasta dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam pengelolaan sumberdaya alam dan konservasi lingkungan.

## **2.2. PERLUYAN PENGHUBUNGAN PENGENTASAN KEMISKINAN DENGAN KONSERVASI ALAM**

Keterkaitan antara kemiskinan dan kerusakan lingkungan menegaskan perlunya rekonsiliasi antara konservasi dan pembangunan. Namun demikian, ada juga berbagai pertimbangan praktis yang mendukung integrasi tersebut. Pendekatan-pendekatan tradisional untuk konservasi lingkungan telah dikritisi karena telah mengesampingkan peluang pembangunan bagi masyarakat setempat. Akses yang terbatas terhadap lahan sebagai akibat dari pembentukan daerah perlindungan atau akses yang terbatas terhadap sumberdaya akibat kuota pengambilan ikan atau kayu adalah contoh-contoh ukuran yang mungkin dipandang perlu dari perspektif konservasi lingkungan. Akan tetapi, hal tersebut justru merupakan suatu beban penghidupan bagi masyarakat miskin pedesaan. Beberapa ukuran konservasi yang membatasi telah bertentangan dengan hak-hak masyarakat tradisional akan tanah dan sumberdaya alam yang sebagian sudah ada di lokasi-lokasi tertentu selama ratusan tahun sebelumnya. Kontroversi seperti itu akan sangat mungkin meningkat apabila tekanan pada sumberdaya alam – dan ukuran-ukuran untuk mengatasinya – juga meningkat.

Konflik antara konservasi dan pembangunan membuat masyarakat setempat beranggapan bahwa hal tersebut hanya sebuah masalah konservasi, bukan sebagai masalah gabungan dari keduanya. Potensi bekerjasama dengan masyarakat sebagai pelayan konservasi seringkali dinilai rendah. Selain itu, masyarakat setempat juga seringkali diabaikan



*Gambar 2.2. Akses yang terbatas terhadap lahan dan sumberdaya mungkin merupakan sebuah hal yang penting dari perspektif konservasi lingkungan, tetapi seringkali hal ini mengesampingkan peluang pembangunan bagi masyarakat setempat. Sumber foto: Pieter van Eijk.*

dalam penyusunan kebijakan dan perencanaan pengelolaan sumberdaya alam. Tujuan-tujuan pembangunan masyarakat sering kali kurang terintegrasi dalam penerapan upaya-upaya konservasi lingkungan di lapangan. Pendekatan seperti ini bisa dipertanyakan dari segi etika – khususnya di wilayah padat penduduk – dan tidak bisa berkelanjutan. Pertimbangan-pertimbangan ini semakin memperkuat perlunya sebuah pendekatan yang lebih bisa mengintegrasikan pengentasan kemiskinan dengan konservasi lingkungan yang akan mengatasi jerat kemiskinan dan mengarahkan masyarakat setempat pada sebuah kesempatan untuk melaksanakan, bukan membatasi mereka, dalam upaya konservasi lingkungan.



### **2.3. TUNTUTAN KUNCI UNTUK REKONSILIASI PEMBANGUNAN DENGAN KONSERVASI LINGKUNGAN YANG BERKELANJUTAN**

#### **Sebuah kerangka kerja untuk penerapan proyek**

Menghubungkan pengentasan kemiskinan dengan konservasi lingkungan sebagai suatu cara untuk mengatasi jerat kemiskinan memerlukan sebuah kerangka kerja yang jelas untuk penerapan proyek. Yang pertama, kerangka kerja ini harus memberikan cara kepada masyarakat setempat untuk keluar dari jerat kemiskinan, misalnya dengan mendukung kegiatan-kegiatan ekonomi yang bertanggung jawab sebagai alternatif atas praktek-praktek yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Kerangka kerja ini juga harus disusun dengan pengetahuan teknis dan kesadaran akan pengelolaan sumberdaya alam sebagai sebuah dasar bagi pembangunan masyarakat yang berkelanjutan. Sementara itu, tujuan-tujuan konservasi lingkungan yang berkualitas tinggi tidak bisa dikompromikan dengan antisipasi adanya tindakan-tindakan pembangunan. Kerangka kerja ini harus mempertimbangkan faktor-faktor penting untuk mencapai keberhasilan yang meliputi pelibatan para pemangku kepentingan, kesamaan, pengkondisian dan keberlanjutan jangka panjang. Satu hal yang paling penting adalah kerangka kerja ini harus disusun dengan menimba pelajaran-pelajaran yang diperoleh dari proyek-proyek sebelumnya yang – tidak selalu mencapai keberhasilan – bertujuan untuk menggabungkan konservasi dengan pembangunan. Pendekatan Bio-rights adalah sebuah kerangka kerja yang telah menunjukkan keberhasilan dalam menggabungkan upaya pengentasan kemiskinan dengan konservasi lingkungan sejak pengembangannya kira-kira sepuluh tahun yang lalu. Laporan ini menggambarkan tuntutan-tuntutan penerapan yang diperlukan dalam pendekatan Bio-rights untuk mencapai keberhasilan konservasi dan pembangunan.

#### **Penciptaan sumberdaya**

Dalam penerapan proyek, satu hal yang sama pentingnya dengan sebuah kerangka kerja yang jelas adalah ketersediaan sumberdaya untuk pendanaan inisiatif Bio-rights. Cara utama membantu masyarakat setempat untuk lepas dari jerat kemiskinan adalah dengan mendukung mereka dalam kegiatan-kegiatan yang bertanggung jawab sebagai alternatif atas praktek-praktek mereka yang membahayakan kelestarian lingkungan. Sangatlah jelas bahwa hal ini memerlukan sumber dana yang besar. Sumber dana tradisional seperti bantuan dari dua atau multi-negara bisa diaplikasikan. Akan tetapi, pendanaan yang jauh lebih besar dan dalam jangka yang lebih panjang tentu saja diperlukan untuk mengatasi jerat kemiskinan dalam skala global. Hal ini bisa dicapai dengan menciptakan pendanaan dari

pihak-pihak yang diuntungkan dengan pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan. Hal ini meliputi serangkaian pemangku kepentingan termasuk masyarakat global secara keseluruhan; yang memiliki kepentingan misalnya dalam hal mitigasi perubahan iklim dan penurunan polusi udara; serta pihak-pihak swasta yang misalnya memiliki kepentingan untuk menjaga nilai-nilai wisata ekosistem, persediaan kayu atau air bersih.

### **Menginternalisasikan pelayanan lingkungan ke dalam pasar**

Sejauh ini, para pengguna sumberdaya memanfaatkan sumberdaya alam begitu saja tanpa melakukan kegiatan pelestarian apapun terhadapnya. Hal ini mengakibatkan kegagalan dalam pasar. Pemanfaatan sumberdaya alam dengan biaya rendah tetapi menghasilkan kerusakan lingkungan dengan cepat dapat mengancam ketersediaan sumberdaya alam tersebut dalam jangka panjang. Dengan menginternalisasikan biaya sosial dan lingkungan dari pengelolaan sumberdaya alam ke dalam pasar global demi kelestarian manfaat sumberdaya tersebut, kegagalan-kegagalan dalam pasar bisa diatasi. Hal ini akan menghasilkan sebuah sumber pendanaan yang signifikan dari para pengguna sumberdaya alam tersebut, yang bisa digunakan sebagai insentif kepada masyarakat untuk mengelola lingkungan mereka dengan cara yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. Hal tersebut tidak hanya akan memberikan kontribusi bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat setempat itu sendiri, tetapi juga bagi masyarakat global. Penciptaan arus pendanaan seperti ini dari para pemangku kepentingan global maupun lokal akan memberikan peluang yang luas bagi pembangunan dan konservasi lingkungan yang berkelanjutan. Sejauh ini proses tanggapan terhadap kegagalan-kegagalan pasar seperti disebutkan di atas masih dalam tahap awal. Hal ini akan bergantung pada para pengguna sumberdaya alam global, pihak swasta khususnya, atau tergantung pada kemampuan pasar mengadopsi biaya riil terkait dengan pengadaan pelayanan lingkungan yang berkelanjutan. Mekanisme pasar untuk mitigasi perubahan iklim (termasuk penurunan produksi karbon dan kegiatan penghijauan kembali, serta REDD) saat ini sedang dikembangkan dan dirintis dalam skala yang semakin ditingkatkan. Upaya-upaya tersebut memberikan sebuah uji coba yang menarik untuk pengembangan sistem penentuan biaya yang tepat untuk pelayanan lainnya. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari skema PES (Pembiayaan untuk Pelayanan/Jasa Lingkungan) dan mekanisme-mekanisme lain yang terkait seperti Bio-rights akan membantu mengoptimalkan penyaluran dana kepada para penyedia sumberdaya setempat. Ini adalah sebuah tahap penting demi tercapainya keberhasilan penciptaan pasar baru untuk pelayanan ekosistem.

## Pendekatan Bio-rights

### Penjelasan mengenai mekanisme pendanaan Bio-rights

#### 3.1. KERANGKA KERJA MENYELURUH

Bio-rights adalah sebuah mekanisme pendanaan inovatif untuk mengatasi kerusakan lingkungan dengan cara menyediakan kredit (yang bisa diubah statusnya menjadi hibah) untuk pembangunan berkelanjutan bagi masyarakat setempat atas keterlibatannya secara aktif dalam kegiatan konservasi dan restorasi lingkungan secara berkelanjutan. Kredit ini berlaku sebagai sebuah skema pembayaran. Para pihak yang melakukan investasi membayarkan sejumlah dana kepada masyarakat setempat sebagai pemilik sumberdaya untuk pengadaan pelayanan lingkungan. Pendekatan seperti ini mengatasi jerat kemiskinan sebagai sebuah kekuatan penggerak di balik permasalahan kemiskinan masyarakat pedesaan dan permasalahan lingkungan seperti kerusakan keanekaragaman hayati, kerusakan ekosistem dan perubahan iklim. Pendekatan Bio-rights telah dikembangkan sebagai sebuah alat pelengkap bagi instrumen-instrumen konservasi dan pembangunan yang ada saat ini. Bio-rights juga mengakomodasikan kebutuhan akan mekanisme yang berbasis pada pasar yang menargetkan masalah-masalah kompleks terkait dengan lingkungan, ekonomi global dan kemiskinan masyarakat pedesaan.

Pendekatan ini sangat didasarkan pada alasan bahwa masyarakat setempat, sebagai pemilik hak atas sumberdaya di lingkungan mereka, seringkali mengeksploitasi sumberdaya alam tersebut dengan tidak bertanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan hidup jangka pendek mereka. Pendekatan ini melihat potensi dukungan penyediaan pendanaan agar masyarakat setempat mengadopsi praktek-praktek pemanfaatan sumberdaya alam yang bertanggung jawab dan agar mereka menciptakan pelayanan lingkungan yang dapat berkelanjutan bagi masyarakat global (lihat Kotak 3.1).

Secara lebih spesifik, skema Bio-rights untuk mencapai tujuan-tujuan konservasi, dilakukan melalui tiga tahap secara berurutan:

***Tahap 1. Pemberian kredit mikro untuk pembangunan berkelanjutan***

Sesuai dengan kesepakatan di antara para pemangku kepentingan yang relevan dengan inisiatif Bio-rights dan setelah penyusunan sebuah perencanaan proyek secara keseluruhan, penerapan Bio-rights akan dimulai dengan pemberian kredit mikro kepada kelompok masyarakat setempat. Kredit mikro ini bisa digunakan untuk pembangunan, dalam arti semua kegiatan yang bertanggung jawab baik dari segi ekologi, sosial maupun ekonomi sebagai alternatif atas praktek-praktek berbahaya yang mengancam lingkungan. Sebagai contohnya adalah inisiasi yang bertanggung jawab di bidang budidaya, perikanan dan kehutanan,

**Kotak 3.1. Bio-rights: dari pemilikan sampai pelayanan**

Bio-rights didasarkan pada pemahaman bahwa masyarakat setempat memiliki hak atas sumber-sumberdaya alam di lingkungan mereka. Hak seperti itu terkait dengan berbagai pelayanan ekosistem seperti keanekaragaman hayati, habitat, persediaan air, mitigasi banjir, penyimpanan karbon dan perlindungan dari badai. Dengan mengembangkan sebuah “mekanisme transaksi hak” ini, para pemangku kepentingan global dapat membeli hak-hak tersebut, untuk menjamin adanya pelayanan ekosistem tertentu yang berkelanjutan tanpa harus mengesampingkan kebutuhan pembangunan bagi masyarakat setempat. Oleh karena itu, namanya adalah Bio-rights. Dalam berbagai kasus, masyarakat setempat menunjukkan sebuah keinginan yang jelas untuk mengelola sumberdaya alam secara berkelanjutan, tetapi sering kali mereka tidak bisa menyelesaikan tujuan pemenuhan kebutuhan hidup jangka pendek mereka. Skema “Bio-rights” yang dapat ditransaksikan dapat membantu masyarakat setempat untuk mencapai tujuan-tujuan pembangunan berkelanjutan mereka, sekaligus mencapai keberhasilan dalam upaya konservasinya.



**Gambar 3.1.** *Konsultasi masyarakat, negosiasi dan penandatanganan kontrak di Kalimantan Tengah, Indonesia. Sumber foto: Pieter van Eijk (kiri) dan Yus Rusila*

pengembangan wisata ekologi atau produksi kerajinan tangan. Kegiatan-kegiatan lain yang mendukung penghidupan masyarakat seperti pembangunan fasilitas kesehatan dan pendidikan juga bisa diaplikasikan.

Kredit mikro ini biasanya diberikan kepada tingkat kelompok bukan individual, untuk mendukung kerjasama di antara para anggota (kelompok) masyarakat dan untuk menciptakan rasa memiliki masyarakat terhadap proyek yang mereka kerjakan. Selain itu, dengan menjadikan masyarakat bertanggung jawab secara kolektif atas sikap anggota individunya, resiko kegagalan proyek dapat dicegah semaksimal mungkin. Untuk menjamin penggunaan mikro kredit secara optimal dan berkelanjutan, para penerima kredit mikro tersebut juga mendapatkan dukungan aktif dalam kegiatan-kegiatan (pelatihan) pembangunan yang ditentukan. Hal ini meliputi pelatihan teknis, studi banding dengan masyarakat lain dan lokakarya interaktif untuk berbagi ide dan perencanaan.

### ***Tahap 2. Penerapan kegiatan konservasi dan restorasi lingkungan***

Masyarakat setempat membayar kembali kredit mikro yang telah mereka terima, beserta 'bunga' yang ditetapkan, dalam bentuk kontribusi aktif konservasi lingkungan. Hal ini akan mengundang berbagai kegiatan termasuk konservasi keanekaragaman hayati dan habitatnya, restorasi ekosistem serta pemberian pelayanan tertentu seperti air bersih dan pengurangan emisi karbon. Kontribusi masyarakat bisa tergantung dari kondisi lokasi setempat. Pelayanan lingkungan yang dilakukan tidak hanya membatasi praktek-praktek yang tidak bertanggung jawab (misalnya

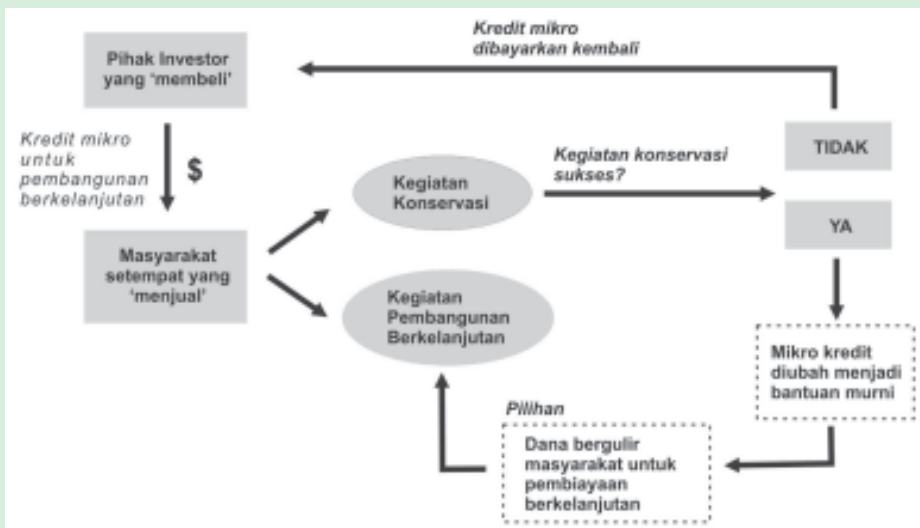
perburuan atau penggundulan hutan), tetapi bisa juga mencakup pelestarian lingkungan dari dampak pelayanan restorasi aktif lain yang sebelumnya mengalami kerusakan/kegagalan. Kewajiban-kewajiban masyarakat untuk upaya konservasi ditetapkan secara resmi dalam sebuah kontrak. Indikator-indikator keberhasilannya yang dapat diukur – seperti misalnya tingkat ketahanan hidup benih tanaman yang ditanam, tingkat kerusakan lingkungan akibat tekanan perburuan – disepakati dan akan diawasi. Masyarakat yang terlibat memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa prasyarat-prasyarat ini telah tercapai. Kegiatan pengembangan kapasitas dan peningkatan kesadaran memberikan pengetahuan teknis yang tepat kepada para peserta untuk menerapkan ukuran-ukuran konservasi yang telah disepakati berhasil. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan pandangan atau wawasan penting mengenai pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan untuk memperbaiki taraf hidup mereka.

### ***Tahap 3. Perubahan status kredit mikro***

Kredit mikro diubah menjadi bantuan murni (hibah) apabila kegiatan-kegiatan konservasi yang dilakukan mencapai keberhasilan dalam periode waktu yang telah ditentukan dalam kesepakatan. Jika ukuran-ukuran konservasi tidak memenuhi standar-standar tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya, para penerima kredit mikro diharuskan membayar kembali sebagian atau keseluruhan dana kredit yang telah diterima sebelumnya. Untuk proyek-proyek penghijauan kembali di masa sebelumnya misalnya, disetujui bahwa tingkat persentase ketahanan hidup benih yang lebih dari 75% akan menjadikan kredit mikro yang telah diterima sebelumnya berubah status menjadi bantuan murni. Jika tingkat persentase tanaman yang bertahan hidup lebih rendah, sejumlah dana yang proporsional (jumlahnya tergantung dari perbandingan benih yang bertahan hidup) wajib dikembalikan. Persyaratan seperti ini menyebabkan konservasi yang berkualitas tinggi akan lebih terjamin. Pasal mengenai keadaan kahar (*force majeure*) melindungi masyarakat terhadap kejadian-kejadian yang tidak diharapkan seperti bencana alam, kerusuhan massa, dan menempatkan resiko proyek kepada para pihak yang melakukan investasi (para penyedia dana). Dalam beberapa kasus, sejumlah dana bergulir sedang dikembangkan sebagai sebuah cara untuk memberikan kredit mikro: masyarakat dapat meminjam dana ini, tetapi harus membayar kembali kredit mereka pada tingkat tertentu dengan tingkat suku bunga yang sangat kecil. Jika dibatalkan dalam masa kontrak yang telah ditetapkan, dana bergulir ini diubah dengan skema simpanan berbasis masyarakat. Keuntungan dari pendekatan ini adalah bahwa dana kas

selalu berada pada masyarakat. Sehingga mereka dapat terus melanjutkan kegiatan-kegiatan pembangunan (dan konservasi) mereka meskipun sudah di luar masa proyek.

Tahap-tahap penerapan proyek di atas memberikan kontribusi untuk hasil yang seimbang antara konservasi lingkungan dan perbaikan taraf hidup. Masyarakat setempat mendapatkan manfaat dari peluang-peluang pembangunan yang semakin meningkat sebagai suatu hasil dari pemberian kredit mikro serta dari modal alam yang disediakan oleh ekosistem yang sudah direstorasi dan dilestarikan. Para investor Bio-rights menerima pelayanan ekosistem yang telah mereka bayar. Hal ini meliputi pelayanan yang penting bagi pemenuhan keseluruhan kebutuhan sehari-hari mereka (misalnya penyediaan air bersih) atau bagi tujuan-tujuan bisnis mereka (misalnya ketersediaan kayu yang berkelanjutan dan nilai wisata ekosistem). Dengan demikian, Bio-rights berfungsi sebagai sebuah kesepakatan bisnis antara masyarakat sebagai 'penjual' sekaligus sebagai 'pemilik' sumberdaya dengan rekan internasional atau nasional sebagai 'pembeli' yang memiliki kepentingan dari terciptanya pelestarian berbagai sumberdaya tersebut.



**Gambar 3.2.** Skema sederhana pendekatan Bio-rights. Dalam hal konservasi atau restorasi, jika pelayanan ekosistem dari masyarakat setempat mencapai keberhasilan, maka kredit mikro bisa diubah menjadi bantuan murni (hibah). Sedangkan masyarakat mungkin juga diharuskan membayar kembali kredit yang telah mereka terima sebelumnya sebagai dana berbasis masyarakat, yang akan menjamin ketersediaan dana kas yang berkelanjutan untuk membiayai penerapan proyek.

Intervensi Bio-rights yang berkelanjutan dijamin melalui penekanan yang kuat pada pembangunan kapasitas masyarakat setempat untuk mengelola sumberdaya alam yang berkelanjutan dan peningkatan kesadaran mengenai pentingnya pelayanan ekosistem untuk mendukung kehidupan mereka. Hal ini bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat setempat akan perlunya pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Sebagai sebuah cara untuk lepas dari jerat kemiskinan, Bio-rights bisa membantu untuk menciptakan kembali sebuah keseimbangan berkelanjutan antara pembangunan dan konservasi. Suatu inisiatif Bio-rights (jangka waktu beberapa tahun) seringkali cukup untuk memenuhi kebutuhan ini. Namun demikian, dalam kondisi-kondisi tertentu, konservasi dan pembangunan mungkin sekali untuk tetap bertentangan satu sama lain. Sebuah hutan mungkin akan lebih menarik secara ekonomis jika diubah menjadi lahan perkebunan, tanpa memedulikan alternatif-alternatif kegiatan lain yang sedang dikembangkan yang juga bisa menghasilkan pendapatan. Dalam kondisi seperti itu, pembiayaan masyarakat secara terus menerus (sama seperti yang disediakan dengan skema PES) mungkin diperlukan untuk menjamin pengadaan pelayanan lingkungan dalam jangka panjang.

### Kotak 3.2. Sejarah Bio-rights

Pendekatan Bio-rights telah dikembangkan di akhir 1990-an oleh Wetlands International, Wstafingen University dan Pusat Penelitian (Alterra) dengan sejumlah organisasi lokal. Dengan dukungan dana dari Canada Fund, CIDA, American Forests, DGIS, Oxfam Novib dan Kedutaan Besar Inggris, pelaksanaan pendekatan ini telah dirintis secara berhasil di Indonesia (Kalimantan, Jawa dan Sumatera) dan di Mali (Inner Niger Delta). Aksi-aksi konservasi Bio-rights yang dilakukan sejauh ini antara lain meliputi restorasi pesisir (mangrove dan tanaman pantai), restorasi lahan gambut dan pengurangan tekanan perburuan pada burung air yang bermigrasi. Kegiatan-kegiatan pembangunan (terkait dengan pengembangan alternatif matapencaharian/MPA) yang dilakukan meliputi pembangunan perikanan dan budidaya yang berkelanjutan, produksi kerajinan tangan serta pengembangan usaha kecil. Dalam hal penerapannya, pendekatan ini telah dikembangkan melalui proyek-proyek utama Wetlands International yang meliputi proyek "Lahan Basah dan Program Pengentasan Kemiskinan"; proyek tanggapan pasca tsunami "Green Coast"; serta secara aktif bekerjasama dengan organisasi-organisasi konservasi dan pembangunan. Upaya-upaya dilakukan untuk menghubungkan pendekatan ini dengan skema mitigasi perubahan iklim dalam skala besar seperti REDD dan Global Peatland Fund (Dana Lahan Gambut Global) yang bertujuan mengurangi emisi gas rumah kaca dari kerusakan lahan gambut. Lihat bagian III untuk informasi mengenai pengalaman di lapangan. Catatan: REDD maupun GPF, ketika dokumen ini ditulis masih dalam bentuk wacana yang banyak didiskusikan berbagai pihak.



### 3.2. PRASYARAT UNTUK KEBERHASILAN PENERAPAN

Pendekatan Bio-rights tidak bisa diaplikasikan dalam semua kondisi. Keberhasilan penerapan bergantung pada faktor-faktor sosial ekonomi dan lingkungan di lokasi proyek serta struktur pemerintahan daerah setempat dan kebijakan-kebijakannya.

Faktor khusus lokasi berikut ini cocok dalam hal:

- Kepemilikan tanah/lahan: masalah kepemilikan lahan atau sumberdaya adalah hal yang sangat menentukan bagi keberhasilan penerapan Bio-rights. Jika masyarakat setempat memegang hak resmi atas tanah atau sumberdaya, maka mereka berada pada posisi hukum yang bisa masuk dalam program Bio-rights dan berhak atas hasil akhir intervensi. Namun demikian, pada umumnya masyarakat setempat tidak memiliki hak hukum atas tanah yang memberikan pelayanan ekosistem, meskipun mereka bergantung pada tanah maupun sumberdaya tersebut untuk mendukung penghidupan mereka. Melibatkan masyarakat dengan posisi demikian dalam program Bio-rights mungkin akan memberikan resiko. Meskipun ada keinginan yang kuat dari masyarakat untuk memenuhi persyaratan, pemilik resmi tanah tersebut (misalnya pemerintah atau satu pemangku kepentingan dari pihak swasta) mungkin memiliki tujuan yang lain dari yang ditetapkan dalam kesepakatan Bio-rights dengan masyarakat. Tujuan dari konservasi hutan misalnya, bisa saja dikalahkan dengan perencanaan pemilik resmi tanah yang akan membangun pengolahan kayu. Satu-satunya cara untuk menerapkan Bio-rights dalam kondisi seperti ini adalah dengan cara melibatkan pemilik resmi tanah sebagai pihak ke tiga dalam kontrak kesepakatan. Dengan begitu resiko konflik tujuan dapat dikurangi dan para pihak yang terlibat bisa secara resmi bertanggung jawab apabila ada pemutusan kontrak kesepakatan. Pilihan lain adalah dengan cara menegosiasikan pemberian hak resmi atas lahan kepada masyarakat setempat sebagai sebuah permulaan dalam penerapan Bio-rights.
- Dukungan masyarakat dan heterogenitas sosial: intervensi Bio-rights yang berhasil memerlukan dukungan penuh dari masyarakat yang terlibat. Jika sebagian besar masyarakat menentang isi kesepakatan, maka keberlanjutan jangka panjang akan sulit dicapai. Pengembangan kesepakatan dan dukungan antar individu sangatlah bergantung pada heterogenitas sosial dan ekonomi

masyarakat yang terlibat. Beberapa masyarakat terdiri atas anggota-anggota dengan tingkat kekayaan, pendidikan, kesadaran, status sosial atau latar belakang agama serta suku yang berbeda-beda. Hal ini meningkatkan kemungkinan munculnya tujuan-tujuan yang sangat berbeda dalam masyarakat sehingga secara signifikan menurunkan kesempatan keberhasilan penerapan Bio-rights. Pertimbangan penting lain dalam penerapan Bio-rights berhubungan dengan tujuan dari pelibatan masyarakat. Meskipun pemberian insentif merupakan suatu penggerak yang kuat bagi mereka untuk terlibat di dalam proyek ini, namun hal ini sebaiknya bukan menjadi satu-satunya alasan bagi mereka untuk menandatangani kesepakatan Bio-rights. Agar pendekatan ini mencapai keberhasilan dalam jangka panjang, masyarakat juga harus mengekspresikan semangat kerjasama, berdasarkan pada pertimbangan non-finansial seperti misalnya kesadaran akan perlunya pengelolaan sumberdaya alam yang lebih baik sebagai sebuah pilar untuk keamanan nafkah/penghidupan mereka.

- Faktor eksternal: masyarakat tidak selalu memiliki kontrol penuh atas tanah dan sumberdaya yang mereka miliki, kendatipun ada kenyataan bahwa mereka mungkin memiliki hak resmi atas tanah tersebut. Contoh yang umum adalah pelanggaran batas tanah masyarakat oleh perusahaan-perusahaan besar dan oleh kegiatan-kegiatan yang tidak bertanggung jawab seperti pencaplokan tanah, polusi dan kerusakan lingkungan yang dilakukan oleh pihak-pihak luar. Konflik masyarakat mengenai pelayanan ekosistem juga biasa kita lihat. Faktor-faktor tersebut sangat berpotensi mengancam keberhasilan penerapan Bio-rights, khususnya dalam kasus-kasus ketika masyarakat setempat tidak memiliki cukup kekuatan untuk melawan pengaruh dari luar. Dalam kondisi-kondisi tertentu, dukungan yang diberikan sebagai bagian dari kesepakatan Bio-rights cukup untuk mengatasi dampak-dampak tersebut. Dalam kasus lain, dampak eksternal dan resiko kegagalan proyek akan sangat besar meskipun ada niat dan maksud yang baik dari masyarakat setempat.
- Lingkungan politis yang kondusif: jika memungkinkan, kesepakatan Bio-rights memerlukan persetujuan dari lembaga-lembaga pemerintah yang relevan, baik di tingkat nasional, regional maupun lokal. Untuk mencapai keberhasilan, lembaga-lembaga pemerintah tersebut harus bisa bekerjasama – dan sebaiknya kepentingan-



**Gambar 3.3.** Heterogenitas sosial harus dipertimbangkan dengan baik selama perancangan proyek dan konsultasi masyarakat. Sumber foto: Pieter van Eijk.

kepentingan ini bisa digabungkan – dalam kebijakan, perencanaan dan legislasi. Kegagalan dalam memenuhi kriteria tersebut mungkin akan menyebabkan konflik misalnya dengan kebijakan alokasi sumberdaya dan perencanaan penggunaan tanah. Hal demikian akan meningkatkan resiko proyek. Ketidakstabilan politik atau kegagalan pemerintahan misalnya korupsi juga akan meningkatkan resiko kegagalan penerapan Bio-rights.

Dalam penerapan Bio-rights, paling tidak parameter-parameter di atas adalah hal-hal yang sangat menentukan keberhasilan. Kegagalan untuk mempertimbangkan aspek-aspek organisasional tertentu dari penerapan proyek tanpa kecuali akan sangat memengaruhi hasil dari proyek itu. Elemen-elemen berikut ini sangat penting:

- Kesamaan: keterlibatan dan pertimbangan penuh dari semua kelompok pemangku kepentingan yang relevan adalah suatu hal yang sangat penting bagi keberhasilan penerapan Bio-rights. Peluang-peluang pembangunan untuk kelompok-kelompok yang berbeda dalam masyarakat harus sama. Usaha-usaha juga harus dilakukan agar sampai pada kelompok minoritas. Pendekatan ini harus sangat pro-masyarakat miskin dan tidak mendiskriminasikan

jenis kelamin. Bio-rights adalah sebuah 'bisnis kesepakatan', yang mengimplikasikan bahwa dalam proses pembangunan proyek dan negosiasi kontrak, semua pemangku kepentingan yang terlibat harus memiliki hak dan kesempatan yang sama untuk berbagi pandangan, prioritas dan kebutuhan. Pendekatan ini tidak bersifat 'top-down', yang merupakan suatu hasil dari ukuran-ukuran tertentu yang diterapkan kepada masyarakat atau kebutuhan-kebutuhan masyarakat yang sedang diabaikan.

- Kontrak – persyaratan dan keberlanjutan: kesepakatan Bio-rights harus selalu disertai dengan persyaratan, yaitu kredit mikro hanya akan diubah menjadi bantuan murni (hibah) jika ukuran-ukuran konservasi tertentu telah tercapai. Untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat menyetujui tuntutan-tuntutan itu, sebuah kontrak yang menjelaskan hak dan kewajiban ditandatangani oleh para pemangku kepentingan yang terlibat. Kontrak tersebut harus memiliki status hukum resmi untuk memperkuat agar kewajiban-kewajiban yang telah disepakati dijalankan oleh pihak-pihak yang menandatangani kontrak. Penguatan yang berhasil bisa dicapai dengan menyesuaikan kontrak tersebut dengan peraturan dan kebijakan setempat serta dengan melibatkan instansi-instansi yang terkait dalam negosiasi maupun dalam penandatanganan kontrak. Kontrak juga membantu memastikan keberlanjutan intervensi proyek. Dengan perincian mengenai jangka waktu suatu tindakan konservasi, kondisi jangka panjangnya dapat lebih terjamin. Kontrak bisa berjangka waktu dari beberapa tahun sampai lebih dari satu dekade. Jangka waktu tersebut bergantung pada kondisi lapangan setempat dan target konservasi yang diharapkan. Cara-cara lain untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang meliputi kegiatan-kegiatan peningkatan kapasitas dan kesadaran. Hal ini membantu masyarakat setempat dan para pemangku kepentingan lain yang terlibat untuk mencapai pembangunan keberlanjutan serta membangun pemahaman akan pentingnya pelayanan ekosistem untuk mendukung kehidupan mereka.
- Pelengkap: jika Bio-rights dianggap murni sebagai satu-satunya mekanisme pendanaan pembangunan yang dikaitkan dengan konservasi, maka ia tidak mungkin bisa mencapai keberhasilan optimal. Bio-rights harus dipandang sebagai pelengkap bagi strategi-strategi konservasi dan pembangunan yang ada saat ini, seperti peningkatan kapasitas, peningkatan kesadaran, penegakan hukum, pemberian kredit mikro dan pengembangan skema

simpanan berbasis masyarakat. Bio-rights dibangun di atas pendekatan-pendekatan yang ada saat ini dan sebelumnya, serta berlaku sebagai sebuah solusi inovatif atas tantangan-tantangan besar yang masih ada, khususnya dengan menawarkan sebuah pendekatan integratif pada konservasi dan pembangunan serta dengan memastikan keterlibatan masyarakat setempat dalam konservasi lingkungan. Kedua masalah ini telah muncul sebagai tantangan-tantangan utama untuk mencapai keberhasilan dalam konservasi di negara-negara berkembang.

- **Fleksibilitas:** kondisi sosial ekonomi dan lingkungan antar lokasi sangat berbeda. Hal ini harus dipertimbangkan dalam perencanaan proyek. Pengakomodasian kerangka kerja ke dalam keadaan dan preferensi masyarakat setempat (tetapi tetap menjaga karakter kunci dari pendekatan ini serta mempertimbangkan tuntutan utamanya) akan memberikan kontribusi bagi keberhasilan proyek secara keseluruhan. Sementara itu, apabila sebuah pendekatan disamaratakan begitu saja dari satu lokasi proyek ke lokasi proyek lainnya, maka kondisi-kondisi khusus tertentu mungkin tidak akan terlihat. Hal ini akan memengaruhi hasil intervensi secara keseluruhan.

### **3.3. PRIORITAS UNTUK PENERAPAN**

Jika prasyarat di atas sepenuhnya dipertimbangkan, Bio-rights akan bisa diterapkan dalam berbagai kondisi dan dengan dukungan tujuan-tujuan konservasi serta pembangunan yang tinggi. Dengan banyaknya tantangan global terkait masalah konservasi dan pembangunan, suatu penentuan prioritas diperlukan untuk memastikan hasil maksimal dari modal yang telah diinvestasikan, baik dari segi lingkungan maupun segi sosial. Langkah pertama untuk mengoptimalkan investasi konservasi adalah menaksir nilai-nilai konservasi dari sebuah wilayah proyek yang diusulkan. Nilai-nilai ini harus tinggi, baik dari perspektif internasional, nasional maupun lokal. Prioritas dalam memilih pelayanan ekosistem tertentu bergantung pada tujuan-tujuan para investor. Contohnya adalah sebuah perusahaan penjernihan air akan menilai penjernihan dan peraturan-peraturan batas eksploitasi air, sedangkan sebuah LSM konservasi internasional mungkin mengutamakan sebuah wilayah proyek berdasarkan keanekaragaman hayati atau nilai-nilai estetika.

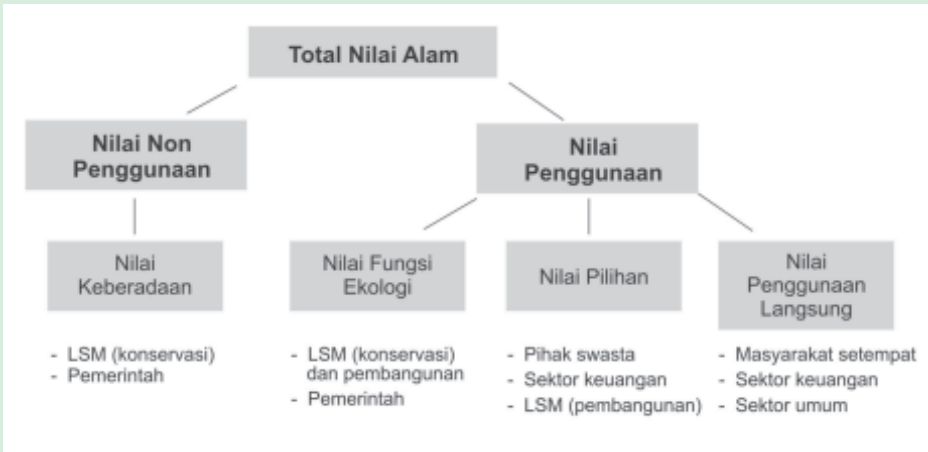
Karena Bio-rights juga merupakan sebuah mekanisme pengentasan kemiskinan, pendekatan ini akan lebih tepat bila diterapkan di daerah dengan tingkat kemiskinan yang tinggi. Di sini daya gerak sosial ekonominya mungkin yang paling tinggi. Potensi sebuah wilayah untuk menciptakan pendapatan yang signifikan melalui pengolahan lahan (atau perubahannya) harus dipertimbangkan sebagai bagian dari proses penentuan prioritas. Ini murni merupakan pertimbangan ekonomis. Jika praktek-praktek degradatif masyarakat memberikan pendapatan yang signifikan kepada masyarakat, maka pembayaran yang cukup tinggi perlu disediakan untuk mengatasi kehilangan pendapatan. Hal tersebut akan memungkinkan masyarakat untuk beralih kepada praktek-praktek yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. Sedangkan apabila praktek-praktek yang tidak bertanggung jawab memberikan kompensasi yang tidak sebanding dengan pendapatan harian mereka (yang sering menjadi permasalahan), maka pembayaran yang relatif kecil tidak akan cukup untuk mencapai hasil konservasi yang besar. Pertimbangan yang utama mengenai pemilihan lokasi adalah tingkat ancaman (atau ancaman masa depan yang terantisipasi) terhadap sumberdaya alam yang akan dilindungi. Secara jelas, wilayah-wilayah yang lingkungan/sumberdayanya terancam lebih besar akan menekankan perlunya upaya-upaya konservasi dibandingkan dengan wilayah-wilayah yang masih murni/asli. Penentuan prioritas yang terakhir atas sebuah lokasi proyek bergantung pada kombinasi dari pertimbangan-pertimbangan di atas. Kebutuhan-kebutuhan tertentu dari para investor yang digabungkan dengan kondisi-kondisi lingkungan, sosial dan ekonomi akan menentukan lokasi yang rasio biaya-keuntungannya diharapkan dapat optimal.

### **3.4. PELAKSANA YANG TERLIBAT**

Alam mewakili berbagai nilai yang berbeda. The Millennium Ecosystem Assessment (2005) memahami bahwa pemberian, pengaturan, budaya dan pelayanan pendukung, yang bersama-sama menyumbangkan 'modal alam', disediakan oleh alam. Penulis lain telah menciptakan divisi serupa, yang membedakan antara penggunaan langsung, pilihan, fungsi ekologis dan nilai-nilai ekstensif (Edwards & Abivardi, 1998; lihat Gambar 3.4). Sangat jelas bahwa prioritas nilai-nilai itu berbeda bagi kelompok-kelompok pemangku kepentingan. Bagi masyarakat setempat, nilai penggunaan langsung – nilai yang terkait dengan eksploitasi sumberdaya alam secara langsung seperti kayu, ikan dan produk-produk lainnya –

mungkin sangat penting. Pemerintah mungkin mengutamakan pelayanan regulasi tertentu. Sementara itu pihak lain mempertimbangkan nilai estetis alam sebagai sesuatu yang penting. Prioritas dan kebutuhan yang bertentangan dalam hal eksploitasi dan konservasi lingkungan mungkin mengkompromikan tujuan-tujuan konservasi dan pembangunan yang berbeda-beda. Hal ini akan mengarah pada konflik di antara kelompok-kelompok pemangku kepentingan. Kekuatan pendekatan Bio-rights adalah mampu mengubah konflik seperti itu menjadi peluang dengan mengarahkan masyarakat setempat untuk tidak melakukan kegiatan-kegiatan yang tidak bertanggung jawab dan memberikan pelayanan ekosistem tertentu yang dibayar oleh pemangku kepentingan eksternal. Oleh karena itu, sebagai sebuah skema pendanaan berbasis pasar, Bio-rights merupakan kepentingan bagi semua pihak yang berhubungan dengan pengadaan pelayanan ekosistem (lihat Tabel 3.1).

Masyarakat setempat, yang seringkali merupakan ‘pemilik’ pelayanan/jasa lingkungan tertentu, adalah pemangku kepentingan yang sangat penting dalam penerapan (dan tercapainya keberhasilan) Bio-rights. Dalam berbagai bidang, mereka menentukan mekanisme pengelolaan atau pegeksploitasian sumberdaya. Sementara itu, kebutuhan dan tindakan konservasi seringkali memberikan dampak langsung pada kehidupan mereka sehari-hari. Keterlibatan dan dukungan masyarakat kemudian menjadi hal yang penting untuk mencapai keberhasilan. Masyarakat setempat memiliki banyak hal (keinginan) untuk dicapai melalui keterlibatan mereka dalam Bio-rights. Pertama, mereka langsung diuntungkan dengan adanya penerimaan sejumlah kredit dan dukungan teknis untuk pembangunan berkelanjutan. Ini adalah sebuah langkah awal yang penting untuk lepas dari jerat kemiskinan. Kedua, kondisi lingkungan yang semakin baik akan memberikan kontribusi jangka panjang bagi kepastian penghidupan yang lebih baik. Restorasi ekosistem pantai misalnya, bisa mengarah pada peningkatan pendapatan dari sektor perikanan sekaligus meminimalisasi dampak kerusakan ketika terjadi bencana yang dahsyat seperti badai atau banjir. Sebagai sebuah keuntungan tambahan, Bio-rights membantu masyarakat untuk mengorganisasikan mereka sendiri dan untuk meningkatkan aspirasi suara mereka dalam platform pengembangan kebijakan lokal maupun regional. Hal ini menciptakan kesamaan di antara kelompok-kelompok pemangku kepentingan dan memberikan kontribusi pada proses-proses penting seperti pemberian hak atas tanah dan sumberdaya.



**Gambar 3.4.** Nilai-nilai lingkungan yang berbeda dan potensi prioritas dari kelompok-kelompok kepentingan. Ini adalah sebuah contoh. Prioritas pasti dari para pelaku bergantung pada tujuan tertentu organisasi atau individu dan pada kondisi lokasi setempat. Diadaptasi dari: Edwards & Abivardi, 1998.

Dengan fokusnya pada masalah lingkungan dan kemiskinan, Bio-rights bisa memberikan kontribusi dengan baik pada tujuan-tujuan konservasi maupun pembangunan. Pendekatan ini dapat memberikan kontribusi pada penyelesaian masalah yang kompleks seperti kerusakan hutan atau perubahan iklim yang memerlukan sebuah pendekatan multidisiplin karena pertimbangan masalah-masalah sosial ekonomi dari kerusakan lingkungan. Integrated Conservation and Development Projects (ICDPs), yang secara intens dirintis di akhir abad 20, agaknya telah mencapai sedikit keberhasilan dalam upayanya untuk menggabungkan konservasi dengan pembangunan. Dengan pertimbangan mengenai kekurangan dan kelebihan ICDPs, Bio-rights memperkenalkan sejumlah aspek inovatif yang selama dekade terakhir ini telah menunjukkan keberhasilan dalam menargetkan konservasi dan pembangunan dalam sebuah cara yang terkonsolidasikan. Kebijakan-kebijakan global mengenai konservasi dan pembangunan saat ini semakin memerlukan sebuah pendekatan multidisiplin. Banyak tujuan yang diformulasikan di bawah deklarasi millennium PBB (2005) misalnya, memerlukan integrasi antara tujuan pengentasan kemiskinan dan tujuan konservasi lingkungan. Hal ini secara khusus memegang tujuan pencapaian kelestarian lingkungan (MDG 7) dan pengentasan kemiskinan serta kelaparan (MDG 1).



**Tabel 3.1.** Alasan-alasan keterlibatan dalam inisiatif Bio-rights dari masyarakat sipil, pemerintah dan pihak swasta.

|                                | Pendapatan langsung untuk pembangunan | Pengadaan barang dan pelayanan lingkungan | Produksi produk 'hijau' (FSC, MSC, dll) | Pemenuhan kewajiban | Terhubung dengan kebijakan dan perencanaan multisektoral | Alat baru untuk konservasi dan pembangunan | Tanggung jawab sosial perusahaan | Pembangunan ekonomi makro | Stabilitas yang meningkat dan pasar yang lebih baik |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|---|---------------------|--|--|----------------------------------|---------------------------|---|
| Masyarakat setempat            | ?                                     | ?   |   |                     |  |  |                                  |                           | ?   |
| LSM Konservasi dan Pembangunan |                                       | ?   |   |                     | ?  | ?  |                                  |                           |   |
| Lembaga Pemerintah             |                                       | ?   |   | ?                   | ?  | ?  |                                  | ?                         |   |
| Sektor Perusahaan              |                                       | ?   | ?                                       | ?                   |  |  | ?                                |                           | ?   |
| Sektor Keuangan                |                                       | ?   |   | ?                   |  |  | ?                                | ?                         | ?   |

Tujuan dari lembaga pemerintah lokal, nasional dan internasional adalah sama dengan tujuan LSM. Selain tujuan konservasi lingkungan dan pengentasan kemiskinan, Bio-rights juga bisa memberikan kontribusi pada kekuatan ekonomi dalam skala nasional. Produksi barang dan pasar yang lebih baik untuk produk-produk serta pelayanan ekosistem yang berkelanjutan memberikan kontribusi pada pembangunan ekonomi makro.

Banyak pemangku kepentingan dari sektor perusahaan dan sektor keuangan memiliki kepentingan langsung dalam pengadaan pelayanan ekosistem tertentu yang berkelanjutan. Sebuah perusahaan wisata ekosistem (eko-wisata) misalnya, bergantung pada nilai estetis alam. Sementara itu sektor perikanan mengandalkan ketersediaan sumberdaya (misal benur dan kualitas air yang memadai) perikanan sepenuhnya. Dengan berinvestasi dalam Bio-rights, para pemangku kepentingan dari sektor swasta bisa memastikan bahwa pelayanan tertentu dapat dipelihara dan dipertahankan. Pendekatan ini juga bisa memberikan kontribusi pada pencapaian tujuan-tujuan Tanggung Jawab Sosial oleh Perusahaan (CSR), yang menjadi semakin penting dalam bisnis harian para pihak swasta tersebut. Bio-rights mungkin juga berfungsi sebagai

sebuah alat untuk tetap mematuhi peraturan yang berlaku misalnya terkait dengan perubahan iklim, kerusakan habitat dan polusi air. Dampak sosial yang positif dari Bio-rights juga menguntungkan pihak swasta. Penghidupan yang lebih baik, organisasi masyarakat yang lebih baik dan stabilitas politik bisa memberikan kontribusi secara tidak langsung pada perkembangan pasar ekonomi yang fundamental.

### 3.5. STRUKTUR ORGANISASI

Bio-rights pada dasarnya berfungsi sebagai sebuah kesepakatan bisnis antara pembeli yang memiliki kepentingan tertentu dalam pemeliharaan ataupun pelestarian pelayanan ekosistem dan masyarakat setempat sebagai pihak penjual yang memberikan pelayanan ini untuk mendapatkan dukungan dalam pembangunan berkelanjutan. Agar mencapai keberhasilan negosiasi kontrak dan penerapan proyek, sebuah kerangka kerja yang kuat namun sederhana telah dikembangkan (lihat Gambar 3.5.). Kerangka kerja ini memastikan pertimbangan penuh untuk



**Gambar 3.5.** Kerangka kerja untuk penerapan Bio-rights. Pembeli potensial digambarkan dengan garis putus-putus.

kriteria-kriteria penting seperti persamaan kedudukan bagi para kelompok pemangku kepentingan, persyaratan dan kepastian. Kerangka kerja dibangun di sekitar sejumlah pelaku kunci untuk pengembangan proyek dan penerapan hariannya. Persamaan dianggap sangat penting, bukan hanya dari perspektif etika, tetapi juga dari sudut pandang praktis karena pendekatan 'top-down' sulit memberikan hasil konservasi dan pembangunan seperti yang diharapkan. Penyelarasan Bio-rights dengan kebijakan setempat dan prioritas dari para pemangku kepentingan yang lain sangat mungkin difasilitasi melalui pembentukan hubungan secara aktif dengan misalnya lembaga-lembaga pemerintah setempat, kelompok kepentingan dan sektor perusahaan.

Dua pelaku kunci yang memainkan peranan penting dalam penerapan Bio-rights adalah Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal (Tabel 3.2.). Manajer Proyek Bio-rights biasanya adalah perwakilan lembaga pemerintah atau LSM. Tugas ini dipenuhi oleh seorang individu dalam proyek skala kecil, sedangkan proyek-proyek yang lebih besar mungkin memerlukan sebuah tim koordinasi proyek. Kadang-kadang Manajer Proyek Bio-rights merupakan pihak pembeli, misalnya dalam kasus-kasus ketika suatu LSM membayar pengadaan pelayanan ekosistem tertentu. Namun demikian, pada umumnya Manajer Proyek Bio-rights berperan sebagai penghubung antara pihak yang berinvestasi (misalnya perusahaan atau staf lembaga donor) dan masyarakat setempat (beserta perwakilannya). Satu tugas penting dari Manajer Proyek Bio-rights adalah memperkirakan pencapaian proyek dan memfasilitasi pembangunan proyek. Hal ini memerlukan penciptaan minat dan pendanaan dari para investor (dalam hal ini Manajer Proyek Bio-rights bukan sebagai pihak pembeli), pemilihan lokasi proyek yang tepat dan kepastian pemenuhan atas kewajiban-kewajiban kontrak. Manajer Proyek Bio-rights juga berfungsi sebagai seorang 'perwakilan pihak pembeli', dengan memastikan bahwa kebutuhan para investor dikomunikasikan dengan baik kepada masyarakat setempat dan disatukan dalam perancangan proyek serta penyusunan kontrak. Oleh karena itu, manajer proyek bertanggung jawab untuk memastikan bahwa pihak pembeli mendapatkan sesuatu yang telah dibayarnya. Manajer Program Lokal biasanya adalah sebuah LSM setempat atau CBO/KSM dengan pengalaman kerja yang kuat di wilayah tersebut dan memiliki pengetahuan tentang kondisi ekologi serta sosial ekonomi daerah setempat. Tugas utamanya adalah mengarahkan penerapan Bio-rights sehari-hari, yang salah satunya dilakukan dengan cara peningkatan kapasitas dan kesadaran di antara masyarakat, memastikan ketepatan

waktu penerapan kegiatan-kegiatan proyek, serta mengawasi dan mengevaluasi pencapaian proyek. Dengan demikian pencapaian tujuan-tujuan proyek serta kewajiban-kewajiban kontrak akan terjamin. Manajer Program Lokal berlaku sebagai seorang perwakilan masyarakat, dengan mengomunikasikan kebutuhan-kebutuhan dan prioritas masyarakat setempat kepada para pemangku kepentingan lain dalam proses pembangunan proyek dan negosiasi kontrak serta selama penerapan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan. Untuk memastikan keselarasan Bio-rights ke dalam kebijakan dan perencanaan lokal, Manajer Program Lokal juga berhubungan dengan para pemangku kepentingan lokal yang relevan dengan proyek tersebut.

**Tabel 3.2.** Tanggung jawab utama Manajer Proyek Bio-rights (kiri) dan Manajer Program Lokal (kanan) dalam penerapan proyek.

| Manajer Proyek Bio-rights  | Manajer Program Lokal   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik para pembeli (investor) serta menciptakan pendanaan proyek</li> <li>• Menilai dan memilih lokasi-lokasi proyek yang potensial</li> <li>• Menunjuk Manajer Program Lokal</li> <li>• Mewakili pihak pembeli</li> <li>• Mengelola proyek secara keseluruhan</li> <li>• Memastikan pemenuhan dan penguatan kewajiban kontrak</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan jaringan (pembentukan kelompok masyarakat) dan memfasilitasi negosiasi kontrak dengan Kelompok"</li> <li>• Meningkatkan kapasitas dan kesadaran, serta memberikan bimbingan teknis kepada kelompok</li> <li>• Mengawasi dan mengevaluasi kegiatan-kegiatan proyek</li> <li>• Mewakili masyarakat setempat</li> <li>• Menghubungkan para pemangku kepentingan lokal</li> <li>• Menerapkan proyek sehari-hari</li> </ul> |

Masyarakat setempat dan para investor juga memiliki peran penting untuk memastikan kelancaran penerapan proyek. Masyarakat setempat merupakan penentu penting bagi keberhasilan karena keterlibatan mereka secara langsung dalam penerapan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan. Selain mengandalkan Manajer Program Lokal sebagai seorang fasilitator sekaligus perwakilan, masyarakat setempat juga terlibat secara langsung dalam proyek maupun negosiasi kontrak. Hal ini dimungkinkan melalui konsultasi masyarakat yang berfungsi sebagai sebuah unsur penting untuk mengintegrasikan kebutuhan-kebutuhan setempat. Dengan demikian proyek tersebut diharapkan bisa cocok dengan kondisi sosial ekonomi setempat dan ada jaminan bahwa

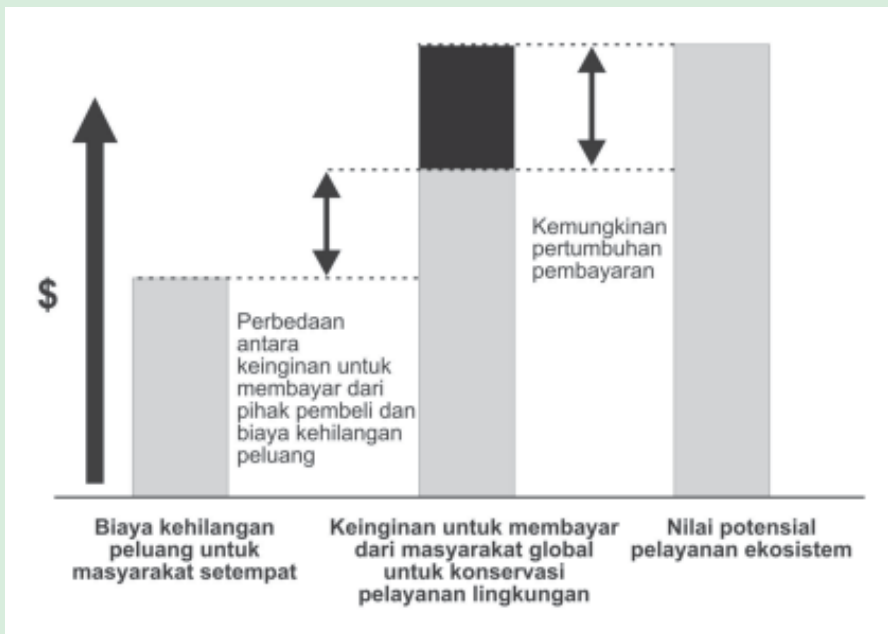
pengetahuan lokal (tradisi) dimasukkan dalam perancangan proyek. Selain itu, konsultasi para pemangku kepentingan juga akan memberikan banyak peluang kepada pihak pembeli untuk terlibat dalam pembangunan proyek maupun negosiasi kontrak.

Konsultasi ini juga memungkinkan keterlibatan pihak pemerintah serta para pelaku setempat. Pada awalnya, konsultasi-konsultasi ini melibatkan semua pemangku kepentingan yang relevan, termasuk Manajer Proyek Bio-rights dan pihak pembeli. Jika proyek telah diterapkan dan dukungan setempat sudah dapat dipastikan, maka hubungan dengan para pemangku kepentingan lokal sebaiknya dipelihara oleh Manajer Program Lokal.

### **3.6. BIAYA**

Biaya total penerapan Bio-rights terdiri atas tiga elemen yang berbeda: i) biaya kehilangan peluang; ii) biaya penerapan kegiatan; dan iii) *Overhead Cost* (pembayaran tetap non operasional). Porsi anggaran yang signifikan disediakan untuk memberikan insentif (butir i dan ii) kepada masyarakat setempat. Insentif tersebut digunakan untuk mengembangkan alternatif-alternatif kegiatan yang bertanggung jawab melawan praktek-praktek yang tidak bertanggung jawab selama ini. Untuk mencapai hal ini, pembayaran harus melingkupi paling tidak biaya kehilangan peluang dan biaya penggunaan potensial, yaitu pendapatan yang akan diterima dalam jangka pendek selama tidak ada ukuran-ukuran konservasi yang diantisipasi (skenario bisnis seperti biasa). Biaya-biaya ini sangat berbeda di suatu lokasi dengan lokasi yang lain. Di lokasi yang padat penduduk dengan potensi pendapatan yang tinggi, sangat mungkin biaya kehilangan peluangnya tinggi. Akan tetapi, di lokasi miskin yang jarang penduduk, biaya ini seringkali rendah. Biaya peluang harus realistis dan sebaiknya diperhitungkan berdasarkan persepsi masyarakat setempat. Perhitungan biaya tersebut bukan semata-mata berdasarkan nilai-nilai berbasis pasar atau nilai-nilai potensial yang belum diinternalisasikan ke dalam pasar yang sedang berlaku atau yang hanya ada dalam pasar global. Total nilai uang dari seekor harimau misalnya, berdasarkan harga pasar (dunia) dan pertimbangan estetis, tentu saja sangat tinggi dibandingkan dengan nilai lokal yang mewakili masyarakat setempat. Jika pembayaran kepada masyarakat dihubungkan dengan penilaian global seperti itu, hal ini bisa menjadi berlebihan dari perspektif lokal dan tidak akan memikat pembeli

eksternal. Namun demikian, dengan menilai komoditas dari perspektif masyarakat, sebuah skema pembayaran yang adil dan layak bisa dipastikan dan dapat memenuhi tuntutan-tuntutan masyarakat setempat. Hal tersebut juga sejalan dengan 'keinginan untuk membayar' dari pihak pembeli (lihat Gambar 3.6.). Konsultasi para pemangku kepentingan serta inventarisasi mendasar bisa membantu pembentukan sebuah perkiraan yang akurat mengenai biaya kehilangan peluang. Karena Bio-rights juga bertujuan memperbaiki penghidupan, pembayaran kepada masyarakat setempat tidak hanya harus sesuai dengan biaya kehilangan peluang dalam kaitannya dengan skenario bisnis pada umumnya. Pembayaran sebaiknya juga harus terdiri atas dana tambahan yang akan membantu masyarakat setempat membuat sebuah perbaikan fundamental atas ekonomi setempat mereka. Tingkat penambahan dana yang diperlukan bergantung pada kondisi ekonomi sosial dan kebutuhan tertentu masyarakat sebagaimana dikemukakan dalam tahap pengembangan proyek.



**Gambar 3.6.** Hubungan antara biaya peluang untuk penerapan Bio-rights, keinginan untuk membayar dari pembeli global dan nilai potensial pelayanan ekosistem. Diadaptasi dari Mulder (2004).

Pendanaan juga harus tersedia untuk biaya-biaya yang berkaitan dengan ukuran-ukuran konservasi aktual. Jika ada patroli berbasis masyarakat, maka biaya bahan bakar dan transportasi juga harus ditanggung. Untuk kegiatan-kegiatan penghijauan kembali, biaya-biaya yang berkaitan dengan pengembangan pemeliharaan, pengadaan benih dan pembenihan serta kadang-kadang upaya-upaya perlindungan/perawatannya juga harus dipertimbangkan. Jika masyarakat setempat menerima pembayaran atas kesediaan mereka mencegah kerusakan lingkungan, maka biaya-biaya itu biasanya rendah. Akan tetapi, jika masyarakat terlibat dalam restorasi ekosistem aktual secara menyeluruh, maka biaya-biaya itu akan jauh lebih tinggi.

Porsi yang kecil dari keseluruhan anggaran proyek dialokasikan untuk *Overhead Cost* (biaya tetap non-operasional). Hal ini meliputi biaya sumberdaya manusia dan finansial yang diperlukan oleh Manajer Proyek Bio-rights dalam proses pengembangan (dan mengelola) proyek, negosiasi kontrak dan manajemen kontrak. Demikian juga, Manajer Program Lokal, yang direkrut oleh Manajer Proyek Bio-rights, dibayar dari anggaran *Overhead Cost* (biaya tetap nonoperasional).

### **3.7. KEBERLANJUTAN PROYEK**

Seperti yang digambarkan di atas, berbagai mekanisme telah ada untuk memastikan keberlanjutan intervensi Bio-rights (lihat Bab 1), yang meliputi persyaratan (melalui persetujuan kontrak), persamaan kedudukan para pemangku kepentingan, kesesuaian kebijakan dan pengembangan kapasitas. Salah satu cara penting untuk mencapai keberlanjutan adalah peningkatan kesadaran di antara masyarakat, dengan menekankan pentingnya manajemen lingkungan yang realistis untuk kelangsungan kehidupan. Dalam kondisi-kondisi tertentu, kesadaran ini – dikombinasikan dengan dukungan dana – cukup bisa mengatasi masalah jerat kemiskinan dan keberlanjutan jangka panjang. Meskipun demikian, kadang-kadang ketika eksploitasi yang tidak bertanggung jawab dan konversi lahan tetap lebih memberikan daya tarik dibandingkan dengan pemeliharaan sumberdaya yang ada, pendanaan yang berlanjut masih diperlukan untuk menjamin bahwa masyarakat terus mengelola lingkungan mereka dalam cara-cara yang bertanggung jawab. Dalam kasus ini, penjaminan aliran dana yang berkelanjutan adalah sebuah kebutuhan mutlak, misalnya dengan membuat hubungan dengan

mekanisme lain seperti kredit yang bisa diperjualbelikan atau skema pelabelan atau dengan menerbitkan dana abadi (*trust fund*). Penjelasan lebih rinci diberikan di Bab 4.

Cara lain untuk memaksimalkan hasil proyek dan pencapaian keberlanjutan jangka panjang adalah penggabungan mekanisme finansial yang memastikan akses masyarakat jangka panjang terhadap pendanaan untuk pembangunan yang berkelanjutan. Hal ini bisa diatur melalui pengembangan dana bergulir yang dikelola oleh masyarakat yang terlibat. Sebagai alternatif dari perubahan kredit mikro menjadi bantuan murni atas keberhasilan yang telah tercapai, masyarakat bisa membayar kembali kredit tersebut dalam bentuk dana bergulir yang dikelola secara internal jika sudah disepakati bersama. Dana bergulir ini selanjutnya bisa digunakan untuk menyediakan kredit tambahan kepada individu anggota masyarakat berdasarkan kondisi keberlanjutan yang telah didefinisikan sebelumnya dalam kontrak Bio-rights. Pendekatan tersebut menjamin perawatan yang berkelanjutan dan peluang-peluang pembangunan bagi masyarakat setempat setelah waktu kontrak berakhir. Selain itu, hal ini juga memperkuat perawatan dan ekspansi kelompok-kelompok masyarakat yang dikelola dengan baik.

### **3.8. KONTRAK DAN PENGUATAN KONTRAK**

Kontrak merupakan suatu elemen penting untuk menjamin persyaratan (pembayaran) dan keberlanjutan jangka panjang. Mereka mendaftarkan praktek-praktek intervensi proyek yang telah disepakati, termasuk hak dan kewajiban dari kedua belah pihak yaitu penjual dan pembeli. Kadang-kadang pemangku kepentingan yang berperan sebagai pihak ke tiga perlu disertakan dalam kontrak, khususnya ketika masyarakat setempat tidak memiliki hak resmi atas tanah atau sumberdaya alam lain. Dalam hal ini, hak dan kewajiban pemilik tanah resmi juga harus disertakan dalam kontrak, termasuk pernyataan dukungan terhadap intervensi Bio-rights yang diusulkan. Kegagalan untuk mendapatkan dukungan resmi dari pemilik tanah (dan untuk menyertakannya ke dalam kontrak), secara signifikan akan meningkatkan resiko proyek di kemudian hari. Resiko ini terjadi karena tujuan-tujuan pengelolaan tanah dan sumberdaya mungkin sekali bertentangan dengan intervensi Bio-rights yang dilakukan. Kontrak adalah produk akhir dari proses diskusi dan konsultasi yang melibatkan semua pemangku kepentingan yang relevan. Kontrak harus didasarkan



sepenuhnya pada persamaan kedudukan kelompok-kelompok pemangku kepentingan.

Sebuah kontrak Bio-rights harus mencantumkan hal-hal berikut:

- Pelayanan diberikan oleh masyarakat (sebagai penjual jasa lingkungan) setempat: pihak penjual akan memberikan penjelasan secara rinci mengenai pelayanan ekosistem tertentu yang akan diberikannya, termasuk kuantitas dan jangka waktu pelayanan apabila memungkinkan. Ukuran-ukuran berbeda yang diambil untuk pencapaian pengadaan pelayanan jasa lingkungan ditentukan berdasarkan kesepakatan kedua belah pihak (penjual dan pembeli) serta dijelaskan di dalam kontrak.
- Sumberdaya disediakan oleh pihak pembeli: penjelasan rinci mengenai dukungan dana dan nonfinansial diberikan kepada masyarakat setempat oleh pihak pembeli. Dukungan dana meliputi antara lain kuantitas dan cara pembayaran (frekuensi pemberian, jangka waktu pemberian dana, dan lain-lain). Dukungan nonfinansial antara lain meliputi pengadaan barang-barang serta pelayanan nonmaterial, seperti pelatihan teknis dan peningkatan kesadaran masyarakat.
- Kegiatan pembangunan yang akan dilaksanakan: penjelasan rinci mengenai kegiatan-kegiatan pembangunan yang harus dilaksanakan dalam proyek ini. Spesifikasi kriteria keberlanjutan terkait dengan penggunaan sumber dana yang telah disediakan.
- Kewajiban lain-lain: kewajiban lain untuk pihak penjual dan pembeli yang tidak disebutkan di atas. Hal ini berbeda-beda dari satu proyek dengan proyek yang lain, tetapi bisa meliputi kewajiban-kewajiban untuk menyediakan atau mengikuti kegiatan-kegiatan pelatihan maupun peningkatan kesadaran, tuntutan-tuntutan pemantauan dan evaluasi, dan lain-lain. Kewajiban-kewajiban tersebut juga meliputi kesepakatan-kesepakatan antar pemangku kepentingan mengenai strategi-strategi untuk mencegah efek samping yang potensial seperti kebocoran dan imigrasi yang meningkat.
- Pihak-pihak ke tiga: deskripsi peran dan kewajiban pihak ke tiga (termasuk pemilik tanah) disertakan di dalam kontrak.

- Persyaratan untuk perubahan status kredit mikro: rincian mengenai pemantauan dan evaluasi atas intervensi proyek dan indikator-indikator keberhasilan yang menentukan terpenuhi atau tidaknya kewajiban-kewajiban dalam kontrak. Deskripsi mengenai skenario yang berbeda atas hasil proyek yang mengidentifikasi waktu perubahan kredit mikro sepenuhnya menjadi bantuan murni, kondisi-kondisi tertentu saat kredit mikro diubah sebagian menjadi bantuan murni atau ketika harus dibayar kembali secara penuh.
- Penjelasan mengenai anggota kelompok dan wilayah kerja proyek: rincian mengenai jumlah anggota yang terlibat di dalam proyek ini dan keuntungan setiap individu dihubungkan dengan yang lainnya. Informasi diberikan mengenai tanggung jawab anggota kelompok atas kegiatan-kegiatan anggota lain dan penentuan skala agar kredit mikro diberikan (misalnya, pada tingkat individu, kelompok atau desa). Data tentang gambaran rencana wilayah pelaksanaan intervensi proyek.
- Pertanggungjawaban: penjelasan mengenai sanksi-sanksi jika salah satu pihak yang terlibat tidak memenuhi kewajibannya. Meliputi rincian pembatalan proyek dan tindakan hukum jika ada pelanggaran atas ketentuan-ketentuan dalam kontrak.
- Keadaan memaksa / masalah kahar (*Force majeure clause*): penjelasan mengenai hak dan kewajiban jika ada kejadian-kejadian yang tidak diharapkan seperti bencana alam, kerusuhan politik atau perang.
- Jangka waktu kontrak.

Status kontrak Bio-rights bergantung pada situasi pemerintahan dalam suatu lokasi proyek tertentu. Di daerah dengan pemerintahan yang kurang baik, kontrak tersebut memiliki status yang lemah. Dalam hal ini, membangun kepercayaan dan struktur pemerintahan dalam masyarakat mungkin akan sangat jauh lebih efektif dibandingkan dengan hanya mengandalkan penguatan hukum secara langsung. Di wilayah lain, kesepakatan-kesepakatan kontrak mungkin sudah lebih siap untuk dijalankan. Namun demikian, terlepas dari situasi dan kondisi pemerintahan setempat, upaya-upaya harus selalu dilakukan untuk memastikan bahwa kontrak tersebut memiliki status hukum yang kuat dan kegiatan-kegiatan proyek didukung secara resmi oleh pemerintah setempat.

### 3.9. JANGKA WAKTU KONTRAK

Jangka waktu untuk suatu proyek Bio-rights bergantung pada lokasi dan target/sasaran konservasi yang diharapkan. Jika masyarakat sendiri adalah pihak yang mendapatkan keuntungan secara langsung dari adanya kondisi ekosistem yang diperbaiki, sebuah proyek jangka pendek (beberapa tahun) mungkin cukup untuk menjamin pengadaan pelayanan jasa ekosistem. Jika masyarakat sudah lepas dari jerat kemiskinan, maka tingkat kesadaran dan kapasitas teknis mengenai pengelolaan sumberdaya yang berkelanjutan sudah semakin meningkat sehingga tidak perlu lagi ada pendanaan lanjutan. Jika pengadaan pelayanan ekosistem tertentu tidak memberikan manfaat kepada masyarakat secara memadai, maka sebuah mekanisme insentif permanen diperlukan untuk menjamin pengadaan pelayanan yang berkelanjutan. Dalam hal ini, sama dengan pendekatan Pembayaran untuk Pelayanan Lingkungan (PES), proyek lanjutan dengan kontrak yang diperbaharui perlu diterapkan.

#### Kotak 3.3. Menuju Pendanaan Bio-rights

Upaya konservasi dan pembangunan oleh dan untuk masyarakat menghadapi tantangan-tantangan yang kompleks, termasuk pencapaian Tujuan Pembangunan Millennium PBB di tahun 2015 dan penyelesaian masalah perubahan iklim global serta kerusakan keanekaragaman hayati. Kebutuhan akan sebuah mekanisme berbasis pasar yang menciptakan sumberdaya yang diperlukan untuk pencapaian tujuan-tujuan tersebut serta peran potensial dari masyarakat setempat dalam konservasi lingkungan kini semakin disadari. Berdasarkan pembangunan-pembangunan itu, ada kebutuhan yang semakin meningkat akan mekanisme pendanaan yang inovatif yang secara aktif bisa menghubungkan pendanaan global untuk konservasi dengan sumberdaya manusia di lokasi. Bio-rights mungkin terbukti sangat menjanjikan untuk pencapaian tujuan ini. Beberapa proyek kami sejauh ini menunjukkan berbagai manfaat sosial, ekonomi dan lingkungan yang sesuai dengan tujuan-tujuan mutual (*win-win*) dari masyarakat global. Belajar dari penerapan proyek secara individual di masa lalu, kini kami telah mencoba untuk mengarahkan pembangunan melalui pendanaan Bio-rights yang terkoordinasi dan dalam skala lebih besar. Pendanaan ini mungkin akan membantu menargetkan tantangan-tantangan konservasi besar secara lebih efektif. Pendanaan tunggal akan memungkinkan penyebaran dana yang efektif kepada wilayah-wilayah proyek yang hasil konservasi dan pembangunannya sangat mungkin untuk dioptimalkan. Demikian juga, pendanaan yang terkoordinasi secara terpusat akan memberikan keuntungan berupa *overhead cost* yang lebih kecil dan transfer pengetahuan yang lebih baik di antara individu dalam inisiatif dan penyelarasan tindakan di lapangan. Berbeda dengan proyek individual yang biasanya hanya memberikan dana untuk jangka waktu yang pendek, pendanaan Bio-rights ditujukan untuk menyediakan pendanaan yang berkelanjutan bagi wilayah-wilayah tertentu. Ini adalah sebuah kriteria penting bagi skema pembayaran berbasis pasar untuk mencapai keberhasilan pembangunan dan konservasi lingkungan.

### 3.10. PEMBERIAN KREDIT DAN VERIFIKASI

Kredit mikro biasanya diberikan pada tingkat kelompok masyarakat (setiap kelompok rata-rata terdiri atas 20 – 50 orang). Dengan memberikan kredit kepada kelompok (bukan individu), dipastikan bahwa para anggota kelompok bisa saling memotivasi satu sama lain dan ikut bertanggung jawab secara kolektif atas kegiatan-kegiatan para anggota dalam kelompok tersebut. Selain itu, sebuah pendekatan kelompok akan memfasilitasi kegiatan-kegiatan konsultasi ditingkat kelompok, peningkatan kapasitas dan kesadaran kelompok. Kredit dapat saja diberikan melalui satu kali pembayaran di awal proyek. Tapi pada umumnya, pemberian kredit lebih diminati (oleh pembeli) jika dilakukan dalam beberapa tahapan pembayaran dalam periode proyek, khususnya ketika resiko proyek cukup tinggi. Verifikasi hasil proyek – pengubahan kredit mikro tersebut menjadi hibah – berlangsung melalui kegiatan-kegiatan pemantauan proyek di lapangan. Kesepakatan-kesepakatan kontrak tertentu mengenai pemberian pelayanan / jasa ekosistem berfungsi sebagai sebuah referensi dalam proses ini. Indikator-indikator keberhasilan juga dijelaskan di dalam kontrak, sesuai dengan ukuran-ukuran konservasi yang disepakati. Contoh indikator-indikator ini meliputi tingkat ketahanan hidup tanaman dalam proyek penghijauan, atau jumlah bendungan yang dibangun dalam sebuah kanal dalam proyek restorasi tata air / hydrology di lahan gambut. Untuk inisiatif konservasi dan restorasi skala besar, teknik modern seperti *remote sensing* dan *GIS* bisa membantu mengukur tingkat keberhasilan secara efektif.

Jika memungkinkan, verifikasi hasil proyek berlangsung melalui pemantauan gabungan antara Manajer Program Lokal dengan masyarakat setempat. Pelibatan masyarakat dalam kegiatan pemantauan menjamin transparansi proyek dan hal ini memberikan kontribusi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan lingkungan. Manajer Proyek Bio-rights memperkirakan proses pemantauan proyek untuk memastikan bahwa tuntutan-tuntutan konservasi telah terpenuhi. Jika memungkinkan, auditor eksternal juga bisa dilibatkan. Hal ini mungkin relevan untuk proyek-proyek skala besar yang perlu mengaplikasikan standar-standar internasional seperti kegiatan-kegiatan penghijauan kembali (misal CDM kehutanan) dan REDD.

### 3.11. BIO-RIGHTS DAN KEBIJAKAN

Penerapan Bio-rights yang berhasil sangat bergantung pada kebijakan lokal, nasional dan internasional, serta pada lingkungan pemerintahan. Penyesuaian proyek Bio-rights dengan pemerintah lokal maupun nasional merupakan hal yang penting bagi tujuan-tujuan konservasi dan pembangunan. Hal ini akan membantu mencegah kegagalan proyek karena konflik kepentingan. Terutama sekali, kebijakan perencanaan penggunaan lahan harus dipertimbangkan. Yang ke dua, harus ada lingkungan kebijakan yang kondusif yang mendukung kerangka kerja Bio-rights. Pengakuan hak masyarakat atas tanah dan sumberdaya sangatlah penting, karena hal ini merupakan penentu bagi peningkatan minat masyarakat akan konservasi. Pengakuan tersebut juga akan memfasilitasi pengembangan kontrak dengan masyarakat. Karena Bio-rights bertujuan untuk bekerja semaksimal mungkin melalui konsultasi masyarakat dan berdasar pada persamaan hak kelompok-kelompok pemangku kepentingan, kebijakan lokal harus melibatkan masyarakat dalam hal proses pengembangan dan perencanaan. Di beberapa wilayah, lingkungan yang kondusif itu sudah tersedia, tetapi seringkali ada kebutuhan mendesak untuk membela pengadaan hak serta partisipasi masyarakat yang tinggi. Pengembangan kelompok kerja multisektoral dalam pemerintahan yang mengatasi masalah ini dan inisiasi skema untuk pengembangan pengelolaan sumberdaya alam berbasis masyarakat (CB-NRM; lihat Bab 4) bisa membantu pencapaian tujuan tersebut. Hal ini bisa dilakukan terlebih dahulu atau bersamaan dengan penerapan Bio-rights.

Selain perlunya kerangka kerja kebijakan (setempat) yang sesuai dengan pendekatan berbasis masyarakat yang diadopsi oleh Bio-rights, perlu juga ada dukungan nasional maupun internasional bagi konsep pembayaran untuk pelayanan lingkungan. Pertama, penaksiran harga barang dan pelayanan perlu ditentukan, bisa melalui pengembangan peraturan yang harus dibuat dalam kerangka pemerintahan serta konvensi nasional. Kedua, hak masyarakat setempat atas pelayanan masyarakat serta peran mereka dalam konservasi lingkungan harus diakui. Mekanisme pembayaran global skala besar seperti itu bisa diciptakan. Pembayaran global akan menghubungkan pendanaan internasional untuk konservasi kepada masyarakat setempat dengan imbal baliknya berupa pengadaan jasa-jasa ekosistem tertentu. Mekanisme REDD, yang mungkin dirintis dalam skala besar pada tahun-tahun mendatang, mungkin merupakan sebuah uji coba bagi skema pembayaran seperti itu, sepanjang peran masyarakat setempat diakui secara tepat (lihat Kotak 3.3.).

### **3.12. SKALA PROYEK**

Bio-rights bisa diterapkan dalam berbagai skala, mulai dari proyek berskala kecil bagi kelompok masyarakat tertentu, sampai program besar yang terfokus pada seluruh pelibatan masyarakat dari suatu wilayah tertentu. Tanpa memandang skala dari sebuah proyek yang diusulkan, suatu pendekatan pada masyarakat yang menargetkan kelompok masyarakat yang seragam dalam jumlah tertentu harus diadopsi untuk memaksimalkan keberhasilan. Sebuah divisi dari banyak sub-proyek kecil mungkin diperlukan untuk proyek berskala besar, misalnya melalui penciptaan program bantuan kecil yang banyak dipartisipasi oleh LSM dan CBO (organisasi berbasis masyarakat) dengan cara mengadopsi peran Manajer Program Lokal. Jika hal ini merupakan kasus ketika satu Manajer Proyek Bio-rights berhungan dengan banyak Manajer Program Lokal, maka pengembangan kontrak individual dengan masyarakat setempat dilibatkan.

### **3.13. TANTANGAN DAN HAMBATAN**

Berbagai tantangan dan hambatan, yang umumnya ditemui dalam proyek-proyek konservasi dan pembangunan lainnya, juga ada dalam pendekatan Bio-rights. Hal ini harus dipertimbangkan dan secara aktif ditanggulangi selama pemilihan lokasi, pengembangan serta penerapan proyek untuk menghindari komplikasi atau kegagalan proyek. Bagaimana, misalnya, mencegah kegiatan-kegiatan konservasi yang ditargetkan di sebuah wilayah perhutanan atau sebuah wilayah terumbu karang tanpa menciptakan kerusakan lingkungan di wilayah lainnya? Kondisi sosial ekonomi dan lingkungan pada lokasi proyek (juga di tempat lain/sekitarnya) merupakan hal penting yang mungkin dapat memicu kebocoran (leakage). Lokasi geografis suatu wilayah alam yang kaya dengan nilai konservasi (diluar lokasi proyek) dapat mengundang perambahan pemanfaatan sumber daya alam (oleh masyarakat pelaku proyek Bio-rights) melalui praktek-praktek yang tidak bertanggung jawab; dan kejadian ini ikut menentukan peluang terjadinya sebuah kebocoran. Kondisi demikian juga dipengaruhi oleh karakteristik masyarakat itu sendiri, seperti tingkat ketetapan tinggal mereka, tingkat kemiskinan dan tingkat kesadaran. Kebocoran juga dipengaruhi oleh pasar. Jika tuntutan untuk produk tertentu (misalnya ikan atau kayu) tinggi, penurunan ekstraksi sumberdaya melalui proyek konservasi mungkin akan

mengakibatkan peningkatan harga pasar. Oleh karena itu, eksploitasi meningkat di mana-mana, bahkan di lokasi yang jauh dari kegiatan konservasi (Bio-rights). Hambatan-hambatan seperti ini harus dipertimbangkan dengan seksama dalam pemilihan calon lokasi penerapan proyek Bio-rights. Selain itu, desain khusus intervensi Bio-rights sendiri mungkin akan membantu mencegah kebocoran. Penyesuaian skala sebuah proyek lebih dapat memastikan bahwa keseluruhan wilayah konservasi bernilai tinggi dapat terlindungi, daripada hanya menargetkan beberapa wilayah minor. Hal ini secara signifikan akan mengurangi resiko kebocoran secara lokal, misalnya dengan menyatakan secara eksplisit bahwa larangan-larangan tertentu untuk eksploitasi sumberdaya dan pengrusakan lingkungan juga diaplikasikan di wilayah-wilayah di luar lokasi proyek (dan menjamin bahwa hal ini akan dilaksanakan). Resiko kebocoran yang berhubungan dengan tuntutan pasar (global) tidak bisa diatasi secara mudah dengan satu intervensi proyek. Namun demikian, pembelaan aktif akan diperlukan untuk memengaruhi kebijakan, mengubah peraturan dan meningkatkan kesadaran di antara para pemangku kepentingan yang terkait.

Resiko lain berhubungan dengan imigrasi ke wilayah proyek. Jika sebuah intervensi Bio-rights memberikan sebuah keberhasilan pembangunan yang besar, maka peningkatan penghidupan akan menjadi daya tarik bagi masyarakat miskin di sekitar (di luar) wilayah proyek. Sebagai hasilnya, imigrasi skala besar di kemudian hari akan meningkatkan tekanan pada sumberdaya lingkungan yang berujung pada kerusakan lingkungan kembali. Kondisi sosial ekonomi seperti kepadatan penduduk, tingkat kemiskinan dan khususnya kepemilikan tanah merupakan faktor penentu penting atas resiko imigrasi. Rancangan proyek dan kontrak dapat membantu mengatasi masalah ini. Salah satu caranya adalah pengembangan strategi-strategi dengan masyarakat setempat untuk menghindari tekanan kepadatan penduduk di wilayah mereka. Atau perlu adanya program nasional yang mengatur aspek kependudukan dan tatacara imigrasi (misal transmigrasi).

Masyarakat setempat mungkin saja menggunakan pendapatan mereka dari inisiatif pembangunan yang diterapkan dalam Bio-rights untuk praktek-praktek yang tidak bertanggung jawab, seperti pengubahan fungsi lahan atau pemanfaatan sumberdaya secara berlebihan. Hal ini memberikan suatu resiko serius bagi keberlanjutan proyek jangka panjang yang harus dipertimbangkan. Salah satu cara mengatasi resiko ini adalah dengan memastikan bahwa Bio-rights dilekatkan dalam sebuah kerangka

kerja kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan. Dengan memastikan bahwa penegakan hukum berjalan dengan baik, kegiatan-kegiatan ilegal bisa dicegah. Struktur pengelolaan sumberdaya lingkungan pantai berbasis masyarakat menjamin penyesuaian kegiatan-kegiatan konservasi dengan kebutuhan-kebutuhan pembangunan setempat. Dengan memberikan fokus yang kuat pada kegiatan-kegiatan peningkatan kesadaran, masyarakat bisa lebih menyadari implikasi praktek-praktek yang tidak bertanggung jawab terhadap penghidupan masyarakat setempat. Keseimbangan optimal seperti itu bisa diciptakan di antara penegakan hukum 'top-down', keterlibatan masyarakat setempat dalam pengembangan kebijakan dan konservasi, serta fasilitasi pihak ketiga seperti LSM konservasi dan pembangunan. Dalam kerangka kerja yang lebih luas ini, Bio-rights tidak lebih dari sebuah elemen yang menghubungkan pembangunan masyarakat dengan konservasi dan menyatukan berbagai pemangku kepentingan.



## **Bio-rights dalam Portofolio Konservasi dan Pembangunan yang Lebih Luas**

Melalui laporan ini, dinyatakan kembali bahwa Bio-rights bukanlah sebuah pendekatan yang mandiri, tetapi lebih cenderung merupakan sebuah unsur dari serangkaian unsur yang lebih besar, yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam konservasi dan pembangunan. Pemahaman proses intervensi-intervensi proyek yang diperlukan dan hubungannya dengan kegiatan-kegiatan yang sedang berlangsung serta pilihan-pilihan yang ada di daerah tersebut, merupakan kunci keberhasilan penerapan. Penerapan proyek tidak mungkin akan mencapai keberhasilan jika hanya fokus pada aspek-aspek utama yang membentuk kerangka kerja Bio-rights. Akan tetapi, penerapan tersebut harus menghargai dan memahami aspek-aspek penting dalam dunia konservasi dan pembangunan. Hal ini memerlukan keahlian dalam berbagai bidang, pengalaman penerapan yang luas di lapangan serta keinginan untuk memetik pelajaran dari pengalaman (lihat juga Kotak 5.1.; 'belajar dari pengalaman ICDP'). Bab ini memberikan beberapa pandangan tentang mekanisme pengadaptasian Bio-rights dalam sebuah cakupan yang lebih besar yaitu menghubungkan konservasi dengan pembangunan berkelanjutan.

## **4.1. PROSES**

Bio-rights tidak hanya memerlukan sebuah pendekatan pendanaan inovatif yang dilengkapi dengan kegiatan-kegiatan untuk meningkatkan kapasitas dan kesadaran. Untuk mengoptimalkan keberhasilan, pendekatan ini harus diterapkan pada konteks yang lebih luas, dengan mempertimbangkan kebijakan-kebijakan dan peraturan-peraturan lain di daerah, hak milik serta struktur organisasi pemangku kepentingan.

### **4.1.1. Hubungan dengan kebijakan**

Inisiatif Bio-rights dan kebijakan-kebijakan lokal saling berkaitan dalam berbagai cara. Pertama, kebijakan-kebijakan yang ada pada tingkat tertentu menentukan hal-hal yang bisa dicapai oleh Bio-rights. Kebijakan-kebijakan tersebut menentukan peran potensial masyarakat setempat dalam pengelolaan sumberdaya alam serta keterlibatan pemangku kepentingan lokal lain yang relevan dalam menerapkan proyek. Kebijakan-kebijakan tersebut juga menentukan batasan-batasan mengenai intervensi-intervensi yang memungkinkan dari sudut pandang hukum. Kebijakan-kebijakan seperti itu memberikan – atau tidak memberikan – sebuah kondisi yang mendukung penerapan proyek. Selain itu, Bio-rights bisa berfungsi sebagai sebuah alat untuk menerjemahkan kebijakan ke dalam praktek. Operasionalisasi kebijakan dianggap sebagai sebuah tantangan besar di negeri ini. Oleh karena itu, sangat penting bagi Bio-rights dan pengembangan kebijakan untuk berjalan secara bersamaan. Para pengembang proyek Bio-rights perlu memberikan input dalam proses pembuatan kebijakan. Begitu pun sebaliknya, dukungan para pembuat kebijakan terhadap proyek yang direncanakan serta pemberian input selama perencanaan inisiatif Bio-rights harus dapat dipastikan.

### **4.1.2. Pemberian hak milik**

Pemberian hak milik atas tanah dan sumberdaya alam merupakan suatu aspek penting bagi penerapan Bio-rights. Meskipun bukan sebuah prasyarat bagi keberhasilan proyek (lihat Bab 3), pemberian hak milik kepada masyarakat setempat bisa berarti sebuah insentif yang signifikan bagi pencapaian keberhasilan. Hal yang paling penting adalah memastikan bahwa masyarakat setempat memiliki tanggung jawab penuh untuk memenuhi tuntutan-tuntutan sebagaimana dinyatakan dalam kesepakatan kontrak. Pemberian hak milik bisa juga meningkatkan

pemanfaatan tanah dan sumberdaya alam secara lebih bijaksana, mengingat bahwa masyarakat akan lebih mungkin untuk menerapkan praktek-praktek yang berkelanjutan terhadap tanah milik mereka sendiri. Sebuah resiko dari pemberian hak atas sumberdaya adalah bahwa strategi pengelolaan jangka panjang mungkin akan sulit diprediksikan atau dipengaruhi. Penilaian pro dan kontra atas pemberian hak – tindak lanjutnya – harus membentuk sebuah bagian integral atas pengembangan dan pelibatan Bio-rights dalam proses pembuatan kebijakan.

#### **4.1.3. Penegakan hukum**

Pelibatan masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam dan pemberian insentif bagi perubahan praktek-praktek pemanfaatan tanah/ lahan yang tidak bertanggungjawab merupakan cara untuk mencapai konservasi lingkungan. Pendekatan yang berlawanan, yaitu penegakan hukum, masih merupakan sebuah alat potensial yang kuat. Kemampuan pengaplikasian dua pendekatan itu bergantung pada kondisi lingkungan setempat serta tujuan-tujuan proyek. Konservasi berbasis masyarakat serta penegakan hukum 'top-down' tidak harus dipisahkan satu sama lain. Suatu pendekatan potensial yang sangat kuat akan digunakan dalam pemberian insentif kepada masyarakat setempat untuk bebas dari eksploitasi sumberdaya secara tidak bertanggungjawab dan ilegal dengan menggunakan Bio-rights, yang kemudian akan menjamin penguatan kewajiban-kewajiban dalam kontrak. Hal ini biasanya dicapai dengan melibatkan pegawai-pegawai pemerintah – misalnya karyawan daerah perlindungan – atau secara alternatif dengan membuat kelompok-kelompok masyarakat bertanggungjawab atas penguatan peraturan formal. Penegakan hukum juga bisa diaplikasikan untuk mencegah pihak-pihak luar agar tidak melakukan tindakan-tindakan ilegal di wilayah penerapan Bio-rights.

#### **4.1.4. Pengorganisasian kelompok-kelompok**

Masyarakat pada umumnya merupakan unit-unit yang heterogen yang terdiri atas individu dengan latar belakang sosial ekonomi yang berbeda. Pendapatan, agama, tingkat pendidikan dan pekerjaan mereka berbeda. Seringkali ada perbedaan antara kelompok laki-laki dan kelompok perempuan. Pengorganisasian dan koordinasi yang terbatas di antara kelompok-kelompok yang ada seringkali menghambat pembangunan masyarakat serta mengakibatkan terbatasnya potensi keterlibatan mereka

dalam proses pembuatan keputusan. Seringkali juga hal ini menjadi sumber konflik. Mengingat pentingnya hal tersebut untuk menjamin keberhasilan konservasi dan pembangunan, formasi kelompok serta penjaminan dukungan penuh kepada mereka yang lemah merupakan sebuah proses penting yang harus dilakukan sebelum dan seiring dengan penerapan Bio-rights.

## **4.2. PENYESUAIAN TERHADAP PENDEKATAN-PENDEKATAN YANG ADA**

Beberapa pendekatan yang sedang didukung secara global memiliki potensi signifikan untuk berhubungan dengan Bio-rights. Dalam banyak kasus, Bio-rights bisa membantu menyelesaikan tantangan untuk memberikan manfaat finansial kepada masyarakat secara efisien dan menjamin eksploitasi sumberdaya secara bertanggungjawab. Sub bab ini menyimpulkan sejumlah hubungan konkrit yang bisa dibentuk.

### **4.2.1. Pengetukan pasar global**

Selama beberapa tahun lalu pengadaan berbagai pelayanan ekosistem di pasar regional, nasional dan internasional telah berkembang. Sebagian besar pasar tersebut, termasuk pasar yang ditargetkan untuk konservasi pelayanan air dan keanekaragaman hayati, masih berskala kecil dan masih pada tingkat awal. Sementara sebagian yang lain, termasuk misalnya pasar karbon, telah berkembang dengan baik dan cepat. Yang paling menarik dalam hal ini adalah diskusi mengenai pembentukan sebuah sistem Pengurangan Emisi dari Pengrusakan Hutan dan Lahan (REDD/*Reducing Emissions from Deforestation and Land Degradation*). Sementara kegiatan-kegiatan yang ditargetkan untuk mengurangi pengrusakan hutan berlangsung dalam skala kecil melalui pasar karbon sukarela, sebuah pasar multimiliaran dollar mungkin muncul jika REDD digabungkan ke dalam pasar setelah 2012. Sebuah tantangan besar dari pasar-pasar ini adalah menjamin bahwa sumber-sumber pendanaan digunakan secara optimal untuk mencapai tujuan-tujuan konservasi yang ditargetkan serta menjamin bahwa pembayaran tersebut diberikan kepada pemangku kepentingan yang tepat. REDD misalnya, mengharapkan jaminan bahwa sumber-sumber dana diberikan kepada masyarakat dan kepada para manajer lapangan yang mengemban tanggung jawab

langsung untuk konservasi hutan, bukan berakhir di kantong para oknum pegawai negeri yang korup. Bio-rights bisa berfungsi sebagai sebuah alat yang kuat untuk mengoperasikan REDD dan skema pembayaran global lain. Pendekatan ini memungkinkan penyaluran dana secara efektif kepada masyarakat di tingkat lapangan, dan untuk menghindari hambatan birokratis serta untuk menjamin kejelasan keterlibatan masyarakat dalam pembuatan keputusan. Sesuai pendekatan Bio-rights, penggabungan penegasan-penegasan yang kuat pada peningkatan kesadaran serta pelatihan di lapangan bagi kelompok masyarakat maupun LSM akan lebih baik daripada hanya fokus pada pendekatan-pendekatan berbasis pendanaan yang besar seperti Pembayaran untuk Pelayanan Lingkungan (*PES/Payments for Environmental Service*). Hal ini sangat mungkin akan memperkuat keberlanjutan investasi secara signifikan. Sementara itu, pembayaran yang diberikan akan memungkinkan terjadinya perdagangan (*trade off*) antara konservasi dan pembangunan. Fokus pada pelatihan serta peningkatan kesadaran akan menciptakan pemahaman jangka panjang mengenai pentingnya pengelolaan lingkungan yang jelas di antara masyarakat setempat.



**Gambar 4.1.** Pasar-pasar global untuk pengadaan pelayanan ekosistem berkembang dengan sangat cepat, misalnya untuk pengurangan emisi dengan REDD. Sumber foto: Wim Giesen.

#### 4.2.2. Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat (*Community-based Natural Resources Management / CB-NRM*)

Di seluruh penjuru dunia, berbagai upaya telah dilakukan untuk menjamin keterlibatan masyarakat setempat yang lebih besar dalam pengembangan dan penerapan kebijakan untuk mengelola sumberdaya alam di lingkungan mereka. Hal ini tidak hanya dianggap sebagai sesuatu yang diharapkan dari sudut pandang etika, tetapi juga untuk menjamin bahwa kebijakan-kebijakan tersebut secara tepat diterjemahkan dalam praktek. Selama bertahun-tahun pelibatan masyarakat setempat dalam proses konsultasi dan pengembangan kebijakan telah terbukti relatif lebih mudah. Penerjemahan kebijakan-kebijakan tersebut ke dalam praktek, bersamaan dengan keterlibatan masyarakat setempat yang berkelanjutan, kurang diperhatikan sebelumnya. Dengan menganggap adanya ketersediaan sumber dana, Bio-rights bisa berfungsi sebagai sebuah cara yang menjanjikan untuk menerapkan perencanaan kebijakan dan membentuk persepsi lokal mengenai keberlanjutan.

#### 4.2.3. Skema simpanan berbasis masyarakat

Oxfam dan beberapa organisasi pembangunan lain telah membuat investasi yang signifikan untuk membentuk skema simpanan/tabungan berbasis masyarakat. Kelompok masyarakat setempat menggunakan pendapatan mereka sendiri untuk membuat simpanan/tabungan bagi penerapan kegiatan-kegiatan pembangunan. Proyek-proyek ini terfokus pada pembentukan kelompok dan peningkatan kapasitas untuk mengelola sumberdaya keuangan serta menerapkan inisiatif-inisiatif pembangunan. Keahlian-keahlian yang dibangun sebagai bagian dari skema tersebut bisa memberikan kontribusi yang besar bagi keberhasilan penerapan Bio-rights. Kapasitas yang meningkat dalam kaitannya dengan pembagian tugas, pengambilan tindakan maupun perancangan rencana pembangunan, juga merupakan nilai yang sangat penting untuk Bio-rights. Sebaliknya, pembayaran yang diberikan untuk kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan bisa saja menjadi tambahan yang signifikan pada proses penyimpanan/tabungan tersebut. Skema simpanan dan Bio-rights bisa diterapkan secara bersamaan satu sama lain atau secara berurutan, yaitu mulai dengan skema simpanan (untuk membangun kapasitas yang relevan) yang diikuti dengan intervensi Bio-rights.

#### **4.2.4. Wisata Ekosistem**

Banyak manajer lapangan mengalokasikan sebagian pendapatan mereka dari usaha wisata ekosistem untuk masyarakat setempat yang tinggal di sekitar wilayah perlindungan. Seringkali pembayaran seperti ini diberikan dalam bentuk tunai. Dalam banyak kasus, hal tersebut memberikan resiko bahwa pembayaran tunai ini dapat digunakan untuk kegiatan-kegiatan yang tidak bertanggung jawab secara sosial, ekonomi maupun ekologi. Ini merupakan sebuah contoh kasus ketika masyarakat menggunakan dana untuk pembelian material (gergaji mesin, jaring ikan, dan lain-lain) yang memungkinkan pengeksploitasian yang berlebihan atas sumberdaya ekosistem tertentu. Dengan menyediakan pembayaran kepada masyarakat sebagai bagian dari sebuah kesepakatan Bio-rights, resiko seperti itu bisa dikurangi secara signifikan. Para manajer lapangan dan masyarakat setempat akan dapat menyetujui sejumlah kriteria keberlanjutan. Sementara itu sebuah platform sedang diciptakan, yang akan memungkinkan masyarakat setempat untuk terlibat dalam sebuah pengelolaan daerah perlindungan. Hal ini memungkinkan pengelolaan di lapangan disesuaikan dengan aspirasi dan kebutuhan-kebutuhan setempat, serta memungkinkan penyelesaian atas konflik. Oleh karena itu, Bio-rights bisa membantu menerjemahkan hubungan antara pengelolaan lapangan dan masyarakat setempat, dari keterbatasan finansial menjadi sebuah kerjasama yang lebih berkelanjutan yang akan memungkinkan pengelolaan daerah perlindungan lebih partisipatif.

#### **4.2.5. Pelabelan**

Tuntutan produk-produk dengan label keberlanjutan sedang meningkat. Selama beberapa tahun yang lalu, pelabelan seperti itu berkembang untuk serangkaian barang termasuk kayu, ikan, minyak kelapa sawit dan kopi. Untuk menjamin kecocokan dengan tuntutan pelabelan, rantai produksi seringkali memerlukan reformasi besar pada banyak aspek sosial dan lingkungan. Dalam kondisi ketika masyarakat setempat terlibat dalam eksploitasi atau pembudidayaan sebuah produk tertentu, Bio-rights mungkin akan sangat cocok untuk menjadi panduan bagi prosesnya. Pembayaran yang disediakan oleh pembeli dari produk yang dilabeli tersebut bisa diberikan kepada masyarakat setempat melalui mekanisme Bio-rights untuk menutup biaya modifikasi proses produksi dan mendukung cara kerja yang baru. Demikian juga, pendekatan ini bisa membantu mencapai tingkat pengorganisasian dan keahlian yang tinggi yang biasanya diperlukan untuk memenuhi tuntutan-tuntutan pelabelan tersebut.

### 4.3. PENGADAPTASIAN BIO-RIGHTS

Pendekatan Bio-rights yang khas seperti dijelaskan dalam laporan ini terdiri atas sebuah kontrak dengan jangka waktu beberapa tahun, diikuti dengan pengubahan kredit mikro dan – dalam beberapa kasus – diikuti dengan pembentukan sebuah dana bergulir berbasis masyarakat. Secara jelas, di bawah kondisi-kondisi tertentu, suatu struktur pendanaan yang sedikit dimodifikasi mungkin diharapkan. Berikut ini dua penjelasan pendekatan alternatif: Pendekatan Pembayaran untuk Pelayanan Lingkungan (PES) dan pendekatan kredit mikro.

#### 4.3.1. Pendekatan PES

Penyediaan pendanaan secara sementara dalam Bio-rights umumnya disajikan sebagai sebuah mekanisme yang membantu masyarakat setempat untuk bebas dari jerat kemiskinan. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa suatu keseimbangan yang berkelanjutan antara konservasi dan pembangunan bisa dicapai melalui penyediaan dana secara sementara. Perintisan-perintisan di lapangan menunjukkan bahwa dalam banyak kasus sangatlah mungkin memicu transisi seperti yang diharapkan. Meskipun demikian, hal ini tidak selalu benar. Kadang-kadang pengubahan wilayah alam menjadi sebuah wilayah budidaya akan tetap menjadi pilihan yang paling menarik secara ekonomi, tanpa mempertimbangkan perubahan-perubahan yang terjadi dalam pemanfaatan tanah. Dalam kasus yang lain, *trade-off* antara konservasi dan pembangunan akan memberikan tekanan yang kuat pada hasil-hasil konservasi dan pembangunan dari proyek yang direncanakan. Pada jangka panjang, justru cenderung ada kebutuhan untuk menutup biaya kehilangan peluang secara berkelanjutan terkait dengan ukuran-ukuran konservasi. Suatu proyek Bio-rights bisa mengakomodasikan hal ini dengan mengembangkan sebuah sistem kontrak yang bisa diperpanjang. Kontrak-kontrak ditawarkan kembali kepada kelompok-kelompok tersebut pada saat sebuah kontrak Bio-rights akan berakhir. Secara jelas, hal ini hanya akan mungkin jika pendanaan proyek jangka panjang tersedia. Dengan demikian, sebuah sistem yang sama seperti PES telah terbentuk, dan karakter kunci Bio-rights (pengubahan kredit mikro dan sebuah fokus pada pelatihan serta peningkatan kesadaran) dipelihara.



#### 4.3.2. Pendekatan Kredit Mikro

Banyak masyarakat di daerah pedesaan yang memiliki kesulitan mengakses skema kredit mikro. Ini adalah resiko yang disadari oleh para lembaga donor terkait dengan pengadaan pinjaman kepada masyarakat miskin. Tingkat kemiskinan yang tinggi, kerentanan pada peristiwa ekstrim dan tingkat pendidikan yang rendah merupakan faktor-faktor yang memberikan kontribusi pada keraguan lembaga kredit mikro untuk memberikan pinjaman kepada kelompok-kelompok masyarakat tersebut. Sementara itu, masyarakat miskin di daerah pedesaan benar-benar memiliki peran instrumental untuk mencapai pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan. Suatu alternatif penerapan Bio-rights mungkin memunculkan kebutuhan akan keterlibatan masyarakat-masyarakat tersebut dalam konservasi lingkungan serta kebutuhan masyarakat akan kredit mikro. Hal ini bisa dicapai oleh proyek Bio-rights yang menutup resiko memberi pinjaman kepada masyarakat yang rentan – umumnya diimbun oleh lembaga kredit mikro – di wilayah yang ditargetkan. Dengan kata lain, sebuah proyek Bio-rights bisa menawarkan akses terhadap jasa kredit mikro kepada masyarakat dengan imbalan berupa keterlibatan mereka dalam kegiatan-kegiatan konservasi dan restorasi. Dalam teori, pendekatan ini bisa berfungsi sebagai sebuah cara yang efektif dari segi biaya untuk mencapai keberhasilan-keberhasilan konservasi yang signifikan, karena tidak perlu ada perubahan kredit menjadi bantuan murni setelah masa kontrak selesai. Biaya-biaya yang ada hanya yang berhubungan dengan pengelolaan proyek serta administrasi kredit mikro. Selain itu juga ada biaya untuk menutup kehilangan modal yang tidak terduga jika masyarakat tidak mampu memenuhi kewajiban finansial mereka. Secara jelas, kemampuan penerapan pendekatan ini sangat bergantung pada kebutuhan lokal akan kredit mikro dan keinginan untuk melakukan upaya-upaya konservasi dengan imbalan akses pada penyediaan pinjaman.



## **Bio-rights Terkait dengan Mekanisme Pendanaan untuk Konservasi dan Pembangunan Lainnya**

Bab ini memberikan analisis tentang Bio-rights dalam keseluruhan perspektif mekanisme pendanaan lain yang digunakan dalam sektor konservasi dan pembangunan, serta yang berkaitan erat dengan pendekatan Bio-rights itu sendiri. Mekanisme yang ditinjau meliputi: i) Proyek Konservasi dan Pembangunan Terintegrasi (ICDP / *Integrated Conservation and Development Projects*); ii) Pembayaran untuk Pelayanan Ekosistem (PES / *Payment for Ecosystem Services*); dan iii) skema kredit mikro. Setelah memberikan deskripsi menyeluruh tentang dasar pemikiran untuk pengembangan dan penerapan pendekatan pendanaan konservasi yang inovatif, bab ini memberikan sebuah tinjauan singkat mengenai ketiga mekanisme pendanaan tersebut serta pengalaman penerapannya yang telah dicapai sejauh ini. Bagian ke dua bab ini menjelaskan hubungan antara Bio-rights dan mekanisme-mekanisme tersebut. Hal ini memberikan suatu tinjauan mengenai kemampuan pengaplikasian Bio-rights terkait dengan instrumen lain. Selain itu, bagian ini juga menjelaskan hal-hal yang bisa dipelajari dari pengalaman di lapangan dalam ketiga mekanisme yang berbeda tersebut untuk menjamin keberhasilan penerapan Bio-rights.

## 5.1. DASAR BAGI PENGGUNAAN MEKANISME PENDANAAN

Kenyataan bahwa pelayanan ekosistem membentuk dasar bagi kemanusiaan dijelaskan dengan baik di dalam literatur dan praktek. Sementara itu, Millennium Ecosystem Assessment (2005) menunjukkan bahwa lebih dari dua per tiga pelayanan ekosistem dunia telah mengalami penurunan. Ada juga kenyataan bahwa manfaat yang diambil dari pembangunan infrastruktur planet kita justru mengakibatkan penurunan modal alam kita (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Upaya-upaya untuk mengubah kecenderungan ini cukup mengecilkan hati. Seperti diperkirakan oleh suatu sumber, sekitar 20 milyar US\$ diperoleh dari publik dan dana sosial untuk kegiatan-kegiatan konservasi. Sebagian besar uang tersebut digunakan untuk memelihara sekitar 100 ribu daerah perlindungan yang mencakup 12% permukaan bumi (Bishop *et al.*, 2008). Ironisnya, ketika ekonomi tumbuh, ekosistem justru semakin mengalami kerusakan. Hal ini memberikan tantangan besar untuk kebijakan dan pembuatan keputusan dalam sektor konservasi sekaligus pembangunan.

Hubungan antara pelayanan lingkungan dan kehidupan manusia membentuk dasar perspektif ekonomi untuk kebijakan mengenai lingkungan. Berdasarkan nilai-nilai<sup>2</sup> yang dianut masyarakat untuk lingkungan mereka, konsekuensi-konsekuensi penting dari pelayanan ekosistem bisa diperoleh dengan membuat hubungan antara ekonomi dan lingkungan secara lebih eksplisit. Pasar berfungsi sebagai institusi ekonomi kunci untuk menjamin alokasi sumberdaya melalui tuntutan dan persediaan. Namun demikian, pasar telah gagal muncul bagi sebagian besar pelayanan ekosistem terutama ketika pasar tersebut mendapatkan

---

<sup>2</sup> Nilai didefinisikan oleh Millennium Ecosystem Assessment (2003) sebagai "kontribusi dari sebuah tindakan atau objek kepada maksud, tujuan atau kondisi tertentu yang diinginkan oleh pengguna". Nilai ekosistem bisa diinterpretasikan secara berbeda dalam perspektif ekonomi, ekologi dan sosiologi. Sementara perspektif ekonomi menekankan pada nilai pertukaran dari pelayanan-pelayanan tersebut, perspektif ekologi memfokuskan pada pentingnya ekosistem dalam pemeliharaan kesehatan serta fleksibilitas ekosistem untuk memberikan pelayanan (Bingham *et al.*, 1995) dan perspektif sosiologi menekankan pada ukuran penilaian moral sebagai bagian dari nilai (Barry & Oelschlaeger, 1995).

ciri eksternalitas positif atau barang publik<sup>3</sup> (Cornes & Sandler, 1996). Hal ini bisa membentuk pembelaan sentral bagi intervensi pemerintah yang membuat sektor publik bertanggung jawab atas pengadaan pelayanan lingkungan. Namun demikian, pemerintah mengalami kegagalan dalam hal birokrasi yang tidak efisien, insentif yang tidak tepat, pengetahuan yang terbatas dan penyewaan sumberdaya. Hal ini cenderung memicu peran pendekatan berbasis pasar yang bertujuan untuk mengubah insentif bagi penyedia pelayanan ekosistem. Pengalaman menunjukkan bahwa instrumen berbasis pasar yang baik bisa mencapai tujuan lingkungan dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang berupa “perintah dan kontrol”. Selain itu, instrumen tersebut memberikan insentif positif untuk inovasi dan pengembangan yang terus berlanjut (Stavins, 2000). Ini adalah asal muasal mekanisme pendanaan sebagai suatu bagian dari kombinasi kebijakan yang harus dipahami.

Penekanan yang semakin meningkat pada mekanisme pendanaan di sektor konservasi dan pembangunan merupakan suatu bagian dari perubahan kebijakan yang menyadari keberhasilan pasar dalam mendukung perubahan pada sikap individu maupun institusi dengan sebuah cara yang efektif dari segi pendanaan. Berbagai kesepakatan konservasi multilateral misalnya, menyadari sistem insentif sebagai alat kebijakan yang sangat potensial. Pasal 11 Konvensi Keanekaragaman Hayati mengajak para pihak “sejauh memungkinkan dan tepat, untuk mengadopsi ukuran-ukuran sosial maupun ekologi yang jelas yang berfungsi sebagai insentif bagi konservasi serta pemanfaatan komponen keanekaragaman hayati secara bertanggung jawab dan berkelanjutan”. Penekanan yang sama juga muncul pada keputusan Konvensi Ramsar mengenai Lahan Basah, Konvensi Desertifikasi, dan lainnya. Kebijakan nasional maupun regional juga semakin mempertimbangkan instrumen insentif sebagai sebuah alat untuk mengembangkan efektivitas konservasi.

---

<sup>3</sup> Sebuah barang bersifat publik pada berbagai tingkat, bergantung pada perluasan ketika barang tersebut menunjukkan karakteristik persaingannya dan pengecualiannya. Ketika sebuah barang tidak ada saingan, penggunaan oleh seseorang tidak terpengaruh oleh penggunaan orang lain. Jadi persediaan barang tersebut tidak bisa dikontrol. Oleh karena itu, keinginan untuk memproduksinya akan menurun. Ketika sebuah barang tidak bisa dikecualikan, berarti tidak ada cara untuk mencegah orang menggunakan barang tersebut. Hal ini memunculkan sebuah permasalahan mengenai persediaannya dan dalam pengadaannya. Karakteristik-karakteristik ini mengarah pada kegagalan pasar karena pasar itu sendiri tidak mampu menyediakan barang tersebut dalam tingkat yang optimal. Ketika barang yang tidak ada saingannya serta tidak bisa dikecualikan muncul, barang tersebut akan melemahkan formasi pasar karena para penerima barang atau pelayanan tidak memiliki insentif untuk membayar para penyedia, dan akhirnya setiap orang berharap untuk “bebas semaunya”.



**Gambar 5.1.** Sementara pelayanan ekosistem tertentu seperti perikanan (kiri) memiliki nilai keuangan yang berbeda, pelayanan lain – seperti misalnya perlindungan terhadap badai (kanan) – belum diinternalisasikan ke dalam pasar. Sumber foto: Pieter van Eijk.

Namun demikian, pengembangan ekonomi institusional dewasa ini, khususnya ekonomi institusional yang baru, telah menjadi tantangan bagi persepsi yang telah lama dipegang. Persepsi tersebut mengenai pasar sebagai sebuah mekanisme alokasi sumberdaya yang optimal, dan menempatkan pasar di dalam sebuah *multitude* susunan institusional yang meliputi susunan kerjasama dan hirarki, yang membantu pembuatan keputusan serta alokasi sumberdaya (North, 1990; Williamson, 1985; Stiglitz, 1986). Oleh karena itu, sistem pendanaan berbasis pasar tidak boleh dianggap sebagai “peluru perak” yang menyelesaikan semua persoalan kerusakan lingkungan, tetapi sebagai suatu bagian dari serangkaian pilihan konservasi yang ada bagi para pembuat keputusan dan perencana kebijakan. Posisi rujukan ini merupakan hal yang sangat penting untuk menghargai peran mekanisme pendanaan dalam keseluruhan perdebatan mengenai konservasi dan pembangunan.

## 5.2. MEKANISME PENDANAAN DALAM SEKTOR KONSERVASI - PEMBANGUNAN

Tiga pendekatan pendanaan telah diidentifikasi sangat erat dengan Bio-rights dalam hal tujuan-tujuan dan pendekatan-pendekatannya: i) Proyek Konservasi dan Pembangunan Terintegrasi (ICDP / *Integrated Conservation and Development Projects*); ii) Pembayaran untuk Pelayanan Ekosistem (PES / *Payment for Ecosystem Services*); dan iii) skema kredit mikro. Karakteristik dan pengalaman penerapan ketiga pendekatan tersebut dijelaskan lebih rinci berikut ini.

### 5.2.1. Proyek Konservasi dan Pembangunan Terintegrasi (ICDPs)

Kemunculan ICDPs di tahun 80-an merupakan sebuah respon atas kesadaran yang meningkat mengenai keterkaitan antara penghidupan masyarakat dengan keanekaragaman hayati, dan ketidakefektifan inisiatif konservasi tanpa adanya partisipasi dari masyarakat setempat. ICDPs mewakili sebuah campuran dari berbagai inisiatif berdasarkan keyakinan bahwa konservasi bisa berjalan bersama dengan pembangunan. Meskipun inisiatif-inisiatif tersebut mewakili sejumlah inisiatif konservasi berbasis lapangan dengan hasil pembangunan sosial maupun ekonomi, sebuah definisi formal mengenai ICDPs adalah “sebuah pendekatan pengelolaan dan konservasi sumberdaya alam di wilayah yang memiliki nilai keanekaragaman hayati yang signifikan yang bertujuan untuk menggabungkan kepentingan konservasi keanekaragaman hayati dengan pembangunan sosial ekonomi dari berbagai pemangku kepentingan pada tingkat lokal, regional, nasional dan internasional” (Franks *et al.*, 2004). Daya tarik ICDPs terletak pada potensinya dalam memberikan kontribusi pada ketiga tujuan utama stafd pembangunan yang berkelanjutan, yaitu konservasi keanekaragaman hayati yang lebih efektif, peran serta masyarakat setempat yang semakin tinggi dalam upaya konservasi dan pembangunan, dan pembangunan ekonomi bagi masyarakat miskin pedesaan (Wells *et al.*, 2004).

Umumnya ICDP melibatkan bantuan lembaga keuangan yang memberikan hasil komersial dan perlindungan ekosistem sebagai sebuah produk gabungan (Ferraro & Simpson, 2003). Kegiatan-kegiatan proyek meliputi penyediaan alternatif-alternatif bagi kegiatan-kegiatan masyarakat yang merusak lingkungan. Hal ini akan menciptakan peluang-peluang penciptaan matapencaharian melalui kegiatan-kegiatan yang ramah lingkungan seperti wisata ekosistem, pengembangan usaha kecil berdasarkan produk bernilai tambah dan investasi pada infrastruktur pedesaan untuk meningkatkan kualitas hidup. Rancangan program didasarkan pada logika bahwa masyarakat target yang menghadapi peningkatan harga output yang meningkat atau harga input yang menurun untuk kegiatan-kegiatan yang ramah lingkungan, akan memerlukan wilayah ekosistem yang lebih luas. Oleh karena itu, masyarakat secara tidak langsung melindungi ekosistem dan pelayanan yang disediakan (*ibid*, 2003).

Bukti dalam penerapan ICDP, secara umum, mengindikasikan kurangnya pencapaian terkait dengan hasil-hasil gabungan antara konservasi dan pembangunan (misalnya merujuk pada Stocking & Perkins, 1992; Barrett

& Arcese, 1995; Sanjayan *et al.*, 1997; Brown, 1998). Sebuah tinjauan penerapan oleh Wells & McShane (2004) mengindikasikan alasan-alasan berikut:

- Penerapan proyek dengan waktu, dana dan skala yang tidak memadai untuk mengatasi sikap masyarakat agar mengubah kondisi keanekaragaman hayati;
- Asumsi bahwa konservasi keanekaragaman hayati dan matapencaharian masyarakat bisa selalu berjalan beriringan, tanpa ada *trade-off* yang melibatkan kepentingan dan tuntutan dari berbagai pemangku kepentingan;
- Fokus yang tidak tepat dari masyarakat setempat terkait dengan kerusakan keanekaragaman hayati dengan sedikit pengaruh pada kegiatan-kegiatan pembangunan yang berskala besar yang berpotensi memicu kerusakan habitat dalam skala besar;
- Keterlibatan para pemangku kepentingan yang terbatas;
- Penekanan yang tidak tepat pada perencanaan rinci untuk biaya penerapan;
- Fokus pada kegiatan-kegiatan, bukan pada dampak.

Literatur pada ICDP menunjukkan bahwa meskipun konsep pencapaian konservasi dan pembangunan yang terintegrasi masih valid, penerapannya telah mengalami kegagalan dalam beberapa aspek. Oleh karena itu, intervensi berbasis ICDP di masa depan perlu dikembangkan dengan tingkat adaptasi yang lebih tinggi, dengan target yang lebih bisa disentuh, dan pencarian rekan kerja agar mampu mengatasi permasalahan-permasalahan pada skala yang berbeda-beda.

### **5.2.2. Pembayaran untuk JASA / Pelayanan Lingkungan (PES)**

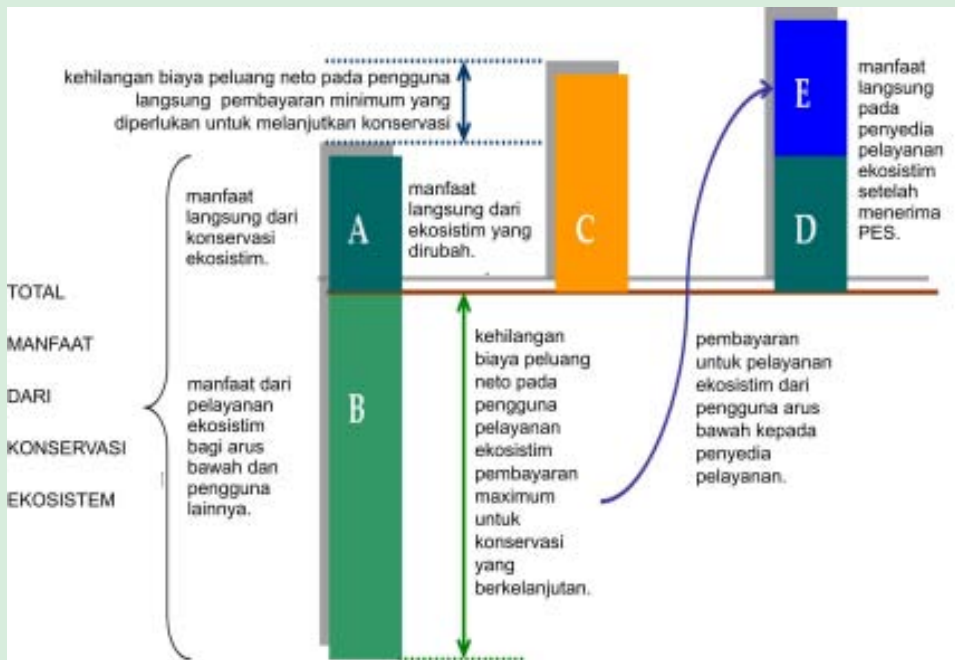
PES telah menarik minat para pemangku kepentingan sebagai sebuah mekanisme untuk menerjemahkan nilai nonpasar eksternal lingkungan menjadi insentif nyata bagi masyarakat setempat atas pengadaan pelayanan (Engel *et al.*, 2008). Saat ini, semakin banyak upaya untuk mendefinisikan karakteristik yang jelas untuk PES, termasuk definisi berikut yang diusulkan oleh Wunder (2005):

- a) PES adalah sebuah transaksi sukarela ketika;



- b) sebuah pelayanan lingkungan yang telah ditentukan dengan jelas (atau sebuah penggunaan tanah untuk mengamankan pelayanan tersebut)
- c) sedang “dibeli” oleh satu “pihak pembeli” pelayanan
- d) dari satu (minimum) penyedia pelayanan
- e) jika dan hanya jika pihak penyedia pelayanan tersebut menjamin pengadaan pelayanan (persyaratan).

Dasar pemikiran PES ditunjukkan dalam Gambar 5.2. Manfaat ekonomi secara keseluruhan yang timbul dari konservasi suatu ekosistem disajikan dengan balok paling kiri. Menyadari heterogenitas spasial dalam manfaat yang ada, para pengguna langsung dianggap memunculkan arus pendapatan A. Arus bawah dan para pemeroleh manfaat yang lain memunculkan arus pendapatan B. Misalnya, dalam kasus sebuah ekosistem lahan basah, manfaat langsungnya bisa berupa persediaan air minum, ikan, dan vegetasi yang penting secara ekonomi. Mitigasi banjir, pencegahan sedimentasi, dan pelayanan reguler lain akan diterjemahkan menjadi sebuah arus pendapatan kepada para pengguna tidak langsung. Para pengguna langsung menghadapi sebuah pilihan arus pendapatan B yang bisa muncul melalui konversi ekosistem, misalnya memanfaatkan lahan basah untuk budidaya atau perumahan. Oleh karena itu, meskipun keseluruhan manfaat ekonomi dari ekosistem yang dikonversikan lebih kecil dari ekosistem yang tidak dikonversikan, seorang pengguna langsung menghadapi biaya peluang dalam hal manfaat yang hilang. Hal ini diwakili oleh perbedaan dalam balok arus pendapatan A dan C. Bagi seorang pengguna langsung yang rasional, sebuah pembayaran dari perbedaan ini dalam arus pendapatan menjelaskan sebuah insentif minimum untuk pemeliharaan ekosistem. Seorang pengguna arus bawah yang rasional, yang memunculkan sebuah arus pendapatan bawah B, bisa membayar pada tingkat maksimal yang setara dengan arus pendapatan yang sudah ada melalui konversi pada penggunaan alternatif. Hal ini mendukung para pengguna tidak langsung dan pembeli pelayanan ekosistem untuk masuk ke dalam sebuah kontrak untuk pengadaan pelayanan yang berkelanjutan dengan memberikan pembayaran, yang bervariasi antara minimum sampai maksimum (disajikan dengan Balok E), kepada para pengguna langsung atau kepada para penyedia pelayanan ekosistem. Oleh karena itu, total arus pendapatan penyedia pelayanan ekosistem (Balok D plus E) lebih banyak dari yang ada pada sebuah ekosistem yang dikonversi, yang membuat konservasi menjadi layak. Dengan demikian, sistem ini menginternalisasikan hal-hal yang akan menjadi sebuah eksternalitas bila tidak dilakukan (Pagiola & Platias, 2007).



**Gambar 5.2.** Dasar pemikiran pelayanan ekosistem. Diadaptasi dari: Pagiola dan Platias, 2007.

**Keterangan dalam gambar:**

1. *Total benefit from ecosystem conservation* = Manfaat total konservasi ekosistem.
2. *Net opportunity cost loss to in-situ user – minimum payment required to continue conservation* = biaya peluang bersih yang hilang pada pengguna langsung – pembayaran minimum yang diperlukan untuk melanjutkan konservasi.
3. *In situ benefit from ecosystem conservation* = manfaat langsung konservasi ekosistem.
4. *Benefits from ecosystem services to downstream and other users* = manfaat pelayanan ekosistem bagi arus bawah dan pengguna lain.
5. *In situ benefit from converted ecosystem* = manfaat langsung ekosistem yang diubah.
6. *Net opportunity cost loss downstream ecosystem service user – maximum payment for continued conservation* = biaya peluang bersih yang hilang pada pengguna pelayanan ekosistem – pembayaran maksimum untuk konservasi yang berkelanjutan.
7. *In situ benefit to the ecosystem service provider after receiving PES* = manfaat langsung bagi penyedia pelayanan ekosistem setelah menerima PES.
8. *Payment for Ecosystem Service from the downstream user to the service provider* = pembayaran untuk pelayanan ekosistem dari pengguna arus bawah kepada penyedia pelayanan.

Aplikasi PES telah dilakukan dalam berbagai kondisi. Ravnborg *et al.* (2007) mengidentifikasi 167 kasus PES berdasarkan pelayanan hidrologi, konservasi keanekaragaman hayati, pengangkatan karbon dan keindahan bentang alam. Landel-Mills & Porras (2002) menyebutkan 287 kasus aplikasi PES dalam tinjauan global mereka. Namun demikian, Wunder (2008) menekankan bahwa kasus yang memenuhi kelima kriteria yang diusulkan dalam definisi tersebut tidak lebih dari selusin. Jenis pelayanan ekosistem bervariasi dari pelayanan spesifik sampai yang kompleks, yaitu suatu jenis pelayanan tertentu meliputi lebih dari satu pelayanan ekosistem. Skema Los Negros di Bolivia fokus pada perlindungan persediaan air dan keanekaragaman hayati dengan membayar para petani Santa Rosa untuk konservasi hutan dan paramo di Kota Pampagranade (Asquith *et al.*, 2008). Vittel, sebuah perusahaan air yang berbasis di Perancis, membayar para petani susu di musim semi untuk memelihara sebuah bentuk pemanfaatan tanah yang memungkinkan persediaan air mineral dengan kualitas yang luar biasa secara berkelanjutan (Perrot-Maître, 2006). Pemerintah pusat Cina menginisiasikan Program Konversi Lahan Miring yang fokus pada perlindungan sumber air. Pemerintah pusat membayar masyarakat pedesaan untuk menghentikan kegiatan pertanian dan melakukan penghijauan hutan (Bennett, 2008).

Sementara tipologi PES bisa diupayakan di lintas jalur, sebuah dasar yang bermanfaat adalah menjelaskan program-program PES yang dibiayai oleh pengguna (ketika para pembeli pelayanan adalah para pengguna pelayanan yang aktual), dan program-program yang dibiayai pemerintah (ketika pemerintah membeli pelayanan, kemudian menyediakannya kepada pengguna akhir). Program-program yang dibiayai oleh pengguna bersifat sukarela pada sisi penjual maupun pembeli, sedangkan sebagian besar program pemerintah bersifat sukarela hanya pada sisi penyedia (Engel *et al.*, 2008). Program-program yang dibiayai pemerintah biasanya memiliki skala yang besar, misalnya Program Konversi Lahan Miring di Cina yang mencakup 12 juta hektar lahan (Bennet, 2008). Bulte *et al.* (2008) mengusulkan sebuah klasifikasi fungsional skema PES yang memisahkan program-program yang membayar kontrol polusi, konservasi sumberdaya alam dan ekosistem, serta yang ditujukan untuk fasilitas lingkungan publik yang baik.

Meskipun ada penekanan yang luar biasa pada PES, hanya ada sedikit upaya untuk menilai efektivitas dan efisiensinya. Dua upaya terkini – Wunder *et al.* (2008) berdasarkan tinjauan pada 14 kasus dan Butle *et al.* (2008) berdasarkan pada 10 kasus – memberikan pandangan berikut dalam berbagai aspek penerapan PES:

- Dampak pada generasi pelayanan lingkungan: Program PES umumnya memiliki peringkat yang tinggi untuk menarik para penyedia pelayanan ekosistem potensial. Namun demikian, jarang sekali pembayarannya diikat pada unit-unit pelayanan ekosistem yang terukur, tetapi justru sebaliknya pada penggantinya. Ada sedikit bukti penambahan pada proyek PES, tetapi ini lebih merupakan akibat kurangnya perancangan pemantauan. Banyak muncul pertanyaan mengenai keberlanjutan manfaat program-program PES, khususnya setelah pembayaran dihentikan. Ketiadaan kerangka pemantauan yang jelas juga telah membatasi pengukuran kebocoran. Juga ada bukti generasi insentif yang diakibatkan oleh penerapan program PES (Tattenbach *et al.*, 2006).
- Dampak distribusional: Program-program PES yang terkonsep tidak dimaksudkan sebagai sebuah instrumen untuk pengentasan kemiskinan, tetapi untuk pengelolaan sumberdaya alam. Dalam beberapa kondisi, ada anggapan bahwa pelayanan ekosistem muncul dari wilayah yang didominasi oleh masyarakat miskin, atau yang memiliki tingkat kemiskinan relatif tinggi. Hal ini masih merupakan hipotesis yang belum diuji sampai saat ini. Dalam sebuah analisis pada dataran tinggi Guatemala, Pagiola *et al.* (2007) tidak menemukan adanya hubungan antara pengadaan pelayanan ekosistem dan kepadatan penduduk atau kemiskinan. Dalam banyak kasus yang dinyatakan telah mengupayakan integrasi tujuan pengentasan kemiskinan, tidak ada tujuan kebijakan besar, tetapi hanya ungkapan untuk tujuan politik atau untuk mendukung penerimaan penerapan. Dalam hal penerapan, jarang ada penyelesaian. Seringkali yang ada hanya sebuah persaingan dengan keseluruhan tujuan pengadaan pelayanan ekosistem.

Bukti yang ada mengenai partisipasi masyarakat miskin dalam program PES telah tercampur. Kasus-kasus dari Costa Rica memiliki bias dalam hal partisipasi dari rumah tangga kaya, ketika yang lain memiliki porsi yang lebih besar dari masyarakat miskin yang terlibat. Namun demikian, faktor-faktor kunci yang mengontrol keputusan rumah tangga untuk berpartisipasi dalam program-program PES meliputi: i) faktor-faktor yang memengaruhi kelayakan untuk berpartisipasi, ii) faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan untuk berpartisipasi, iii) faktor-faktor yang memengaruhi keinginan untuk berpartisipasi, dan iv) daya saing dalam hal biaya transaksi. Beberapa kesimpulan kunci yang muncul adalah:

- Dalam kasus program-program yang dibiayai oleh pengguna, penyedia pelayanan miskin mampu mengakses program dan menjadi penjual pelayanan ekosistem. Hal ini terjadi meskipun tidak ada program yang sebelumnya menggunakan mekanisme yang menargetkan kemiskinan. Hasilnya juga konsisten pada berbagai skema PES yang dibiayai oleh pemerintah.
- Biaya transaksi mungkin menjadi hambatan yang jauh lebih besar bagi partisipasi keluarga miskin dibandingkan dengan keterbatasan mereka sendiri. Biaya transaksi yang tinggi terkait dengan kegiatan interaksi dengan banyak penyedia pelayanan ekosistem yang berskala kecil. Hal ini berlawanan dengan beberapa penyedia berskala besar yang berhasil pada masyarakat miskin. Oleh karena itu, partisipasi masyarakat miskin mungkin memerlukan perubahan (sebagian) biaya transaksi yang tidak bisa dihindari dari pihak pembeli kepada pihak penjual, yang menginvestigasi pilihan-pilihan kelompok.
- Perluasan ketika masyarakat miskin sebenarnya memperoleh manfaat dari program PES, sangat kurang didokumentasikan. Sepanjang partisipasinya bersifat sukarela, ada sebuah anggapan bahwa paling tidak para peserta tidak menjadi lebih buruk dibandingkan dengan bila berada dalam sebuah situasi tanpa PES. Dalam kasus partisipasi yang bukan bersifat sukarela, anggapan seperti itu tidak bisa dibuat.
- Ada sedikit bukti bahwa manfaat yang besar berasal dari penerapan program PES. Mungkin saja PES memberikan sedikit manfaat atas biaya peluang. Namun demikian, manfaat finansial yang kecil pun bisa saja menjadi signifikan ketika ada sedikit peluang untuk substitusi. Dalam beberapa situasi dengan dampak sosial yang relatif lebih tinggi, manfaat nonfinansial juga bisa diperkirakan. Di Kalimantan misalnya, PES telah mendukung hak-hak atas properti yang lebih aman. Di Costa Rica dan Bolivia, kontrak-kontrak PES membantu meningkatkan keamanan hak atas properti.

Secara umum, dua tinjauan menyimpulkan bahwa tujuan pengentasan kemiskinan dalam PES mungkin tercapai dengan biaya untuk mencapai tujuan lingkungan. Dalam banyak kondisi, hal tersebut justru menjadi kontraproduktif bagi pencapaian secara keseluruhan dari skema yang

menurunkan dasar untuk kesepakatan *quid pro quo* antara pengguna dan penyedia pelayanan. Ada kemungkinan peningkatan dalam biaya program. Ini disebabkan oleh peningkatan fokus pada masalah kemiskinan, yang membawa dasar pemikiran untuk bentuk-bentuk dukungan pendanaan dari luar bagi program-program tersebut.

### 5.2.3. Kredit mikro<sup>4</sup>

Tidak seperti dua instrumen di atas, kredit mikro memiliki fokus yang jelas pada masalah kemiskinan. Kemiskinan secara konvensional diinterpretasikan sebagai kurangnya akses rumah tangga miskin terhadap aset yang diperlukan untuk standar pendapatan atau kesejahteraan yang lebih tinggi. Aset-aset tersebut meliputi manusia (misalnya akses pada pendidikan, air minum yang sehat dan sanitasi), alam (misalnya akses pada pelayanan tanah, hutan, lahan basah), fisik (infrastruktur), sosial (jaringan) atau finansial (kredit, bank, dan lain-lain). Kurangnya akses pada kredit dikarenakan oleh ketiadaan jaminan yang bisa disediakan oleh masyarakat miskin sehingga memaksa mereka mengandalkan para pemberi pinjaman yang seringnya berbunga sangat tinggi. Hal tersebut menyebabkan mereka terperosok semakin dalam ke jurang kemiskinan. Kredit mikro bertujuan mengatasi hambatan-hambatan ini dengan memungkinkan berbagai ukuran inovatif seperti peminjaman kelompok, skema simpanan reguler, pembentukan hubungan erat antara pelanggan miskin dan lembaga kredit dan sebagainya. Kredit mikro sebagai sebuah alat pengentasan kemiskinan, bekerja pada lokasi terpisah untuk kategori kemiskinan yang berbeda<sup>5</sup>. Untuk yang miskin, penguatan akses pada kredit memungkinkan mereka membiayai kegiatan-kegiatan produksi yang

---

<sup>4</sup> Pembiayaan mikro dan kredit mikro seringkali digunakan secara bergantian, tetapi memiliki konotasi yang berbeda. Kredit mikro merujuk pada pinjaman kecil yang dibuat untuk orang yang memiliki pendapatan rendah, sering tanpa jaminan. Pembiayaan mikro merujuk pada seluruh pelayanan keuangan termasuk pinjaman, simpanan, asuransi dan produk lain.

<sup>5</sup> Kemiskinan memiliki heterogenitas (Montgomery & Weiss, 2005). Secara luas, kita bisa membedakan antara miskin dalam jangka panjang atau “kemiskinan kronis” dan mereka yang jatuh ke dalam kemiskinan sebagai hasil dari kejutan kemiskinan (kemiskinan sementara). Dalam kemiskinan kronis, sebuah kelompok adalah mereka yang kurang beruntung secara fisik dan sosial sehingga tetap miskin tanpa ada dukungan kesejahteraan (kategori miskin) dan mereka yang miskin karena kurangnya akses terhadap aset dan peluang. Lebih lanjut, dalam kategori nonmiskin, kita bisa membedakan dari hal kedalaman kemiskinannya, yaitu jarak dari garis kemiskinan. Orang-orang yang secara signifikan berada di bawah garis kemiskinan membentuk “inti kemiskinan”.

berpeluang meningkatkan pendapatan. Untuk kemiskinan sementara, kredit mikro memberikan sebuah peluang untuk “konsumsi sesuatu” dengan memberikan kredit pada saat diperlukan atau bahkan untuk menciptakan peluang simpanan. Oleh karena itu, dengan memainkan promosi (penguatan pendapatan) atau peluang perlindungan (mengatasi konsumsi), kredit mikro menjadi sebuah alat penting untuk mengentaskan kemiskinan.

Meskipun kredit mikro memiliki sejarah panjang dari Bank Irlandia abad 17, kredit mikro modern memiliki akar di Bangladesh pada tahun 1970-an dalam penelitian eksperimental yang dipimpin oleh Muhammad Yunus mengenai penyediaan kredit kepada masyarakat miskin, yang mengarah pada pembentukan lembaga kredit mikro terkenal di dunia, Grameen Bank. Di Bolivia, Banco-Sol berkembang untuk mengatasi kebutuhan masyarakat miskin urban di sektor informal. Pada saat ini, ada kecenderungan peningkatan bank konvensional yang memperluas operasionalnya sampai pada pendanaan mikro. Bank Dagang Bali (Indonesia), ICICI Bank (India), Banco del Desarrollo (Chile) adalah beberapa contoh lembaga bank yang menyediakan pendanaan mikro dalam strategi bisnis mereka.

Terkait dengan dua instrumen lain, pendanaan mikro telah memberikan manfaat berupa penilaian efektivitas penerapan. Hume & Mosley (1996) dalam penilaian mereka yang mencakup Indonesia, India dan Bangladesh mengamati sebuah peningkatan pendapatan pada para peminjam kredit, dengan pertumbuhan yang relatif lebih tinggi. McNelly *et al.* (1996) mencatat manfaat positif di desa-desa di Thailand. Khandekar (1998) dan Pitt & Khandekar (1998), dalam sebuah penilaian pada Grameen Bank, melaporkan penurunan kemiskinan di desa-desa yang menjadi target kredit mikro dan sebuah peningkatan konsumsi serta perubahan sikap. Chen & Snodgrass (2001) mencatat sebuah peningkatan pendapatan rata-rata para peserta kredit mikro pada Bank SEWA India. Namun demikian, tidak semua studi menyimpulkan kemampuan kredit mikro menyentuh inti kemiskinan. Amin *et al.* (2003), dalam penilaian mereka pada Grameen Bank di Bangladesh, BRAC dan ASA, melaporkan bahwa program-program telah berhasil dalam menyentuh kemiskinan, tetapi tidak termasuk kemiskinan yang rentan. Coleman (2004), dalam penilaiannya di bank-bank pedesaan di Thailand, melaporkan bahwa program-program kredit mikro mencapai masyarakat yang relatif lebih kaya daripada yang miskin. Duong & Izumida (2002), dalam studi mereka dari Vietnam, mengindikasikan bahwa masyarakat miskin memiliki

kesulitan mengakses fasilitas kredit. MKNelly & Dunford (1999), dalam penilaian mereka dari Bolivia, tidak menemukan bukti perbaikan dalam keamanan makanan rumah tangga atau status nutrisinya karena penerapan program-program kredit mikro. Secara umum, dalam hal efektivitas biaya, ada bukti mengenai biaya transaksi yang tinggi, yang terlibat dalam perancangan serta penerapan program-program kredit mikro (Montgomery & Weiss, 2005).

### **5.3. BIO-RIGHTS DALAM PERBANDINGAN DENGAN ICDPS, PES DAN KREDIT MIKRO**

#### **5.3.1. Persamaan dan Perbedaan**

Bio-rights sebagai sebuah mekanisme pendanaan memiliki banyak persamaan dengan ketiga mekanisme yang dijelaskan dalam sub bagian sebelumnya. Bio-rights memiliki kesamaan tujuan-tujuan konservasi pembangunan sebagaimana yang dimiliki oleh PES. Dan akhirnya, Bio-rights adalah sebuah mekanisme insentif berbasis kredit mikro. Meskipun ada persamaan-persamaan, Bio-rights masih memiliki perbedaan dengan ketiga mekanisme tersebut sebagaimana dijelaskan berikut:

- *Target konservasi:* Bio-rights sebagai sebuah mekanisme pendanaan, yang berusaha membuat konservasi menjadi sebuah pilihan yang layak dengan menghubungkan sebuah insentif berupa pendanaan mikro. Namun demikian, tidak seperti PES, tindakan konservasi tidak perlu memiliki dasar yang penting dalam bentuk penyedia dan pembeli pelayanan ekosistem. Karena dana insentif dalam beberapa kasus bersumber dari pihak ketiga, yaitu donor, maka kelangsungan rantai permintaan dan persediaan pelayanan ekosistem menjadi paling tidak untuk jangka pendek dan menengah. Oleh karena itu, menggunakan Bio-rights untuk regenerasi hutan tidak berarti bahwa perlu ada masyarakat arus bawah yang mendapatkan manfaat dari fungsi persediaan air. Hal ini memperluas kondisi pengaplikasian Bio-rights.
- *Target kemiskinan:* sebagai sebuah mekanisme pendanaan, Bio-rights memberikan sebuah fleksibilitas untuk mengintegrasikan target kemiskinan, sama seperti kredit mikro dan pada tingkat tertentu sama dengan ICDPs. Karena berbasis pendanaan mikro, aplikasi Bio-rights diarahkan pada wilayah yang ada permintaan



kredit. Sebagaimana diaplikasikan dalam kredit mikro, ada kemungkinan mengintegrasikan perlindungan serta peluang promosi untuk masyarakat miskin dalam kerangka kerja Bio-rights. Hal ini tidak seperti PES, yang fokusnya adalah pengadaan pelayanan ekosistem, dan ada sedikit bukti mengenai overlap kejadian kemiskinan dan generasi pelayanan ekosistem.

- *Persyaratan*: persyaratan dalam Bio-rights didasarkan pada pencapaian target konservasi tertentu. Selain itu, melalui intervensi yang tepat, penyaring lain bagi keberlanjutan usaha yang didukung melalui pendanaan mikro bisa dikenalkan untuk mencapai keberlanjutan sosio-ekonomi seiring dengan keberlanjutan lingkungan. Persyaratan yang lemah seringkali dinyatakan sebagai kelemahan ICDP, yaitu insentif diberikan langsung atas dasar bahwa hal ini akan menciptakan /meminta wilayah konservasi yang lebih luas. Namun demikian, ada kemungkinan yang tinggi bahwa hal ini sulit terwujud. Mungkin ada kegiatan-kegiatan mata pencaharian yang menciptakan tekanan yang berlanjut pada sumberdaya alam atau dalam situasi yang lebih buruk yang terpisah secara penuh dari tujuan utama konservasi. Oleh karena itu, pengenalan persyaratan, baik lingkungan maupun sosio-ekonomi, dalam Bio-rights akan memperbaiki target penerapan.

### **5.3.2. Mekanisme mana yang akan dipilih?**

Tidak ada generalisasi yang bisa dibuat, seperti misalnya jenis pendekatan yang paling tepat untuk menerapkan sebuah inisiatif yang ditargetkan mencapai konservasi dan pembangunan yang berkelanjutan. Pemilihan sebuah mekanisme sangat bergantung pada penilaian profesional dari pihak yang akan menerapkan proyek, berdasarkan kondisi lokasi setempat, tuntutan investor dan tujuan-tujuan proyek tertentu. Secara jelas, pengalaman personal dan pemahaman dalam pendekatan konservasi dan pembangunan memainkan peranan penting. Lebih lanjut, sangatlah penting untuk menyadari bahwa semua mekanisme di atas bisa diterapkan dalam sebuah cara yang fleksibel. Oleh karena itu, dalam kondisi tertentu semua mekanisme memiliki elemen-elemen tertentu yang sama. Hal ini menyulitkan pengklasifikasian setiap pendekatan sebagai sepenuhnya 'berbeda' dan pertimbangan bahwa salah satu pendekatan bisa diaplikasikan sementara yang lainnya tidak. Elemen-elemen yang diperlukan untuk keberhasilan penerapan proyek di bawah kondisi lokasi

tertentu harus juga diputuskan. Mungkin hal ini akan menghasilkan sebuah kombinasi dari beberapa pendekatan pendanaan dan nonpendanaan yang secara bersama-sama akan memberikan hasil yang optimal. Mekanisme-mekanisme pendanaan yang dijelaskan dalam bab ini tidak bisa dianggap sebagai solusi penuh atas sebuah permasalahan, tetapi sebagai serangkaian alat yang diperlukan.

#### **5.4. PELAJARAN-PELAJARAN YANG DIPEROLEH DAN PRAKTEK-PRAKTEK TERBAIK YANG MUNCUL**

Tinjauan literatur mengenai mekanisme pendanaan menunjukkan beberapa pelajaran penting, yang perlu dipertimbangkan dan digabungkan ke dalam penerapan proyek-proyek Bio-rights:

*Pengelolaan biaya transaksi:* Biaya transaksi dalam sebuah skema pendanaan terutama terjadi untuk mengatasi kebutuhan informasi serta tuntutan logistik untuk penerapan program. Secara khusus, sebuah program PES memiliki biaya transaksi dalam bentuk biaya peluang akan manfaat yang hilang; biaya-biaya penerapan untuk membuat dan memelihara perubahan penggunaan tanah; biaya-biaya penerapan program, termasuk penciptaan kapasitas, pemantauan dan evaluasi. Biaya-biaya transaksi untuk sebuah skema kredit mikro melibatkan biaya waktu partisipasi masyarakat miskin dalam pertemuan kelompok, biaya peningkatan keahlian, perawatan kantor ketika diperlukan dan lainnya. Sebuah program Bio-rights akan menghadapi biaya-biaya transaksi yang lebih tinggi dibandingkan sebuah program kredit mikro karena Bio-rights juga akan melibatkan pemantauan dampak hasil konservasi di antara biaya-biaya tersebut. Cakupan biaya transaksi yang tidak memadai telah diidentifikasi sebagai potensi penghambat bagi partisipasi aktif masyarakat dalam program-program konservasi-pembangunan.

Tantangan-tantangan kunci bagi seorang manajer proyek terkait dengan biaya transaksi adalah: i) memastikan bahwa tantangan-tantangan tersebut diperhitungkan; ii) tantangan-tantangan tersebut diatasi; dan iii) diminimalisasikan. Elemen ke tiga secara khusus difokuskan karena Bio-rights memiliki fokus langsung pada kemiskinan. Beberapa cara tertentu untuk menurunkan biaya transaksi adalah kontrak secara kolektif dan menginvestasikan ke dalam kapasitas-kapasitas lokal untuk mendelegasikan dan mendesentralisasikan operasi-operasi pengelolaan pokok.

- *Mitigasi kebocoran:* kebocoran merujuk pada situasi saat kegiatan-kegiatan yang merusak lingkungan itu berganti, bukan diturunkan. Pada tingkat lokal, kebocoran akan berarti bahwa kegiatan-kegiatan yang merusak hanya berpindah di luar lokasi proyek. Pada tingkat yang lebih luas, seseorang bisa memikirkan situasi saat pembatasan-pembatasan dalam penggunaan tanah akan mengarah pada kerusakan di wilayah lain. Salah satu contoh adalah pencegahan konversi hutan untuk pertanian pada lahan basah akan mengarah pada peningkatan harga makanan, yang pada gilirannya akan mempercepat hasil pembersihan hutan di mana-mana. Kebocoran-kebocoran sangat mungkin terjadi ketika ukuran intervensi kurang optimal dibandingkan dengan persoalan yang sedang dihadapi. Misalnya adalah jika proyek Bio-rights dirancang untuk mengatasi pemanenan ikan yang tidak bertanggung jawab dari lahan basah tertentu, tetapi hanya melayani sebagian lahan basah serta masyarakat nelayan.

Dalam prinsipnya, mengontrol kebocoran pada berbagai tingkat adalah hampir tidak mungkin. Namun demikian, pada skala lokal, ruang lingkup proyek harus cukup komprehensif untuk mengatasi akar penyebab kerusakan sumberdaya.

- *Target pemangku kepentingan dan partisipasinya:* Target pemangku kepentingan yang efektif serta partisipasinya merupakan hal yang penting bagi keberhasilan intervensi konservasi-pembangunan. Secara historis, keterlibatan pemangku kepentingan secara sempit telah diidentifikasi sebagai salah satu alasan utama kegagalan ICDPs. Dalam program PES, partisipasi pemangku kepentingan relatif lebih berhasil. Beberapa faktor kunci yang menentukan partisipasi pemangku kepentingan dalam program-program tersebut adalah kelayakan, keinginan, kemampuan dan daya saing (Wunder *et al.*, 2008). Dengan tetap mengamati bahwa Bio-rights adalah tentang penciptaan kondisi untuk konservasi dengan sebuah hasil pembangunan, maka perhatian ditarik pada kenyataan bahwa seringkali kondisi dalam hal kelayakan dan kemampuan mampu menurunkan fokus pada kemiskinan. Secara khusus, kemampuan menghubungkan rancangan penggunaan sumberdaya dan hak milik aset. Oleh karena itu, miskin tanpa adanya akses pada tanah secara langsung dikeluarkan dari rancangan ketika kemampuan untuk mengubah penggunaan tanah menjadi sebuah kriteria bagi keterlibatan dalam sebuah program.

Dengan demikian, penerapan Bio-rights yang berhasil harus didasarkan pada sebuah pemetaan yang rinci mengenai hubungan para pemangku kepentingan dan sumberdaya, dan memastikan partisipasinya yang efektif. Hal ini juga bisa digunakan dalam menentukan skala program secara menyeluruh. Yang paling efektif adalah pemetaan ketika semua atau sebagian besar pemangku kepentingan terlibat dan mendapatkan manfaat.

- *Nilai tambah yang terlihat:* Salah satu tantangan kunci dari ekosistem yang terkait dengan mekanisme finansial adalah nilai tambah yang tampak, yang diciptakan dengan adanya inisiatif. Nilai tambah di sini merujuk pada perubahan kondisi dasar yang diciptakan oleh adanya inisiatif. Proyek-proyek Bio-rights perlu menciptakan nilai tambah paling tidak dalam dua konteks, nilai tambah ekologi ketika konservasi diperkuat, atau kerusakan diturunkan. Konteks yang kedua adalah untuk memastikan nilai tambah sosio-ekonomi, ketika kemiskinan diturunkan, akses pada modal untuk penciptaan matapencaharian (*livelihood*) yang penting diperkuat, kualitas hidup meningkat, dan lain-lain. Sebagian besar proyek konservasi-pembangunan tidak memiliki 'informasi dasar/awal' (*baseline*). Oleh karena itu, penilaian/pengukuran terhadap adanya tingkat perubahan yang diciptakan oleh proyek tersebut sulit dilakukan. Dalam proyek-proyek PES, penghubungan nilai tambah konservasi pada alternatif dibandingkan pada sebuah kondisi ekosistem tertentu, fungsi atau proses, sudah diamati. Dengan begitu, perlindungan yang lebih baik yang tersedia pada arus bawah dianggap telah terjadi ketika jumlah pohon telah meningkat, bukan mengamati perubahan hidrografi. Demikian juga pada kasus ICDPs. Ketiadaan nilai tambah yang terlihat tidak hanya menurunkan daya tarik program, tetapi hal ini mungkin akan menciptakan permasalahan-permasalahan untuk mengamankan sumberdaya tambahan atau pelengkap bagi program secara keseluruhan.

Oleh karena itu, keberhasilan penerapan Bio-rights memberikan mandat rancangan dan penerapan program pemantauan dan evaluasi yang jelas, yang menciptakan sebuah dasar sebelum proyek. Hal tersebut juga memberikan peluang-peluang adaptasi jangka menengah dan pemerolehan pelajaran. Investasi ke dalam kemampuan-kemampuan lokal untuk pemantauan dan evaluasi juga memiliki manfaat tambahan dalam hal biaya transaksi yang dapat diturunkan.

- *Menghindari penciptaan insentif yang tidak tepat:* Dalam beberapa kesempatan, sebuah perencanaan proyek yang lemah bisa menciptakan insentif yang tidak tepat yang justru akan memperbesar kerusakan sumberdaya. Misalnya, jika pengambilan kayu hutan merupakan satu kriteria bagi keikutsertaan dalam program, maka akan ada kemungkinan pengambilan kayu hutan semakin meningkat dari orang-orang yang ingin menjadi anggota dalam program tersebut. Ada bukti sporadis dari hal ini dalam prakteknya (misalnya lihat Tattenbach *et al.*, 2006). Mekanisme untuk mengatasi situasi seperti itu haruslah tertentu dalam hal lokasi maupun kasusnya, dan dalam rentang dari rancangan kontrak sampai sebuah sistem insentif dalam rantai pasar, bahkan pada penciptaan jalan agar sistem pengaturannya beroperasi.

Kesimpulannya, sebuah tinjauan mengenai pengalaman penerapan mengindikasikan bahwa pencapaian hasil konservasi dan pembangunan melalui penerapan Bio-rights secara implisit akan melibatkan integrasi dari beberapa elemen. Prinsip pertama dan fundamental adalah kemampuan mengatasi pemicu kerusakan pada berbagai tingkat dalam sebuah *multitude* pemangku kepentingan dan kepentingan-kepentingan yang bertentangan. Mengikat konservasi pada arus manfaat konservasi yang dapat dirasakan menentukan sebuah elemen penting untuk keberhasilan program. Perhatian yang memadai akan diperlukan untuk mengatasi permasalahan kebocoran, insentif yang tidak tepat, dan ketidakefisienan sosial maupun finansial. Penegasan pada strategi pengawsan yang menyeluruh akan membantu menilai tingkat nilai tambah yang diciptakan melalui penerapan program. Menjaga biaya transaksi agar tetap rendah adalah sebuah tantangan lain, yang bisa diatasi dengan pendekatan-pendekatan inovatif sebagai kontrak. Sebuah investasi fundamental akan menciptakan Bio-rights sebagai sebuah proses, bukan proyek, sehingga akan menciptakan skala kebutuhan dan amplitude yang diperlukan untuk mencapai hasil konservasi - kemiskinan.

### Kotak 5.1. Menghindari kesalahan pada Proyek Konservasi dan Pembangunan Terintegrasi (ICDPs)

ICDPs telah diterapkan dalam proyek konservasi dalam skala besar sejak 1980-an sebagai sebuah cara untuk mengatasi berbagai tantangan konservasi dan pembangunan. Saat ini, banyak proyek yang dianggap telah gagal, meskipun ada kenyataan bahwa dasar pemikiran ICDPs di belakangnya masih ada. Dalam sebuah makalah yang berisikan suatu tinjauan secara ekstensif, Wells & Mc Shane (2004) menjelaskan alasan-alasan tentang mengapa ICDPs tidak berhasil mengantarkan harapan. Mereka memberikan sebuah tinjauan yang luas mengenai pelajaran-pelajaran yang bisa ditarik dari pengalaman lapangan. Banyak pelajaran tersebut yang relevan untuk dapat dikelompokkan sebagai pendekatan yang lebih luas yang melibatkan konservasi dan pembangunan berkelanjutan, dan karena itu juga terjadi pada Bio-rights. Menurut mereka, pertimbangan-pertimbangan yang hati-hati dalam merancang proyek secara signifikan akan menurunkan resiko kegagalan proyek dan dapat membantu masyarakat untuk menghindari kegagalan-kegagalan tersebut:

- Banyak ICDPs bertumpu pada asumsi bahwa kerjasama dan perencanaan yang hati-hati akan membawa hasil yang saling menguntungkan, baik dari perspektif konservasi maupun pembangunan. Pada kenyataannya akan ada imbal balik yang signifikan yang dapat menghambat tercapainya solusi yang saling menguntungkan. Ini harus dipetakan secara hati-hati sebelum proyek dilaksanakan dan pengalokasian dana bila diperlukan. Hal tersebut untuk memastikan kompensasi yang sesuai telah tersedia untuk mengantisipasi kerugian dan menyelesaikan konflik yang akan terjadi.
- Masyarakat setempat dalam banyak hal telah dipertimbangkan sebagai penyebab kerusakan lingkungan. Dalam beberapa kasus, kegiatan-kegiatan seperti konstruksi jalan, pengembangan penanaman dan penebangan hutan komersial terbukti menjadi pemicu kerusakan. Jika kasusnya adalah seperti ini, sebuah pendekatan yang murni berbasis pada masyarakat tidak mungkin memberikan hasil-hasil keberhasilan dan konservasi.
- ICDPs sering memiliki penekanan pada perencanaan proyek secara rinci, sementara ketidakcukupan memungkinkan fleksibilitas selama proses penerapan. Seringkali para pihak penerapan membuktikan ketidakcakapan mereka untuk menyesuaikan kondisi-kondisi yang tidak diinginkan dan untuk mengalokasikan sumberdaya yang cukup untuk mengubah perencanaan proyek. Kurangnya fleksibilitas dan perancangan-perancangan kegiatan proyek bagi kondisi lokasi setempat secara signifikan telah memengaruhi efektivitas ICDP secara keseluruhan.
- Banyak proyek yang memiliki suatu periode penerapan yang pendek, berkisar antara dua atau lima tahun. Seringkali, hal ini jauh dari mencukupi untuk membangun tingkat kepercayaan yang diminta dari para pemangku kepentingan. Kondisi tersebut juga tidak dapat secara tepat melibatkan masyarakat setempat dalam pengembangan proyek serta memastikan keterlibatan masyarakat dalam proses-proses kebijakan regional. Hal ini memiliki pengaruh yang kuat bagi keberlanjutan untuk jangka panjang, sebagaimana keterlibatan masyarakat tidak mungkin dipelihara tanpa kapasitas lokal yang tepat dan struktur para pembuat keputusan sedang berlangsung.
- Banyak ICDPs yang justru cenderung memberikan fokus yang terlalu banyak pada kegiatan-kegiatan dibandingkan dengan dampak intervensi yang telah diidentifikasi. Seringkali hal ini menghasilkan deviasi tujuan proyek yang gradual, tetapi tidak bisa dihindari. Selain itu juga ada fleksibilitas yang kurang dan ketidakpahaman di antara para pemangku kepentingan.
- Seringkali penegasan terlalu banyak ditempatkan pada tindakan-tindakan tertentu untuk menarget permasalahan lokal setempat. Telah ada pemahaman yang tidak memadai bahwa tantangan-tantangan konservasi hanya bisa diatasi dalam sebuah konteks spasial, temporal dan politik yang lebih luas. Agar intervensi berbasis masyarakat setempat ini mencapai keberhasilan dalam jangka panjang, ada kebutuhan yang kuat untuk memastikan integrasi dengan konteks yang lebih luas ini, yang melibatkan perencanaan multisektoral, pengaruh pada kebijakan dan penegakan hukum.







## Bagian II

### Panduan untuk Pihak yang Menerapkan



Kelompok Bio-rights melakukan restorasi mangrove pasca tsunami di Aceh, Indonesia.

*Sumber foto: Jane Madgwick*



## Penerapan Bio-rights

### 6.1. PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan mekanisme penerapan Bio-rights di lapangan. Bagian ini memberikan penjelasan praktis tahap demi tahap, yang membantu para praktisi konservasi dan pembangunan untuk memulai pendekatan ini. Pendekatan ini dijelaskan berdasarkan lima elemen utama dalam penerapan proyek: i) inisiasi proyek; ii) pengembangan proyek; iii) negosiasi kontrak; iv) penerapan praktis; dan v) pemantauan dan evaluasi proyek. Dalam lima langkah utama ini, lebih dari 20 sub-bagian memberikan panduan rinci mengenai aspek-aspek tertentu dari proses penerapan. Langkah-langkah penerapan yang berbeda dijelaskan sesuai urutan. Beberapa langkah bisa, jika kondisi lokasi memungkinkan, diterapkan secara bersamaan satu sama lain, untuk meningkatkan efisiensi dan kecepatan proses inisiasi proyek dan pembangunan. Sebuah kesimpulan dari langkah-langkah penerapan yang berbeda diberikan di Lampiran 5.

Langkah-langkah yang dijelaskan di bab ini memberikan panduan umum bagi para pihak yang menerapkan proyek. Semua faktor kunci untuk keberhasilan, yang telah muncul setelah satu dekade perintisan pendekatan ini, telah disertakan di dalam deskripsi berikut. Mempertimbangkan hal ini sangat direkomendasikan ketika mekanisme diterapkan. Di pihak lain, seseorang juga harus menyadari bahwa masalah-masalah sosio-ekonomi dan lingkungan tertentu dalam lokasi tertentu memerlukan perancangan khusus, pendekatan khusus lokasi.

Hal ini tidak hanya dilakukan di awal, tetapi juga selama penerapan proyek dengan mengakomodasikan pembangunan-pembangunan yang tidak diharapkan. Selain itu, penting untuk menyadari bahwa Bio-rights tidak mungkin berhasil dengan sendirinya. Akan tetapi, Bio-rights harus menjadi satu bagian dari sebuah kerangka kerja yang lebih luas dari kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan, serta sebaiknya juga disesuaikan dengan kebijakan dan perencanaan lokal (lihat Bab 4). Tujuan kita adalah berbagi pendekatan dengan sebanyak mungkin pemangku kepentingan dalam masyarakat sipil, pemerintah dan pihak swasta. Oleh karena itu, pendekatan dan penamaannya bebas digunakan oleh setiap orang, sepanjang karakteristik-karakteristik kunci dari pendekatan ini dihargai. Hal tersebut untuk menjamin bahwa komunikasi di masa mendatang mengenai Bio-rights berhubungan dengan kerangka kerja tertentu yang dijelaskan dalam laporan ini. Itu untuk mencegah Bio-rights menjadi sebuah istilah umum untuk sebuah keluarga yang lebih luas dari mekanisme yang berhubungan dengan PES. Para pihak yang menerapkan Bio-rights di masa mendatang disambut untuk berbagi pengalaman dan temuan mereka dengan penulis laporan ini serta dengan para pembaca melalui diseminasi pengalaman dan pelajaran yang berbasis internet<sup>6</sup>.

Langkah penerapan praktis yang disebutkan di bawah ini dijelaskan dari perspektif sebuah LSM atau lembaga pemerintah dalam perannya sebagai Manajer Proyek Bio-rights. Beberapa langkah diterapkan oleh Manajer Bio-rights sendiri, sementara yang lain didelegasikan kepada Manajer Program Lokal yang bertanggung jawab atas penerapan Bio-rights sehari-hari. Dengan jelas, juga pemangku kepentingan yang lain, seperti sektor perusahaan atau kelompok masyarakat, bisa mengambil inisiatif untuk memulai Bio-rights. Meskipun hal ini mungkin sedikit mengubah peran para pemangku kepentingan dalam proses penerapan, namun tidak memengaruhi langkah-langkah yang berbeda yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan penerapan yang diidentifikasi dalam bab ini.

Divisi peran yang dilakukan dalam proses penerapan oleh Manajer Bio-rights dan Manajer Program Lokal dijelaskan di Bab 5. Harus dicatat bahwa peran dan tanggung jawab pasti bergantung pada pengalaman tertentu dari organisasi-organisasi yang terlibat, dan bahwa tidak ada generalisasi

---

<sup>6</sup> E.g. by submitting case experiences to [www.wetlands.org](http://www.wetlands.org).

yang bisa dibuat mengenai pihak yang bertanggung jawab untuk setiap aksi tertentu. Seorang Manajer Program Lokal dengan pengalaman penilaian proyek yang terbatas misalnya, tidak bisa dibuat bertanggung jawab untuk mengawasi proyek, tetapi lebih baik hal ini dilakukan bersama-sama dengan Manajer Bio-rights. Demikian juga, jika Manajer Bio-rights memiliki jaringan lokal yang terbatas, mungkin lebih baik mendelegasikan masalah hubungan para pemangku kepentingan kepada Manajer Program Lokal. Tanpa memandang pembagian tugas-tugas, sangatlah penting untuk menjamin bahwa Manajer Bio-rights dan Manajer Program Lokal dapat menciptakan komunikasi yang jelas. Hal ini memerlukan *sharing* rinci perkembangan proyek, masalah-masalah yang tidak diharapkan dan kebutuhan akan dukungan serta menjamin kejelasan penuh pada masalah tanggung jawab yang pasti dari setiap rekan yang terlibat.

## 6.2. LANGKAH 1. INISIASI PROYEK

### ***Langkah 1A. Pengembangan konsep dan penilaian pendekatan yang tepat***

Setiap proyek dimulai dengan pengembangan sebuah perencanaan konsep secara menyeluruh. Konsep seperti itu bisa dikembangkan oleh organisasi-organisasi yang menerapkan berdasarkan kebutuhan internal mereka atau dikembangkan atas permintaan dari pihak ke tiga, seperti sektor swasta atau pemerintah. Salah satu langkah awal dalam mengembangkan sebuah konsep adalah dengan mengidentifikasi pendekatan-pendekatan yang tepat untuk penerapan proyek. Dalam konteks laporan ini, pertanyaan utama untuk dijawab adalah apakah Bio-rights benar-benar merupakan sebuah mekanisme yang tepat untuk mencapai tujuan-tujuan konservasi dan pembangunan yang telah teridentifikasi. Jika ya, harus ada identifikasi tentang cara Bio-rights digabungkan dalam pendekatan-pendekatan lain yang telah direncanakan atau sedang berjalan. Hal ini meliputi penilaian hubungan potensial dengan mekanisme perdagangan global untuk pelayanan ekosistem (misalnya yang berkaitan dengan masalah karbon, air) atau skema pelabelan (seperti FSC, MSC, RSPO), integrasi dalam proses kebijakan dan penyesuaian terhadap inisiatif yang sudah ada dalam wilayah proyek yang diusulkan. Jika Bio-rights tidak mungkin bisa berhasil, harus ada keputusan tentang mekanisme lain (misalnya PES, skema kredit-mikro tradisional, penciptaan wilayah lindung, CB-NRM) yang paling cocok untuk mencapai tujuan-tujuan proyek.

Lampiran 1 memberikan panduan mengenai keputusan tentang kemampuan Bio-rights dalam proyek tertentu. Dengan beranggapan bahwa pendekatan ini benar-benar cocok, maka hal ini akan membentuk suatu titik awal untuk langkah-langkah penerapan yang berbeda-beda yang dijelaskan di bawah ini. Harus dicatat bahwa potensi penuh Bio-rights hanya bisa diputuskan setelah penerapan langkah 1B sampai 2A, yang melibatkan konsultasi pemangku kepentingan yang relevan (termasuk masyarakat setempat) dan penilaian yang tepat mengenai kondisi sosio-ekonomi dan lingkungan. Hal ini berarti bahwa keputusan final untuk terus berjalan dengan Bio-rights (atau untuk berganti dengan pendekatan lain) hanya akan terjadi setelah penyelesaian sejumlah langkah penerapan.

### ***Langkah 1B. Penciptaan sumber dana***

Setelah pengembangan perencanaan konsep Bio-rights secara menyeluruh, langkah penerapan berikutnya adalah penciptaan sumber dana yang diperlukan untuk pengembangan dan penerapan proyek. Beberapa pengembang proyek mungkin memiliki sumber dana internal, tetapi lebih umum diperlukan pendanaan eksternal dari suatu 'pihak pembeli' yang tertarik dengan restorasi atau konservasi pelayanan ekosistem yang teridentifikasi. Sumber dana potensial meliputi: i) lembaga donor tradisional; ii) sektor swasta; dan iii) lembaga-lembaga pemerintah setempat. Bagi lembaga donor bilateral atau multilateral, Bio-rights mungkin memiliki daya tarik sebagai sebuah alternatif inovatif atas pendekatan-pendekatan tradisional untuk mengatasi masalah-masalah sosio-ekonomi dan lingkungan, sesuai dengan tujuan-tujuan yang dinyatakan dalam deklarasi millennium PBB dan perjanjian konvensi. Bagi pihak swasta dan lembaga pemerintah, Bio-rights bisa berfungsi sebagai sebuah cara untuk memenuhi kewajiban dan menjamin pengadaan pelayanan ekosistem yang berkelanjutan, seperti perawatan persediaan sumber air bersih, pengurangan karbon, perlindungan banjir dan konservasi nilai keberadaan maupun pilihan. Dana bergulir yang menciptakan pendapatan dari wisata ekosistem (misalnya ongkos parkir, pertunjukan hewan liar, pemanfaatan kayu secara bertanggung jawab, *scuba-diving*, dan lain-lain) bisa juga berfungsi sebagai suatu sumber dana yang penting, terutama ketika hal ini menjadi tujuan eksplisit dari sebuah skema wisata alam tertentu untuk secara langsung menghubungkan keuntungan kepada masyarakat setempat. Rincian mengenai tujuan-tujuan yang berbeda dari para pemangku kepentingan dalam keterlibatan mereka dalam Bio-rights diberikan di Bab 3. Cara

pasti untuk menciptakan pendanaan tidak dijelaskan dalam laporan ini. Untuk panduan lebih lanjut mengenai penggalangan dana, rujukan ada pada di website *Conservation Finance Alliance* yang memberikan banyak informasi mengenai penciptaan sumberdaya untuk konservasi dalam Panduan Pendanaan Konservasinya ( [www.conservationfinance.org](http://www.conservationfinance.org)).

### **Langkah 1C. Identifikasi pemangku kepentingan lain yang berminat**

Perencanaan konservasi dan pembangunan yang dikembangkan dalam langkah 1A seringkali berhubungan secara erat dengan perencanaan dari organisasi-organisasi lain. Ada saran untuk menilai secara menyeluruh tujuan-tujuan dan pendekatan-pendekatan yang bertumpang tindh dan mendiskusikan pilihan-pilihan untuk kerjasama. Pengembangan kemitraan meningkatkan potensi untuk menciptakan pendanaan proyek tambahan, dengan masuk ke dalam jaringan lembaga donor dari organisasi-organisasi yang menjadi rekan. Yang lebih penting lagi adalah pelibatan para pemangku kepentingan dari berbagai disiplin yang memungkinkan penyesuaian kelengkapan pengalaman dan keahlian. Organisasi-organisasi konservasi misalnya, seringkali menghadapi kesulitan dalam menggabungkan kegiatan-kegiatan pembangunan dalam upaya-upaya konservasi mereka. Sebaliknya, sektor pembangunan berjuang untuk menggabungkan aspek-aspek lingkungan dalam kerjanya. Pengalaman-pengalaman sebelumnya menunjukkan bahwa hal ini bisa diatasi dengan mengembangkan *consortia* organisasi-organisasi konservasi dan pembangunan. Setiap organisasi memberikan kontribusi pengalaman spesifiknya pada jaringan. Dengan pendekatan multidisiplin Bio-rights, pengintegrasian kapasitas konservasi dan pembangunan dari sejak awal pengembangan proyek adalah sebuah kebutuhan mutlak.

Diskusi dengan organisasi-organisasi rekan yang potensial bisa membantu membentuk konteks yang lebih besar ketika Bio-rights diterapkan. Dengan bekerja bersama lembaga kredit-mikro, skema pelabelan atau para manajer Taman Nasional misalnya, hubungan dengan mekanisme pendanaan lain bisa dinilai. Oleh karena itu, pendekatan-pendekatan konservasi dan pembangunan secara umum bisa dibentuk.

### **Langkah 1D. Pemilihan lokasi proyek**

Jika perencanaan secara keseluruhan telah diformulasikan dan pendanaan dijamin, lokasi yang tepat untuk penerapan proyek perlu dipilih. Lokasi ini (atau beberapa lokasi dalam kasus inisiatif skala besar) harus cocok dengan semua prasyarat yang diperlukan untuk keberhasilan

penerapan proyek. Selain itu, hasil investasi dalam hal produk konservasi dan pembangunan harus setinggi mungkin. Pemilihan wilayah target yang tepat sangat didasarkan pada keputusan ahli dari pengembang proyek. Dalam beberapa kasus, hal ini ditentukan oleh tuntutan dari pihak pembeli. Seringkali sebuah pemilihan sudah terjadi sebelum tahap pengembangan konsep (Langkah 1A). Lokasi proyek tertentu dalam sebuah wilayah yang lebih luas biasanya diidentifikasi berdasarkan sebuah studi yang diikuti dengan sebuah pendataan yang cepat di lapangan. Studi tersebut memungkinkan pembentukan daftar lokasi potensial, berdasarkan data penginderaan jauh dan informasi literatur. Pendataan di lapangan memungkinkan pengumpulan data lingkungan dan sosial-ekonomi tambahan dalam lokasi potensial yang telah dikualifikasikan. Hal tersebut juga memungkinkan penilaian atas persepsi lokal terkait dengan Bio-rights. Pengumpulan data biasa dilakukan oleh sebuah tim kecil yang terdiri atas ahli konservasi dan pembangunan. Tabel 6.1. menyimpulkan aspek-aspek utama yang perlu dimasukkan dalam pendataan.

Berdasarkan pengumpulan data oleh tim peneliti, keberlanjutan calon lokasi proyek harus diukur. Sistem Dukungan Keputusan dasar yang diberikan dalam Bagian 2A bisa digunakan sebagai sebuah elemen dalam fase penting dari pengembangan proyek ini. Sistem Dukungan Keputusan dasar ini memberikan panduan mengenai berbagai pertimbangan kunci yang berhubungan dengan aspek-aspek lingkungan dan sosio-ekonomi serta 'lingkungan tertentu' yang diperlukan oleh Bio-rights untuk mencapai keberhasilan. Data yang dikumpulkan selama pendataan sangat jelas membantu mengarahkan proses pembuatan keputusan, tetapi tidak dapat



**Gambar 6.1.** Pendataan lapangan merupakan sebuah bagian penting dalam proses pemilihan lokasi. Sumber foto: Daniel Blanco (kiri) dan Pieter van Eijk (kanan).



dihindari bahwa banyak keputusan subjektif yang juga harus dibuat. Hal ini meliputi penilaian mengenai resiko proyek yang dipertimbangkan dapat diterima dan penaksiran mengenai perhatian dari para pemangku kepentingan setempat dalam memberikan dukungan bagi proyek tersebut. Pemecahan masalah-masalah utama yang dipertimbangkan dalam sistem dukungan keputusan memerlukan sebuah kombinasi dari interpretasi langsung mengenai data pokok dengan keputusan ahli yang lebih kompleks berdasarkan (kombinasi dari) berbagai parameter sosio-ekonomi dan lingkungan.

**Tabel 6.1.** Data kunci yang perlu dikumpulkan sebagai bagian dari pendataan yang cepat untuk pemilihan lokasi proyek Bio-rights (Langkah 1D).

| Data Ekologi   | Data Sosio-Ekonomi   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuantifikasi pelayanan ekosistem yang diberikan oleh lingkungan; fokus khusus pada sumberdaya dan pelayanan yang harus dilindungi dengan intervensi yang diusulkan.</li> <li>• Kerusakan pelayanan ekosistem di masa lalu; antitipasi ancaman saat ini dan mendatang.</li> <li>• Pilihan untuk konservasi dan restorasi pelayanan ekosistem.</li> <li>• Karakteristik lokasi secara umum: tipe ekosistem, geologi, iklim dan keanekaragaman hayati (termasuk kuantifikasi jumlah populasi spesies langka dan yang terancam).</li> <li>• Resiko bencana alam: dampak saat ini dan masa mendatang akan terjadinya banjir, badai, penyakit, perubahan iklim, dan lain-lain.</li> <li>• Karakterisasi wilayah sekitar (misalnya menilai kepentingan yang relatif dari pelayanan ekosistem dari lokasi proyek yang diusulkan dalam konteks yang lebih besar dan untuk memperkirakan resiko kebocoran).</li> <li>• Hubungan pelayanan dengan wilayah lain.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepemilikan tanah dan sumberdaya.</li> <li>• Heterogenitas masyarakat: timbulnya konflik dalam dan di luar masyarakat, distribusi kekayaan, komposisi etnis dan agama, dan lain-lain.</li> <li>• Kegiatan-kegiatan utama yang menghasilkan pendapatan.</li> <li>• Pendekatan yang ada sekarang (tradisional) terhadap pengelolaan sumberdaya alam.</li> <li>• Peran masyarakat setempat dalam manajemen maupun dalam kerusakan sumberdaya alam.</li> <li>• Dampak eksternal: penggunaan sumberdaya oleh masyarakat lain, pengrusakan oleh pihak swasta, dan lain-lain.</li> <li>• Karakterisasi umum: pendapatan, kelemahan, pendidikan dan kesadaran, demografi.</li> <li>• Masyarakat setempat dalam konteks ekonomi yang lebih besar: penilaian hubungan ekonomi dengan pihak-pihak luar. Struktur pemerintahan setempat.</li> </ul> |

Setelah pemilihan lokasi-lokasi yang memenuhi kriteria dasar untuk penerapan Bio-rights dilakukan, sebuah penentuan prioritas lokasi harus dilakukan untuk lokasi yang sangat memungkinkan keberhasilan dari perspektif lingkungan, sosial dan ekonomi, dengan mempertimbangkan keinginan masyarakat untuk berpartisipasi. Dengan kata lain, rasio biaya-manfaat harus optimal, antara sumber-sumber yang diinvestasikan, pelayanan ekosistem yang disediakan dan manfaat sosio-ekonomi bagi masyarakat setempat. Pertimbangan yang berbeda untuk penentuan prioritas lokasi sangatlah subjektif dan bergantung pada prioritas tertentu dari pihak penerapan proyek dan pihak pembeli serta keinginan untuk mengambil resiko. Bagian 2B menyimpulkan sejumlah pertanyaan yang dapat membantu proses penentuan prioritas. Para pengembang proyek bisa menggunakan pertanyaan-pertanyaan ini (bisa juga yang lain) untuk memilih sejumlah parameter sebagai dasar membuat sistem penilaian. Dengan mengalokasikan “kadar” kepentingan yang berbeda terhadap parameter-parameter tersebut dan dengan membuat sebuah divisi dalam kelas-kelas kepentingan yang berbeda (misalnya 1=tidak penting; sampai dengan 5=sangat penting), suatu nilai kumulatif untuk setiap lokasi akan memberikan informasi mengenai lokasi yang memiliki potensi manfaat paling tinggi.

*Langkah 1E. Pengembangan jaringan dan konsultasi pemangku kepentingan (I)*

Jika salah satu atau lebih lokasi proyek yang potensial telah teridentifikasi, suatu jaringan para pelaku lokal yang relevan perlu dikembangkan sebagai sebuah langkah pertama menuju konsultasi pemangku kepentingan dan kerjasama pengembangan proyek. Hal ini meliputi masyarakat setempat, LSM lokal, staf pemerintah, pihak swasta dan pemangku kepentingan lain yang aktif dalam atau di sekitar lokasi proyek yang diusulkan. Melalui pertemuan individu maupun gabungan, Manajer Proyek Bio-rights menginformasikan kepada kelompok-kelompok tersebut mengenai perencanaan kegiatan-kegiatan Bio-rights (mekanisme kerja Bio-rights dan hal-hal yang akan dicapai). Hal tersebut membantu melakukan penilaian lanjutan mengenai keberadaan dukungan yang memadai terhadap pendekatan ini dari para pelaku kunci atau keberadaan konflik tujuan yang mungkin menghambat keberhasilan penerapan proyek. Pertemuan-pertemuan ini juga merupakan langkah awal menuju pembentukan sebuah cara untuk menggabungkan intervensi Bio-rights yang diusulkan dengan perencanaan serta kebijakan setempat. Berdasarkan proses pembentukan jaringan awal, sebuah pemilihan tiga



**Gambar 6.2.** *Konsultasi pemangku kepentingan di Indonesia. Sumber foto: Pieter van Eijk.*

kelas pemangku kepentingan bisa dibuat, misalnya: i) mereka yang perlu dilibatkan lebih jauh dalam pengembangan proyek sebagai bagian dari tim “inti” proyek; ii) mereka yang kurang dilibatkan secara langsung dalam pengembangan dan penerapan proyek; dan iii) mereka yang tidak berhubungan dengan pengembangan maupun penerapan proyek.

### ***Langkah 1F. Pemilihan Manajer Program Lokal***

Setelah pemilihan sebuah lokasi proyek, seorang Manajer Program Lokal perlu dipilih. Manajer Program Lokal bertanggung jawab atas pengelolaan kegiatan-kegiatan lapangan dan memiliki peran penting dalam pengembangan proyek. Manajer Program Lokal juga berfungsi sebagai perwakilan masyarakat setempat, yang mewakili kepentingan-kepentingan masyarakat setempat selama negosiasi proyek dan memberikan dukungan teknis untuk kegiatan-kegiatan lapangan. Manajer Program Lokal bisa dipilih dari jaringan LSM lokal yang dibentuk dalam Langkah 1E, atau bisa juga dipilih melalui sebuah proses tender. Pengalaman

sebelumnya menunjukkan bahwa pemilihan LSM lokal yang tepat sebagai Manajer Program Lokal merupakan sebuah penentu penting bagi keberhasilan.

LSM yang akan bekerjasama harus memenuhi prasyarat berikut:

- Sebuah *track record* yang jelas: transparansi dalam keuangan, pengelolaan proyek dan kegiatan-kegiatan terdahulu.
- Pengalaman nyata dalam hal inisiatif konservasi lingkungan dan pembangunan sosio-ekonomi serta dalam hal pengelolaan proyek.
- Pengalaman kerja yang kuat di wilayah: pandangan yang mendalam mengenai kondisi lokasi, hubungan yang bagus dengan masyarakat setempat dan jaringan pemangku kepentingan setempat yang lebih besar. Dengan prasyarat tersebut, ada saran untuk menunjuk sebuah LSM lokal atau CBO sebagai Manajer Program Lokal, daripada sebuah organisasi skala nasional.
- Keinginan untuk bekerja secara ekstensif dalam masyarakat: pengalaman menunjukkan bahwa melalui pendampingan terus menerus pada masyarakat (kebalikan dari memberikan kunjungan yang tidak menentu ke lokasi proyek), seorang Manajer Program Lokal jauh lebih efektif dalam pengelolaan proyek di lapangan maupun dalam penjaminan keberhasilan secara keseluruhan.
- Kemampuan untuk mewakili kepentingan-kepentingan masyarakat.
- Fleksibel dalam hal pendekatan proyek, mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan yang tidak diharapkan.

Dalam prakteknya, kapasitas lokal untuk mengelola proyek konservasi dan pembangunan berbasis masyarakat sangat berbeda di satu wilayah dengan wilayah lain, maupun antara satu organisasi dengan organisasi lain. Beberapa organisasi setempat terbukti siap mengambil peran Manajer Program Lokal tanpa banyak dukungan tambahan. Sementara yang lain masih memerlukan pelatihan ekstensif dari Manajer Proyek Bio-rights terlebih dahulu sebelum menerapkan proyek serta memerlukan pemantauan selama proyek. Dukungan tambahan dan pemantauan yang diperlukan harus dinilai terlebih dahulu sebelum penerapan proyek. Ini untuk meminimalkan resiko yang kompleks. Peran dan kewajiban Manajer Program Lokal dan Manajer Proyek Bio-rights harus dibuat di dalam kontrak.

### ***Langkah 1G. Pelatihan Manajer Program Lokal***

Bergantung pada tingkat pengalaman dari Manajer Program Lokal, sebuah pelatihan harus diberikan sehingga hal ini bisa menjelaskan rincian aspek-aspek praktis dan teoritis mengenai pendekatan Bio-rights. Pelatihan tersebut harus cukup tepat agar memungkinkan Manajer Program Lokal mendukung penerapan proyek secara keseluruhan dan mengelola kegiatan-kegiatan lapangan. Pelatihan itu juga harus menjelaskan kewajiban-kewajiban dan cara kerjasama di antara para pelaku. Laporan ini bisa digunakan sebagai sebuah dasar untuk pengembangan modul pelatihan seperti itu.

## **6.3. LANGKAH 2. PENGEMBANGAN PROYEK**

### ***Langkah 2A. Konsultasi pemangku kepentingan (II): penjelasan konsep dan pengembangan kelompok***

Setelah putaran umum pertama konsultasi pemangku kepentingan dengan Langkah 1E, Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal menginisiasikan sejumlah pertemuan lokakarya tambahan yang ditujukan untuk mengembangkan ide-ide pengembangan proyek pertama dan membangun sebuah dasar yang kuat untuk pengembangan proyek. Putaran konsultasi pertama di bawah Langkah 1E bertujuan memperoleh suatu kesan menyeluruh pada potensi keberhasilan penerapan proyek dengan cara membaca secara cepat persepsi masyarakat terkait dengan penerapan Bio-rights. Putaran konsultasi ke dua menginvestigasi dengan lebih menyeluruh tentang kesiapan masyarakat setempat untuk berpartisipasi dalam pengembangan proyek. Putaran konsultasi ini bertujuan membentuk konsep kerjasama di antara para pemangku kepentingan yang relevan untuk sebuah rancangan perencanaan proyek secara keseluruhan, dalam hal itu adalah pengembangan kontrak Bio-rights secara formal (Langkah 3A). Hal ini merupakan langkah awal menuju pengembangan sebuah proyek konkrit. Konsultasi-konsultasi dalam putaran ke dua khususnya tidak hanya diorientasikan pada masyarakat itu sendiri, tetapi juga pemangku kepentingan lain yang berhubungan erat dengan proyek yang diusulkan seperti pemerintah setempat atau perwakilan-perwakilan pihak swasta. Putaran ini bertujuan memastikan bahwa para pemangku kepentingan memahami konsep dengan baik. Putaran ini juga fokus pada tuntutan-tuntutan berbagi, harapan dan perhatian di antara para peserta. Lokakarya konsultasi juga merupakan titik awal dari sebuah proses pembentukan kepercayaan yang luas di antara masyarakat, Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal yang semakin berkembang selama tahap-tahap pengembangan proyek.



**Gambar 6.3.** *Diskusi kelompok desa di Inner Niger Delta, Mali. Sumber foto: Pieter van Eijk.*

#### Kotak 6.1. Formasi Kelompok

Hampir semua kontrak Bio-rights ditandatangani pada tingkat kelompok, bukan perorangan. Hal ini meningkatkan efisiensi penerapan proyek, menurunkan *overhead cost* (biaya tetap nonoperasional) dan memberikan kontribusi pada keberlanjutan proyek (lihat juga Bab 3). Ukuran kelompok berkisar antara 20 dan 25 orang. Bergantung pada kondisi lokal, termasuk kondisi sosio-ekonomi dan lingkungan serta skala proyek, hal ini memungkinkan dalam mengatur kelompok yang lebih kecil (tingkat rumah tangga) atau lebih besar (tingkat desa).

**Tabel 6.2.** Tujuan-tujuan konsultasi pemangku kepentingan dalam Langkah 2A dan 2B. Konsultasi para pemangku kepentingan dalam Langkah 2B ditargetkan pada kelompok masyarakat yang dibentuk dalam Langkah 2A.

| Konsultasi pemangku kepentingan II (Langkah 2A)  | Konsultasi pemangku kepentingan III (Langkah 2B)  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat semua pemangku kepentingan yang relevan memahami Bio-rights secara penuh.</li> <li>• Berbagi tuntutan, perhatian dan ide untuk pengembangan proyek.</li> <li>• Membentuk konsep kerjasama dalam pengembangan Bio-rights.</li> <li>• Membangun kepercayaan di antara para pemangku kepentingan dan membiasakan dengan prioritas serta kebutuhan kelompok secara individu.</li> <li>• Membentuk sebuah visi bersama di antara para peserta berkenaan dengan keterlibatan mereka dalam pengembangan maupun penerapan proyek.</li> <li>• Mengembangkan satu atau dua kelompok (bergantung pada skala proyek) untuk penerapan Bio-rights.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan perencanaan praktis untuk ukuran-ukuran konservasi.</li> <li>• Membentuk biaya kehilangan peluang dan rancangan kegiatan-kegiatan pembangunan untuk merespon kebutuhan-kebutuhan masyarakat serta mengakomodasikan kondisi-kondisi lokasi setempat.</li> <li>• Mengatur syarat pembayaran: jumlah dan waktu pembayaran serta cara pembayaran.</li> <li>• Mengatur syarat untuk mengawasi proyek dan perubahan kredit-mikro.</li> <li>• Mengatur jangka waktu proyek dan membentuk wilayah proyek.</li> <li>• Mengidentifikasi dan meminimalisasi resiko proyek.</li> <li>• Merancang proyek: membentuk kerangka waktu (<i>timeline</i>) untuk penerapan proyek dan merancang peningkatan kesadaran serta pelatihan.</li> </ul> |

Pertemuan konsultasi juga berfungsi sebagai sebuah cara untuk mengorganisasikan masyarakat. Hal ini dicapai dengan mendiskusikan ide-ide individual yang berkaitan dengan penerapan Bio-rights dan dengan memfasilitasi pengembangan visi bersama dalam kelompok. Hal tersebut menghasilkan satu atau lebih kelompok masyarakat. Pada tingkat kelompok ini, Bio-rights akan dikembangkan dan diterapkan lebih lanjut. Manajer Program Lokal bertanggung jawab memfasilitasi konsultasi dan membentuk kelompok masyarakat. Dalam proses ini, keterwakilan aspirasi dalam masyarakat dan persamaan kedudukan di antara anggota kelompok harus diperhatikan secara penuh. Proses konsultasi harus

secara eksplisit prokemiskinan dan fokus pada persamaan jenis kelamin. Jumlah konsultasi yang diperlukan sangat bergantung pada lokasi. Jika kelompok masyarakat sudah siap dan konsensus mengenai hal-hal dalam Bio-rights dengan mudah dicapai dalam masyarakat, maka dua atau tiga kali pertemuan sudah cukup. Namun demikian, jika kelompok-kelompok masih harus dibentuk, jika ada ketidaksepakatan di antara anggota masyarakat dan jika kepercayaan di antara para pemangku kepentingan masih kurang, maka proses konsultasi yang lebih ekstensif mungkin diperlukan, sebelum mengembangkan sebuah perencanaan yang konkrit.

***Langkah 2B. Konsultasi pemangku kepentingan (III): penentuan tujuan dan pengembangan perencanaan***

Pertemuan konsultasi putaran ke tiga membentuk awal perencanaan proyek secara rinci. Proses ini difasilitasi oleh Manajer Program Lokal dan melibatkan masyarakat setempat sebagai pihak penjual serta Manajer Proyek Bio-rights sebagai perwakilan dari pembeli. Kadang-kadang pihak ke tiga juga berpartisipasi dalam proyek. Pemerintah misalnya, perlu terlibat jika masyarakat bukan pemilik resmi atas tanah dan sumberdaya; sektor swasta menjadi rekan penting jika intervensi yang diusulkan mungkin sekali berdampak pada kegiatan-kegiatan pihak lain.

Pengembangan proyek berlangsung bersama-sama dengan kelompok-kelompok yang dibentuk dalam Langkah 2A, bukan bekerja dengan semua anggota masyarakat dalam sebuah wilayah tertentu. Ada anggapan bahwa kelompok-kelompok ini mampu mewakili persepsi, aspirasi dan hambatan yang ada dalam masyarakat yang lebih luas (misalnya pada tingkat desa atau kabupaten). Seperti dalam putaran konsultasi sebelumnya, jumlah pertemuan yang diperlukan untuk pembentukan tujuan-tujuan proyek dan perencanaan rinci berbeda-beda dalam setiap proyek. Hal ini sangat bergantung pada tingkat kepercayaan di antara para pemangku kepentingan, perbedaan dalam tujuan maupun kondisi sosio-ekonomi maupun lingkungan. Masalah-masalah berikut didiskusikan dan dinegosiasikan dalam proses konsultasi ini:

- *Kepentingan pihak pembeli:* kepentingan konservasi bagi pihak pembeli harus dikomunikasikan. Perencanaan praktis juga harus dikembangkan atau direstorasikan agar pelayanan ekosistem bisa berkelanjutan. Kepentingan-kepentingan konservasi dikuantifikasikan dengan jelas, misalnya dengan mengekspresikan



ukuran-ukuran konservasi yang diusulkan dalam hal lahan yang harus dilindungi atau direstorasi, jumlah pohon yang harus ditanam atau tingkat penurunan kegiatan yang membahayakan. Peran yang pasti dari masyarakat setempat dalam konservasi pelayanan-pelayanan ini harus dijelaskan. Kontribusi masyarakat bisa berkisar dari sikap mencegah kegiatan-kegiatan yang tidak bertanggung jawab (dengan mengadopsi kegiatan-kegiatan alternatif yang mendatangkan pendapatan), menurunkan dampak kegiatan-kegiatan yang membahayakan (dengan memodifikasi praktek-praktek yang membahayakan), mengatasi kerusakan yang telah ada (dengan merestorasi ekosistem) sampai dengan melakukan pencegahan dan restorasi kegiatan-kegiatan yang membahayakan yang dilakukan oleh pihak lain (melalui konservasi dan restorasi ekosistem). Kegiatan-kegiatan konservasi dan restorasi tertentu biasanya diusulkan oleh Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal. Jika memungkinkan, harus dipastikan bahwa kegiatan-kegiatan tersebut harus digabungkan atau disesuaikan dengan pendekatan-pendekatan tradisional kepada masyarakat untuk konservasi. Hal ini penting karena memelihara dan mendorong pendekatan-pendekatan masyarakat pada pengelolaan sumberdaya alam maupun menghubungkan tindakan-tindakan konservasi dengan kegiatan-kegiatan sehari-hari masyarakat telah terbukti secara signifikan meningkatkan keberlanjutan proyek dalam jangka panjang. Contoh pendekatan tradisional pada masyarakat yang efektif untuk konservasi meliputi peraturan lokal yang dibentuk oleh komite masyarakat pengelola sumberdaya alam, dan teknik-teknik ekosistem asli yang menggunakan teknik lokal untuk pemilihan bibit, perawatan perkembangan dan penyemaian. Kesepakatan juga harus dicapai pada lokasi fisik tindakan konservasi. Hal ini bisa berlangsung dalam tanah masyarakat sendiri, dan juga bisa di wilayah sekitar, misalnya dengan melibatkan masyarakat setempat dalam berpatroli dan restorasi taman nasional maupun daerah lindung yang terdekat.

- *Kepentingan masyarakat setempat:* sebagai bagian dari konsultasi, Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal, bersama-sama dengan masyarakat setempat pertama kali menentukan biaya kehilangan peluang untuk masyarakat sebagai akibat dari kegiatan-kegiatan konservasi yang diusulkan. Hal ini bisa diidentifikasi dengan melakukan pemetaan kegiatan-kegiatan yang mendatangkan pendapatan yang dipengaruhi oleh ukuran-

ukuran konservasi ini dan dengan menghitung kerugian-kerugian finansial yang terkait. Seringkali konsultasi masyarakat dan penilaian cepat yang dilakukan dalam Langkah 1D memberikan pandangan yang memadai mengenai biaya kehilangan peluang secara pasti. Survei lapangan tambahan mungkin diperlukan untuk membuat sebuah perhitungan yang lebih akurat. Hal tersebut bergantung pada kondisi lokal. Jika biaya kehilangan peluang sudah dihitung, maka kegiatan-kegiatan pembangunan alternatif yang konkrit harus diidentifikasi. Pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan-kegiatan tersebut paling tidak harus sama dengan (lebih disukai melebihi) biaya kehilangan peluang itu sendiri untuk memastikan bahwa masyarakat mampu berpartisipasi tanpa ada dampak negatif jangka pendek maupun panjang dalam kehidupan mereka. Pengidentifikasian kegiatan-kegiatan pembangunan yang ingin dilakukan masyarakat sebagai balasan bagi keterlibatan mereka dalam konservasi bergantung pada kelompok mereka sendiri. Jika diperlukan, Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal bisa membantu masyarakat dalam pemilihan kegiatan-kegiatan yang tepat. Mereka dapat menyarankan kegiatan-kegiatan yang mendatangkan pendapatan yang sudah terbukti berhasil di tempat lain atau mereka juga bisa mengundang kelompok masyarakat lain untuk berbagi pengalaman. Selain itu, mereka bisa memfasilitasi proses pembuatan keputusan secara menyeluruh. Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal bertanggung jawab untuk memastikan bahwa kegiatan-kegiatan pembangunan yang sudah dipilih dapat berkelanjutan dan tidak bereaksi negatif terhadap tujuan konservasi.

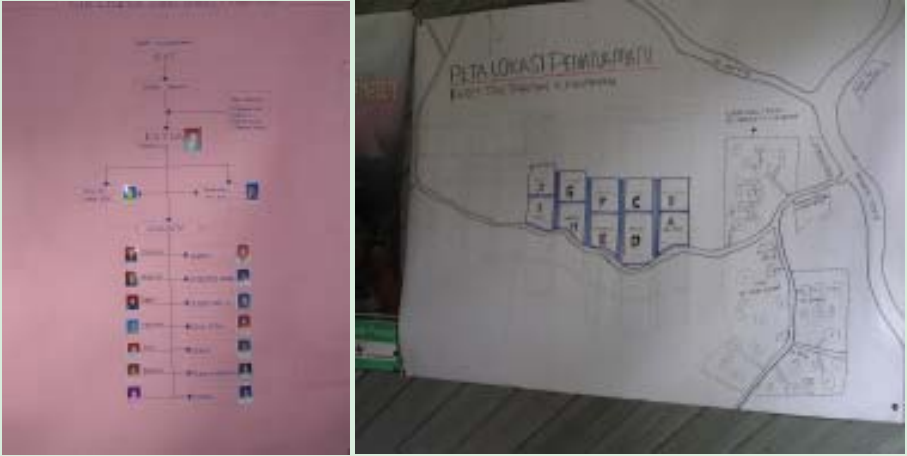
- *Syarat pembayaran:* selanjutnya, perlu ada persetujuan tentang mekanisme pembayaran kredit-mikro. Ini adalah sebuah langkah penting karena resiko maupun hasil proyek sangat ditentukan oleh karakteristik skema pembayaran yang dipilih. Pembayaran sekali di awal proyek akan mengoptimalkan peluang pembangunan bagi masyarakat yang terlibat dan memberikan insentif yang kuat untuk menghasilkan keberhasilan. Namun demikian, hal ini bisa juga menjadi resiko, khususnya dalam kondisi pemerintahan yang lemah ketika perlu adanya penegakan pemenuhan kewajiban dalam kontrak. Demikian juga, ketika ada ketidakpastian mengenai dedikasi dan keterlibatan kelompok-kelompok masyarakat dan jika para pemangku kepentingan belum terbiasa satu sama lain, satu

kali pembayaran mungkin juga akan memberikan resiko proyek yang signifikan. Resiko seperti itu bisa diatasi dengan membayarkan kredit-mikro dalam beberapa kali pembayaran selama proyek, sama seperti pembayaran yang dilakukan dalam skema PES. Dalam hal ini, pembayaran disediakan pada kondisi tertentu dari proyek, misalnya ketika kewajiban-kewajiban konservasi tertentu telah terpenuhi. Kerugian dari pendekatan ini adalah bahwa masyarakat tidak memiliki akses terhadap sumber pendanaan selama periode penerapan proyek yang cukup panjang. Hal ini bisa memberikan pengaruh negatif pada hasil konservasi maupun pembangunan. Keputusan yang tepat mengenai kondisi lokasi harus bisa membantu menentukan skema pembayaran yang diinginkan. Model pembayaran juga harus ditentukan. Seringkali dalam jenis ini, ada pemerolehan secara langsung material yang diperlukan untuk kegiatan-kegiatan pembangunan oleh Manajer Program Lokal, yang kemudian disediakan untuk masyarakat yang terlibat. Masyarakat setempat bisa juga diberi tanggung jawab untuk pemerolehan material itu sendiri. Dalam hal ini mereka diberi dana kas untuk pengadaannya. Cara ini hanya harus diadopsi jika keterlibatan masyarakat cukup jelas dalam mengalokasikan dana yang diberikan itu untuk kegiatan-kegiatan yang sudah disepakati. Pengaturan kondisi pembayaran sangat bergantung pada Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal, karena cara pembayaran kredit-mikro sangat berpengaruh pada resiko keuangan yang dipikul oleh pihak pembeli. Namun demikian, penting untuk memastikan bahwa masyarakat setempat juga memiliki peluang untuk berbagi visi mereka dalam masalah ini. Hal tersebut meningkatkan rasa memiliki terhadap proyek dan membantu menjamin keseimbangan optimal antara meminimalkan resiko proyek dan mengoptimalkan peluang pembangunan.

- *Pemantauan dan evaluasi:* masyarakat harus memiliki kesepakatan dengan Manajer Program Lokal dan Manajer Proyek Bio-rights mengenai evaluasi kegiatan-kegiatan konservasi dan syarat-syarat kondisi pengubahan kredit-mikro menjadi bantuan murni. Hal ini memerlukan pencapaian kesepakatan mengenai: i) peran para pelaku dalam pemantauan proyek; ii) frekuensi dan waktu kegiatan-kegiatan pemantauan proyek; dan iii) indikator-indikator keberhasilan. Ada saran untuk memastikan bahwa masyarakat terlibat dalam proses pemantauan. Hal ini akan membantu mengoptimalkan transparansi dalam hal pengubahan kredit-mikro,

dan juga berfungsi sebagai sebuah elemen peningkatan kesadaran yang efektif. Jika masyarakat secara aktif mencatat pelayanan ekosistem dan manfaatnya sebagai hasil dari upaya konservasi, maka sangat mungkin mereka menginginkan keberlanjutan jangka panjang, di luar jangka waktu proyek. Pemilihan indikator keberhasilan tertentu sangat bergantung pada spesifikasi proyek. Perhatian harus diberikan untuk menjamin bahwa pelayanan ekosistem dan manfaat yang diperoleh bisa diukur dan sejalan dengan tujuan-tujuan konservasi yang telah ditentukan. Contoh dari indikator-indikator yang bisa diukur meliputi tingkat penebangan hutan secara ilegal atau perburuan, tingkat perubahan fungsi hutan, jumlah operasi patroli masyarakat dan tingkat ketahanan hidup tanaman yang telah ditanam. Selain pengaturan kondisi tertentu bagi perubahan kredit-mikro menjadi bantuan murni, langkah-langkah yang akan dilakukan apabila target konservasi tidak terpenuhi harus juga disetujui. Hal ini bisa berkisar dari pembayaran kembali kredit-mikro secara penuh, sampai pembayaran kembali sebagian kredit jika beberapa tujuan (tetapi tidak mencukupi) konservasi telah terpenuhi.

- Wilayah proyek dan jangka waktu: semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengembangan proyek, secara bersama-sama menentukan batas geografis dari proyek yang diusulkan. Perbatasan di antaranya bergantung pada kepemilikan masyarakat atas tanah, skala proyek dan tujuan-tujuan konservasi yang telah ditetapkan. Demikian juga, jangka waktu proyek yang diusulkan harus didiskusikan. Hal ini sangat bergantung pada kondisi lokasi setempat. Jika kegiatan-kegiatan konservasi yang diusulkan dalam jangka panjang juga secara ekonomi menarik bagi masyarakat yang terlibat, maka beberapa tahun intervensi biasanya sudah cukup. Dalam kasus ini, permasalahannya terletak pada penutupan biaya perubahan menuju sebuah sistem penggunaan tanah yang berkelanjutan, sementara berlangsung upaya peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sumberdaya lingkungan yang jelas (lihat Bab 4.3). Kadang-kadang, perubahan fungsi tanah (misalnya untuk pertanian) akan tetap lebih ekonomis bagi para pengguna langsung dibandingkan dengan manfaat yang diberikan oleh pelayanan ekosistem yang sedang dikonservasikan. Dalam kasus ini, kontrak Bio-rights jangka panjang (diperbaharui) harus dilakukan untuk memastikan konservasi yang berkelanjutan. Jelaslah bahwa dalam kasus yang terakhir, sebuah proyek hanya



**Gambar 6.4.** Aspek-aspek penting pembangunan proyek: pembentukan peran dan tanggung jawab anggota kelompok (kiri) dan pemetaan lokasi proyek (kanan). Sumber foto: Pieter van Eijk.

bisa dikembangkan jika sumber dana jangka panjang sudah tersedia sebelumnya. Dalam kasus inisiatif jangka pendek (beberapa tahun), ada saran untuk mendiskusikan pendekatan di masa mendatang untuk konservasi dan pembangunan di wilayah yang menjadi target setelah jangka waktu kontrak selesai. Hal ini akan sulit (jika mungkin) menentukan kewajiban-kewajiban jangka panjang dalam sebuah kontrak jangka pendek. Namun demikian, penciptaan sebuah tujuan informal di antara masyarakat untuk menjaga kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan akan menghasilkan sebuah kerangka kerja untuk pengelolaan sumberdaya alam yang berbasis masyarakat. Kondisi tersebut bisa berlangsung tanpa dukungan eksternal. Hal ini secara signifikan meningkatkan keberlanjutan jangka panjang.

- *Resiko proyek:* resiko kegagalan proyek bisa dicegah secara signifikan dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi ancaman pada hasil konservasi dan pembangunan. Hal ini meliputi resiko imigrasi, kebocoran, dampak eksternal dan pembangunan yang tidak bertanggungjawab (lihat Bab 3). Jika suatu resiko sudah diidentifikasi dan dijelaskan kepada semua pemangku kepentingan, maka strategi harus dikembangkan untuk membantu menurunkan

resiko secara optimal. Hal ini memerlukan pengembangan regulasi tertentu yang harus dipertimbangkan oleh masyarakat yang terlibat (misalnya untuk menghindari kebocoran yang disebabkan oleh adanya kegiatan-kegiatan masyarakat yang tidak bertanggung jawab di luar wilayah proyek). Selain itu, identifikasi ukuran-ukuran konservasi tambahan (misalnya untuk mencegah dampak eksternal yang membahayakan) harus dilakukan. Cara meminimalkan resiko yang berhubungan dengan kejadian-kejadian ekstrim seperti badai, banjir dan kelaparan harus diidentifikasi. Sebuah pasal mengenai keadaan memaksa (*force majeure*) yang mengidentifikasi hak dan kewajiban dalam kondisi seperti itu harus ditentukan dan disetujui oleh semua pemangku kepentingan yang relevan.

### Kotak 6.2. Manajer Bio-rights dan Manajer Program Lokal: Tingkat Kemandirian

Manajer Program Lokal memiliki peran kunci sebagai fasilitator bagi pembangunan proyek dan sebagai manajer proyek selama penerapan kegiatan-kegiatan di lapangan. Kapasitas untuk memfasilitasi dan mengelola proyek-proyek Bio-rights sangat berbeda antar LSM di wilayah yang berbeda dan telah terbukti sebagai sebuah faktor penentu bagi keberhasilan proyek. Manajer Proyek Bio-rights bertanggung jawab memilih Manajer Program Lokal dari calon terbaik yang ada dan memberikan pelatihan memadai tentang penerapan Bio-rights (kadang-kadang juga tentang pendekatan-pendekatan konservasi dan pembangunan umum). Namun demikian, meskipun ada prosedur rekrutmen yang ketat dan pelatihan yang ekstensif, kemampuan kerja Manajer Program Lokal secara mandiri tetap bervariasi dari satu wilayah ke wilayah lain. Dalam kasus yang ideal, Manajer Program Lokal bisa mengambil tanggung jawab penuh untuk memfasilitasi pengembangan proyek dan penerapan pengelolaan. Namun demikian, lebih sering Manajer Program Lokal memerlukan arahan tambahan dari Manajer Proyek Bio-rights dalam tugas-tugas fasilitasi dan pengelolaan sehari-hari dari kegiatan mereka. Pemastian bahwa Manajer Program Lokal menerima dukungan yang tepat pada waktu yang tepat pula diserahkan pada Manajer Proyek Bio-rights. Secara praktis hal ini bisa berarti bahwa Manajer Proyek Bio-rights perlu mengikuti secara ketat langkah-langkah yang diambil oleh Manajer Program Lokal dan memastikan bahwa kegiatan-kegiatan fasilitasi dan pengelolaan tertentu dilakukan secara terintegrasi. Tugas-tugas yang berbeda yang dialokasikan pada Manajer Program Lokal dalam laporan ini juga relevan pada tugas-tugas Manajer Proyek Bio-rights.

- *Rancangan proyek*: pada akhirnya, rancangan proyek harus didiskusikan dan disetujui oleh semua pemangku kepentingan. Hal ini meliputi pencapaian konsensus mengenai waktu pelaksanaan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan, juga mengenai kewajiban-kewajiban tertentu bagi masyarakat dan Manajer Program Lokal terkait dengan kegiatan peningkatan kesadaran serta pengadaan pelatihan teknis. Cara penghubungan kegiatan-kegiatan yang sudah direncanakan dengan kegiatan-kegiatan maupun kebijakan lain yang ada di wilayah tersebut, perlu diidentifikasi (Langkah 2D).

### **Langkah 2C. Studi lapangan lanjutan**

Jika diperlukan, bersamaan dengan pengembangan perencanaan, pendataan lapangan lanjutan harus dilakukan untuk melengkapi informasi yang dikumpulkan selama pendataan secara cepat dalam Langkah 1D. Data ini bisa membantu merancang tujuan-tujuan konservasi dan pembangunan dengan lebih baik dan membantu membentuk dasar yang lebih tepat bagi pengukuran perkembangan proyek dan pencapaian secara keseluruhan. Tim pendataan adalah ahli konservasi dan pembangunan sebagaimana dijelaskan dalam Langkah 1D. Tim pendataan bisa juga meliputi anggota kelompok masyarakat dan pegawai pemerintah setempat. Hal ini memberikan akses yang mudah pada pengetahuan masyarakat setempat dan memaksimalkan keterlibatan semua pemangku kepentingan dalam pengembangan proyek.

### **Langkah 2D. Penyesuaian perencanaan Bio-rights dalam konteks yang lebih besar**

Perencanaan proyek konkrit yang dikembangkan dalam Langkah 2B mungkin akan mencapai keberhasilan jika diintegrasikan dengan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan yang dilakukan di wilayah proyek. Manajer Program Lokal dan Manajer Proyek Bio-rights bertanggung jawab menilai inisiatif-inisiatif yang sedang berlangsung dalam masyarakat, LSM dan pemerintah. Bersama dengan masyarakat lokal, mereka mendiskusikan potensi hubungan dengan inisiatif-inisiatif lain yang bisa memperkuat proyek. Pertama kali, harus ada keputusan mengenai kemungkinan menghubungkan perencanaan proyek dengan kegiatan-kegiatan praktis yang sedang berlangsung di lapangan. Contoh dari kerjasama seperti itu meliputi perlindungan gabungan terhadap wilayah konservasi (misalnya bersama dengan staf taman nasional), restorasi dari habitat yang rusak (misalnya bekerjasama dengan LSM yang aktif di wilayah tersebut) atau kerjasama dengan lembaga-lembaga kredit-mikro.

Demikian juga, sebuah hubungan sering dibuat dengan kebijakan lokal, misalnya menyesuaikan Bio-rights dengan peraturan yang berlaku atau membuat pendekatan ini tergabung ke dalam kebijakan dan perencanaan baru. Pemerintah lokal yang terlibat secara aktif dalam pembangunan Bio-rights bisa membantu menurunkan resiko proyek secara signifikan. Hal ini bisa dicapai dengan menciptakan momentum untuk mendukung inisiatif pegawai lokal, dan juga dengan menyesuaikan ke dalam kerangka kerja pemerintahan setempat yang bisa membantu memastikan penegakan yang kuat atas kesepakatan kontrak yang telah ditandatangani. Hal tersebut menguntungkan dari perspektif masyarakat setempat maupun pihak pembeli.

### ***Langkah 2E. Pemecahan hambatan kebijakan***

Pemastian bahwa perencanaan proyek secara keseluruhan tidak bertentangan dengan kebijakan lokal dan pencegahan hambatan birokrasi yang akan menghambat penerapan proyek adalah sangat penting. Manajer Program Lokal bertanggung jawab untuk hal ini, dengan melibatkan pemerintah dalam pengembangan proyek (Langkah 2A-2C) dan dengan menginformasikan para pihak yang tidak terlibat dalam pengembangan proyek secara langsung tentang isi dan pencapaian proyek yang diusulkan. Jika ada permasalahan, maka perlu ada penyelesaian sebelum negosiasi kontrak dan penerapan proyek. Contoh intervensi yang mungkin diperlukan sebelum proses lebih lanjut meliputi negosiasi hak masyarakat atas tanah dan sumberdaya, penguatan keterlibatan masyarakat dalam pengembangan kebijakan atau modifikasi kebijakan, serta perencanaan dan peraturan tata ruang. Satu cara penting untuk memastikan integrasi Bio-rights ke dalam kebijakan lokal secara efisien dan untuk mengatasi hambatan kebijakan adalah dengan melibatkan staf-staf pemerintah yang relevan sebagai rekan resmi dalam pengembangan proyek dan penandatanganan kontrak.

## **6.4. LANGKAH 3. PENGEMBANGAN KONTRAK**

### ***Langkah 3A. Negosiasi kontrak***

Perencanaan proyek yang dikembangkan dalam Langkah 2B membentuk dasar sebuah kontrak resmi. Pengembangan kontrak difasilitasi oleh Manajer Program Lokal yang bertanggung jawab memastikan bahwa rincian proyek yang dijelaskan dalam perencanaan proyek disatukan. Demikian juga, Manajer Program Lokal harus memastikan bahwa semua



pihak yang terlibat dalam pengembangan proyek memiliki bagian yang sama dalam proses negosiasi akhir. Sebaiknya kontrak harus bisa menyesuaikan dengan struktur legislatif setempat agar ada kepastian bahwa kesepakatan-kesepakatan kontrak dapat ditegakkan secara efektif jika salah satu pihak penanda tangan kontrak tidak bisa memenuhi kewajibannya. Kadang-kadang, di bawah pemerintahan yang lemah, penegakan kontrak melalui pemerintah sulit mencapai keberhasilan. Jika kasusnya seperti itu, penghubungan kontrak Bio-rights kepada peraturan masyarakat yang ada dan struktur penegakan harus dicoba, misalnya dengan memasukkan tujuan-tujuan serta kewajiban-kewajiban sebagaimana telah disepakati dalam kontrak Bio-rights dalam hukum setempat. Membangun kepercayaan di antara para pemangku kepentingan dan komitmen bersama untuk mencapai keberhasilan merupakan sebuah tuntutan mutlak untuk mengatasi resiko proyek semaksimal mungkin.

Sebagaimana telah dijelaskan di atas, format pasti sebuah kontrak Bio-rights sangat bergantung pada kondisi lokasi. Namun demikian, setiap kontrak harus berisi sejumlah elemen yang terkait dengan penerapan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan, kewajiban yang terkait dengan peningkatan kapasitas dan kesadaran, jumlah orang yang terlibat, jangka waktu proyek dan ukuran-ukuran yang diperlukan untuk meminimalkan resiko proyek. Lihat Lampiran 4 untuk *checklist*. Informasi lebih lanjut diberikan dalam Bab 3.

### ***Langkah 3B. Penandatanganan kontrak Bio-rights***

Sebuah upacara penandatanganan kontrak secara resmi yang diorganisasikan oleh Manajer Program Lokal menandai langkah lanjutan menuju penerapan proyek. Ada saran untuk memastikan partisipasi pemerintah setempat dalam peristiwa penting ini. Pemerintah bisa dilibatkan secara resmi, sebagai salah satu pihak penanda tangan kontrak. Hal ini juga memungkinkan pemerintah setempat mendapatkan peran fasilitator, misalnya dengan mengorganisasikan upacara di gedung pemerintah atau meminta staf pemerintah sebagai seorang pembawa acara atau pengamat. Yang lebih baik lagi, berbagai pemangku kepentingan lain juga harus diundang untuk menghadiri upacara penandatanganan kontrak. Sebuah pesta resmi akan memberikan kontribusi pada dedikasi yang lebih baik menuju penerapan proyek yang berhasil di antara para pihak yang menandatangani kontrak dan memperkuat pembangunan kepercayaan di antara para pemangku kepentingan yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proyek.



**Gambar 6.5.** Kontrak Bio-rights, ditandatangani bersama kelompok masyarakat di Kalimantan, Indonesia. Sumber foto: Pieter van Eijk.

### Kotak 6.3. 'Top-down' atau tidak?

Satu karakteristik kunci pendekatan Bio-rights adalah bahwa pendekatan ini mencoba semaksimal mungkin menggabungkan tujuan-tujuan pembangunan masyarakat serta pendekatan-pendekatan lokal dan prioritas-prioritas dengan tujuan konservasi dari pihak pembeli. Pendekatan ini semaksimal mungkin diorganisasikan sebagai sebuah "kesepakatan bisnis" yang menyatukan prioritas-prioritas dan kebutuhan-kebutuhan berdasarkan prinsip persamaan kedudukan di antara para pemangku kepentingan. Namun demikian, kenyataan bahwa kesepakatan bisnis ini dibuat antara organisasi yang relatif kaya dan berkuasa dengan masyarakat miskin pada umumnya, dengan beberapa pilihan pembangunan dan seringkali dengan suara yang lemah, membawa resiko bahwa pendekatan ini menjadi sangat 'top-down'. Tugas pihak mediator (Manajer Program Lokal dan Manajer Proyek Bio-rights) adalah memastikan bahwa hak dan kebutuhan dari pihak penjual (masyarakat) diketahui dan dipahami. Jelaslah, hal ini tidak berarti bahwa salah satu pihak yang terlibat tidak bisa muncul dengan tuntutan atau persyaratan tertentu. Hal itu harus didiskusikan dan dinegosiasikan dalam sebuah proses yang adil dan terbuka. Dalam peran mereka sebagai fasilitator, Manajer Program Lokal dan Manajer Proyek Bio-rights juga bertanggung jawab menjamin persamaan bagi kelompok-kelompok yang berbeda dalam masyarakat, dengan memfasilitasi penciptaan dukungan luas dan visi bersama terkait dengan inisiatif Bio-rights.

## 6.5. LANGKAH 4. PENERAPAN PROYEK

### ***Langkah 4A. Penciptaan kapasitas dan peningkatan kesadaran***

Sebagai langkah pertama menuju penerapan proyek, Manajer Program Lokal mengorganisasikan berbagai kegiatan peningkatan kapasitas yang ditujukan kepada kelompok-kelompok masyarakat terkait. Pelatihan-pelatihan ini memberikan keterampilan yang sesuai tentang aspek-aspek teknis untuk konservasi dan restorasi lingkungan serta penerapan kegiatan-kegiatan yang mendatangkan pendapatan secara berkelanjutan. Isi dari pelatihan teknis telah disepakati oleh masyarakat selama pengembangan proyek. Bersamaan dengan pelatihan teknis, kegiatan-kegiatan peningkatan kesadaran juga diorganisasikan, untuk menciptakan pandangan mengenai pentingnya pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan untuk penghidupan/matapencaharian masyarakat setempat. Masyarakat sendiri mungkin juga mengorganisasikan kegiatan-kegiatan untuk menginformasikan Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal tentang pengetahuan-pengetahuan konservasi dan pembangunan tradisional yang ada dalam masyarakat. Hal ini relevan jika pengetahuan dan pendekatan masyarakat membentuk suatu bagian integral rancangan proyek. Peningkatan kapasitas dan peningkatan kesadaran biasanya sangat intens di awal penerapan proyek, tetapi biasanya juga berlangsung selama proyek secara bersamaan dengan kegiatan-kegiatan di lapangan. Manajer Program Lokal bertanggung jawab mengawasi perkembangan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan, serta mengantisipasi celah pengetahuan yang tidak diharapkan dengan mengorganisasikan kegiatan-kegiatan pelatihan tradisional.



**Gambar 6.6.** Para peserta pelatihan Bio-rights dan kegiatan-kegiatan peningkatan kesadaran. Sumber foto: Pieter van Eijk (kiri) dan Yus Rusila Noor (kanan).

Pengidentifikasi cara pelatihan dan peningkatan kesadaran yang paling tepat untuk masyarakat setempat diserahkan pada Manajer Program Lokal. Contoh pendekatan praktis meliputi pengelolaan diskusi kelompok, pemberian presentasi dan pengembangan pelatihan *doing-by-learning*. Program pertukaran masyarakat juga terbukti efektif meningkatkan kapasitas dan meningkatkan kesadaran. Hal ini bisa dicapai dengan mengorganisasikan studi banding ke wilayah lain (misalnya di wilayah penerapan proyek Bio-rights sebelumnya) atau dengan mengundang masyarakat dari wilayah lain untuk menyampaikan pengalaman-pengalaman konservasi dan pembangunan.

#### ***Langkah 4B. Pemberian kredit-mikro***

Selanjutnya, Manajer Program Lokal memberikan kredit-mikro kepada masyarakat setempat untuk memulai penerapan kegiatan-kegiatan pembangunan yang berkelanjutan. Kredit-mikro ini merupakan satu kali pembayaran atau bisa juga merupakan pembayaran pertama dari beberapa kali pembayaran yang direncanakan selama proyek. Hal tersebut bergantung pada kesepakatan dalam kontrak yang sudah ditandatangani. Pembayaran bisa disediakan dengan kas atau misalnya melalui pengadaan material yang diperlukan untuk memulai kegiatan-kegiatan pembangunan.

#### ***Langkah 4C. Inisiasi kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan***

Penjadualan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan dalam tahap-tahap yang berbeda bergantung pada ukuran-ukuran yang telah ditentukan serta kondisi lokasi proyek (ketersediaan tenaga kerja, kondisi lingkungan, dan lain-lain). Biasanya ada percobaan menerapkan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan secara bersamaan satu sama lain. Selain itu biasanya penerapan kegiatan-kegiatan konservasi maupun pembangunan dimulai sesegera mungkin dalam tahap penerapan, secara langsung setelah peningkatan kapasitas dan pembayaran kredit-mikro. Manajer Program Lokal bertanggung jawab memfasilitasi masyarakat dalam kerja mereka. Pertemuan-pertemuan perencanaan-masyarakat membantu perencanaan penerapan proyek secara keseluruhan yang sudah dikembangkan dengan Langkah 2B. Pertemuan-pertemuan ini dilakukan secara teratur (setiap dua minggu, lebih sering pada awalnya) untuk membangun perencanaan konkrit minggu ke minggu dan untuk mendistribusikan tugas-tugas konservasi dan pembangunan di antara para peserta. Idealnya sesi-sesi pertemuan seperti ini dilakukan di sebuah tempat yang tetap (misalnya di balai desa atau rumah kepala desa) dengan akses terhadap materi yang tepat untuk mendokumentasikan hasil

The image shows a handwritten project plan table. At the top, it reads 'PROGRAM KELOMPOK TANI' and 'KERJA MITRA BAWA RI'. Below this, there are two sub-headers: 'Desa Pesantren, Jember, Jawa Timur' and 'Manajemen Penyuluh (ManePTP)'. The main table has four columns: 'KEGIATAN TH 2007', 'BULAN', 'Individu yang bertanggung jawab', and 'Tindakan yang'. The 'KEGIATAN TH 2007' column lists various activities, and the 'BULAN' column is divided into months from January to December. The 'Individu yang bertanggung jawab' column lists names, and the 'Tindakan yang' column lists specific actions for each activity.

**Gambar 6.7.** Contoh rencana kerja yang ditabulasi sebagaimana dikembangkan masyarakat Bio-rights di Desa Pesantren, Jawa (Indonesia), yang berisi informasi mengenai (dari kiri ke kanan) kegiatan-kegiatan yang direncanakan, bulan, individu yang bertanggung jawab untuk kegiatan-kegiatan dan tindakan-tindakan di lokasi.

diskusi, misalnya dengan cara perencanaan dan pemetaan kegiatan yang ditabulasi (lihat Gambar 6.7). Manajer Program Lokal bertanggung jawab menyediakan material yang diperlukan untuk kegiatan-kegiatan konservasi yang telah direncanakan dan menyediakan dukungan teknis di lapangan ketika usaha-usaha sedang dimulai.

**6.6. LANGKAH 5. PEMANTAUAN DAN EVALUASI PROYEK**

**Langkah 5A. Pemantauan hasil dan pencapaian proyek**

Pemantauan dan evaluasi, yang berlangsung pada tahap proyek yang berbeda dan menuju penyelesaian kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan, merupakan sebuah bagian integral dari penerapan Bio-rights. Pemantauan proyek yang berkelanjutan membantu mengoptimalkan penyesuaian kegiatan-kegiatan proyek dengan kondisi-kondisi setempat dan mengantisipasi masalah-masalah yang tidak diharapkan. Hal seperti itu berfungsi sebagai sebuah elemen penting bagi Manajer Program Lokal untuk menjamin bahwa tindakan-tindakan individu dilakukan tepat waktu

dan bahwa tujuan-tujuan proyek tercapai. Jika kredit-mikro diberikan dalam beberapa kali pembayaran, proses pemantauan yang berkelanjutan bisa membantu menilai pencapaian berdasarkan pembayaran yang diberikan. Pemantauan proyek akhir memungkinkan menilai keberhasilan proyek secara keseluruhan, dan yang paling penting merupakan dasar untuk perubahan kredit-mikro menjadi bantuan murni.

Kegiatan-kegiatan pemantauan dikelola oleh Manajer Program Lokal dan dikontrol oleh Manajer Proyek Bio-rights atas nama pihak pembeli. Untuk inisiatif skala besar (misalnya restorasi proyek CDM atau proyek pelabelan yang diterapkan dengan Bio-rights), auditor eksternal mungkin diperlukan. Hal ini relevan ketika sebuah proyek harus sesuai dengan peraturan atau standar internasional. Namun demikian, audit eksternal memerlukan biaya tinggi. Apabila memungkinkan, ada saran untuk memanfaatkan kapasitas pemantauan yang ada dalam tim proyek atau dengan merekrut tenaga kerja setempat. Masyarakat setempat harus dilibatkan semaksimal mungkin dalam kegiatan-kegiatan pemantauan, karena hal ini memberikan kontribusi pada peningkatan kesadaran terkait dengan pengelolaan sumberdaya yang berkelanjutan dan membantu meningkatkan pemahaman mengenai pencapaian proyek. Cara terbaik untuk memfasilitasi hal tersebut adalah dengan mengkoordinasikan pertemuan-pertemuan gabungan di lapangan, ketika masyarakat setempat dan staf proyek bersama-sama memantau proses dan hasil proyek.

Target utama kegiatan pemantauan adalah menilai kegiatan-kegiatan konservasi untuk menjamin bahwa tujuan-tujuannya terpenuhi dan menilai kemungkinan perubahan kredit-mikro yang diberikan menjadi bantuan murni. Pemantauan kegiatan-kegiatan sosio-ekonomi juga sangat penting untuk mengoptimalkan pilihan-pilihan pembangunan lokal dan untuk memastikan bahwa kriteria-kriteria kegiatan pembangunan yang berkelanjutan juga dipenuhi. Aspek-aspek yang terkait dengan proses proyek secara keseluruhan – seperti kerjasama, pengelolaan proyek dan keseluruhan pencapaian – juga dipantau untuk menentukan perlu tidaknya perbaikan untuk meningkatkan efisiensi proyek dan meningkatkan kerjasama di antara para pihak.

### ***Langkah 5B. Perubahan kredit-mikro***

Hasil pemantauan proyek akhir digunakan sebagai dasar untuk perubahan kredit-mikro menjadi bantuan murni. Hal ini berlangsung pada saat menuju akhir periode penerapan sebagaimana ditentukan di dalam kontrak. Biasanya ini di antara tiga sampai sepuluh tahun setelah penerapan proyek. Jika tujuan-tujuan konservasi belum terpenuhi, maka semua atau sebagian dari kredit-mikro (bergantung pada yang telah

disepakati dalam kontrak untuk pemberian pelayanan) harus dikembalikan oleh masyarakat. Jika kesepakatan kontrak dilanggar, ketika langkah-langkah formal bisa diambil, maka konflik konflik bisa dibawa ke pengadilan atau dengan intervensi pemerintah. Kelayakan pendekatan ini sangat bergantung pada struktur pemerintahan setempat dan rancangan proyek. Dalam kasus tersebut, ada saran untuk menyelesaikan konflik secara internal bila memungkinkan.

Kredit-mikro yang dibayarkan kembali oleh masyarakat sebagai akibat dari kegagalan kewajiban konservasi bisa diinvestasikan kepada kelompok Bio-rights yang lain yang telah terbukti lebih berhasil dalam menyediakan pelayanan ekosistem. Proyek-proyek sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan seperti itu merupakan cara yang tepat untuk mendorong kompetisi yang sehat di antara para kelompok masyarakat dalam mencapai hasil konservasi yang semaksimal mungkin. Oleh karena itu, muncul kesempatan yang lebih tinggi untuk terlibat dalam kegiatan-kegiatan konservasi tambahan.

### ***Langkah 5C. Evaluasi pelajaran yang diperoleh***

Setelah proyek selesai, pelajaran yang diperoleh dalam hal penerapan proyek harus dievaluasi. Pelajaran-pelajaran itu harus membentuk dasar bagi penerapan proyek Bio-rights pada masa mendatang di lapangan dan menyempurnakan kerangka kerja Bio-rights itu sendiri. Informasi mengenai hasil konservasi dan pembangunan sangat penting. Data tersebut penting untuk menghitung hasil investasi serta untuk membandingkan antara biaya dan manfaat Bio-rights dengan pendekatan-pendekatan konservasi dan pembangunan yang lain. Informasi sosio-ekonomi dan lingkungan yang dikumpulkan selama pendataan dalam Langkah 1D (dan juga data tambahan yang diperoleh selama tahap konsultasi) berfungsi sebagai sebuah acuan penting untuk menilai hasil proyek. Idealnya, evaluasi lokasi proyek harus dilakukan dalam tahun-tahun setelah finalisasi proyek, untuk menilai hasil jangka panjang intervensi Bio-rights.

## **6.7. JANGKA WAKTU PROYEK**

Jangka waktu rata-rata intervensi Bio-rights sangat bergantung pada kondisi lokasi setempat dan tujuan-tujuan proyek. Dalam peran Bio-rights yang berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk membantu masyarakat setempat mengubah kegiatan-kegiatan pemanfaatan tanah dan sumberdaya secara tidak bertanggung jawab menjadi kegiatan-kegiatan

pembangunan yang berkelanjutan, intervensi jangka pendek 3 – 4 tahun mungkin sudah mencukupi. Namun demikian, ketika Bio-rights diterapkan sebagai sebuah cara alternatif PES, kontrak permanen atau yang diperbaharui harus ditandatangani untuk sepuluh tahun atau lebih. Jangka waktu dari langkah penerapan individual sangat bergantung pada faktor-faktor lokasi tertentu termasuk di antaranya pengalaman penerapan, keberadaan kelompok masyarakat yang bekerja dengan baik, konteks pemerintahan lokal, persepsi masyarakat, ketersediaan informasi dan kompleksitas sosio-ekonomi. Tabel 6.3. mengidentifikasi rata-rata jangka waktu lima fase utama penerapan proyek. Langkah-langkah berbeda mungkin bisa diterapkan secara bersamaan untuk mengoptimalkan efisiensi operasional. Kondisi tersebut bergantung pada konteks lokal.

**Tabel 6.3.** Jangka waktu proyek untuk langkah-langkah penerapan yang berbeda.

| Langkah penerapan                         | Jangka waktu rata-rata |
|---|------------------------|
| Langkah 1. Inisiasi proyek                | 3-6 bulan              |
| Langkah 2. Pengembangan proyek            | 2-4 bulan              |
| Langkah 3. Pengembangan kontrak           | 1-2 bulan              |
| Langkah 4. Penerapan proyek               | 2->10 tahun *          |
| Langkah 5. Pemantauan dan evaluasi proyek | 1-2 bulan **           |

\* bergantung pada ciri proyek: pendek untuk kegiatan-kegiatan pengelolaan sumberdaya berbasis masyarakat; panjang untuk pendekatan-pendekatan berbasis PES.

\*\* Pemantauan secara tidak teratur juga dilakukan dalam kurun waktu penerapan proyek

### Kotak 6.4. Sepuluh tips untuk penerapan Bio-rights yang berhasil

Setelah hampir satu dekade perintisan pendekatan Bio-rights (lihat Bab 7-10), sejumlah permasalahan muncul sebagai faktor penting untuk keberhasilan. Berikut ini sepuluh pertimbangan kunci yang akan membantu Anda menerapkan Bio-rights dengan berhasil:

1. Pemahaman pendekatan  
Kegagalan memahami penerapan Bio-rights dan mengenali tuntutan-tuntutan kunci untuk mencapai keberhasilan akan sangat memengaruhi hasil pendekatan ini. Pengetahuan yang baik mengenai aspek yang terkait dengan pengembangan dan penerapan proyek, dan langkah-langkah penerapan yang harus dilakukan, merupakan hal yang sangat penting. Oleh karena itu, para pihak yang menerapkan harus memastikan bahwa pendekatan ini diterapkan secara fleksibel dan disesuaikan dengan kondisi setempat.



2. Pemilihan lokasi yang tepat  
Kondisi sosio-ekonomi, lingkungan dan politik menentukan kecocokan lokasi proyek untuk penerapan Bio-rights. Hanya melalui sebuah proses pemilihan lokasi yang ketat – termasuk pendataan lapangan dan konsultasi dengan pemangku kepentingan – bisa ditentukan lokasi yang paling cocok (juga dari aspek biaya-manfaat yang optimal) untuk penerapan proyek.
3. Penggabungan pengetahuan konservasi dan pembangunan yang tepat  
Organisasi konservasi seringkali kurang memahami masalah teknis untuk menggabungkan kegiatan-kegiatan pembangunan dalam pekerjaan mereka. Daripada sebuah proses dimulai dengan sistem *trial and error*, ada saran untuk memastikan dulu adanya keahlian yang tepat dengan cara menerapkan kegiatan-kegiatan secara gabungan dengan rekan dari sektor lain.
4. Pemikiran mengenai keberlanjutan jangka panjang  
Kegiatan-kegiatan Bio-rights mungkin berhasil dalam jangka pendek, tetapi keberhasilan sebenarnya hanya akan tercapai ketika hasil konservasi dan pembangunan itu bisa berkelanjutan. Hal ini menuntut strategi pembangunan keberlanjutan jangka panjang, termasuk identifikasi pendanaan konservasi jangka panjang. Itu menjamin kesadaran serta kapasitas pengelolaan sumberdaya yang berkelanjutan dan mendorong peluang-peluang pembangunan yang berkelanjutan pula bagi masyarakat di luar periode penerapan proyek.
5. Pemastian peningkatan kesadaran dan kapasitas yang tepat  
Sebuah mekanisme insentif sendiri tidak cukup untuk mengatasi jerat kemiskinan. Kegiatan-kegiatan peningkatan kapasitas dan kesadaran sebagai pelengkap sangat diperlukan untuk menjamin bahwa masyarakat sadar akan pentingnya pelayanan/jasa ekosistem untuk mendukung penghidupan mereka dan agar masyarakat memiliki keahlian untuk terlibat dalam pengelolaan sumberdaya alam.
6. Penghubungan dengan kebijakan  
Tindakan-tindakan konservasi berbasis masyarakat menjadi nilai yang terbatas ketika hal ini tidak cocok dengan kebijakan resmi pemerintah, khususnya di wilayah yang tanah dan sumberdayanya tidak dimiliki oleh masyarakat secara resmi. Penyesuaian Bio-rights ke dalam kebijakan yang ada merupakan sebuah cara penting untuk mendorong hasil konservasi dan pembangunan.
7. Pemantauan pekerjaan Anda  
Pemantauan dan evaluasi selama penerapan proyek merupakan hal yang sangat penting untuk memastikan penyesuaian terhadap hal-hal yang tidak diharapkan. Karena Bio-rights adalah sebuah pendekatan yang relatif baru, menarik pelajaran-pelajaran dari proyek yang sudah dilakukan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk membantu memperbaiki inisiatif-inisiatif di masa mendatang.
8. Pelibatan semua pemangku kepentingan  
Memastikan perwakilan semua pemangku kepentingan selama pengembangan proyek dan mengakomodir kebutuhan dan aspirasi mereka akan membantu menghindari konflik kepentingan selama penerapan proyek.
9. Pembangunan kepercayaan di antara masyarakat dan para pemangku kepentingan yang terlibat  
Kepercayaan dan saling hormat antara para pemangku kepentingan merupakan hal-hal yang penting untuk mencapai keberhasilan. Investasikan hubungan yang baik dan alokasikan waktu yang memadai untuk mencapai hal ini.
10. Keberadaan di lokasi untuk masyarakat  
Semakin dekat (berbaur) kita dengan masyarakat dalam memberikan dukungan untuk penerapan proyek, semakin besar peluang keberhasilan proyek itu. Idealnya, Manajer Program Lokal harus selalu ada di lokasi.





## Bagian III

### Contoh dari Lapangan

Anggota proyek Bio-rights dengan bangga menunjukkan pohon hutan lahan basah yang ditanam di Inner Niger Delta, Mali.

*Sumber foto: Pieter van Eijk*



## Bio-rights 1998-2008

Dalam dekade terakhir ini, Bio-rights telah berubah dari sebuah inisiatif rintisan berskala sangat kecil menjadi sebuah alat utama untuk menggabungkan pengentasan kemiskinan dengan konservasi lingkungan yang telah menjadi unggulan dalam program-program konservasi dan pembangunan Wetlands International. Langkah pertama (rintisan) pengembangan Bio-rights diambil melalui kerjasama dengan beberapa LSM lokal di Jawa Tengah (Indonesia), sebagai respon atas kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam menyatukan tujuan-tujuan konservasi dan pembangunan lokal. Dengan bekerja secara ekstensif bersama masyarakat setempat, sebuah mekanisme yang menghubungkan kebutuhan dan ambisi masyarakat setempat tanpa mengesampingkan tujuan-tujuan konservasi telah dikembangkan. Upaya-upaya khusus dibuat untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam Proyek Konservasi dan Pembangunan Terintegrasi (ICDP) di tahun 1980-an (lihat Bab 5). Salah satunya adalah dengan memastikan ketersediaan pengalaman pembangunan yang tepat, dengan memberikan peluang penerapan jangka panjang dan dengan memastikan penyesuaian yang tepat pada kebutuhan-kebutuhan masyarakat lokal dan pada kondisi lokasi.

## 7.1. SEJARAH BIO-RIGHTS

Penerapan Bio-rights dimulai tahun 1998 di wilayah Pantai Pemalang, Jawa Tengah, Indonesia dengan sekelompok kecil pemilik tambak. Sebuah kesepakatan dibuat untuk melakukan penghijauan kembali lahan mereka. Sebagai balasan atas penanaman ratusan ribu mangrove dan tanaman pantai (terutama cemara laut), proyek memberikan dukungan untuk berbagai kegiatan pembangunan berkelanjutan. Sekarang, sepuluh tahun kemudian, masyarakat pesisir Desa Pesantren (Pemalang) menjadi makmur, mereka secara terus menerus melakukan perbaikan pengelolaan lahan dan mengembangkan kegiatan-kegiatan penghijauan secara sukarela. Dalam skala yang sama, CIDA mendanai proyek CCFPI yang mengadopsi pendekatan Bio-rights bekerjasama dengan masyarakat Dayaki dalam melakukan restorasi lahan gambut di Kalimantan Tengah demikian pula dengan masyarakat di sekitar Taman Nasional Berbak di Jambi dan Desa Sungai Merang di Sumatera Selatan. Dengan menggunakan pengetahuan lokal untuk membendung saluran drainase, hal ini menjadi sebuah permulaan restorasi lahan gambut skala besar, yang secara signifikan menurunkan kebakaran dan kekeringan pada lahan gambut. Hal tersebut telah menyebabkan penurunan emisi karbon (di Kalteng sendiri sekitar 5 juta ton setara CO<sub>2</sub>). Kegiatan-kegiatan Bio-rights di Mali awalnya fokus pada kelompok perempuan, yang merupakan instrumen pelengkap dalam penangkapan dan perdagangan puluhan ribu burung air migrasi. Hal ini memiliki nilai konservasi yang tinggi di Eropa, tetapi hanya mewakili sedikit nilai ekonomi di pasar lokal di Mali. Dengan memberikan alternatif-alternatif bagi penangkapan burung serta dengan



**Gambar 7.1.** Restorasi berbasis masyarakat pada lahan gambut yang rusak di Kalimantan, Indonesia telah menghasilkan penghindaran emisi karbondioksida yang signifikan dan memberikan kontribusi pada konservasi keanekaragaman hayati. Sumber foto: Yus R. Noor dan Nyoman Suryadiputra.

melatih anggota masyarakat untuk menjadi penjaga wilayah lahan basah, Wetlands International bersama dengan LSM dan pemerintah setempat telah berhasil menurunkan tekanan perburuan di Inner Niger Delta. Dalam proyek-proyek lanjutan di wilayah tersebut, masyarakat setempat menerima dukungan pembangunan untuk restorasi hutan lahan basah (*flood forest*) dan padang rumput dataran banjir (*flood plain grasslands*).

Keberhasilan rintisan-rintisan ini telah meningkatkan skala pendekatan Bio-rights. Di bawah proyek Green Coast sebagai respon terhadap tsunami, Bio-rights berfungsi sebagai sebuah alat penting untuk melibatkan masyarakat lokal dalam merestorasi wilayah pantai yang diterjang oleh tsunami pada tahun 2004. Di propinsi Nanggroe Aceh Darussalam dan Nias (Sumatera, Indonesia), tidak kurang dari 70 proyek Bio-rights diterapkan dengan menggunakan sebuah skema bantuan kecil (*small grants*) yang dibentuk dalam proyek tersebut. Demikian juga, dalam Proyek Lahan gambut Kalimantan Tengah (*Central Kalimantan Peatland Project / CKPP*) dan Proyek Lahan Basah dan Pengentasan Kemiskinan (*Wetlands and Poverty Reduction Project / WPRP*), Bio-rights memainkan peran utama (informasi lebih lanjut dapat dilihat pada [www.wetlands.org](http://www.wetlands.org).)

## 7.2. RENCANA UNTUK MASA DEPAN

Baik di dalam maupun di luar Wetlands International, ada minat yang semakin meningkat untuk menerapkan Bio-rights. Pendekatan ini memungkinkan diterapkan di berbagai negara lain dalam jangka pendek. Inisiatif-inisiatif di masa mendatang akan lebih mengeksplor peluang-peluang pendanaan dari pihak swasta. Saat ini pembiayaan untuk pengadaan pelayanan sumber air didiskusikan dengan sebuah perusahaan *hydropower* dari India, sebagai bagian dari suatu inisiatif pengelolaan sumberdaya air yang terintegrasi. Di Indonesia, berbagai upaya sedang dibuat untuk menjual emisi gas karbon dari inisiatif restorasi lahan gambut dan mangrove sebagai VER dalam pasar karbon sukarela. Pendapatan yang sedang diciptakan akan – melalui Bio-rights – dihubungkan secara langsung kepada masyarakat setempat yang terlibat dalam kegiatan restorasi. Dana lahan gambut global (*Global Peatlands Fund*) saat ini sedang (dalam proses) dibentuk sebagai sebuah lembaga penggalangan dana global dan sebagai sebuah struktur pengaturan yang efektif untuk penyebaran pembayaran. Diversifikasi pendekatan dan lokasi proyek ini akan lebih memperkuat penerapan Bio-rights dan meningkatkan pemahaman kemampuan penerapannya dalam kondisi-kondisi yang berbeda.

### 7.3. TINJAUAN

Meskipun ada evolusi yang cepat pada pendekatan ini dan banyak pelajaran yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman sebelumnya, masih ada berbagai tantangan yang dihadapi. Sebagian besar pendanaan untuk penerapan Bio-rights sejauh ini diberikan oleh lembaga donor multilateral. Peningkatan skala nyata hanya bisa berhasil jika inisiatif Bio-rights di masa mendatang berusaha menembus pendanaan perusahaan, misalnya untuk emisi karbon dengan REDD atau pembayaran untuk pelayanan sumber air. Tantangan besar lain adalah membentuk hubungan lanjutan dengan pendekatan-pendekatan konservasi dan pembangunan lainnya seperti skema kredit-mikro generik atau pelabelan yang berkelanjutan untuk komoditas. Dalam laporan ini, Bio-rights disajikan sebagai sebuah alat untuk mencapai pengelolaan wilayah dengan nilai konservasi yang tinggi secara berkelanjutan, yang dihubungkan dengan pembangunan masyarakat yang berkelanjutan. Namun demikian, harus jelas juga bahwa dalam wilayah dengan nilai konservasi yang terbatas, Bio-rights mungkin terbukti memiliki nilai yang tinggi. Pendekatan ini mungkin memberikan kontribusi bagi pembangunan 'lahan basah' yang rusak menjadi sebuah sistem budidaya yang dikelola secara berkelanjutan dan layak secara ekonomi. Dalam hal ini, Bio-rights digunakan untuk merestorasi dan memaksimalkan potensi pelayanan ekosistem untuk mendukung penghidupan masyarakat setempat secara berkelanjutan, bukan semata-mata untuk tujuan-tujuan konservasi tertentu.

Aplikasi-aplikasi, sudut pandang dan tujuan-tujuan yang berbeda ini memerlukan perintisan dan evaluasi yang ekstensif untuk memahami potensi penuh pendekatan Bio-rights dan untuk memungkinkan penggabungan yang lancar dari Bio-rights dalam program-program konservasi dan pembangunan yang ada. Penerapan Bio-rights telah terbukti memiliki hasil pembelajaran. Masalah-masalah penting seperti mitigasi resiko dan keberlanjutan jangka panjang hanya bisa diatasi melalui adaptasi dengan pembangunan terbaru serta mengantisipasi kesalahan-kesalahan yang terjadi di masa lalu. Kuantifikasi yang lebih baik atas hasil proyek diharapkan dari proses ini. Kapasitas LSM lokal dalam perannya sebagai Manajer Program Lokal serta keahlian Manajer Proyek Bio-rights sangat penting bagi keberhasilan penerapan Bio-rights. Oleh karena itu, sangat penting juga bahwa pelajaran-pelajaran yang diperoleh ditransfer kepada para peserta dan bahwa kapasitas dibangun pada aspek-aspek kunci dalam penerapan Bio-rights. Bab-bab berikut mengilustrasikan mekanisme penerapan Bio-rights dalam praktek dan pelajaran-pelajaran yang bisa diperoleh dari inisiatif-inisiatif sebelumnya<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Saat ini upaya-upaya sedang dilakukan untuk menghimpun pengalaman-pengalaman ini ke dalam rincian. Hasilnya akan ditampilkan dalam [www.wetlands.org](http://www.wetlands.org).



## Kasus I. Restorasi Mangrove di Jawa, Indonesia

### Kotak 8.1. Ringkasan Proyek

**Tujuan:** merestorasi keanekaragaman hayati dan fungsi ekologi mangrove; memperbaiki penghidupan melalui pembangunan sistem perikanan yang berkelanjutan untuk masyarakat miskin pantai. **Lokasi:** wilayah-wilayah pantai di Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah (Indonesia). **Diterapkan oleh:** Wetlands International - Indonesia Programme, kerjasama dengan Mitra Bahari dan beberapa organisasi berbasis masyarakat setempat. **Didanai oleh:** Kedutaan Besar Belanda dan American Forest. **Waktu penerapan:** 1998-2005. **Anggaran:** € 25.000. **Pencapaian utama:** terciptanya sabuk hijau mangrove dan penghijauan kembali tambak yang ada pada lahan masyarakat seluas 50 hektar, pengarahan pada restorasi keanekaragaman hayati dan fungsi ekosistem yang berhubungan dengan mangrove. Lebih dari itu telah ditanam mangrove dan tanaman pantai lainnya secara sukarela oleh masyarakat. Pendapatan 200 orang meningkat tiga kali lipat sebagai hasil dari kegiatan-kegiatan pembangunan yang berkelanjutan serta restorasi produk dan perbaikan pelayanan / jasa mangrove. Ada penurunan signifikan dalam erosi dan kerusakan pantai akibat badai. Selain itu ada juga replikasi kegiatan-kegiatan penanaman kembali di wilayah-wilayah lain di sekitarnya tanpa insentif eksternal.

## 8.1. PENDAHULUAN

Di awal tahun 1980-an, pembangunan budidaya perikanan (tambak) meluas secara signifikan ke wilayah pantai di Asia Tenggara, seiring dengan tuntutan yang meningkat di seluruh dunia akan udang tropis. Ekspansi luas habitat mangrove diubah menjadi sistem budidaya yang dikelola secara intens dengan kepedulian terhadap nilai lingkungan yang rendah dan menciptakan polusi yang tinggi dari pupuk, pestisida dan antibiotik. Sistem mangrove di Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah juga hilang dalam beberapa tahun. Karena saat itu masyarakat kurang menyadari akan pentingnya sistem mangrove sebagai penyedia benih ikan, kepiting dan kerang dan sebagai pelindung terhadap erosi serta kerusakan pantai akibat badai; masyarakat setempat setuju untuk menyewakan lahan mereka untuk tambak-tambak kepada investor eksternal. Para investor itu menyewa kelompok-kelompok masyarakat untuk membersihkan mangrove dan membangun serta memelihara sistem pertambakan. Baik biaya sewa tanah maupun upah harian sangatlah rendah. Dalam tahun-tahun pertama setelah pembangunan tambak, budidaya udang windu (*Penaeus monodon*) memberikan keuntungan yang sangat besar, tetapi yang sampai kepada masyarakat hanya sebagian kecilnya saja. Dalam tahun-tahun berikutnya, penyakit seperti virus sindrom bintik putih (*white spot*) menurunkan produksi udang hampir sampai pada titik nol, bahkan keberadaan spesies udang alami tidak dilirik karena tidak menguntungkan. Sebagai akibatnya, para investor meninggalkan wilayah itu, meninggalkan kemiskinan pada masyarakat tanpa adanya modal (untuk perbaikan) sumberdaya alam ataupun modal finansial. Kerusakan mangrove juga menyebabkan erosi yang parah, yaitu penghilangan 200 m lahan masyarakat yang bernilai dan banjir yang selalu datang selama badai dan air pasang. Hal ini menghambat upaya-upaya lanjutan untuk membudidayakan udang dan bandeng dalam tambak yang sudah rusak dan meningkatkan ketidakberdayaan masyarakat setempat. Secara teratur mereka dihadapkan pada masalah air laut yang masuk rumah mereka, sampai sejauh satu kilometer menuju daratan.

Menyadari adanya tantangan-tantangan ini, LSM lokal Mitra Bahari difasilitasi oleh Wetlands International Indonesia Programme (WI-IP), dan Dinas Kehutanan Kabupaten Pemalang, memulai beberapa kegiatan skala kecil yang ditujukan untuk menghijaukan kembali wilayah tersebut. Dalam tahap rintisan ini, banyak tantangan dihadapi, khususnya dalam hal mengembangkan teknik yang tepat untuk menanam dan merawat benih. Di tahun 1998, Wetlands International lebih lanjut memperkuat

upaya-upaya itu dengan menerapkan inisiatif Bio-rights yang pertama kali, yang ditujukan pada sebuah kelompok yang hanya beranggotakan lima orang dan melalui pengadaan kredit senilai €50. Dalam tahun-tahun selanjutnya, kegiatan-kegiatan tersebut ditingkatkan skalanya pada tujuh kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 40 orang. Sejak saat itu, masyarakat terus memelihara dan merestorasi mangrove secara sukarela, tanpa menuntut pengadaan insentif eksternal tambahan. Masyarakat di wilayah sekitarnya mulai meniru pendekatan ini. Saat ini, Pematang berfungsi sebagai sebuah lokasi praktikum mangrove yang terbaik, yang menunjukkan kualitas keterlibatan masyarakat dalam konservasi lingkungan kepada khalayak umum di wilayah regional, nasional maupun internasional.



*Gambar 8.1. Tambak udang yang rusak di Aceh, Indonesia. Sumber foto: Pieter van Eijk.*

## 8.2. INISIASI PROYEK

Di akhir 1990-an, Wetlands International (WIIP) mengorganisasikan sebuah program Kompetisi Pesisir (untuk restorasi mangrove) di Indonesia. Bantuan kecil, yang terdiri atas beberapa ribu Euro, disediakan untuk LSM terpilih di beberapa wilayah di Indonesia untuk berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan penanaman kembali. Pekerjaan restorasi pantai menarik perhatian Kedutaan Besar Belanda, yang memberikan sekitar €25.000 untuk pekerjaan restorasi tambahan. Pendanaan ini digunakan untuk memulai proyek Bio-rights pertama di Desa Pesantren- Pemalang-Jawa Tengah (juga di beberapa desa pantai di Sumatera dan Nusa Tenggara Timur). Pendekatan ini dirintis berdasarkan observasi bahwa proyek-proyek serupa sebelumnya menghadapi kesulitan dalam menjamin keterlibatan masyarakat setempat dalam kegiatan-kegiatan restorasi mangrove. Sebagai imbal balik atas upah yang diterima, masyarakat siap untuk terlibat dalam penanaman dan perawatan. Akan tetapi, dalam tahun-tahun selanjutnya seringkali hanya ada sedikit minat mereka untuk merawat dan 'membuat' benih tanaman. Hal ini secara negatif memengaruhi keberlanjutan intervensi proyek. Dengan demikian, penting ada pengembangan pendekatan baru yang akan menjamin keterlibatan jangka panjang masyarakat setempat dalam restorasi serta peningkatan rasa memiliki dan kesadaran masyarakat.

Melalui pendataan awal, Wetlands International (WI-IP) sebagai Manajer Proyek Bio-rights, mengidentifikasi wilayah-wilayah pantai di Pemalang Jawa Tengah sebagai suatu wilayah yang menjanjikan untuk merintis Bio-rights, karena tingkat kerusakannya serta masalah-masalah yang terkait dengan kemiskinan maupun ketidakberdayaan masyarakat di wilayah ini. LSM dan lembaga pemerintah setempat yang menjadi rekan, menginisiasikan kegiatan-kegiatan penghijauan skala kecil dua tahun kemudian, dalam kerjasama dengan masyarakat desa setempat. Ada keputusan untuk mengintegrasikan kegiatan-kegiatan restorasi dengan komponen pengembangan mata pencaharian yang berbeda-beda (misal: penanaman bakau dikaitkan dengan pemberian modal kerja untuk membuat terasi atau beternak). Proyek-proyek sebelumnya di wilayah ini membantu membangun kepercayaan antara masyarakat setempat dengan LSM dan merupakan momentum untuk kegiatan-kegiatan tambahan penanaman kembali (restorasi). Sebagai hasilnya, hanya sedikit pertemuan yang diperlukan untuk membuat masyarakat setempat dan para pemangku kepentingan lokal terlibat serta mendukung inisiatif ini. LSM lokal Mitra Bahari yang terlibat dalam inisiatif terdahulu ditunjuk

menjadi Manajer Program Lokal. Beberapa pelatihan diorganisasikan untuk organisasi-organisasi lokal yang menjadi rekan untuk lebih memahami konsep Bio-rights. Akan tetapi, karena pendekatan ini hanya ada di atas kertas, banyak elemen yang masih harus dirintis dan dioptimalkan di lapangan. Oleh karena itu, Mitra Bahari memainkan peran penting dalam membentuk Bio-rights hingga saat ini (bahkan beberapa individu pengurus dari Yayasan ini ikut terlibat sebagai fasilitator untuk mensukseskan Proyek Green Coast di Aceh dengan pendekatan serupa, yaitu Bio-rights).

### **8.3. PENGEMBANGAN PROYEK**

Setelah rekrutmen Manajer Program Lokal, berbagai pertemuan masyarakat diatur untuk membuat sebuah perencanaan proyek yang konkrit. Sebuah langkah penting dalam proses ini adalah pembentukan kelompok-kelompok masyarakat. Kelompok-kelompok ini akan berfungsi sebagai pihak implementer utama dari kegiatan-kegiatan restorasi ekosistem dan sebagai penerima kredit-mikro. Bio-rights dimulai dari kecil, yaitu dengan bekerjasama dengan satu kelompok yang terdiri atas lima orang. Akan tetapi, enam kelompok kemudian bisa dibentuk dalam waktu yang cepat. Jumlah orang yang terlibat dalam setiap kelompok meningkat seiring dengan perjalanan proyek hingga mencapai 40 orang tiap kelompoknya. Saat ini, beberapa tahun setelah penerapan proyek, kelompok-kelompok ini masih tetap ada. Dalam beberapa waktu mereka telah mengembangkan ke dalam korporasi yang secara resmi terdaftar dalam hukum Indonesia. Anggota masyarakat memutuskan untuk mulai membentuk sebuah distribusi tugas dalam kelompok-kelompok tersebut. Seorang ketua kelompok ditunjuk untuk mengawasi kegiatan secara keseluruhan dan dibina secara langsung oleh kepala desa setempat. Seorang manajer keuangan dan sekretaris bertanggung jawab menyiapkan kegiatan penanaman kembali, mengelola inisiatif-inisiatif pembangunan, menjamin integritas tindakan konservasi dan bahkan mengelola hubungan masyarakat berkaitan dengan kegiatan-kegiatan restorasi.

Perencanaan proyek yang konkrit dikembangkan pada tingkat kelompok. Semua kelompok sepakat untuk memfokuskan kegiatan konservasi pada restorasi mangrove dan tanaman pantai. Spesies yang ditanam meliputi tanaman bakau (*Rhizophora mucronata*, *R. apiculata*, *Avicennia* sp.),

dan tanaman pantai (*Hibiscus tiliaceus*, *Terminalia cattapa*, *Callophyllum innophyllum* dan *Casuarina maritima*). Untuk menjaga fungsi sistem budidaya perikanan tambak, yang sangat digantungkan oleh masyarakat, ada keputusan untuk tidak menanam kembali mangrove di keseluruhan wilayah tambak setelah hilangnya hutan mangrove sebagai dasar mata pencaharian/penghidupan mereka. Akan tetapi, ada persetujuan untuk membatasi kegiatan penanaman kembali di pematang tambak, tepi saluran, dan beberapa ditanam di dalam tambak. Sistem “silvo-fishery” / tumpang sari seperti itu dikembangkan untuk menggabungkan fungsi tambak budidaya dengan pelayanan ekosistem yang disediakan oleh mangrove yang ditanam kembali. Perencanaan dibuat lebih luas untuk juga merestorasi pantai setebal 50 – 100 meter sehingga membentuk daerah perlindungan (*green belt*/sabuk hijau), yang melindungi wilayah tambak dari erosi dan kerusakan akibat badai. Tanaman pantai ditanam secara berlapis pada tanah berpasir sepanjang garis pantai (selebar 50 – 100 m).

Pemilihan kegiatan-kegiatan pembangunan yang tepat, yang akan didukung sebagai imbal balik atas pelayanan konservasi yang diberikan oleh masyarakat, merupakan bagian dari sebuah proses intensif diskusi masyarakat dan peningkatan kapasitas. Pertama kali, kelompok-kelompok masyarakat ini mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan pembangunan mereka sendiri dan potensi tindakan nyata terkait dengan kebutuhan-kebutuhan tersebut. Selain itu, LSM dan lembaga pemerintah setempat



**Gambar 8.2.** Kegiatan-kegiatan konservasi Bio-rights di Pemalang Jawa Tengah: sistem “silvo-fisheries” (kiri) dan hutan pantai, yang membentuk sabuk perlindungan (kanan). Sumber foto: Pieter van Eijk.

yang terlibat mengusulkan sejumlah kegiatan pembangunan alternatif matapencarian (PAM) yang terbukti berhasil seperti budidaya kepiting, rumput laut dan terasi (*shrimp paste*). Sebagian dari kegiatan-kegiatan ini dikenalkan, dirintis dan didiskusikan selama lokakarya yang ekstensif. Berdasarkan pengalaman-pengalaman dan diskusi kelompok sebelumnya, setiap kelompok mengidentifikasi sejumlah kegiatan pembangunan alternatif mata pencarian (PAM) yang harus diterapkan dalam proyek. Manajer Program Lokal bertanggung jawab menjamin keberlanjutan kegiatan-kegiatan pembangunan. Selain itu, berbagai upaya dibuat untuk mendorong pemilihan kegiatan-kegiatan yang berhubungan secara langsung dengan pelayanan mangrove yang direstorasi ke dalam komponen konservasi. Hubungan kerja yang baik dengan Manajer Program Lokal dan kontak yang ekstensif dengan masyarakat setempat cukup tepat untuk memberikan kredit-mikro melalui pembayaran satu kali di awal penerapan proyek. Bio-rights sepakat untuk menggunakan kontrak jangka waktu 2-3 tahun, tetapi sebagian dari kontrak-kontrak tersebut diperpanjang ketika intervensi proyek tersebut sudah menunjukkan keberhasilan.

Karena kegiatan-kegiatan konservasi sepenuhnya terfokus pada restorasi pesisir (mangrove dan tanaman pantai), indikator yang dipilih untuk pencapaian keberhasilannya yaitu tingkat ketahanan hidup benih yang telah ditanam. Ada persetujuan bahwa tingkat ketahanan hidup tanaman yang melebihi 75% sampai waktu kontrak selesai (setelah tiga tahun) akan mendapatkan perubahan status kredit-mikro menjadi bantuan murni (hibah). Tingkat ketahanan hidup yang rendah akan menyebabkan pembayaran kembali kredit-mikro secara keseluruhan atau sebagian, bergantung pada proporsi benih yang bisa bertahan hidup.

#### **8.4. PENGEMBANGAN KONTRAK**

Kontrak Bio-rights ditandatangani dengan kelompok-kelompok masyarakat yang terkait, dan disaksikan/disyahkan oleh kepala desa dan tokoh masyarakat lain. Perwakilan lembaga pemerintah nasional juga dilibatkan untuk menjamin penyesuaian Bio-rights dengan inisiatif-inisiatif nasional yang ditujukan untuk meningkatkan pengelolaan sumberdaya pantai yang berkelanjutan dan untuk menciptakan rasa memiliki oleh masyarakat terhadap kegiatan-kegiatan proyek. Pada awal proyek, berbagai upaya dibuat untuk meningkatkan kinerja kegiatan-kegiatan proyek dengan menarik perhatian media regional maupun nasional.

## 8.5. PENERAPAN PROYEK

Kegiatan-kegiatan awal, berupa peningkatan kesadaran dan pelatihan selama tahap pengembangan proyek diintensifkan dalam tahap awal penerapan proyek. Pelatihan-pelatihan ini diorganisir oleh Manajer Program Lokal dan Wetlands International sebagai Manajer Proyek Bio-rights. Pelatihan tersebut fokus pada peningkatan kapasitas untuk keberhasilan penerapan kegiatan-kegiatan pembangunan alternatif mata pencaharian yang diinisiasikan dalam proyek. Anggota kelompok telah menjalani pelatihan intensif dan memperoleh pengalaman dalam aspek teknis restorasi mangrove. Oleh karena itu, komponen pelatihan lingkungan terfokus pada peningkatan kesadaran, bukan semata-mata penciptaan keahlian restorasi lingkungan. Hal tersebut bertujuan menumbuhkan pemahaman penuh tentang pentingnya pelayanan/jasa ekosistem yang terkait dengan keberadaan mangrove untuk mendukung nafkah penghidupan mereka secara berkelanjutan.

Kelompok masyarakat mengorganisasikan pertemuan reguler (awalnya setiap minggu, kemudian dua kali sebulan) untuk merencanakan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan alternatif matapencaharian/PAM, untuk mendistribusikan tugas-tugas dan tanggung jawab pada individu-individu dan untuk merefleksikan kegiatan-kegiatan sebelumnya. Proses ini difasilitasi oleh Manajer Program Lokal. Secara bersamaan, inisiatif-inisiatif konservasi dan pembangunan (PAM) yang telah disepakati kemudian diterapkan. Secara total, 150 ribu bibit mangrove ditanam, melingkupi kira-kira 50 hektar lahan. Tambak udang ditanami mangrove di tepinya dan di tengahnya untuk pendekatan “silvo-fishery”, dengan kepadatan sekitar 1.200 bibit per hektar. Sabuk hijau pantai, yang melindungi sistem budidaya daratan dan desa-desa dari laut, ditanami dengan kepadatan 5 ribu bibit per hektar. Setelah pelatihan teknis, kegiatan-kegiatan pembangunan (PAM) yang berbeda diterapkan oleh kelompok masyarakat dengan dukungan dari Manajer Program Lokal dan beberapa organisasi lain yang terlibat dalam proyek.

Fleksibilitas sebisa mungkin dijaga dalam proses ini, mengingat perlunya penyesuaian terus menerus kegiatan-kegiatan pembangunan PAM terhadap kondisi lokasi dan kebutuhan masyarakat setempat. Kegiatan-kegiatan peternakan ayam dan itik misalnya, begitu cepat ditinggalkan setelah disadari bahwa hal ini tidak begitu menarik dari perspektif ekonomi. Harga daging dan telur ayam dan itik sangat rendah dan diperkirakan akan semakin menurun di masa mendatang. Seiring dengan



perkembangan proyek, kegiatan-kegiatan pembangunan secara teratur dievaluasi oleh masyarakat dan jika diperlukan, teknik-teknik baru dikembangkan. Hasil konservasi dan pembangunan didokumentasikan setiap dua bulan oleh sekretaris masing-masing kelompok, untuk menjamin pemahaman penuh atas perkembangan kegiatan-kegiatan yang berbeda. Hal ini telah memberikan kontribusi bagi perkembangan keahlian serta kesadaran masyarakat akan hasil langsung maupun tidak langsung dari kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan PAM. Kegiatan-kegiatan Bio-rights dimulai dalam skala kecil, dengan hanya melibatkan beberapa orang saja. Dalam tahun-tahun berikutnya, kelompok-kelompok baru terbentuk dan kesepakatan-kesepakatan Bio-rights yang baru juga terbentuk. Sebagai hasilnya, antara tahun 1998 dan 2005, kegiatan-kegiatan Bio-rights yang berbeda terjadi dalam tahap-tahap penerapan yang berbeda. Hal ini memfasilitasi penyesuaian inisiatif Bio-rights baru terhadap pelajaran-pelajaran dari proyek-proyek yang sedang berjalan di wilayah yang sama. Selain itu, pendekatan kegiatan-kegiatan Bio-rights yang sedang berjalan di Desa Pesantren, dikenalkan pada masyarakat lain di sekitarnya bahkan hingga ke Aceh melalui proyek Green Coast.

### **Kotak 8.2. Kasus Indramayu yang gagal. Apa yang salah?**

Bersamaan dengan proyek Bio-rights di Pemalang, kira-kira 150 km ke arah barat, ada sebuah proyek Bio-rights skala kecil yang diterapkan di Desa Eretan Kulon, Kabupaten Indramayu Jawa Barat. Lokasi proyek berada di lahan sempit eks tambak udang dan tambak garam yang sudah rusak dan ditinggalkan, terletak di tepi jalan raya yang menghubungkan Jakarta dan Surabaya. Proyek ini sangat mirip dengan kegiatan-kegiatan yang ada di Pemalang, dalam hal peningkatan kapasitas yang intens, peningkatan kesadaran dan dukungan teknis. Staf pemerintah tingkat atas memberikan dukungan yang eksplisit terhadap inisiatif yang direncanakan dan masyarakat setempat secara antusias terlibat di dalam penerapannya. Proyek itu awalnya dirintis WIIP (lalu diluncurkan secara resmi dengan ditandai pembangunan monumen mangrove di lokasi penanaman oleh Pemerintah setempat), dengan penanaman sabuk mangrove, yang mencakup 2 hektar lahan dengan melibatkan beberapa anggota masyarakat desa Eretan Kulon. Awalnya, meskipun ada hambatan-hambatan besar dengan masalah erosi dan badai yang merusak benih, restorasi tetap berhasil dengan pembentukan formasi kumpulan mangrove yang cepat padat dan tumbuh dengan baik. Namun, beberapa tahun setelah proyek selesai, lebih dari setengah mangrove itu telah rusak dan digantikan dengan warung-warung kecil di sepanjang pantai. Monumennya juga telah rusak dan dipenuhi dengan coretan-coretan grafiti. Sampah menutupi hampir seluruh wilayah. Banyak pengunjung yang hanya mengunjungi pantai berlumpur yang telah rusak parah oleh erosi. Sebuah perlindungan beton (sebagai pemecah gelombang) dibangun oleh pemerintah

untuk menghindari kerusakan pada rumah-rumah dan jalan raya di dekatnya. Sebaliknya, mangrove yang tersisa masih dalam kondisi yang bagus, menjadi tempat bagi burung, ikan dan kepiting. Pengembangan Bio-rights di Indramayu memunculkan sejumlah pertanyaan. Apa yang salah? Mengapa proyek di Indramayu gagal memberikan keberlanjutan jangka panjang, sementara kasus di Pemalang bisa berhasil? Perbedaan-perbedaan apa yang mendasari kegagalan di satu lokasi dan keberhasilan di lokasi yang lain?

Pengamatan pada kondisi lokasi menghasilkan sejumlah perbedaan: tanah di Indramayu dimiliki oleh pemerintah dan kuatnya abrasi oleh arus laut sangat mengancam infrastruktur jalan propinsi; sedangkan lahan pantai yang tersedia bagi penanaman mangrove sangat sempit. Akibat dari ketiga hal diatas, terutama untuk mengatasi ancaman tergerusnya jalan raya, akhirnya pemerintah membangun pemecah gelombang (berupa tumpukan batu di tepi pantai-di depan lokasi penanaman bakau).

Proyek Bio-rights di atas sesungguhnya telah menyertakan pemerintah dalam penerapan proyek. Awalnya, hal ini berjalan dengan baik dengan para staf yang terlibat dan mendukung proyek tersebut. Namun demikian, setelah beberapa waktu terbukti bahwa pemerintah terlalu lemah untuk melarang dibangunnya warung-warung oleh masyarakat yang awalnya juga terlibat dalam penerapan proyek.

Suatu kekuatan pendorong yang menimbulkan kegagalan upaya restorasi di lokasi ini adalah nilai ekonomi lahan tersebut yang letaknya strategis ditepi jalan raya (juga didukung ketidak tegasan pemerintah) akhirnya mendorong masyarakat untuk mengalihfungsikannya menjadi lahan usaha warung. Sebagai hasilnya, penggunaan lahan yang semula ditargetkan untuk proyek konservasi menjadi bersaing untuk tujuan-tujuan usaha komersial.

Cara-cara untuk menjaga/mempertahankan lokasi penanaman di atas adalah melalui penegakan kembali tujuan utama dari proyek konservasi secara tegas dan konsisten oleh pemerintah dan melalui penciptaan alternatif berusaha bagi masyarakat di lokasi lain. Dengan tidak adanya kedua upaya di atas, maka keberlanjutan proyek Bio-rights di wilayah tersebut sulit dicapai.



*Pembangunan pariwisata pada lokasi yang awalnya menerapkan Bio-rights di Indramayu. Sumber foto: Pieter van Eijk.*

## 8.6. HASIL PROYEK

Pemantauan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat setempat maupun Manajer Program Lokal menunjukkan bahwa tingkat ketahanan hidup tanaman mencapai di atas 75% dalam periode waktu kontrak. Hal tersebut menghasilkan perubahan status kredit-mikro menjadi bantuan murni. Yang membuat studi kasus di Pemalang menjadi menarik adalah bahwa proyek-proyek Bio-rights di wilayah ini telah diselesaikan beberapa tahun yang lalu. Sebagai hasilnya – meskipun kuantifikasi pasti jangka panjangnya sedang dalam proses – sebuah penjelasan menyeluruh mengenai hasil konservasi dan pembangunan bisa diberikan.

Kira-kira sepuluh tahun setelah penanaman bibit mangrove, pertambahan di Desa Pesantren yang dahulunya gersang kini telah ‘menghijau’ dikarenakan pohon-pohon bakau di sekelilingnya tumbuh subur dengan ketinggian 4 – 8 meter. Tanaman pantai (seperti cemara laut) yang ditanam di tepi pantai (sebagai pelindung tambak) bahkan tumbuh hingga lebih dari 10 meter. Wilayah penanaman di tepi pantai kini telah berkembang menjadi sebuah hutan yang lebat, dengan diikuti oleh regenerasi bibit secara alami. Sistem “sylvo-fishery” juga berkembang dengan baik. Pohon-pohon bakau yang ditanam dipematang tambak kini memberikan keteduhan bagi pejalan kaki dan daun-daun yang terjatuh ke dalam air memberikan hara pada tambak; bahkan beberapa daun bakau ini sengaja dipangkas untuk pakan kambing. Masyarakat melakukan pekerjaan perawatan secara teratur, termasuk memotong ranting-ranting bakau, untuk secara optimal menyesuaikan dengan kebutuhan-kebutuhan mereka. Dalam beberapa tahun, wilayah pantai pantai Desa Pesantren kini telah mendapatkan manfaat yang signifikan dari kondisi ekosistem yang telah dibenahi ini. Jumlah individu dan spesies ikan yang dapat ditangkap di sekitar sungai/saluran tambak kini bertambah. Populasi udang dan kepiting kembali meningkat setelah hampir punah. Tanaman pantai adalah rumah bagi berbagai burung, yang sebagian besarnya sudah hilang di Jawa sebagai akibat dari penggunaan pestisida dan praktek-praktek jebakan burung. Restorasi juga memberikan kontribusi pada keseimbangan restorasi geo-hidrologi di wilayah tersebut. Endapan lumpur yang ada di antara barisan akar mangrove memberikan perlindungan terhadap air pasang, mencegah ombak dan erosi. Tambak dan rumah yang dulu sering tergenang saat pasang air laut, kini bisa diatasi. Hamparan pasir dan lumpur yang baru terbentuk kini menjadi substrat tumbuh bagi bibit-bibit tanaman alami yang berasal dari sekitar lokasi restorasi, yang kemudian akan memungkinkan pembentukan lahan baru (tanah timbul).

Masyarakat setempat mendapatkan manfaat dalam berbagai cara dari adanya pelayanan ekosistem mangrove yang telah direstorasi. Kemunculan kembali spesies ikan yang menarik secara ekonomi telah meningkatkan dan membuat keragaman pendapatan mereka. Panen udang dan kepiting (alami) juga meningkat, meskipun produksinya tidak sebanyak di tahun-tahun pertama dari produksi udang yang intensif. Pada awalnya, masyarakat mengalami kesulitan yang luar biasa dalam memanen udang, karena banyaknya tanaman mangrove yang menghambat pemanenan udang dalam tambak. Saat ini metode baru sedang dikembangkan untuk pemanenan yang efektif, misalnya dengan menggantikan jaring dengan sistem perangkap yang cerdas. Meskipun dianggap sebagai hambatan oleh masyarakat setempat, kesulitan-kesulitan yang dialami dalam pemanenan udang maupun ikan sepertinya juga memberikan kontribusi terhadap keberlanjutan ekosistem. Hal tersebut karena kapasitas sistem tambak ini akan sedikit dipengaruhi secara negatif oleh eksploitasi yang berlebihan. Mangrove juga memberikan sumberdaya kayu yang penting untuk keperluan konstruksi. Cabang-cabang yang lebih kecil menjadi bahan bakar untuk masak. Sebagian kayu dihasilkan setelah 6 – 8 tahun penanaman bibit. Kadang-kadang, beberapa mangrove yang tumbang/mati di wilayah tertentu, diikuti dengan penanaman bibit baru (penyulaman). Sabuk pantai dipelihara secara menyeluruh dan dikelola sebagai wilayah pantai terlindung. Sebagian pakan yang diperlukan untuk peternakan kambing berasal dari daun mangrove. Secara teratur, cabang-cabang yang memiliki daun segar dipotong dan diberikan kepada kambing. Pupuk kandang (dari kotoran kambing) juga serasah daun bakau juga dimasukkan ke dalam tambak untuk meningkatkan produktivitas primer perairan dan ikan. Siklus ekologi sekali lagi terpenuhi. Kegiatan penangkapan burung skala kecil untuk industri burung peliharaan memberikan pendapatan tambahan selain dari perikanan dan pertanian. Mengenai cara yang dilakukan, tidak diketahui tentang terjamin atau tidaknya kelestarian burung tersebut. Kelompok masyarakat telah mencatat sebuah penurunan yang signifikan dalam kasus penyakit yang terjadi pada udang, setelah dilakukan upaya-upaya restorasi. Hal ini memberikan kontribusi bagi panen yang meningkat dan memungkinkan pengembangan sistem dengan sedikit penggunaan bahan kimia.

Pencegahan/pengurangan resiko banjir dan erosi akibat adanya tanaman hasil restorasi kini telah dirasakan masyarakat. Setelah beberapa tahun terdahulu kehilangan tanah pantai, kini sepanjang sekitar 10 – 15 meter didapatkan lagi setiap tahunnya. Sebelumnya, banjir telah menyebabkan hilangnya banyak udang dan ikan yang dibudidaya dan menyebabkan kerusakan hebat pada tambak dan properti masyarakat. Saat ini kerusakan itu tidak tampak lagi.

Setelah beberapa tahun rintisan, kelompok masyarakat telah menggunakan kredit-mikro dengan berhasil untuk mengembangkan berbagai alternatif kegiatan ekonomi lainnya, yang melengkapi pendapatan dari kegiatan-kegiatan tradisional seperti perikanan dan budidaya. Sebagian besar kegiatan yang mendatangkan pendapatan telah disesuaikan dengan pelayanan ekosistem yang diberikan oleh sistem mangrove. Misalnya, kepiting dipanen dari mangrove dan dibesarkan dalam karamba, kemudian dijual dengan harga yang lebih tinggi di pasar setempat. Demikian juga, masyarakat mengembangkan sebuah sistem untuk produksi rumput laut (*Garcelaria spec.*), yang digunakan oleh industri kosmetik, juga sebagai bahan pangan berupa agar-agar. Produksi rumput laut kini telah menjadi salah satu sumber pendapatan utama di wilayah ini dan juga memberikan kontribusi positif pada ekologi-tambak karena rumput laut memberikan oksigen dan makanan bagi berbagai spesies hewan air. Kegiatan-kegiatan budidaya yang dikembangkan dalam proyek ini telah banyak berhasil. Praktek-praktek tertentu – seperti peternakan ayam yang telah disebutkan sebelumnya – terbukti tidak memiliki keberlanjutan ekonomi jangka panjang dan oleh karena itu dengan cepatnya kegiatan ini digantikan dengan kegiatan-kegiatan lain.

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk secara tepat menghitung manfaat kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan bagi masyarakat setempat. Pendataan awal mengindikasikan adanya peningkatan sebesar 300 persen dalam pendapatan rumah tangga sejak dimulainya proyek serta penurunan yang signifikan pada resiko banjir, badai dan perubahan iklim. Persentasi anak yang masuk sekolah juga meningkat secara signifikan.



**Gambar 8.3.** Kegiatan-kegiatan pembangunan Bio-rights di Desa Pesantren: produksi rumput laut dan peternakan kambing. Sumber foto: Pieter van Eijk.

Indikator lain untuk penghidupan yang lebih baik meliputi porsi masyarakat yang memiliki televisi, sepeda dan sepeda motor, yang meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, proyek ini bisa dianggap telah mencapai keberhasilan, baik secara lingkungan maupun ekonomi. Namun demikian, masyarakat mengindikasikan sejumlah tantangan yang dihadapi selama penerapan proyek dan yang dialami sebagai hambatan pada peluang pembangunan alternatif mata pencaharian (PAM). Sementara itu proyek ini memberikan banyak dukungan pada kegiatan-kegiatan PAM yang mendatangkan pendapatan yang ditujukan pada produksi barang tertentu. Sedikit perhatian diberikan oleh fasilitator masyarakat untuk mengembangkan pemasaran produk tersebut dengan baik. Sebagai hasilnya, masyarakat terpaksa harus menjual produk mereka sendiri dengan harga yang murah pada pengecer, bukan berusaha mencapai pengguna akhir agar mendapatkan uang tambahan (keuntungan) yang lebih tinggi. Khusus dalam bisnis rumput laut, kelompok masyarakat kehilangan sebuah peluang bisnis yang signifikan. Meskipun berbagai hal mengalami kemajuan secara signifikan sejak pembentukan korporasi resmi, masyarakat – beberapa tahun setelah penerapan proyek – masih merasa bahwa mereka tidak memiliki akses yang optimal pada pasar. Kapasitas yang terbatas untuk penghematan uang secara gabungan – sebagai dasar untuk pengembangan inisiatif ekonomi baru – juga disebutkan sebagai sebuah hambatan bagi pengembangan PAM. Kelompok masyarakat merasa bahwa tidak ada mekanisme internal yang memungkinkan sebuah skema penyimpanan yang berjangka panjang dan dapat diandalkan. Dengan menggabungkan dana bergulir ke dalam pendekatan ini dan dengan memberikan pelatihan yang tepat tentang simpanan berbasis masyarakat, proyek ini bisa melakukan antisipasi terhadap kebutuhan tersebut.

Meskipun kontrak Bio-rights secara resmi berakhir di tahun 2005, masyarakat terus melakukan restorasi. Yakin akan manfaat restorasi, kelompok-kelompok masyarakat itu masih mengadakan pertemuan setiap dua minggu untuk mendiskusikan rencana restorasi baru.

Di tahun 2008, 120 hektar tambak tidak produktif ditanami. Kegiatan-kegiatan di masa mendatang akan bertujuan pada perawatan pekerjaan restorasi dan ekspansi sabuk mangrove (*green belt*) pantai, yang bersamaan dengan penciptaan 'lahan baru' pantai selanjutnya. Anggota masyarakat juga memelihara kerjasama mereka dalam kegiatan-kegiatan pembangunan. Kelompok-kelompok telah mendaftarkan diri mereka secara resmi menjadi koperasi dan seiring dengan waktu mereka terus berkembang. Hal ini memungkinkan kerjasama yang efektif selama kegiatan-kegiatan perikanan dan panen produksi serta selama pemasaran

produk mereka. Selain itu, pengembangan kegiatan-kegiatan baru yang mendatangkan pendapatan dapat difasilitasi. Misalnya, kelompok masyarakat membuat pembenihan mangrove yang dijual kepada masyarakat di mana saja. Upaya-upaya kelompok masyarakat ini belum terlihat. Di tahun 2002, Pemerintah Indonesia memberi “Penghargaan Penghijauan” kepada yayasan Mitra Bahari beserta masyarakat binaannya di Pemalang. Penghargaan ini merupakan kebanggaan bagi masyarakat setempat akan keberhasilannya melaksanakan restorasi lingkungan. Melalui liputan media dan berbagi pengalaman yang efektif, wilayah pantai di Pemalang kini telah menjadi contoh lokasi praktek terbaik untuk pengelolaan wilayah pantai yang rusak. Masyarakat sekitar desa mengadopsi kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan tanpa adanya insentif eksternal. Pendekatan ini telah banyak ditiru di wilayah-wilayah lain di Indonesia, salah satunya proyek Green Coast di Indonesia (lihat

### Kotak 8.3. Pusat pelatihan pengelolaan mangrove Pemalang

Karena keberhasilan Mitra Bahari dalam menerapkan kegiatan-kegiatan restorasi melalui Bio-rights, maka pada tahun 2005 yayasan ini menerima dukungan tambahan pendanaan dari WIIP. Dana ini dipakai untuk membangun sebuah “Pusat Informasi Mangrove” yang bersifat multiguna dan letaknya di tengah pertambakan yang dihijaukan dengan tanaman mangrove. Bangunan ini kini digunakan sebagai sarana tempat pelatihan lapangan mengenai pengelolaan mangrove, dengan target anak sekolah, kelompok masyarakat, LSM dan staf pemerintah, yang dikelola oleh Mitra Bahari bersama masyarakat Desa Pesantren. Pusat ini juga digunakan oleh kelompok masyarakat itu sendiri sebagai tempat pertemuan, akomodasi bagi para pengunjung dan untuk kendurian, termasuk tempat acara pernikahan. Biaya perawatan ditutup dari biaya sewa yang dibayarkan oleh pemakai fasilitas tersebut.



*Pusat Mangrove di Desa Pesantren. Sumber foto: Nyoman Suryadiputra.*

Kasus II). Menyadari akan adanya perhatian berbagai pihak akan keberhasilan restorasi di pesisir Desa Pesantren ini, maka sebuah pusat pelatihan dan pameran telah dibangun di Desa Pesantren, yang secara teratur menerima anak sekolah dan delegasi dari lembaga nasional maupun internasional serta staf pemerintah, LSM dan lembaga donor (lihat Kotak 8.3.). Secara teratur, tokoh masyarakat diminta untuk memberikan saran dan pelatihan teknis dalam merestorasi lahan. Saat ini banyak anggota masyarakat disewa sebagai Manajer Program Lokal untuk memandu pekerjaan restorasi mangrove dalam Proyek Green Coast di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam dan Provinsi Sumatera.

#### PELAJARAN YANG DIPEROLEH:

- + Divisi tugas dalam kelompok masyarakat dan fokus pada dokumentasi hasil-hasil proyek, menciptakan tanggung jawab, kesadaran dan rasa memiliki proyek oleh anggota kelompok masyarakat tersebut.
- + Penyesuaian kegiatan-kegiatan pengembangan PAM dengan pelayanan ekosistem yang diciptakan oleh tindakan-tindakan konservasi memberikan insentif tambahan bagi keberlanjutan restorasi jangka panjang.
- + Peningkatan kesadaran mengenai manfaat konservasi lingkungan pada kehidupan masyarakat setempat akan meningkatkan keberlanjutan jangka panjang.
- + Pelatihan ekstensif dan peningkatan kepercayaan sebelum penerapan proyek telah memberikan kontribusi pada keberhasilan proyek secara keseluruhan.
- + Diseminasi pengalaman proyek secara aktif kepada kelompok pemangku kepentingan yang berbeda memfasilitasi peniruan pendekatan ini di tempat lain secara regional maupun nasional.
- Akses yang terbatas pada pasar regional dan kapasitas yang terbatas untuk pengembangan pasar yang dibutuhkan telah menghambat pembangunan masyarakat.
- Kapasitas yang terbatas untuk menciptakan modal berusaha dalam kelompok masyarakat telah menghambat diversifikasi pendapatan dan pengembangan alternatif mata pencaharian setelah periode penerapan proyek.
- ! Pemantauan ilmiah yang lebih intens selama penerapan proyek akan memfasilitasi penyesuaian pendekatan ini dengan kebijakan regional maupun nasional.
- ! Inisiasi skala kecil dan alokasi waktu yang cukup untuk penerapan proyek telah memfasilitasi sebuah penerapan proyek yang mencapai keberhasilan.

+ = pelajaran positif yang diperoleh,

- = pelajaran negatif yang diperoleh,

! = perlu diperhatikan



## Kasus II. Restorasi Wilayah Pantai yang Terkena Dampak Tsunami di Sumatera, Indonesia

### Kotak 9.1. Ringkasan Proyek

**Tujuan:** *restorasi ekosistem pesisir yang terkena dampak tsunami untuk pembangunan masyarakat berkelanjutan.* **Lokasi:** Wilayah pantai di Nanggroe Aceh Darussalam dan Nias, Sumatera (Indonesia). **Diterapkan oleh:** Wetlands International Indonesia Programme (mitra utama), IUCN, WWF, BothEnds dan 31 LSM lokal serta 29 kelompok masyarakat mandiri. **Didanai oleh:** Oxfam Novib. **Waktu penerapan:** 2005-2007 (Tahap I), 2007-2008 (Tahap II). **Anggaran Tahap I:** € 850.000 (untuk kegiatan-kegiatan Bio-rights). **Anggaran Tahap II:** € 450.000 (untuk kegiatan-kegiatan Bio-rights), anggaran keseluruhan (ditargetkan untuk Indonesia) € 1.300.000. **Pencapaian utama:** restorasi seribu hektar lahan untuk mangrove dan hutan pantai di 70 lokasi proyek; dukungan bagi kegiatan-kegiatan pembangunan berkelanjutan bagi 5 ribu orang; perbaikan penghidupan sebagai hasil dari kondisi ekosistem yang telah direstorasi pada sekitar 60 ribu orang. **Informasi lebih lanjut:** [www.Greencoasts.org](http://www.Greencoasts.org).

## 9.1. PENDAHULUAN

Pada tanggal 24 Desember 2004, setelah gempa besar (9,1 – 9,3 Skala Richter), tsunami besar menghantam wilayah pantai beberapa negara di Asia Tenggara. Tsunami ini mengakibatkan kerusakan infrastruktur, kemiskinan masyarakat dan korban jiwa sebanyak 230 ribu. Kerusakan lingkungan juga sangat signifikan. Gelombang tsunami telah menelan semua wilayah mangrove, gumuk pasir dan pantai. Terumbu karang juga rusak. Hal ini mengakibatkan kerusakan ekosistem di seluruh wilayah. Selain menjadi rusak hebat, terbukti bahwa ekosistem yang berfungsi dengan baik juga memainkan peran penting dalam penanggulangan dampak tsunami. Gumuk pasir misalnya, berfungsi sebagai penahan ombak. Hamparan mangrove menyerap/meredam kekuatan ombak dan mencegah agar tidak jauh mencapai daratan. Ekosistem alam juga memberikan pelayanan penting seperti pemasok bahan bangunan dan makanan yang memungkinkan orang untuk bertahan hidup dalam minggu-minggu kritis setelah tsunami. Meskipun ada bukti yang memperlihatkan peran penting ekosistem alam dalam mitigasi dampak tsunami, namun hampir seluruh pekerjaan rekonstruksi terfokus pada pembangunan kembali rumah-rumah bagi korban tsunami serta pekerjaan-pekerjaan pembangunan fasilitas umum lainnya. Restorasi ekosistem jarang dipertimbangkan, dan jika ada, pemerintah setempat kurang memiliki kapasitas teknis yang diperlukan. Banyak pekerjaan restorasi mangrove yang dirintis di wilayah tersebut, sebagai respon atas tsunami, mengalami kegagalan. Terjadi teknik penanaman yang keliru dan seringkali masyarakat setempat tidak dilibatkan secara optimal dalam perencanaan maupun pembuatan keputusan.

Menyadari kurangnya fokus pada restorasi ekosistem dan banyaknya tantangan yang dihadapi oleh LSM dan pemerintah untuk mencapai penanganan akibat bencana alam, Wetlands International bersama dengan berbagai organisasi konservasi dan pembangunan melakukan inisiasi proyek Green Coast. Proyek respon terhadap tsunami ini, yang didanai oleh Oxfam Novib, bertujuan meningkatkan daya dukung pesisir melalui restorasi ekosistem berbasis masyarakat yang dihubungkan dengan pembangunan berkelanjutan bagi masyarakat setempat. Wilayah pantai yang ditargetkan adalah di India, Sri Lanka, Malaysia, Thailand dan Indonesia. Sebuah fasilitas bantuan kecil (*small grant*) dikembangkan untuk mendukung sejumlah LSM lokal dan CBO dalam melakukan penerapan proyek masyarakat dalam skala kecil (€5.000-25.000) yang ditujukan untuk restorasi ekosistem dan pembangunan nafkah



**Gambar 9.1.** Kerusakan akibat tsunami di Banda Aceh, Sumatera. Sumber foto: Pieter van Eijk.

penghidupan. Inisiatif bantuan kecil di Indonesia diterapkan melalui pendekatan Bio-rights, sebagai sebuah tindak lanjut dari keberhasilan Bio-rights di Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah. Uraian berikut ini akan menjelaskan bagaimana pendekatan Bio-Rights diterapkan dalam proyek Green Coast di Indonesia.

## 9.2. INISIASI PROYEK

Setelah tsunami 2004, beberapa organisasi konservasi dan pembangunan (baik dari dalam maupun luar negeri) datang secara bersamaan untuk mengidentifikasi cara-cara memasukkan aspek-aspek lingkungan ke dalam strategi penurunan resiko dampak bencana. Mereka mempertimbangkan aspek restorasi dan konservasi sebagai upaya ke depan untuk mengatasi kerusakan hebat akibat tsunami pada lingkungan. Restorasi ekosistem dipertimbangkan sebagai sebuah aspek penting

untuk penanggulangan bencana. Terkait dengan hal ini Oxfam Novib, yang terlibat dalam diskusi ini dan yang memainkan peran dalam pemberian bantuan darurat dari masyarakat Belanda, menyadari kebutuhan itu. Organisasi ini memberikan kontribusi €4.300.000 untuk kegiatan restorasi ekosistem pantai yang dikaitkan dengan pembangunan yang berkelanjutan. Kegiatan ini dikenal dengan sebutan proyek Green Coast, yang dipimpin oleh Wetlands International, bersama dengan IUCN, WWF dan BothEnds. Wetlands International – Indonesia Programme dari pengalaman yang sebelumnya telah diperoleh dalam melakukan konservasi ekosistem pantai berbasis masyarakat dengan menggunakan pendekatan Bio-rights di Jawa Tengah pada akhir tahun 1990-an, menyadari bahwa hasil positif intervensi ini dapat diterapkan dalam kegiatan-kegiatan Green Coast ada era pasca tsunami di Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam dan di Nias, Sumatera.

Mitra Green Coast menyimpulkan bahwa sebuah pendekatan masyarakat berskala kecil mungkin sangat efektif untuk mencapai tujuan-tujuan konservasi dan pembangunan serta untuk menjamin keterlibatan nyata anggota masyarakat dalam restorasi lingkungan. Untuk mengakomodasikan hal ini, ada keputusan untuk menyediakan suatu dana bantuan kecil yang akan memungkinkan sejumlah LSM lokal dan organisasi-organisasi berbasis masyarakat (CBO) untuk menerapkan inisiatif-inisiatif berskala kecil. Langkah pertama yang dilakukan oleh WIIP dalam proyek ini adalah kajian cepat terhadap pesisir Aceh dan Nias yang terkena tsunami (sekitar Januari 2005). Survei cepat ini bertujuan memetakan tingkat kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh tsunami dan menilai pilihan-pilihan lokasi secara umum untuk restorasi ekosistem. Selain itu, hal ini juga menilai persepsi masyarakat atas keterlibatan mereka dalam restorasi lingkungan dan mempertimbangkan kecocokan lokasi proyek di wilayah tersebut. Selanjutnya dari Agustus sampai Oktober 2005, dilakukan survey lebih rinci dengan melibatkan beberapa ahli yang terdiri atas ahli tanah, kehutanan, perikanan, ekonomi dsb nya yang mengunjungi sebanyak mungkin wilayah pantai di Aceh dan Nias (Suryadiputra I.N.N, 2006), dan juga di negara-negara lain yang menjadi target untuk mengidentifikasi daerah yang cocok untuk penerapan inisiasi bantuan serta untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan konservasi maupun pembangunan. Lokasi proyek yang dianggap cocok untuk penerapan Bio-rights diprioritaskan pada nilai-nilai konservasi mereka, kebutuhan-kebutuhan masyarakat, potensi kontribusi ekosistem yang direstorasi bagi peningkatan penghidupan masyarakat serta motivasi masyarakat untuk terlibat dalam proyek restorasi.

Dari dana bantuan bencana untuk Aceh dan Nias yang jumlahnya miliaran dollar serta dengan adanya ratusan staff dan kegiatan rekonstruksi yang dilakukan berbagai pihak, maka ada banyak resiko yang berpeluang untuk terjadi, diantaranya kegiatan-kegiatan yang tumpang tindih dan bahkan tujuannya saling bertentangan satu sama lain. Untuk mengantisipasi hal ini, Pemerintah Indonesia membentuk Badan Restorasi dan Rekonstruksi (BRR) sebagai badan untuk mengkoordinasikan semua upaya pemulihan akibat bencana. Proyek Green Coast bekerjasama dengan BRR melalui berbagai lokakarya dan pertemuan telah menyebarluaskan kepada berbagai pemangku kepentingan akan perlunya menggabungkan aspek-aspek lingkungan dalam kegiatan-kegiatan rekonstruksi. Untuk mengarahkan jalannya proyek Green Coast, dibentuklah sebuah Komisi Penasehat/KP (advisory committee) yang terdiri dari perwakilan instansi pemerintah, Perguruan Tinggi, BRR, LSM lokal maupun nasional. Komisi ini berperan dalam menseleksi dan menetapkan pihak-pihak LSM/CBO mana yang layak untuk terlibat dalam Green Coast. Kelayakan ini dinilai atas terpenuhinya berbagai kriteria yang sebelumnya ditetapkan oleh pihak Komisi. Dari hasil seleksi ini selanjutnya terpilihlah 31 LSM lokal dan 29 CBO (total 60) yang dipilih sebagai Manajer Program Lokal (MPL) bagi lebih dari 60 inisiatif bantuan kecil Bio-rights. Hal ini merupakan sebuah tantangan besar untuk menemukan jumlah organisasi lokal yang memiliki kapasitas konservasi dan pembangunan yang memadai. Mitra Green Coast, dalam hal ini dipimpin oleh WIIP, sebagai Manajer Proyek Bio-rights (MPB), mengatasi tantangan ini dengan mengadakan program pelatihan intensif untuk 60 organisasi-organisasi yang terpilih di atas. Program ini memfokuskan agar para Manajer Program Lokal menjadi terbiasa dengan pendekatan Bio-rights dan teknik-teknik dalam restorasi ekosistem serta dengan pendekatan terhadap pembangunan matapencaharian yang berkelanjutan. Selain itu, beberapa Manajer Program Lokal yang sebelumnya telah berpengalaman menerapkan Bio-rights di Pemalang (lihat Kasus 1) direkrut untuk mereplikasikan pendekatan di Aceh dan untuk memberikan dukungan teknis kepada para Manajer Program Lokal lain yang direkrut di lokasi. Proyek ini juga memfasilitasi adanya kunjungan oleh masyarakat binaan Bio-Rights di Aceh untuk menimba pelajaran dari masyarakat di Pemalang Jawa Tengah yang telah lama menerapkan Bio-Rights. Kegiatan ini difasilitasi oleh para Manajer Program Lokal yang di rekrut dari Pemalang dan aktif memfasilitasi berbagai kegiatan Green Coast di Aceh.

### 9.3. PENGEMBANGAN PROYEK

Secara total 60 organisasi lokal yang bertindak sebagai manajer program, bersama dengan Wetlands International – Indonesia Program dan konsorsium lain mulai mengembangkan 30 inisiatif Bio-rights kecil (€5.000 sampai 10.000), 33 inisiatif Bio-rights menengah (€10.000-20.000) dan 7 inisiatif Bio-rights besar (€35.000- 50.000). Pertama, pertemuan-pertemuan dengan masyarakat dilakukan untuk memberi penjelasan tentang pendekatan Bio-rights dan menekankan tujuan-tujuan proyek tersebut. Selanjutnya, kelompok-kelompok masyarakat yang terdiri atas 15 – 40 orang/kelompok yang tertarik, terbentuk. Banyak anggota masyarakat yang pada awalnya ragu untuk berpartisipasi karena mereka harus melakukan kegiatan restorasi lingkungan sebagai syarat untuk mendapatkan dukungan dana bagi pengembangan matapencaharian, sementara dari lembaga-lembaga donor lain mereka bisa mendapatkan dukungan seperti itu secara mudah, tanpa perlu melakukan kegiatan restorasi. Dengan meningkatkan kesadaran akan pentingnya restorasi pesisir (melalui penanaman mangrove dan vegetasi pantai) sebagai upaya perlindungan terhadap daratan dari bencana alam, akhirnya banyak anggota masyarakat merasa yakin untuk berpartisipasi. Namun demikian, beberapa keraguan mengenai manfaat sosial dan ekonomi dari konservasi lingkungan ini masih tetap ada.

Lokakarya dan konsultasi dilakukan di tingkat kelompok masyarakat untuk menciptakan perencanaan Bio-rights yang konkrit untuk setiap inisiatif. Tindakan-tindakan konservasi yang diidentifikasi oleh para anggota kelompok masyarakat (sebagai pelaku Bio-rights) umumnya meliputi terciptanya sabuk hijau (green belt) di depan desa mereka; sedangkan pilihan terhadap pengembangan alternatif matapencaharian (PAM) diputuskan berdasarkan berbagai pertimbangan ekonomi dan pasar. Untuk tujuan terbentuknya sabuk hijau, berbagai spesies mangrove disetujui untuk ditanam, termasuk *Rhizophora apiculata*, *R. mucronata*, dan *Avicennia* sp.; sedangkan untuk vegetasi pantai diantaranya disetujui cemara laut (*Casuarina equisetifolia*), pandan pantai (*Pandanus* sp.), waru laut (*Hibiscus tiliaceus*), ketapang (*Terminalia cattapa*) dan nyamplung (*Callophyllum inophyllum*). Banyak wilayah pantai di Aceh yang sudah rusak sebelum tsunami 2004. Puluhan ribu hektar lahan mangrove telah diubah menjadi tambak udang dan bandeng sebelum tahun 1990-an (lihat juga penjelasan dalam Kasus I). Hal ini menyebabkan kerusakan ekosistem pesisir yang luar biasa (dan juga pada keanekaragaman hayati) serta meningkatkan resiko kemanusiaan dan lingkungan jika terjadi

bencana alam. Ada keputusan untuk mengatasi masalah ini melalui penerapan sistem “*sylvo-fishery*”, yaitu dengan menanam mangrove di sekitar tepi (pematang) tambak dan di tengah tambak. Hal ini terbukti berhasil dalam inisiatif restorasi sebelumnya di Pemalang (lihat Kasus I). Ukuran-ukuran konservasi terpilih lainnya meliputi pembentukan wilayah perlindungan pantai, yang melarang metode eksploitasi perikanan yang tidak bertanggung jawab dan pengembangan perencanaan pengelolaan untuk laguna yang tercipta akibat tsunami. Selanjutnya, para anggota masyarakat pelaku Bio-rights menyetujui kegiatan-kegiatan PAM berkelanjutan yang didukung MPL, sebagai imbal balik dari keterlibatan mereka dalam melaksanakan kegiatan restorasi pesisir. Kelompok-kelompok masyarakat itu sendiri memainkan peran penting dalam pemilihan kegiatan-kegiatan PAM yang tepat, dengan menyesuaikan bakat/ketrampilan yang dimiliki serta mengantisipasi peluang pemasaran bagi produk-produk PAM yang nantinya dihasilkan. Manajer Program Bio-rights/MPB dan Manajer Program Lokal/MPL juga menyarankan sejumlah pilihan PAM lainnya yang terbukti berhasil dalam inisiatif sebelumnya di tempat lain. Hal ini mengarah pada identifikasi kegiatan-kegiatan PAM tertentu yang sesuai dengan kondisi lokasi proyek Green Coast, yang berkisar dari pengembangan usaha perikanan (pengadaan alat tangkap, perahu, motor tempel), membuka bengkel motor, pencucian mobil, menyiapkan bibit mangrove untuk dijual kepada pelaku proyek restorasi di Aceh, bahkan hingga pada kegiatan membuat tempe, kerupuk dan membuat barang kerajinan tangan. Arahan kepada pelaku Bio-rights juga diberikan agar pilihan terhadap kegiatan-kegiatan PAM di atas tidak memberikan dampak negatif pada lingkungan atau menyebabkan eksploitasi sumberdaya alam yang berlebihan.

Wetlands International, sebagai Manajer Proyek Bio-rights, memutuskan untuk tidak menyediakan pembayaran Bio-rights secara keseluruhan sekaligus. Ada persetujuan bahwa kelompok masyarakat akan menerima (sekurangnya) tiga kali tahapan pembayaran: satu kali di awal proyek, satu kali di tengah masa penerapan proyek, dan satu kali lagi menjelang proyek berakhir. Tahapan pembayaran ini dilakukan terkait dengan kinerja yang dihasilkan oleh para pelaksana Bio-rights di lapangan (dalam hal ini kelompok masyarakat yang difasilitasi oleh LSM sebagai MPL).

Untuk merespon terhadap tuntutan lembaga donor, jangka waktu proyek Bio-rights yang disetujui sekitar tiga tahun (atau tergantung masa berlaku kontrak antara pihak donor dengan WIIP) kontrak. Pemantauan hasil proyek secara keseluruhan untuk selanjutnya diikuti dengan perubahan

status kredit-mikro menjadi hibah, dilakukan menjelang proyek berakhir. Tingkat keberhasilan hidup (*survival rate*) tanaman dipilih sebagai indikator utama keberhasilan kegiatan penghijauan kembali. Ada kesepakatan dengan masyarakat bahwa tingkat ketahanan hidup tanaman yang melebihi 75% menjelang akhir masa kontrak akan menghasilkan perubahan status kredit-mikro itu menjadi bantuan murni (hibah). Tingkat keberhasilan hidup tanaman yang lebih rendah dari 75% akan menyebabkan pembayaran kembali (secara proporsional terhadap tingkat kematian bibit) sebagian kredit yang telah diterima masyarakat kepada MPB. Pemantauan proyek disetujui untuk dilakukan di bawah pimpinan MPB, didukung oleh kelompok-kelompok masyarakat serta Manajer Program Lokal. Perencanaan proyek secara keseluruhan dan persyaratan tahapan pembayaran dikonsolidasikan dalam sebuah rencana kegiatan. Rencana kegiatan ini berisi tindakan konkrit untuk memenuhi kriteria keberlanjutan dan kewajiban-kewajiban kelompok masyarakat (atas fasilitasi MPL) untuk berpartisipasi dalam berbagai program pelatihan (misal tehnik menyiapkan, menanam dan merawat bibit mangrove, mempersiapkan dan melaksanakan PAM) dan peningkatan kesadaran lingkungan.

Proses pengembangan kegiatan Bio-rights berlangsung dalam bentuk kerjasama erat dengan BRR dan para pemangku kepentingan terkait lainnya di Aceh serta pihak Komisi Penasehat (KP) project Green Coast. Pihak-pihak yang terkait ini tidak saja dilibatkan dalam berbagai pertemuan konsultasi, tapi kepada mereka secara teratur diinformasikan mengenai perkembangan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan program Bio-rights yang dikerjakan kelompok masyarakat.

#### **9.4. PENGEMBANGAN KONTRAK**

Perencanaan proyek, bersama dengan kelompok masyarakat, diformalkan ke dalam kesepakatan perjanjian (kontrak) secara tertulis. Penandatanganan kontrak dilakukan antara MPB (dalam hal ini perwakilan WIIP di Aceh) dengan MPL (bisa ketua LSM atau Ketua Kelompok Masyarakat penerima bantuan) pada lokasi kegiatan proyek Bio-rights dengan ditandatangani oleh saksi, yaitu kepala desa dan/atau para tokoh/pemuka masyarakat sehingga status formal dari kontrak menjadi lebih kuat. Kontrak ditandatangani dalam sebuah upacara resmi yang (kadang) juga dihadiri oleh pegawai pemerintah setempat serta para



pemangku kepentingan lain. Dalam beberapa lokasi proyek, *Panglima Laot*, sebuah komite pengelolaan sumberdaya perikanan berbasis masyarakat, memainkan peran penting dalam memfasilitasi proses negosiasi kontrak. Komite ini telah memiliki banyak pengalaman dalam bekerja dengan masyarakat perikanan dan sangat disegani di daerah tersebut.

## 9.5. PENERAPAN PROYEK

Penerapan proyek dimulai dengan sebuah program yang intensif untuk penciptaan kapasitas dan peningkatan kesadaran para peserta proyek Bio-rights. Program ini diorganisasikan oleh Manajer Program Lokal. Sebagai akibat dari terbatasnya kapasitas LSM lokal, maka Wetlands International-IP dan rekan konsorsium lain memegang peranan penting dengan mengembangkan dan memberikan/melaksanakan modul pelatihan. Kegiatan-kegiatan penciptaan kapasitas terfokus pada aspek teknis penyelenggaraan konservasi/restorasi serta PAM. Hal ini meliputi teknik pembenihan, penanaman dan perawatan tanaman untuk kegiatan-kegiatan restorasi pesisir dan pelatihan-pelatihan keterampilan yang terkait dengan PAM, serta penerapan perencanaan pengelolaan untuk daerah perlindungan pantai. Pelatihan yang diorientasikan pada PAM diantaranya memperkenalkan teknik-teknik baru untuk perikanan dan budidaya serta memberikan kapasitas untuk mengembangkan usaha kecil seperti toko dan pengolah makanan. Terkait dengan pelatihan teknis, kegiatan-kegiatan peningkatan kesadaran juga diselenggarakan, terutama menyoroti kepentingan pengelolaan lingkungan demi keberlanjutan matapencaharian masyarakat setempat. Perhatian khusus diberikan untuk menciptakan pemahaman mengenai fungsi hutan mangrove dan hutan pantai sebagai pelindung terhadap peristiwa ekstrim seperti badai dan tsunami, serta peran ekosistem pantai untuk mendukung perikanan. Selain lokakarya dan pelatihan, proyek ini membentuk/mengusulkan beberapa lokasi percontohan (*demo sites*) yang berguna sebagai tempat-tempat pembelajaran untuk mendemonstrasikan pendekatan-pendekatan dan teknik-teknik perikanan yang berkelanjutan terkait dengan restorasi ekosistem (Lampiran 6 dan 7).



**Gambar 9.2.** Daerah perlindungan mangrove yang diciptakan di Aceh dalam proyek Green Coast. Sumber foto: Pieter van Eijk.

Selanjutnya, realisasi terhadap kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan PAM-pun dimulai. Kegiatan-kegiatan penghijauan kembali (restorasi) dimulai dengan pembenihan sekitar 1,5 juta bibit mangrove dan 350 ribu tanaman pantai. Semua itu ditanam oleh lebih dari seratus kelompok masyarakat di 54 lokasi, yang mencakup lahan seluas seribu hektar. Mangrove ditanam dengan tujuan menciptakan rangkaian hutan yang lebat sepanjang garis pantai (*green belt*) serta untuk menciptakan model “*sylvo-fishery*” di wilayah pesisir bagi budidaya perikanan. Proyek ini membentuk/mengusulkan sekurangnya sebelas wilayah perlindungan pantai berbasis masyarakat (Lampiran 6 dan 7), yang melibatkan masyarakat dalam pengembangan perencanaan, pengelolaan dan pemantauannya di lapangan. Tahap ke dua Green Coast diterapkan di tahun 2007-2008. Dalam proyek ini, ada 587 hektar lahan tambahan (terutama berada di pantai Barat Aceh, di Kabupaten Aceh Jaya) yang ditanami mangrove di 16 lokasi (beberapa lokasi merupakan kelanjutan dari GC tahap pertama).



Gambar 9.3. Perawatan mangrove dalam proyek Green Coast. Sumber foto: Pieter van Eijk.

Kegiatan-kegiatan PAM yang dikembangkan berbeda dalam setiap lokasi proyek, bergantung pada tuntutan khusus masyarakat yang terlibat. Kredit disediakan, baik pada tingkat kelompok maupun tingkat individu dalam masyarakat. Dalam banyak kasus, kredit itu berkaitan dengan pembelian barang seperti peralatan penangkapan ikan, bibit ternak dan benih. Akan tetapi, di kasus lain dukungan juga diberikan bagi kegiatan-kegiatan PAM lain yang lebih kompleks seperti pembentukan sistem budidaya perikanan yang berkelanjutan dan perusahaan pengolah makanan serta produksi kerajinan tangan. Untuk meningkatkan keberlanjutan aspek PAMk, ada keputusan agar Green Coast dalam tahap ke dua ini menggunakan kredit-mikro sebagai dana bergulir bagi masyarakat yang terlibat. Dana ini memungkinkan masyarakat meminjam uang (dari dana Bio-rights) untuk kegiatan-kegiatan PAM yang berkelanjutan, tetapi nantinya melakukan pembayaran kembali pinjaman ini sehingga anggota masyarakat yang lain bisa meminjamnya kemudian. Sebagai akibatnya, kegiatan-kegiatan restorasi maupun PAM tidak berakhir ketika kredit-mikro itu berubah menjadi bantuan murni, tetapi bisa berlanjut terus sepanjang dana bergulir ini 'dijaga' oleh masyarakat.

Perkembangan kegiatan-kegiatan konservasi dan PAM dipantau oleh Manajer Proyek Bio-rights melalui kunjungan lapangan dan diskusi yang teratur dengan Manajer Program Lokal serta anggota kelompok masyarakat pelaku Bio-rights. Dalam kegiatan ini, pemberian saran teknis dan pemantauan akan pemenuhan kewajiban formal (sesuai yang tercantum di dalam kontrak) juga dilakukan. Inisiatif Bio-rights yang diterapkan dalam proyek Green Coast merupakan bagian dari sebuah



**Gambar 9.4.** *Peternakan bebek sebagai sebuah kegiatan pembangunan berkelanjutan. Sumber foto: Pieter van Eijk.*

kerangka kerja yang lebih luas. Komponen utama proyek juga didedikasikan untuk pengembangan kebijakan dan pembelaan (*advocacy*). Pertemuan-pertemuan dan lokakarya reguler dengan para pemangku kepentingan lain di wilayah tersebut diorganisasikan untuk membangun kesadaran akan pentingnya restorasi lingkungan sebagai bagian dari pekerjaan rekonstruksi yang menyeluruh dan untuk menyelaraskan kegiatan-kegiatan yang telah direncanakan satu sama lainnya. Dengan demikian, ada upaya-upaya untuk mencegah dampak lingkungan yang diakibatkan oleh pekerjaan rekonstruksi (misal pembangunan jalan, pembuatan tembok pantai pemecah gelombang) terhadap kegiatan-kegiatan proyek restorasi Green Coast.

## 9.6. HASIL PROYEK

Hasil proyek Green Coast tahap 1 dipantau/dikaji sekitar April 2007, sedangkan untuk Green Coast tahap 2 belum dilakukan kajian akhir yang mendalam, karena masih berlangsung ketika studi kasus ini dirancang. Kegiatan-kegiatan penghijauan kembali (restorasi) dalam tahap I mencapai keberhasilan, dengan tingkat ketahanan hidup tanaman rata-rata sekitar 68% (berkisar antara 20% - 90%, tapi kebanyakan berada > 75%). Namun demikian, ada perbedaan-perbedaan yang nyata antar lokasi-lokasi penanaman kembali. Banyak tanaman yang rusak oleh ternak yang sedang merumput dan berkeliaran serta adanya bencana

banjir yang membuat bibit mangrove yang ditanam tercerabut dan hanyut. Untuk hal yang pertama, sebagian masyarakat kemudian membuat pagar untuk melindungi tanaman dari pengrusakan ini. Akan tetapi, di sebagian besar lokasi upaya ini dirasakan membebani karena memerlukan biaya yang cukup mahal. Oleh karena itu, sebagian besar kelompok masyarakat memutuskan menanam kembali lokasi yang dirusak oleh hewan ternak (dan memagari lokasi restorasinya) agar tingkat berhasil hidup dapat dipertahankan di atas 75%. Demikian juga, teritip, kepiting, serangga dan berbagai penyakit tanaman (selain banjir) mengakibatkan tingkat kematian tanaman yang tinggi. Pembenuhan terbukti produktif untuk memungkinkan penggantian bibit yang mengalami kerusakan/kematian/hanyut. Di beberapa area, erosi telah mengakibatkan bibit tanaman tergerus air. Sedimentasi oleh pasir menyebabkan bibit tanaman terkubur. Beberapa kelompok masyarakat mampu beradaptasi terhadap tantangan-tantangan ini dengan memindahkan lokasi penanaman. Dalam kasus lain, karena terjadinya menjelang akhir proyek, hal ini sudah terlambat untuk menemukan lokasi alternatif. Di bulan Desember 2006, banjir menerjang pantai timur Aceh dan memakan korban jiwa sebanyak 44 orang meninggal dan 196 orang hilang serta menghanyutkan puluhan ribu tanaman mangrove yang telah ditanam dalam proyek Green Coast. Meskipun hal ini jelas merupakan suatu keadaan yang tidak bisa dihindari (*force majeure*), dan dalam kontrak telah disebutkan, para kelompok masyarakat menunjukkan dedikasi mereka dengan tetap melakukan penanaman kembali secara sukarela. Meskipun kenyataannya adalah bahwa resiko bencana sudah dipertimbangkan saat pemilihan lokasi proyek dan dalam identifikasi kegiatan-kegiatan konservasi tertentu, proyek ini kurang bisa mengantisipasi bencana besar semacam ini. Tidak ada alternatif skenario untuk kegiatan konservasi/restorasi yang memungkinkan untuk diadaptasikan dengan mudah dan cepat terhadap kondisi-kondisi bencana seperti di atas. Jikapun ada, maka akan membutuhkan biaya teknis dan sumberdaya manusia yang besar.

Kegiatan-kegiatan penanaman kembali tidak mengalami keberhasilan dalam beberapa proyek sebagai akibat dari terbatasnya kapasitas teknis para Manajer Program Lokal yang terlibat. Beberapa kelompok misalnya, menanam mangrove pada substrat yang kurang tepat atau melakukan perawatan pasca tanam yang kurang memadai. Pelatihan yang lebih intens dan penyaringan LSM lokal dan Manajer Program Lokal bisa mengatasi masalah ini. Meskipun waktu yang terbatas dalam penyelenggaraan dan menyadari kondisi pasca-bencana yang rusak parah, ada kesimpulan bahwa secara umum proyek berhasil mengoptimalkan rekrutmen Manajer

Program Lokal yang handal. Dalam proses pemilihan lokasi proyek Green Coast tahap II, kapasitas Manajer Program Lokal (dan juga tingkat komitmen masyarakat yang terlibat) sangat dipertimbangkan. Hanya Manajer Program Lokal yang bisa menunjukkan kapasitas penerapan yang baik dan jelas, layak didanai dalam proyek-proyek tambahan atau untuk dukungan tambahan kegiatan-kegiatan tahap I.

Beberapa Manajer Program Lokal yang direkrut dari Pematang, Jawa Tengah – wilayah penerapan Bio-rights beberapa tahun sebelumnya – jauh lebih berhasil dalam memberikan hasil-hasil konservasi. Pengetahuan praktis mereka yang menyeluruh dan pengalaman mereka menjadi peserta dalam proyek Bio-rights menjadi nilai tambah dalam mendukung kegiatan-kegiatan restorasi bersama masyarakat. Pada mulanya ada pandangan bahwa para Manajer Program Lokal yang direkrut dari daerah lain akan kurang terbiasa dengan kondisi dan budaya setempat. Di beberapa desa (terutama desa- desa yang mengalami ketegangan politik sebelum tsunami), hal ini pada mulanya menimbulkan sedikit kecurigaan dan kesulitan untuk memulai proyek Green Coast melalui pendekatan Bio-rights. Namun demikian, setelah berdiskusi dengan masyarakat lokal dan mereka mengetahui latar belakang teknis dari para Manajer Program Lokal yang juga merupakan petani dan pemilik tambak yang berpengalaman, akhirnya kondisi di atas dapat teratasi dan kerjasama pun akhirnya terbentuk. Faktor lain yang berhubungan dengan keberhasilan dari MPL dari Pematang adalah dikarenakan mereka berbaur dan tinggal di desa dimana kelompok masyarakat binaannya tinggal. Kondisi demikian menyebabkan masyarakat binaan terayomi dan dapat meminta nasehat-nasehat teknis dari MPL kapanpun mereka mau. Berbagai acara pertemuan desa dan jumat'an hampir selalu diikuti oleh MPL ini, akibatnya mereka dianggap sebagai bagian dari warga/ masyarakat desa dan bukan sekedar pendatang dari luar. Dari kondisi demikian dapat disimpulkan bahwa Para Manajer Program Lokal yang tinggal secara permanen di desa-desa dan berbaur bersama warga desa terbukti jauh lebih berhasil dalam penyelenggaraan program Bio-rights dibandingkan dengan para Manajer Program Lokal yang tidak menetap di desa tapi hanya datang sesekali.

Meskipun ada upaya-upaya yang dilakukan untuk menyesuaikan tindakan-tindakan konservasi dengan kegiatan-kegiatan rekonstruksi lain, di beberapa kesempatan, kegiatan-kegiatan penghijauan kembali (restorasi) dipengaruhi secara negatif, salah satunya karena pembangunan tanggul, penggalan tambak ikan di dalam atau di dekat lokasi penanaman.

Pemantauan lokasi proyek kira-kira setahun setelah penerapan proyek menunjukkan bahwa sebagian besar tanaman hasil restorasi masih tetap dalam kondisi bagus dan terawat, meskipun ada kematian tanaman yang sedikit bertambah akibat adanya erosi dan hewan ternak yang berkeliaran. Sebagai responnya, Green Coast II telah mengalokasikan beberapa sumberdaya tambahan untuk upaya-upaya perlindungan tambahan di lokasi penanaman yang paling beresiko. Ada harapan bahwa benih yang ditanam dalam tahap I, suatu saat nanti akan mencapai keberhasilan tumbuh dengan baik ketika resiko variabel lingkungan bisa diturunkan secara signifikan. Selanjutnya, ketika tanaman hasil restorasi ini tumbuh besar ia akan menjadi penyedia benih untuk regenerasi alami bagi lingkungan di sekitarnya tanpa perlu adanya intervensi lebih lanjut. Regenerasi spesies mangrove yang baru (alami) di beberapa lokasi restorasi diharapkan akan memperluas kawasan hijau di pesisir. Ancaman utama di masa mendatang terhadap lokasi-lokasi restorasi ini diantaranya dapat berasal dari kegiatan-kegiatan antropogenik. Misal dapat saja berupa perubahan kebijakan pemerintah yang suatu saat nanti mengalihfungsikan kawasan hijau ini menjadi kepentingan lain (misal pelabuhan laut/perikanan). Untuk mengantisipasi kejadian ini, WIIP telah melayangkan surat pemberitahuan resmi kepada Gubernur Aceh (ditembuskan kepada berbagai instansi terkait, lihat Lampiran 6 dan 7) akan pentingnya melindungi kawasan hijau hasil restorasi Green Coast dari upaya-upaya pengalihfungsian oleh pihak lain. Selain itu, rutinitas pemantauan dan kontinuitas perawatan tanaman oleh para pelaku restorasi (dan masyarakat sekitarnya) serta sikap sadar lingkungan juga akan membantu mempertahankan keberlanjutan hasil-hasil restorasi. Kegiatan-kegiatan konservasi lain yang diterapkan dalam proyek Green Coast juga meliputi pembentukan daerah perlindungan pantai yang melibatkan masyarakat setempat dalam pengelolannya (misal di pantai desa Iboih Village, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang); hasilnya juga memperlihatkan suatu keberhasilan. Di beberapa wilayah restorasi, para nelayan lokal melaporkan adanya kemunculan kembali spesies ikan yang dulunya telah menghilang sebagai akibat penangkapan ikan yang berlebihan. Terkait dengan hal ini, maka di masa mendatang perlu adanya kajian-kajian terhadap jasa-jasa lingkungan yang dihasilkan akibat rehabilitasi; diantaranya meliputi kondisi ekologis, keanekaragaman hayati, perlindungan terhadap erosi, gelombang air laut dan badai.

Meskipun ada keberhasilan intervensi konservasi yang diterapkan dalam proyek ini, ada banyak tindakan tambahan yang masih diperlukan untuk mencapai pengelolaan sumberdaya pantai yang benar-benar

berkelanjutan dan ramah lingkungan. Meskipun penanam pohon (restorasi pantai) telah dilakukan secara bersemangat, namun beberapa masyarakat diidentifikasi masih menggunakan pestisida dalam sistem perikanan mereka. Mereka juga melakukan kegiatan perburuan burung air secara intens. Kelompok-kelompok lain masih terlibat dalam mengumpulkan telur-telur penyu laut di dekat pantai. Ada kesimpulan bahwa aktivitas-aktivitas Bio-rights di masa mendatang akan memiliki dampak positif terhadap lingkungan yang lebih besar jika masyarakat diberikan tanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan yang lebih luas, dibandingkan hanya sekedar melibatkan mereka dalam pekerjaan restorasi. Green Coast di Aceh dan Nias telah melakukan suatu langkah awal berupa perbaikan habitat/eksosistem dan membuat sejumlah daerah perlindungan (beserta peraturannya, Lihat Lampiran 8) yang berbasis masyarakat. Akan tetapi, upaya-upaya lain masih diperlukan untuk mencapai keberlanjutan secara penuh.

Hasil berbagai kegiatan pembangunan yang diinisiasikan dalam proyek ini berbeda dari satu lokasi proyek ke lokasi proyek yang lain. Cerita keberhasilannya meliputi pengembangan usaha untuk pengolahan dan pemasaran produk makanan, yang menghasilkan peningkatan pendapatan yang berkisar 10 sampai 1.000 persen. Demikian juga, kegiatan-kegiatan budidaya yang dikembangkan dalam proyek ini terlihat sebagai pelengkap yang signifikan bagi mata pencaharian tradisional mereka. Salah seorang petani yang menginvestasikan kredit-mikro yang diperolehnya yaitu sebesar €200 untuk kegiatan berternak kambing telah mampu meningkatkan nilai investasinya menjadi €2000 dalam kurun waktu kurang dari tiga tahun. Kapasitas Manajer Program Lokal untuk secara tepat mendukung tindakan-tindakan pembangunan PAM masyarakat terbukti merupakan faktor penentu yang penting bagi keberhasilan. Adanya peristiwa yang ekstrim, seperti banjir yang merusak sistem budidaya pertambakan dan tanaman restorasi, juga memerlukan kemampuan khusus dari MPL untuk mengantisipasinya (namun hal ini tidak mudah). Beberapa proyek terbukti terlalu ambisius dalam tujuan-tujuannya (misal berupa target penanaman dalam jumlah yang tinggi atau terciptanya perlindungan kawasan mangrove yang luas), akhirnya tidak mampu mendapatkan hasil seperti yang diharapkan dalam anggaran dan waktu yang tersedia. Tapi ketidakberhasilan ini tidak semata-mata dikarenakan ambisi berlebihan dari MPL dan kelompok masyarakat binaannya, namun juga diakibatkan adanya bencana alam atau kebijakan pemerintah dan masyarakat setempat yang kurang mendukung upaya-upaya restorasi, seperti yang terjadi di Laguna Teluk Belukar di Nias.



Pemantauan proyek juga bertujuan memperoleh pemahaman terhadap sikap dan persepsi masyarakat terkait dengan pengelolaan lingkungan. Kesadaran akan perlunya konservasi mangrove meningkat secara signifikan sebagai akibat kegiatan-kegiatan proyek. Dalam banyak kasus, sikap skeptis masyarakat yang muncul pada awalnya telah hilang seiring dengan berjalannya (keberhasilan) proyek. Sikap positif terhadap konservasi dan restorasi ekosistem pantai nampaknya semakin meningkat ketika manfaat sosio-ekonomi dari kegiatan-kegiatan konservasi dapat mereka rasakan dengan jelas, misal dalam bentuk peningkatan ketersediaan ikan, penurunan terjadinya erosi dan adanya pelayanan ekosistem lain. Namun demikian, disisi lain menunjukkan bahwa masyarakat masih terikat dengan kegiatan-kegiatan pengelolaan sebelumnya yang tidak bertanggung jawab, seperti penggunaan pestisida yang intensif atau eksploitasi yang berlebihan. Waktu tiga tahun terbukti tidak mencukupi untuk mengubah kegiatan-kegiatan masa lalu yang bersifat negatif tersebut. Dalam proyek-proyek Green Coast mendatang, upaya-upaya untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan usaha-usaha PAM yang ramah lingkungan akan menjadi pilar penting, yang akan menunjukkan bahwa pengelolaan usaha secara bertanggung jawab akan memberikan kontribusi pada perbaikan penghidupan masyarakat.

Dalam proyek Green Coast yang tengah dikembangkan di Aceh, penekanan akan perlunya pembangunan budidaya perikanan yang berkelanjutan telah ditunjukkan melalui penerapan sistem tambak tumpang sari tanaman (*silvo-fishery*). Berbagai lokasi tambak tersebut (misal di Banda Aceh dan Aceh Jaya) kini dijadikan percontohan yang menggabungkan upaya restorasi pesisir dengan pembangunan PAM yang berkelanjutan. Kunjungan-kunjungan oleh petani-petani tambak dari tempat lain di Aceh ke lokasi-lokasi percontohan *silvo-fishery* yang dikembangkan Green Coast di Aceh telah berhasil membuka wawasan para petani tambak akan pentingnya mengembangkan usaha budidaya perikanan yang berwawasan lingkungan di daerah asalnya. Lokasi percontohan ini bahkan telah menarik perhatian berbagai pihak donor internasional untuk mengembangkan model *silvo-fishery* di lokasi lain di Aceh maupun di luar Aceh.

## PELAJARAN YANG DIPEROLEH:

- + Mempekerjakan anggota masyarakat yang telah memiliki keahlian dari lokasi proyek Bio-rights sebelumnya sebagai pelatih atau sebagai Manajer Program Lokal telah memberikan kontribusi terhadap keberhasilan proyek yang lebih baik.
- + Kerjasama erat dengan BRR dan pemangku kepentingan lain telah menurunkan pengaruh negatif kegiatan-kegiatan pembangunan lokal lain seminimal mungkin.
- + Pembentukan dana bergulir untuk menjaga sumber pendanaan dalam masyarakat telah memberikan kontribusi pada keberlanjutan proyek dalam jangka panjang.
- + Keberadaan Manajer Program Lokal di lokasi terpilih secara permanen telah meningkatkan keberhasilan program secara signifikan.
- Penyaringan dan pelatihan yang lebih intens pada Manajer Program Lokal akan meningkatkan keberhasilan proyek secara keseluruhan.
- Identifikasi skenario dan alokasi anggaran untuk mengatasi dampak kejadian yang tidak diharapkan, baik pada kegiatan konservasi maupun pembangunan PAM, akan memberikan kontribusi pada hasil proyek yang lebih baik.
- ! Pemecahan berbagai masalah lingkungan secara lebih luas (selain penanaman pohon dan pembentukan daerah perlindungan) akan meningkatkan hasil konservasi.
- ! Pencapaian keberlanjutan kegiatan masyarakat secara penuh memerlukan proses yang panjang dan intens dalam penciptaan kapasitas dan pelatihan, yang melebihi tiga tahun masa kontrak.

+ = pelajaran positif yang diperoleh

- = pelajaran negatif yang diperoleh

! = perlu diperhatikan

## Kasus III. Konservasi Burung Air di Inner Niger Delta, Mali

### Kotak 10.1. Ringkasan Proyek

**Tujuan:** *menurunkan tekanan perburuan burung air migrasi; meningkatkan kegiatan-kegiatan alternatif yang mendatangkan pendapatan untuk kelompok perempuan yang terlibat dalam perdagangan burung.* **Lokasi:** Inner Niger Delta, berbatasan langsung dengan kota Mopti (Mali), **Diterapkan oleh:** Wetlands International – Mali dengan pemerintah setempat. **Didanai oleh:** Kedutaan Besar Belanda. **Jangka waktu penerapan:** Januari - Desember 2000. **Anggaran:** € 25.000. **Pencapaian utama:** tekanan perburuan terhadap burung air menurun sampai lebih dari 90%, pendapatan yang meningkat, resiko yang semakin menurun dan status sosial yang lebih baik bagi 565 perempuan di 8 masyarakat; keamanan mata pencaharian yang lebih baik sebagai suatu hasil konservasi lingkungan dan pembangunan yang berkelanjutan untuk 8 desa.

## 10.1. PENDAHULUAN

Terdiri atas lebih dari 3 juta hektar hamparan lahan hijau, sungai dan danau, Inner Niger Delta adalah wilayah yang kaya akan keanekaragaman burung air yang luar biasa. Setiap tahun, jutaan burung bermigrasi dari tempat perkembangan Palearctic mereka menuju habitat musim dingin mereka di dalam dan sekitar Delta. Delta juga memiliki banyak burung air lokal yang tinggal di dalamnya selama bertahun-tahun, atau bermigrasi di dalam benua Afrika. Kekayaan keanekaragaman hayati di delta dan pelayanan ekosistem yang terkait merupakan hal yang penting bagi nafkah masyarakat setempat. Lebih dari satu juta petani, pendeta dan nelayan secara langsung menggantungkan hidup mereka pada sumberdaya yang ada di delta.

Meskipun ada bukti nilai delta bagi orang-orang ini, tekanan antropogenik meningkat secara cepat. Irigasi skala besar dan skema pembangkit tenaga air menyebabkan penurunan ketersediaan air. Eksploitasi atas sumberdaya ini secara berlebihan telah mengakibatkan kerusakan ekosistem dan memengaruhi fleksibilitas dan produktivitas di delta.



**Gambar 10.1.** Inner Niger Delta dalam musim kemarau. Sumber foto: Pieter van Eijk.



**Gambar 10.2.** Eksploitasi burung (kiri) dan ikan (kanan) yang berlebihan di Inner Niger Delta. Sumber foto: Leo Zwarts.

Sebagai akibatnya, masyarakat setempat menghadapi kesulitan yang semakin meningkat dalam upaya mereka memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dan terpaksa harus mencari sumber pendapatan tambahan. Perburuan burung air dengan perangkap dan jaring merupakan salah satu pilihan mereka. Khusus di musim kemarau, ketika hasil tangkapan ikan menjadi sedikit, para masyarakat nelayan terlibat dalam kegiatan perburuan burung ini. Praktek perburuan difasilitasi oleh sejumlah kelompok perempuan yang berpengaruh – biasanya terlibat dalam pemasaran hasil tangkapan ikan – yang melengkapi para pemburu dengan tempat tinggal dan perlengkapan penangkapan serta mengorganisir perdagangan regional. Pemantauan dalam wilayah target (misalnya pusat Kota Mopti dan daerah sekitarnya) menunjukkan bahwa sebelum tahun 2000, tidak kurang dari 62.500 burung diperdagangkan di musim kemarau, terutama Ruff (*Philomachus pugnax*) dan Garganey (*Anas querquedula*). Spesies ini memiliki nilai konservasi yang sangat tinggi di Eropa. Populasinya mengalami penurunan yang sangat cepat. Sementara itu, di Afrika Barat spesies ini memiliki nilai yang rendah. Menyadari ancaman ini dan rasio biaya-manfaat untuk investasi konservasi yang baik, ada keputusan untuk melakukan inisiasi proyek skala kecil untuk menurunkan tekanan perburuan di wilayah tersebut.

## 10.2. INISIASI PROYEK

Wetlands International memiliki sejarah panjang bekerja di Inner Niger Delta. Proyek sebelumnya bertujuan mendapatkan pemahaman tentang fungsi delta, melalui analisis data yang ada, studi model hidrologi, dan pendataan ekologi, termasuk pemantauan populasi burung air dan penghitungan burung yang diperdagangkan di pasar untuk konsumsi. Penghitungan ini dilakukan di seluruh delta dan melibatkan kerjasama yang erat dengan masyarakat setempat, yang memberikan dukungan informasi dan logistik. Awalnya, anggota masyarakat merasa ragu menjelaskan kegiatan-kegiatan penangkapan ilegal mereka. Akan tetapi, setelah menyadari bahwa informasi yang dikumpulkan tidak akan digunakan untuk menentang mereka, mereka kemudian mau bekerjasama secara penuh dalam survei dan memberikan informasi rinci, salah satunya mengenai jumlah yang diperdagangkan. Selama beberapa tahun, sebuah hubungan saling percaya terbangun di antara kelompok-kelompok masyarakat dengan para peneliti, meskipun anggota masyarakat menemukan kesulitan memahami dasar pemikiran yang melatarbelakangi pendataan burung tersebut.

Perhitungan burung menunjukkan tingkat ancaman yang tinggi terhadap populasi burung migran di delta, serta hubungan antara kemiskinan yang meningkat sebagai akibat kerusakan lingkungan dengan peningkatan penangkapan burung air yang tidak bertanggung jawab. Akibatnya, Wetlands International bersama dengan Alterra Green World research – berperan sebagai Manajer Proyek Bio-rights – mengembangkan perencanaan untuk rintisan konservasi skala kecil, yang ditujukan untuk memberikan dukungan pembangunan dengan imbalan komitmen masyarakat untuk menurunkan tekanan perburuan. Setelah Kedutaan Besar Inggris menyetujui pendanaan rintisan, diskusi-diskusi diorganisasikan dengan sejumlah kelompok perempuan, untuk mengidentifikasi dukungan mereka terhadap kegiatan-kegiatan yang diusulkan. Hal ini menghasilkan pemilihan delapan kelompok perempuan (totalnya 565 orang) yang terlibat secara intens dalam perdagangan burung, yang mengindikasikan keinginan berpartisipasi dalam proyek ini. Bagian lingkungan pemerintah setempat setuju untuk berpartisipasi, salah satunya dengan mengidentifikasi pilihan-pilihan untuk menghubungkan tindakan-tindakan konservasi masyarakat dalam proyek ini dengan kebijakan-kebijakan setempat. Wetlands International di Mopti, dengan kontak yang hebat dalam masyarakat lokal, diidentifikasi sebagai Manajer Program Lokal yang paling tepat.

### 10.3. PENGEMBANGAN PROYEK

Pengembangan proyek dimulai dengan sejumlah pertemuan dengan kelompok-kelompok yang telah dipilih dan pemangku kepentingan relevan lain seperti perwakilan pemerintah, untuk menjelaskan konsep yang diusulkan dan berbagi ide mengenai hasil-hasil konservasi dan pembangunan yang diharapkan. Selanjutnya, pertemuan perencanaan proyek konkrit dilaksanakan untuk mengidentifikasi tindakan-tindakan konservasi dan pembangunan. Ada persetujuan bahwa kelompok masyarakat yang terlibat akan menghentikan perdagangan burung di pasar lokal dan akan mencegah memberikan perlengkapan berburu kepada para pemburu (terutama jaring dan perangkap) dan tempat tinggal. Untuk menghindari kelompok baru yang menggantikan posisi mereka sebelumnya, ada persetujuan bahwa kelompok perempuan akan dilatih sebagai 'penjaga ekologi'. Hal ini akan memungkinkan mereka untuk bekerja dengan bagian lingkungan pemerintah setempat untuk mengontrol kegiatan-kegiatan ilegal di wilayah ini, baik selama maupun sesudah penerapan proyek. Sebagai akibatnya, setiap kelompok masyarakat menerima kredit sebesar €762, untuk mendukung kegiatan-



**Gambar 10.3.** Kelompok perempuan Bio-rights di suatu hutan yang dihijaukan kembali di Mali. Sumber foto: Pieter van Eijk.

kegiatan pembangunan. Kelompok-kelompok perempuan itu sepenuhnya bebas mengidentifikasi kegiatan-kegiatan yang mendatangkan pendapatan sepanjang kriteria keberlanjutan dipertimbangkan. Kegiatan-kegiatan pembangunan yang dipilih meliputi peternakan ayam, pengembangan usaha ikan asap serta pembentukan bank bibit dan makanan untukantisipasi persediaan makanan jangka panjang.

Pertimbangan yang hati-hati diberikan pada keberlanjutan proyek jangka panjang. Untuk mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan masyarakat lokal akan akses pada sumberdaya dana yang berkelanjutan, kredit-mikro yang akan disediakan adalah dalam bentuk dana simpanan berbasis masyarakat. Hal ini memungkinkan setiap anggota masyarakat meminjam dana, dengan tingkat bunga 10 persen. Tingkat bunga ini memberikan pertumbuhan permodalan yang stabil. Sementara itu, bunga ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan bunga yang ditetapkan oleh para pihak yang memberikan pinjaman. Skema simpanan berbasis masyarakat akan dijaga dalam masyarakat sebagai dana bergulir setelah perubahan kredit-mikro karena keberhasilan tindakan konservasi. Kredit-mikro diberikan di awal proyek, mengingat tingkat antusiasme dan dedikasi masyarakat yang tinggi selama pengembangan proyek. Jangka waktu proyek dibatasi selama satu tahun, tetapi kedatangan reguler setelahnya harus diantisipasi untuk memberikan dukungan teknis kepada kelompok masyarakat jika diperlukan dan untuk memotivasi mereka menjalankan praktek-praktek berkelanjutan. Pemantauan proyek diterapkan oleh Manajer Program Lokal, bersama dengan kelompok masyarakat yang terlibat dengan cara observasi lapangan yang intens selama pendataan reguler. Kunjungan-kunjungan juga dilakukan ke pasar di sekitarnya untuk memantau kegiatan perdagangan burung regional. Tingkat kerjasama kelompok masyarakat dengan pemerintah setempat juga berfungsi sebagai sebuah cara untuk mengukur keterlibatan masyarakat dalam konservasi.

#### **10.4. PENGEMBANGAN KONTRAK**

Sebuah kontrak resmi Bio-rights ditandatangani dengan tiap kelompok perempuan. Walikota setempat, kepala desa dan perwakilan bagian pengelolaan sumberdaya alam setempat juga digabungkan sebagai pihak yang menandatangani kontrak. Hal ini memperkuat keterlibatan dan dukungan pada proyek yang telah disepakati dan memberikan kontribusi pada kerjasama yang semakin meningkat antara masyarakat setempat dengan lembaga pemerintah.



## Kotak 10.2. Bekerja dengan sebuah lembaga kredit-mikro

Pengembangan kontrak yang jelas dan dapat ditegakkan adalah salah satu elemen yang paling menantang dalam penerapan Bio-rights. Organisasi-organisasi yang melakukan penerapan pada umumnya belum terbiasa dengan aspek-aspek yang terkait dengan legislasi setempat dan kadang-kadang kurang memiliki kapasitas membentuk format kontrak untuk memformalkan kesepakatan-kesepakatan kontrak di bawah hukum pemerintah. Struktur pemerintahan yang lemah mungkin di masa depan akan bisa mengkompromikan kesepakatan dalam kontrak. Salah satu cara untuk mengakomodasi kesulitan ini adalah dengan memanfaatkan format yang ada untuk kesepakatan kontrak skala kecil dengan masyarakat. Di bawah Proyek “Lahan Basah dan Program Pengentasan Kemiskinan (WPRP)”, yang di antaranya diterapkan di Inner Niger Delta, pendekatan ini dirintis melalui kerjasama dengan CAMEC, sebuah lembaga kredit-mikro di Mali dengan pengalaman yang luas dalam membuat kontrak skala kecil dengan masyarakat. Setelah penandatanganan MoU antara konsorsium WPRP (Wetlands International dan Care Mali) dengan CAMEC, ada kesepakatan bahwa CAMEC akan bertanggung jawab atas penyaluran kredit, sementara WPRP akan memberikan dukungan teknis untuk penerapan kesepakatan Bio-rights di lapangan. Rintisan ini diterapkan pada tahun 2006 sampai 2008 dan dievaluasi setelah itu.

Masyarakat disepakati bisa meminjam sejumlah dana dari CAMEC, dengan syarat bahwa kredit ini akan dibayar dengan bunga tertentu dalam jangka waktu tertentu. Setelah terlaksananya kegiatan-kegiatan konservasi yang berhasil dalam jangka waktu yang ditentukan dalam kontrak, masyarakat bebas untuk memilih. Pilihan tersebut adalah pengambilan dana kredit beserta bunganya atau penyimpanan dana kredit di rekening CAMEC dan menjadi pemilik saham sebuah lembaga keuangan. Jika keputusannya adalah pilihan pertama, maka masyarakat akan mendapatkan ketersediaan dana yang relatif besar setelah kontrak berakhir. Jika masyarakat mengambil pilihan yang ke dua, maka mereka akan menjadi salah seorang pemilik saham (sangat kecil porsinya) dari CAMEC dan akan mendapatkan bagian keuntungan tertentu ditambah modalnya setiap tahun. Pendekatan ini terbukti sangat berhasil karena pendekatan ini melegakan rekan-rekan di lapangan. Mereka tidak harus berurusan dengan tumpukan kertas kerja yang kompleks. Bagi lembaga kredit-mikro, pendekatan ini memberi kontribusi pada diversifikasi produk finansial mereka. Bagi masyarakat, pendekatan ini menarik karena mereka bisa menandatangani kontrak dengan lembaga nasional dan bahwa mereka mendapatkan pendapatan jangka panjang karena menjadi seorang pemilik saham (sangat kecil porsinya) dalam lembaga kredit-mikro ini. Biasanya, kelompok masyarakat seperti mereka tidak bisa mendapatkan fasilitas kredit dari CAMEC karena resiko mereka dianggap terlalu tinggi. Namun demikian, setelah terlibat dalam Bio-rights dan menunjukkan keberhasilan dalam membayar kembali pinjamannya kepada CAMEC, kelompok-kelompok ini sekarang telah bisa mengakses fasilitas kredit dengan mudah kepada CAMEC, karena dianggap dapat dipercaya. Setelah evaluasi menjelang tahun 2008, CAMEC memutuskan untuk secara resmi menggabungkan pinjaman Bio-rights dalam produk portofolionya.

## 10.5. PENERAPAN PROYEK

Sebelum penerapan kegiatan konservasi aktual, sebuah skema pelatihan yang intensif dilakukan untuk setiap kelompok masyarakat. Pelatihan diberikan dalam bahasa setempat (Bozo, Bambara dan Fulani). Pertama, kesadaran akan peran burung air di Inner Niger Delta ditingkatkan. Penelitian awal mengindikasikan bahwa koloni burung air memiliki peran sangat penting bagi perkembangbiakan berbagai spesies ikan di delta. Kotoran burung merupakan nutrisi bagi ikan-ikan di delta. Demikian juga, konsentrasi burung air berfungsi sebagai indikator yang baik untuk sistem yang sehat, yang kaya akan ikan dan sumberdaya alam lain. Temuan-temuan itu dikomunikasikan sebagai contoh yang jelas tentang pentingnya populasi burung air yang berkelanjutan. Kesadaran juga ditingkatkan. Sejumlah besar cincin yang ditemukan berasal dari Eurasian, yang menunjukkan migrasi yang luar biasa dari wilayah yang jauh menuju delta. Dengan menekankan fakta tersebut, proyek ini mencoba mencapai rasa kagum sekaligus membentuk kesadaran bahwa kelompok masyarakat memiliki tanggung jawab bersama dengan orang-orang di mana saja di dunia ini untuk dengan bijaksana mengelola populasi spesies yang terancam ini. Bersama dengan bagian lingkungan pemerintah setempat, kelompok masyarakat dilatih dalam aspek-aspek yang terkait dengan pengelolaan sumberdaya alam. Hal ini meliputi penciptaan kapasitas dalam pemanfaatan sumberdaya alam yang bertanggung jawab serta patroli yang berbasis masyarakat, pemantauan penegakan regulasi. Pelatihan juga membuat masyarakat menjadi terbiasa dengan spesies burung yang sering diamati di wilayah ini, dengan cara panduan identifikasi yang dikembangkan dalam bahasa setempat dalam proyek ini. Anak-anak dalam masyarakat yang terbiasa dengan semua spesies dalam *booklet* diberi penghargaan sebuah kaos, yang menyatakan keterlibatan mereka dalam proyek ini dan bergambar seekor Garganey, spesies maskot dalam proyek tersebut. Insentif kecil seperti itu meningkatkan dedikasi di antara anggota masyarakat untuk berpartisipasi secara antusias dalam sesi pelatihan. Pelatihan juga diberikan dalam dukungan kegiatan-kegiatan pembangunan yang direncanakan serta pembentukan dan pengelolaan dana simpanan berbasis masyarakat. Penekanan khusus diberikan pada proses pengorganisasian serta distribusi tugas-tugas.

Pelatihan ini menciptakan sebuah dasar yang kuat untuk implementasi kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan. Tindakan-tindakan konservasi bersifat lebih langsung dan terbatas pada partisipasi masyarakat dalam berpatroli dan pencegahan tindakan perburuan



**Gambar 10.4.** Anak-anak sekolah, dengan bangga menunjukan booklet identifikasi burung mereka dan kaos proyek. Sumber foto: Pieter van Eijk.

serta perdagangan burung air. Kegiatan-kegiatan pembangunan agak kompleks melibatkan serangkaian kegiatan pembangunan yang memerlukan perencanaan dan perintisan yang ekstensif. Kegiatan-kegiatan pembangunan dipandu secara ketat oleh Manajer Program Lokal dan perhatian juga diberikan secara optimal untuk menyesuaikan ukuran-ukuran terhadap kondisi di lapangan.

## 10.6. HASIL PROYEK

Perburuan dan perdagangan burung dihentikan secara langsung setelah penandatanganan kontrak di sekitar desa-desa dari masyarakat yang terlibat. Kesepakatan ini awalnya menemui beberapa penolakan dari masyarakat yang makan paginya selalu dilengkapi dengan Garganey atau Ruff goreng. Namun demikian, kesepakatan Bio-rights yang ditandatangani oleh kelompok-kelompok perempuan secara umum dipertimbangkan sebagai hal yang menguntungkan bagi keseluruhan

desa. Oleh karena itu, sebagian besar masyarakat desa dapat diyakinkan untuk bergabung dalam upaya-upaya konservasi. Setelah pelatihan mengenai pengelolaan lahan basah dan patroli berbasis masyarakat, kelompok-kelompok perempuan ini melakukan banyak kunjungan pada masyarakat di sekitar wilayah untuk meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya perlindungan pada burung air, dan meminta mereka untuk mengatasi eksploitasi spesies ini secara berlebihan. Dengan didukung oleh bagian konservasi lingkungan pemerintah setempat, mereka juga terlibat dalam kegiatan patroli lapangan secara teratur di daerah-daerah sekitar desa-desa yang menjadi target. Hubungan antara legislasi formal dengan penegakan berbasis masyarakat ini terbukti efektif, dalam pengertian hubungan ini akan sangat menurunkan kegiatan-kegiatan ilegal dan memberikan kontribusi bagi peningkatan dukungan masyarakat pada kebijakan pemerintah. Kegiatan pemantauan selama dan sesudah proyek mengindikasikan bahwa kegiatan-kegiatan konservasi yang diterapkan oleh kelompok-kelompok perempuan itu telah memberikan kontribusi yang sangat besar bagi penurunan tekanan perburuan di wilayah ini. Jumlah burung air yang diperdagangkan di pasar lokal telah menurun sampai hanya tinggal beberapa ribu kasus saja. Namun demikian, penghitungan secara pasti penurunan tekanan perburuan masih tetap sulit dilakukan, sebagaimana juga faktor lain seperti banjir yang menentukan perbedaan tingkat penangkapan ilegal selama bertahun-tahun. Bertahun-tahun setelah proyek berakhir, kelompok-kelompok perempuan terus melanjutkan peran mereka sebagai penjaga lahan basah. Kegiatan-kegiatan perburuan burung air masih dilarang di delapan kelompok itu dan secara sukarela kelompok-kelompok tersebut masih melakukan patroli di lapangan secara teratur. Menurut mereka, mereka telah bisa menurunkan tekanan perburuan sampai dengan 90 persen sejak dimulainya proyek ini. Ketika ditanya alasan mereka masih menjaga sikap positif mereka terhadap perlindungan burung air di delta, mereka menekankan pada pentingnya burung air sebagai indikator atas sistem yang sehat dan sebagai komponen penting dalam ekosistem alam Inner Niger Delta. Kelompok-kelompok tersebut juga mengekspresikan bahwa mereka menyadari sebuah tanggung jawab bersama untuk menjamin pengelolaan populasi burung air yang berkelanjutan seiring dengan rute migrasinya. Dalam pemahaman akan dukungan pembangunan yang diberikan oleh Kedutaan Besar Inggris, kelompok-kelompok tersebut merasa harus menegaskan tujuan-tujuan konservasi sebagaimana dijelaskan di dalam kontrak, meskipun ada kenyataan bahwa periode kontrak secara resminya sudah berakhir beberapa tahun yang lalu.

Kegiatan-kegiatan pembangunan yang diterapkan dalam proyek ini secara signifikan telah memberikan kontribusi pada penghidupan masyarakat yang terlibat. Bank makanan telah menurunkan resiko kelaparan. Sementara itu, kegiatan-kegiatan budidaya dan perusahaan-perusahaan kecil yang dikembangkan dalam proyek ini telah meningkatkan pendapatan masyarakat. Meskipun pendapatan yang berasal dari proyek pembangunan masih kecil, tetapi ini berlangsung sepanjang tahun, sedangkan pendapatan dari perdagangan burung hanya terjadi di bulan Desember dan April. Kegiatan-kegiatan pembangunan yang diterapkan oleh kelompok-kelompok perempuan itu telah meningkatkan kemandirian finansial mereka, sementara penguatan pada kelompok-kelompok tersebut telah memberikan kontribusi pada peningkatan keterlibatan mereka dalam pembuatan keputusan, baik dalam lingkup masyarakat maupun pemerintah. Dana bergulir yang dibentuk dalam proyek ini memberikan ketersediaan modal yang berkelanjutan selama dan setelah proyek. Sebagai akibatnya, kelompok-kelompok masyarakat secara terus menerus melakukan inisiasi kegiatan-kegiatan pembangunan baru, berdasarkan kebutuhan mereka sendiri dan peluang pendanaan. Hal ini telah memberikan kontribusi yang signifikan pada keberlanjutan proyek jangka panjang. Karena ketersediaan modal semakin meningkat secara perlahan seiring dengan waktu, kelompok-kelompok masyarakat mampu mengundang anggota masyarakat yang lain untuk bergabung dalam skema simpanan berbasis masyarakat. Kegiatan-kegiatan proyek memberikan kontribusi yang signifikan pada dedikasi masyarakat untuk terlibat dalam kegiatan-kegiatan pembangunan tambahan dan untuk



**Gambar 10.5.** Kegiatan-kegiatan pembangunan yang didukung dalam proyek: pendidikan (kiri) dan pembentukan bank makanan (kanan). Sumber foto: Pieter van Eijk.

semakin meningkatkan keahlian teknis mereka. Beberapa kelompok saat ini mengikuti sesi beberapa jam seminggu untuk membiasakan diri dengan keahlian membaca dan menulis dasar. Biaya yang diperlukan disediakan oleh tiga kelompok masyarakat itu sendiri.

Kegiatan-kegiatan pembangunan kurang berhasil untuk dua kelompok perempuan. Selama suatu masa kelaparan yang menyerang desa-desa mereka di tahun pertama, mereka terpaksa menggunakan kredit-mikro untuk mendapatkan persediaan makanan darurat. Meskipun hal ini memungkinkan mereka untuk bertahan hidup, kedua kelompok itu tertinggal tanpa ada uang untuk pengembangan kegiatan-kegiatan pembangunan yang telah direncanakan. Sebagai akibatnya, mereka tidak berhasil melakukan inisiasi sebuah rantai kegiatan-kegiatan pembangunan dan menurunkan resiko yang mereka hadapi terhadap kejadian-kejadian ekstrim. Meskipun ada kesulitan-kesulitan ini, kelompok masyarakat itu telah menunjukkan dedikasi mereka melalui pemahaman berkelanjutan tentang larangan yang telah disepakati terkait dengan perburuan burung air serta praktek-praktek perdagangannya.

#### PELAJARAN YANG DIPEROLEH:

- + Kepercayaan antara kelompok masyarakat dan pihak pembeli merupakan kunci menuju keberhasilan penerapan proyek.
- + Pengubahan kredit-mikro menjadi dana bergulir masyarakat telah meningkatkan keberlanjutan intervensi konservasi maupun pembangunan secara signifikan.
- + Kegiatan-kegiatan peningkatan kesadaran yang ekstensif serta pelatihan teknis telah memberikan kontribusi pada dedikasi dan kapasitas di antara kelompok masyarakat dalam mendukung keberhasilan konservasi.
- + Penghubungan kebijakan pemerintah resmi dengan penegakan legislasi dari masyarakat memaksimalkan potensi regulasi operasional dan penyesuaian hal ini pada kebutuhan lokal dan kondisi lokasi.
- Alokasi anggaran untuk kejadian-kejadian yang tidak diharapkan bisa menghindarkan kegagalan kegiatan-kegiatan pembangunan pada dua masyarakat.
- ! Kerjasama dengan lembaga kredit-mikro yang berpengalaman bisa memfasilitasi kesepakatan kontrak dan akan memberikan kontribusi tenaga ahli untuk pembentukan dana masyarakat.

+ = pelajaran positif yang diperoleh

- = pelajaran negatif yang diperoleh

! = perlu perhatian

## Daftar Pustaka

- Amin, S., Rai, A.S. and Ropa, G. 2003. "Does microcredit reach the poor and vulnerable? Evidence from Northern Bangladesh," *Journal of Development Economics*, vol. 70, 59-82.
- Asquith, N.M., Vargas, M.T. and Wunder, S. 2008. Selling two environmental services: in-kind payments for bird habitat and watershed protection in Los Negros, Bolivia. *Ecological Economics* 65, 675–684.
- Barrett, C.S. and Arcese, P. 1995. Are integrated conservation and development projects sustainable? On the conservation of large mammals in Sub-Saharan Africa. *World Development* 23, 1073-1084.
- Bennet, M.T. 2008. China's sloping land conversion program: institutional innovation or business as usual? *Ecological Economics* 65, 700–712.
- Bishop, J., Kapila, S., Hicks, F., Mitchell, P. and Vorhies, F. 2008. *Building Biodiversity Business*. Shell International Limited and the International Union for Conservation of Nature: London, UK, and Gland, Switzerland. 164 pp.
- Brown, K. 1998. The political ecology of biodiversity, conservation and development in Nepal's Terai: confused meanings, means and ends. *Ecol. Econ.* 24, 73-88.

- Bulte, E.H., Lipper, L., Stringer, R. and Zilberman, D. 2008. Payments for ecosystem services and poverty reduction: concepts, issues, and empirical perspectives. *Environment and Development Economics* 13: 245–254.
- Chen, M.A. and Snodgrass, D. 2001. Managing resources, activities, and risk in urban India: the impact of SEWA Bank, Washington D.C.: AIMS, September 2001.
- Coleman, B.E. 2004. “Microfinance in Northeast Thailand: who benefits and how much?.
- Cornes, R. and Sandler, T. 1996. *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods* (Second Edition). Cambridge: Cambridge University Press. 590 pp.
- Engel, S., Pagiola, S. and Wunder, S. 2008. Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issues. *Ecological Economics* 65, 663–675.
- Engel, S. and Palmer, C. 2008. Payments for environmental services as an alternative to logging under weak property rights: the case of Indonesia. *Ecological Economics* 65, 800–810.
- Ferraro, P.J. and Simpson, R.D. 2003. ‘Protecting forests and biodiversity: are investments in eco-friendly production activities the bestway to protect endangered ecosystems and enhance rural livelihoods?’, resented at the conference ‘Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity’, Bonn, Germany, sponsored by CIFOR, in collaboration with BMZ, DSE, and GTZ, 26–30 May.
- Finlayson, C.M., D’Cruz, R. and Davidson, N.J. 2005. Ecosystem services and human well-being: water and wetlands synthesis. World Resources Institute, Washington DC, USA.
- Franks, P. and Blomley, T. 2004. Fitting ICD into a project framework: A CARE perspective. In: *Getting Biodiversity Projects to Work: Towards More Effective Conservation and Development*. McShane, T.O. and Wells, M.P. (eds). Columbia University, New York, 77-97.
- Hulme, D. and Mosley, P. 1996. *Finance Against Poverty*, vol. 1 and 2, Routledge: Hunger, April.



- Khandker, S. 1998. *Fighting poverty with microcredit: experience from Bangladesh*, London. 1996.
- McShane, T.O. and Wells, M.P. (eds). 2004. *Getting Biodiversity Projects to Work: Towards More Effective Conservation and Development*. Columbia University Press, New York.
- MkNelly, B. and Dunford, C. 1999. "Impact of Credit with Education on Mothers and Young Children's Nutrition: CRECER Credit with Education Program in Bolivia," *Freedom From Hunger Research Paper* no.5, Freedom From Hunger.
- MkNelly, B., Watetip, C., Lassen C.A. and Dunford, C. 1996. "Preliminary evidence that integrated financial and educational services can be effective against hunger and malnutrition," *Freedom From Hunger Research Paper* no.2, Freedom From Hunger, April.
- Montgomery, H. & Weiss, J. 2005. "Great Expectations: Microfinance and Poverty Reduction in Asia and Latin America" ADB Institute Research Paper Series No. 63. New York: Oxford University Press for the World Bank.
- North, D. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pagiola, S. and Platais, G. 2007. *Payments for Environmental Services: From Theory to Practice*. Washington, World Bank.
- Perrot-Maître, D. 2006. *The Vittel Payments for Ecosystem Services: a 'Perfect' PES Case?* Project Paper No.3. London, IIED.
- Pitt, M.M. and Khandker, S. 1998. "The impact of group-based credit programs on poor households in Bangladesh: does the gender of participants matter?" *Journal of Political Economy*, vol. 2, 958-977.
- Ravnborg, H.M., Damsgaard, M.G. and Raben, K. 2007. *Payment for Ecosystem Services — Issues and Pro-poor Opportunities for Development Assistance*. DIIS Report. Danish Institute for International Studies, Copenhagen.
- Sanjayan, M.A., Shen, S. and Jansen, M. 1997. *Experiences with Integrated Conservation and Development Projects in Asia*. Technical Paper No. 38. The World Bank, Washington DC.

- Sayer, J. and Wells, M.P. 2004. The Pathology of Projects. In: *Getting Biodiversity Projects to Work: Towards More Effective Conservation and Development*, 35-48.
- Stavins, R. 2000. "Experience with Market-Based Environmental Policy Instruments" in K. Maler and J. Vincent (eds.) *The Handbook of Environmental Economics*. Amsterdam: North-Holland/Elsevier Science.
- Stiglitz, J. 1986. "The New Development Economics". *World Development* 14(2): 257-65.
- Stocking, M. and Perkins, S. 1992. Conservation-with-development: an application of the concept in the Usambara Mountains, Tanzania. *Trans. Inst. British Geogr.* 17, 337- 349.
- Suryadiputra, I N. N. (Editor). 2006. *Kajian Kondisi Lingkungan Pasca Tsunami di Beberapa Lokasi Nanggroe Aceh Darussalam dan Nias*. Wetlands International – Indonesia Programme/CPSG/Univ. Syah Kuala. Bogor. xxvi + 421.
- Tattenbach, F., Obando, G. and Rodríguez, J. 2006. Mejora del excedente nacional del pago de servicios ambientales. San José, FONAFIFO.
- Williamson, O.1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
- Wunder, S. 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts. Occasional Paper No. 42. Bogor, CIFOR.
- Wunder, S., Engel, S. and Pagiola, S. 2008. Taking stock: lessons learnt for the design of for environmental services programs. *Ecological Economics* 65, 834–852.

# Lampiran 1. Penilaian Kecocokan Bio-rights sebagai Suatu Alat Penting bagi Penerapan Proyek

|   | YA                       | TIDAK                    |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Apakah kemiskinan merupakan pemicu utama kerusakan pelayanan jasa lingkungan terhadap (perlindungan) suatu ekosistem?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Akankah sebuah kecocokan antara kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan memberikan hasil proyek yang maksimal dengan biaya yang minimal?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mungkinkah mengembangkan kapasitas pengelolaan yang memadai pada kelompok-kelompok yang menjadi target di lapangan untuk mencapai sebuah transisi menuju pembangunan berkelanjutan?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bisakah tindakan-tindakan konservasi yang telah direncanakan diterapkan secara berhasil dengan pengetahuan, keahlian dan sumberdaya manusia yang ada dalam masyarakat, atau bisakah elemen-elemen ini dibentuk seiring dengan berjalannya proyek?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apakah kelompok yang menjadi target memiliki kekuatan yang cukup untuk melakukan mitigasi dampak eksternal sebagai pemicu kerusakan lingkungan (misalnya pembangunan industri, perencanaan pembangunan pemerintah)?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apakah ada cukup cara untuk melakukan mitigasi secara efektif akan pertukaran antara konservasi dan pembangunan? Dengan kata lain, apakah mungkin mempromosikan pembangunan tanpa mengkompromikan konservasi dan, sebaliknya untuk melestarikan nilai-nilai lingkungan tanpa membatasi peluang-peluang pembangunan? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apakah ada cukup waktu untuk melakukan semua tahap penerapan?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apakah para pihak yang menerapkan proyek memiliki cukup keahlian multisektoral, termasuk pengetahuan mengenai konservasi, pembangunan dan aspek pengelolaan keuangan?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

YA TIDAK

Apakah ada cukup cara untuk menjamin keberlanjutan jangka panjang, misalnya melalui ketersediaan pendanaan yang berkelanjutan untuk pengadaan pembayaran (seperti dalam skema PES) atau secara alternatif melalui penanganan jerat kemiskinan, yang merestorasi keseimbangan antara konservasi dan pembangunan?

Apakah ada kontak lokal yang tepat untuk penerapan inisiatif berbasis lapangan 'bottom-up'?

Apakah konteks pemerintah, pada daerah yang menjadi target proyek, memungkinkan/mendukung penerapan Bio-rights?

Apakah inisiatif Bio-rights berhubungan secara baik dengan pendekatan-pendekatan konservasi dan pembangunan yang lain di wilayah?

Apakah lembaga donor atau investor yang direncanakan memungkinkan pembayaran dengan pendekatan Bio-rights?

**Catatan:**

Pertanyaan-pertanyaan di atas bertujuan memandu penilaian menyeluruh mengenai kecocokan Bio-rights sebagai sebuah alat untuk mencapai tujuan-tujuan konservasi dan pembangunan yang diidentifikasi dalam perencanaan proyek. Semua pertanyaan harus dijawab YA, bila Bio-rights diharapkan menjadi sebuah alat yang tepat. Potensi penuh Bio-rights perlu dinilai dalam penerapan Langkah 1B sampai dengan 2A. Selain itu, selama pemilihan lokasi proyek (lihat Lampiran 2), sejumlah kriteria harus dipertimbangkan untuk menjamin kesesuaian dengan kondisi setempat.

## Lampiran 2. Sistem Dukungan Keputusan Pemilihan Lokasi

### Bagian A. Pemilihan lokasi yang tepat dalam wilayah yang ditargetkan

YA TIDAK

#### ***Pertimbangan ekologi***

*Apakah pelayanan ekosistem yang ditargetkan dalam tindakan yang diusulkan terwakili dalam wilayah ini?*

Jika tidak: lokasi proyek tidak cocok

*Apakah pelayanan ekosistem yang ditargetkan dalam tindakan yang diusulkan berada dalam ancaman masa kini dan masa mendatang atau telah rusak di masa lalu?*

Jika tidak: tidak perlu ada penerapan Bio-rights untuk saat ini.

*Bisakah pelayanan ekosistem yang ditargetkan dalam tindakan yang diusulkan secara realistis berkelanjutan atau direstorasikan mempertimbangkan kondisi lokasi setempat dan sumberdaya yang tersedia?*

Jika tidak: lokasi proyek tidak cocok.

*Apakah resiko proyek terkait dengan kejadian ekstrim dapat diterima, dan bisakah resiko itu dimitigasi atau menjadi bagian dari intervensi yang direncanakan?*

Jika tidak: lokasi proyek tidak cocok.

#### ***Pertimbangan sosio-ekonomi***

*Apakah masyarakat setempat memiliki hak penuh atas tanah dan pelayanan ekosistem yang terkait?*

Jika tidak: lokasi proyek tidak cocok, kecuali jika i) kepemilikan tanah dan sumberdaya bisa dinegosiasikan terlebih dahulu sebelum inisiasi proyek atau ketika ii) pemilik resmi tanah dan sumberdaya mendukung sepenuhnya intervensi yang diusulkan dan dilibatkan dalam penandatanganan kontrak. Kesepakatan kontrak dengan pihak ke tiga seperti ini harus meliputi sebuah kesepakatan mengenai kegiatan-kegiatan masyarakat lokal dan ukuran-ukuran konservasi serta janji untuk mencegah kegiatan-kegiatan yang berinteraksi secara negatif dengan intervensi Bio-rights.

*Apakah ada faktor eksternal (misalnya pelanggaran oleh pihak luar, perencanaan pengelolaan yang bertentangan, dan lain-lain) yang memberikan resiko tinggi terhadap keberhasilan proyek?*



Jika ya: lokasi proyek tidak cocok, kecuali jika dampak eksternal bisa dimitigasi terlebih dahulu atau sebagai bagian dari intervensi Bio-rights yang direncanakan (misalnya melalui penegakan hukum yang lebih baik, konsultasi pemangku kepentingan, dan lain-lain).

*Apakah ada resiko kebocoran yang tidak bisa diterima, yang tidak bisa dimitigasi terlebih dahulu atau sebagai bagian dari intervensi yang direncanakan?*



Jika ya: lokasi proyek tidak cocok.

*Apakah masyarakat cukup homogen dalam hal komposisi sosial, ekonomi dan etnis, sehingga memungkinkan partisipasi yang sama dari setiap individu dalam penerapan Bio-rights dan dukungan penuh dari mayoritas masyarakat untuk intervensi yang diusulkan?*



Jika tidak: lokasi proyek tidak cocok.

*Apakah ada resiko yang tidak bisa diterima terkait dengan pemerintahan setempat (misalnya korupsi, ketegangan politik, dan lain-lain) atau konflik dalam dan di antara masyarakat?*



Jika ya: lokasi proyek tidak cocok.

**Lingkungan yang memungkinkan**

*Apakah masyarakat setempat menerima keterlibatan mereka dalam Bio-rights (termasuk apakah semua kelompok sosial, etnis dan agama utama terwakili)?*



Jika tidak: lokasi proyek tidak sesuai.

*Apakah pemerintah setempat dan pemangku kepentingan lain yang relevan mendukung intervensi Bio-rights yang diusulkan?*



Jika tidak: lokasi proyek tidak cocok, kecuali jika dukungan bisa diciptakan melalui pertemuan pemangku kepentingan sebelum penerapan Bio-rights.

YA TIDAK

Apakah ada legislasi yang menghambat keberhasilan penerapan Bio-rights?

Jika ya: lokasi proyek tidak cocok, kecuali jika legislasi bisa diubah sebelum penerapan Bio-rights.

Bisakah keberlanjutan proyek jangka panjang dijamin mengingat konteks sosio-ekonomi dari intervensi yang diusulkan dan sumberdaya yang tersedia?

Jika tidak: lokasi proyek tidak cocok. Keberlanjutan proyek bergantung pada durasi proyek yang diperlukan (kadang-kadang beberapa tahun sudah mencukupi untuk mencapai sebuah konservasi yang berkelanjutan dalam jangka panjang) dan pada jumlah pendanaan yang tersedia (proyek jangka panjang memerlukan sebuah pendanaan yang berkelanjutan).

## Bagian B. Penentuan prioritas

1. Apa yang menjadi biaya relatif yang diharapkan untuk pengadaan pelayanan ekosistem yang direncanakan?
2. Apa manfaat sosio-ekonomi dan lingkungan yang sudah terantisipasi dan bagaimana hal ini berkaitan satu sama lain dan dengan pelayanan ekosistem yang ditargetkan?
3. Apa perspektif jangka panjang dari proyek yang diusulkan, misalnya bagaimana mengantisipasi keberlanjutan?
4. Berapa lama durasi proyek yang diharapkan dan bagaimana sumber pendanaan yang diperlukan untuk mencapai keberlanjutan jangka panjang?
5. Pada tingkat seperti apa resiko proyek bisa diterima?
6. Sejauh mana kondisi sosio-ekonomi mendukung penerapan Bio-rights?
7. Sampai sejauh mana struktur pemerintahan setempat mendukung penerapan Bio-rights?
8. Bagaimana intervensi Bio-rights yang diusulkan cocok dengan kebijakan dan perencanaan konservasi dan pembangunan yang ada?
9. Sejauh mana penerapan proyek layak secara logistik (akses ke lokasi proyek, kapasitas pengelolaan dari staf di lapangan, ketersediaan material yang diperlukan untuk penerapan, dan lain-lain)?

## Lampiran 3. *Checklist* untuk Pengembangan Proyek

1. Tujuan-tujuan konservasi yang diusulkan telah diidentifikasi dan dijelaskan kepada semua pemangku kepentingan yang terlibat.
2. Kegiatan-kegiatan konservasi praktis dan peran masyarakat lokal telah diidentifikasi dan dirancang.
3. Biaya kehilangan peluang sebagai sebuah akibat ukuran-ukuran konservasi telah diperhitungkan.
4. Tujuan-tujuan masyarakat untuk pembangunan berkelanjutan telah diidentifikasi.
5. Kegiatan-kegiatan pembangunan praktis yang berkelanjutan telah diidentifikasi dan dirancang.
6. Syarat pembayaran (kerangka waktu untuk pemberian kredit-mikro dan model pembayaran) telah ditentukan.
7. Sebuah perencanaan pemantauan proyek telah dikembangkan.
8. Peran dari para pemangku kepentingan yang berbeda dalam pemantauan hasil proyek telah diidentifikasi.
9. Indikator-indikator keberhasilan konservasi yang bisa diukur (sebagai dasar untuk pengubahan kredit-mikro) telah ditentukan.
10. Batasan proyek telah ditentukan.
11. Jangka waktu telah ditentukan.
12. Resiko-resiko proyek telah diidentifikasi dan ukuran-ukuran mitigasi resiko telah dirancang.
13. Sebuah pasal mengenai keadaan memaksa sebagai sebuah respon atas resiko terjadinya bencana alam telah dikembangkan dan disetujui.
14. Sebuah penjadwalan penerapan proyek telah dikembangkan.
15. Perencanaan pengadaan dukungan teknis dan kegiatan-kegiatan peningkatan kesadaran telah dikembangkan.
16. Hak dan kewajiban di antara para pemangku kepentingan dalam hal kegiatan-kegiatan peningkatan kapasitas dan peningkatan kesadaran telah ditentukan.



## Lampiran 4. *Checklist* untuk Pengembangan Kontrak

1. Mendata dan menjelaskan secara singkat kepada semua pihak penandatanganan kontrak, termasuk pihak pembeli, penjual dan pihak ketiga yang terlibat (misalnya pemerintah).
2. Deskripsi peran semua pihak penandatanganan kontrak dan mengenai tujuan-tujuan proyek secara umum.
3. Deskripsi peran dan kewajiban pihak mediator (misalnya Manajer Proyek Bio-rights dan Manajer Program Lokal).
4. Jumlah masyarakat yang terlibat (termasuk nama-nama mereka jika memungkinkan) dan deskripsi tentang tanggungjawab mengenai pemenuhan kewajiban kontrak disusun dalam kelompok.
5. Deskripsi pelayanan ekosistem (jasa lingkungan) yang harus diberikan oleh pihak penjual termasuk kuantifikasi setiap pelayanan yang terkait.
6. Deskripsi ukuran-ukuran praktis yang diambil oleh pihak penjual untuk mencapai tujuan-tujuan konservasi.
7. Deskripsi dukungan yang diberikan oleh pihak pembeli untuk pembangunan yang berkelanjutan atas kontribusi masyarakat untuk konservasi, termasuk kuantifikasi dukungan yang diberikan (finansial maupun nonfinansial).
8. Spesifikasi material yang harus diberikan oleh pihak pembeli dalam dukungannya terhadap kegiatan-kegiatan konservasi.
9. Spesifikasi mengenai ukuran-ukuran pembangunan berkelanjutan yang aktual oleh pihak penjual.
10. Deskripsi kondisi yang harus dipenuhi oleh pihak-pihak yang menandatangani kontrak untuk menjamin keberlanjutan proyek secara keseluruhan.
11. Deskripsi kewajiban pembeli untuk memberikan dukungan teknis dan kegiatan-kegiatan peningkatan kesadaran.
12. Deskripsi kewajiban pihak penjual untuk mengikuti kegiatan-kegiatan penciptaan kapasitas dan peningkatan kesadaran.

- 
13. Spesifikasi ukuran-ukuran yang diambil untuk melakukan mitigasi resiko proyek (misalnya terkait dengan bencana, kebocoran, imigrasi, dampak dari luar, dan lain-lain) dan peran (kewajiban) pihak-pihak yang menandatangani kontrak.
- 
14. Deskripsi kuantitas dan jumlah pembayaran yang diberikan oleh pihak pembeli (termasuk kerangka waktu pemberian).
- 
15. Deskripsi cara pembayaran yang disediakan oleh pihak pembeli (kas atau barang).
- 
16. Deskripsi kewajiban di antara para pihak penandatanganan kontrak dalam hal pemantauan dan evaluasi proyek.
- 
17. Deskripsi kondisi perubahan kredit-mikro.
- 
18. Deskripsi ukuran-ukuran potensial dalam hal ada pelanggaran kesepakatan kontrak oleh salah satu pihak yang terlibat, termasuk rincian akhir proyek dan penegakan kewajiban proyek (hukum).
- 
19. Deskripsi pasal keadaan memaksa.
- 
20. Jika ada keterlibatan pihak ketiga sebagai penandatanganan kontrak: deskripsikan peran dan kewajiban mereka terkait penerapan proyek.
- 
21. Spesifikasi mengenai jangka waktu proyek dan deskripsi mengenai area proyek.
-

## Lampiran 5. Bio-rights: Kesimpulan Tahap Penerapan dan Tanggung Jawab

### INISIASI PROYEK

- Langkah 1 A.** *Pengembangan konsep dan penilaian pendekatan yang tepat:*  pembentukan ide konsep (MPB);  keputusan kecocokan pendekatan Bio-rights (MPB);  pengembangan perencanaan untuk integrasi Bio-rights dalam sebuah kerangka kerja yang lebih luas (MPB).
- 
- Langkah 1 B.** *Penciptaan pendanaan:*  mobilisasi pendanaan internal atau penggalangan pendanaan dari luar atau pembeli pelayanan ekosistem (MPB).
- 
- Langkah 1 C.** *Identifikasi pemangku kepentingan lain yang tertarik:*  identifikasi pemangku kepentingan lain yang memiliki tujuan-tujuan konservasi dan pembangunan yang sama (MPB);  penaksiran pilihan-pilihan untuk penciptaan dukungan pendanaan tambahan melalui jaringan lembaga donor (MPB);  pemastian untuk melibatkan pengalaman dan keahlian eksternal (MPB).
- 
- Langkah 1 D.** *Pemilihan lokasi proyek:*  pemilihan negara/region yang menjadi target (MPB);  seleksi lokasi-lokasi yang potensial untuk proyek dalam area yang ditargetkan dengan sebuah study (MPB);  penilaian kecocokan lokasi yang potensial untuk proyek melalui inventori cepat (MPB);  penentuan prioritas lokasi proyek berdasarkan resiko proyek dan rasio biaya-manfaatnya (MPB).
- 
- Langkah 1 E.** *Pengembangan jaringan dan konsultasi pemangku kepentingan (I):* pengorganisasian pertemuan individu atau gabungan untuk:  pengembangan jaringan dan pengidentifikasian rekan-rekan proyek (MPB);  penilaian dukungan di antara para pelaku lokal untuk penerapan Bio-rights (MPB); dan  identifikasi pilihan-pilihan untuk menyesuaikan Bio-rights dengan kebijakan dan perencanaan lokal (MPB).
- 
- Langkah 1 F.** *Pemilihan Manajer Program Lokal:*  pemilihan Manajer Program Lokal dari jaringan lokal atau melalui proses tender (MPB).
- 
- Langkah 1 G.** *Pelatihan Manajer Program Lokal:*  pembiasaan Manajer Program Lokal dengan aspek-aspek penerapan Bio-rights (MPB).

## PENGEMBANGAN PROYEK

**Langkah 2 A. Konsultasi pemangku kepentingan (II): penjelasan mengenai konsep dan pengembangan kelompok:** pengorganisasian konsultasi pemangku kepentingan untuk:  pembentukan keinginan kerjasama (MPL dengan MPB);  penciptaan pemahaman mengenai konsep (MPL dengan MPB);  pembagian kebutuhan dan aspirasi (MPL dengan MPB);  pembentukan kelompok masyarakat (MPL).

**Langkah 2 B. Konsultasi pemangku kepentingan (III): penentuan tujuan dan perencanaan:** pengembangan perencanaan proyek yang konkrit dengan rekan-rekan proyek (MPL dengan MPB):  identifikasi kebutuhan pihak pembeli dan penjual (MPL dengan MPB);  penentuan persyaratan pembayaran (MPB dengan MPL)  pengembangan perencanaan untuk pemantauan dan evaluasi (MPB dengan MPL);  identifikasi area dan jangka waktu proyek (MPB dengan MPL);  pengembangan strategi mitigasi resiko (MPB dengan MPL);  pengembangan perencanaan penerapan secara keseluruhan (MPB dengan MPL).

**Langkah 2 C. Studi lapangan lanjutan:** optional:  pelaksanaan pendataan lapangan lanjutan untuk memperoleh dasar yang menyeluruh (MPL atau MPB).

**Langkah 2 D. Penyesuaian perencanaan Bio-rights dalam konteks yang lebih besar:**  penilaian mekanisme penghubungan Bio-rights dengan kebijakan dan perencanaan yang ada serta dengan inisiatif-inisiatif konservasi dan pembangunan lokal (MPB dengan MPL).

**Langkah 2 E. Pemecahan hambatan kebijakan:**  pelibatan staf pemerintah yang relevan dalam pengembangan perencanaan (MPL atau MPB);  identifikasi dan pemecahan hambatan dalam penerapan Bio-rights (MPL dengan MPB).

## NEGOSIASI KONTRAK

**Langkah 3 A. Negosiasi kontrak:**  pengembangan format kontrak (MPB dengan MPL);  negosiasi kontrak dengan para pihak yang akan menandatangani kontrak (MPL dengan MPB);  pemastian kesesuaian dengan kebijakan dan legislasi lokal (MPL dengan MPB).

**Langkah 3 B. Penandatanganan kontrak Bio-rights:**  pengorganisasian upacara penandatanganan kontrak (MPL);  penandatanganan kontrak (MPL dengan MPB).

## PENERAPAN PROYEK

**Langkah 4 A. Peningkatan kapasitas dan peningkatan kesadaran:**  pengorganisasian kegiatan-kegiatan peningkatan kapasitas dan peningkatan kesadaran (**MPL** atau **MPB**, kelompok masyarakat mungkin juga menyediakan pelatihan mereka sendiri).

**Langkah 4 B. Penerbitan kredit-mikro:**  pembayaran kredit-mikro untuk pembangunan berkelanjutan (**MPL**).

**Langkah 4 C. Inisiasi kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan:**  proses perencanaan konservasi dan pembangunan melalui pertemuan-pertemuan masyarakat (**MPL**);  penyediaan material yang diperlukan untuk penerapan kegiatan-kegiatan konservasi (**MPL**);  penyediaan dukungan teknis selama penerapan kegiatan-kegiatan konservasi dan pembangunan (**MPL**).

## PEMANTAUAN DAN EVALUASI PROYEK

**Langkah 5 A. Pemantauan perkembangan dan hasil proyek:**  pemantauan tidak teratur dan final pada hasil-hasil konservasi dan pembangunan dan pencapaian proyek secara keseluruhan (**MPL** atau **MPB**, seringkali melibatkan kelompok masyarakat).

**Langkah 5 B. Perubahan kredit-mikro:**  penggunaan hasil pemantauan untuk memutuskan perubahan kredit-mikro (**MPB** dengan **MPL**):  kredit-mikro diubah bila konservasi berhasil dan dibayar kembali bila konservasi mengalami kegagalan (**MPL** dengan **MPB**). Jika memungkinkan:  penginvestasian kembali uang yang dibayarkan dari kegagalan konservasi pada ukuran-ukuran konservasi dalam inisiatif-inisiatif masyarakat yang mencapai keberhasilan (**MPB** dengan **MPL**).

**Langkah 5 C. Penilaian pelajaran yang diperoleh:**  penilaian pelajaran yang diperoleh (**MPB** dengan **MPL**);  penilaian hasil proyek terhadap acuan (**MPB** dengan **MPL**).

**MPB = Manajer Proyek Bio-rights; MPL = Manajer Program Lokal.** Catatlah bahwa tanggungjawab pada tahap-tahap penerapan yang berbeda-beda sangat bergantung pada keahlian organisasi yang terlibat serta pada kondisi lokasi. Seringkali tahap-tahap penerapan diterapkan secara gabungan oleh MPB dan MPL, kadang-kadang juga melibatkan pemangku kepentingan yang lain.



## Lampiran 6. Rekomendasi Beberapa Lokasi Percontohan Restorasi Ekosistem Pesisir Pasca Tsunami



Bogor, 16 September 2008

WETLANDS INTERNATIONAL - Indonesia Programme  
E. A. Yani No. 53 Bogor 16161  
PO Box 254-BICC, Bogor 16002  
INDONESIA

Kepada Yth.

**Bagak Gubernur Propinsi NAD**  
di Banda Aceh

Tel (General): +62 (0251) 312189  
Tel/Fax/mobile: +62 (0251) 325755  
Email: [admin@wetlands.or.id](mailto:admin@wetlands.or.id)  
Website: <http://www.wetlands.or.id>

### **Perihal: Rekomendasi beberapa Lokasi Percontohan Rehabilitasi Ekosistem Pesisir Pasca Tsunami**

Dengan hormat,

Sejak bulan Oktober 2005, melalui proyek Green Coast (didanai oleh Oxfam-Novib), Wetlands International Indonesia Programme (WIIP) bekerjasama dengan WWF Indonesia telah memfasilitasi 31 LSM lokal dan 29 Kelompok Swadaya Masyarakat dalam melakukan upaya rehabilitasi ekosistem pesisir pasca tsunami di Aceh-Nias. Sampai Agustus 2008 tercatat tak kurang dari 1000 hektar lahan pesisir telah direhabilitasi (dengan jumlah tanaman hidup rata-rata sekitar 83% atau 1,54 Juta dari 1,85 juta yang ditanam) melalui penanaman mangrove dan tanaman pantai di Aceh dan Nias. Selain itu, kami juga telah memfasilitasi berbagai upaya perlindungan terumbu karang, khususnya di Sabang.

Pilar kegiatan Green Coast meliputi 4 kegiatan besar, yaitu: (1) Rehabilitasi ekosistem pesisir; (2) Pengembangan alternatif mata pencaharian ramah lingkungan; (3) Pembuatan peraturan desa yang mendukung upaya rehabilitasi ekosistem pesisir dan (4) Kampanye pendidikan lingkungan.

Mekanisme yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan diatas (khususnya untuk butir 1 dan 2) adalah dengan menyediakan "pinjaman" modal tanpa bunga dan tanpa agunan bagi kelompok masyarakat yang bersedia melakukan kegiatan rehabilitasi ekosistem pesisir (difasilitasi oleh LSM lokal). Apabila kegiatan rehabilitasi tersebut berhasil, biasanya dihitung berdasarkan jumlah pohon yang hidup (mencapai 75%) setelah 1 tahun, maka pinjaman tersebut menjadi hibah *grant* kepada masyarakat. Jika pohon yang hidup kurang dari 75% maka pinjaman tersebut harus dikembalikan berdasarkan persentase pohon yang berhasil hidup. Terbukti kegiatan ini lebih menjamin pertumbuhan tanaman rehabilitasi sekaligus meningkatkan rasa tanggung jawab masyarakat terhadap kegiatan rehabilitasi yang dilakukannya.

Mission: To sustain and restore wetlands, their resources and biodiversity for future generations through research, information exchange and conservation activities. [www.wetlands.or.id](http://www.wetlands.or.id)

Founding Partners: Asian Wetland Bureau, International Waterfowl and Wetlands Research Bureau,  
Wetlands for the Americas.  
Company Limited by Guarantee 311 3413

Secara keseluruhan kegiatan proyek Green Coast telah dilakukan di 70 lokasi pesisir, dimana pada phase I (Oktober 2005 s/d Maret 2007) dilakukan di 54 lokasi sedangkan pada fase II (April 2008 s/d Maret 2009) dilanjutkan di 16 lokasi. Lokasi-lokasi ini, masing-masing memiliki keunikan tersendiri, baik dari sisi jenis dan karakter ekosistemnya maupun dari sisi mata pencaharian masyarakatnya. Dari kajian-kajian bio-fisik dan sosial ekonomi yang telah dilakukan WIIP terhadap lokasi-lokasi di atas, **teridentifikasi** adanya beberapa lokasi yang memiliki nilai-nilai ekologis dan ekonomis penting untuk dikelola masyarakat bersama para pemangku kepentingan (stakeholders) lainnya sebagai Lokasi Percontohan /Demo sites yang berkelanjutan. Selain itu, beberapa lokasi bahkan memiliki potensi sebagai objek tujuan **wisata alam** dan **pendidikan lingkungan** yang perlu dipromosikan lebih lanjut kepada pihak-pihak lain.

Kami menyadari bahwa kegiatan Green Coast yang telah kami kerjakan di NAD dan Nias masih jauh dari sempurna, untuk itu alangkah baiknya jika Pemerintah Daerah (Propinsi atau Kabupaten) dapat menindak lanjuti kegiatan-kegiatan di atas sehingga upaya-upaya yang telah kami rintis dapat lebih berkembang, berdaya guna dan berkelanjutan atau bahkan ditiru penerapannya di lokasi-lokasi lain di NAD/Nias bahkan lokasi-lokasi pesisir lainnya di Indonesia

Terkait dengan hal-hal di atas dan sehubungan dengan akan segera berakhirnya kegiatan proyek Green Coast di NAD dan Nias pada bulan Maret 2009, bersama ini perkenankan kami untuk mengusulkan agar beberapa lokasi contoh (*demo sites*) hasil kegiatan Green Coast (terlampir), terutama yang bernilai ekologis dan ekonomis penting bagi masyarakat:

- mendapat pengakuan resmi (tertulis) dan diumumkan secara luas oleh Pemerintah Daerah NAD dan Nias tentang nilai penting dan manfaat keberadaannya bagi lingkungan dan masyarakat (silahkan tetapkan cara yang paling efektif dalam penyampaian)
- dipertahankan keberadaannya (jika dimungkinkan mengalokasikan dana, misal melalui APBD), untuk dirawat atau tidak dialihfungsikan menjadi bentuk-bentuk lain yang akan merugikan lingkungan dan masyarakat sekitarnya
- dimanfaatkan secara optimal bagi kepentingan wisata alam dan wahana pendidikan lingkungan bagi masyarakat luas (termasuk aparat pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, lembaga penelitian, perguruan tinggi maupun anak-anak sekolah dll)



Terkait dengan usulan di atas, berikut ini kami sampaikan daftar 11 lokasi terbaik yang kiranya layak untuk direkomendasikan menjadi kawasan percontohan di NAD dan Nias.

Besar harapan kami, agar pihak Pemerintah NAD dan Nias dapat menindak lanjuti usulan-usulan di atas. Untuk mempertegas usulan-usulan ini (dan jika diperlukan), kami bersedia untuk menyajikan hasil-hasil kajian dari ke 11 lokasi di atas dihadapan Pemerintah Daerah NAD dan Nias.

Atas nama Wetlands International Indonesia Programme beserta para mitra LSM lokal yang terlibat dalam proyek Green Coast, kami mengucapkan banyak terimakasih atas kerjasama yang selama ini diberikan oleh Pemerintah di NAD dan Nias, maupun arahan-arahan dari BRR.

Semoga usulan ini dapat ditindaklanjuti dan terima kasih atas kerjasamanya.



**I Nvoman N. Survadiputra**

Kordinator Proyek Green Coast untuk Indonesia

***Tembusan :***

Asisten Keistimewaan Aceh, Pembangunan dan Perekonomian, Kantor Gubernur NAD

Ketua Bappeda Pemerintah Propinsi NAD

Kepala Bapedal NAD

Kepala Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi - Aceh dan Nias

Ketua BAPPENAS di Jakarta

Kantor Menteri Lingkungan Hidup di Jakarta

Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi NAD

Kepala BP-DAS NAD

Kepala Dinas Kehutanan Provinsi NAD

## Lampiran 7. Daftar Usulan Lokasi Percontohan (*DemoSite*)

| No.                              | Nama Lokasi & Kordinat  | Karakteristik Ekosistem   | Alasan sebagai lokasi demosite   |
|----------------------------------|---|---|--|
| <b>KABUPATEN ACEH JAYA - NAD</b> |   |   |  |
| 1                                | Desa Krueng Tunong<br>Kecamatan Jaya<br>Kabupaten Aceh Jaya<br><br>5° 6' 43.56" (LU)<br>95° 18' 43.27" (BT) | Pantai berpasir, muara sungai, tambak, daerah perbukitan (bukit Temega)             | <p>Sekitar 200 m pantai hilang (ambelas) setelah gempa dan tsunami, abrasi sangat kuat padahal pemukiman baru telah dibangun di belakang pantai. Penghijauan pantai akan melindungi pertambakan dan pemukiman dan penghijauan bukit Temega akan mencegah longsor.</p> <p>Merupakan lokasi dengan bentuk lansekap yang indah sehingga mendukung kegiatan pariwisata pantai.</p> <p>Air dari rawa-rawa dan laguna Krueng Tunong menyuplai kebutuhan air bagi pertambakan yang menjadi salah satu mata pencaharian penting masyarakat.</p> <p>Memiliki potensi wisata alam berupa keindahan alam yang menawan</p> |
| 2                                | Desa Ceunamprong<br>Kecamatan Jaya<br>Kabupaten Aceh Jaya<br><br>4° 58' 38.24" (LU)<br>95° 22' 38.42" (BT)  | Pantai berpasir, kawasan berlumpur, rawa air payau, bekas tambak                    | <p>Abrasi pantai,</p> <p>Dulu merupakan habitat penyu bertelur,</p> <p>Rehabilitasi pantai kemungkinan akan membantu restorasi habitat penyu bertelur</p>  |
| 3                                | Desa Keude Ungah<br>Kecamatan Jaya<br>Kabupaten Aceh Jaya<br><br>5° 0' 34.52" (LU)<br>95° 22' 8.04" (BT)    | Muara sungai, kawasan berlumpur dan rawa air payau-asin (yang dahulunya persawahan) | <p>Pemukiman yang dibangun di areal bekas sawah yang dirug perlu dilindungi dari abrasi dan intrusi air laut</p> <p>Merupakan salah satu contoh kombinasi perbaikan ekosistem pesisir yang berlangsung secara alami (single spesies, <i>sonneratia</i>) dan secara buatan (multispesies, berbagai jenis mangrove).</p>   |

## Restorasi Pesisir di Aceh dan Nias

| Kegiatan yang telah dikerjakan (untuk rehabilitasi, tingkat keberhasilan > 85%)   | Saran kepada pemerintah   | Pihak yang dapat dihubungi di lokasi  |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitasi 90 ha pesisir dengan 121,000 mangrove di tambak dan muara sungai, 12,000 tanaman pantai dan 12.500 tanaman buah-buahan di bukit Temega.</li> <li>• Menyalurkan dana hibah untuk usaha kecil kebun sayuran dan tambak tumpang sari.</li> <li>• Menyusun Rencana Strategy Pengelolaan kawasan pesisir (termasuk aturan penangkapan ikan dan pengelolaan pesisir)</li> <li>• Melakukan kajian bio-fisik dan social ekonomi</li> <li>• Peningkatan kapasitas kelompok dan kelembagaan masyarakat.</li> <li>• Pendidikan lingkungan bagi masyarakat (termasuk anak sekolah)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengintegrasikan hasil kegiatan proyek ke dalam tata ruang kabupaten untuk melindungi kawasan hasil kegiatan proyek sebagai sabuk hijau.</li> <li>• Melanjutkan perawatan dan memperluas kegiatan rehabilitasi di kawasan ini.</li> <li>• Mengakui aturan pengelolaan pesisir yang telah dikembangkan masyarakat</li> <li>• Mengintegrasikan potensi wisata alam Krueng Tunong dengan kegiatan wisata tebing di Grute</li> </ul> | <p>Sdr M. Hasballah (ketua Kelompok Rumat Jaya, Desa Krueng Tunong).<br/>HP. 085277890040</p> <p>Fasilitator masyarakat (Sdr Nasruddin)<br/>email :<br/>admin@wetlands.or.id<br/>0251-8312189</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanam 71.000 mangrove, 1.650 tanaman pantai dan 350 tanaman pekarangan</li> <li>• Menyalurkan dana hibah untuk usaha kecil</li> <li>• Menyusun Rencana Strategy Pengelolaan kawasan pesisir (termasuk aturan penangkapan ikan dan pengelolaan pesisir)</li> <li>• Melakukan kajian bio-fisik dan social ekonomi</li> <li>• Pendidikan lingkungan bagi masyarakat (termasuk anak sekolah)</li> </ul>  | <p>s.d.a.</p> <p>Perlu adanya pengawasan terhadap pengambilan telur penyu</p>   | <p>Fasilitator masyarakat (Sdr Yunianto Hargo Nugroho)<br/>email :<br/>admin@wetlands.or.id<br/>0251-8312189</p> <p>T. Maruddin (ketua Kelompok Udep Saree, Ds Keude Unga)<br/>HP. 081360104271</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanam 70.000 mangrove, 9650 tanaman pantai dan tanaman pekarangan (350).</li> <li>• Menyalurkan dana hibah untuk usaha beternak, pembuatan tempe yang kini sangat berhasil</li> <li>• Melakukan kajian bio-fisik dan social ekonomi</li> <li>• Pendidikan lingkungan bagi masyarakat (termasuk anak sekolah)</li> </ul>  | <p>s.d.a</p>  | <p>Fasilitator masyarakat (Sdr Kuswantoro)<br/>email :<br/>admin@wetlands.or.id<br/>0251-8312189</p>  |

| No. | Nama Lokasi & Kordinat   | Karakteristik Ekosistem                        | Alasan sebagai lokasi demosite   |
|-----|--|--|--|
| 4   | Desa Gle Jong<br>Kecamatan Jaya<br>Kabupaten Aceh Jaya<br><br>5° 4' 47.53" (LU)<br>95° 19' 17.51" (BT) | Pantai berpasir, rawa air payau dan perbukitan | Perlunya melindungi kawasan pesisir yang saat ini sekitar 100 truk pasir (600 m3) diambil setiap hari dari kawasan ini padahal di dekatnya terdapat pemukiman dan makam bersejarah Sultan Ala'addin Riayatsyah.<br><br>Kawasan ini juga menunjukkan adanya pemulihan vegetasi dan fauna alami paska tsunami yang cukup baik. |

*Catatan: untuk semua lokasi demo sites di Aceh Jaya di atas, karena letaknya saling berdampingan,*

### KABUPATEN ACEH BESAR – NAD (Kawasan Kuala Gigeng)

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 1 | Desa Kajhu Kec.<br>Baitussalam,<br>Kabupaten Aceh Besar<br><br>5° 36' 23.22" (LU)95°<br>22' 16.03" (BT)                 | Pantai berpasir dengan gundukan pasir serta muara sungai               | Abrasi pantai sangat kuat padahal di belakang pantai telah dibangun ratusan pemukiman baru, sekolahan dan mesjid  |
| 2 | Desa Gampong Baroe<br>Kecamatan Mesjid<br>Raya, Kabupaten Aceh<br>Besar<br><br>5° 37' 46.30" (LU)95°<br>23' 51.29" (BT) | Pantai berpasir dengan gundukan pasir, pertambangan serta muara sungai | Secara geografis, lokasi ini merupakan benteng alami untuk melindungi 3 desa dari deburan ombak Samudera Hindia dan Selat Malaka yang dapat merusak kehidupan masyarakat.<br><br>Tipe ekosistemnya yang bervariasi dan bentuknya yang menyerupai pulau kecil menyebabkan lokasi ini cocok sebagai sarana pendidikan sekaligus sarana rekreasi.<br><br>Lahan pesisir yang dulu produktif sekarang ditinggalkan akibat kerusakan bencana Tsunami.<br><br>Lahan pertanian tertutup pasir dan garam, tambak hancur, jalur transportasi terputus |

| Kegiatan yang telah dikerjakan (untuk rehabilitasi, tingkat keberhasilan > 85%)   | Saran kepada pemerintah  | Pihak yang dapat dihubungi di lokasi   |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanam 70.000 mangrove, 2000 tanaman pantai dan 950 tanaman pekarangan</li> <li>Menyalurkan dana hibah untuk usaha beternak dan beli sampan</li> <li>Melakukan kajian bio-fisik dan sosial ekonomi-</li> <li>Pendidikan lingkungan bagi masyarakat (termasuk anak sekolah)</li> </ul> | <p>s.d.a. dan</p> <p>Melarang pengambilan pasir di kawasan ini</p> <p>Perlindungan terhadap flora dan fauna alami yang ada</p> | <p>Abdullah YK (ketua kelompok Subur Daya).<br/>HP. 085277285826</p> <p>Fasilitator kegiatan (Sdr Urip Triyanto)<br/>email:<br/>admin@wetlands.or.id.<br/>0251-8312189</p> |

*pengelolaannya sebagai sabuk hijau dapat diintegrasikan*

|   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanam 30.000 bibit mangrove (ada 7 jenis) dan 15.000 bibit tanaman pantai (23 jenis, termasuk cemara laut yang kini mencapai tinggi 8 meter). Kini banyak tirom (sejenis kerang) bermunculan di lokasi penanaman mangrove dan menjadi sumber nafkah nelayan.</li> <li>Memfasilitasi pengembangan usaha masyarakat melalui pinjaman bergulir yang dikelola oleh kelompok (saat ini kelompok sudah memiliki buku rekening bank sendiri dan 6 buah sampan).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengangkat dan mengembangkan secara resmi kawasan ini menjadi "Arboretum pesisir" dan Sebagai kawasan Sabuk Hijau (<i>green belt</i>)</li> <li>Memasukkan ke dalam tata ruang Kabupaten sebagai kawasan perlindungan pantai.</li> </ul>   | <p>Ibu Cut Maila Hanum,MP.<br/>Direktur Eksekutif Yayasan Lahan Ekosistem Basah (Yayasan LEBah)</p> <p>Perumahan Kebun Tomat<br/>Jl. Kebun Raja Lorong 3 No<br/>1 le Masen Kaye Adang<br/>Banda Aceh<br/>email:<br/>lebahfound@yahoo.com</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanam 64.000 mangrove (di tambak dan pinggir sungai) dan 7000 tanaman pantai (ditanam di pinggir pantai)</li> <li>Membangun dan mengelola Pusat Kajian Ekosistem Pesisir di Kajhu dan Gampoeng Baroe</li> <li>Membangun fasilitas out-bonds (<i>flying fox and tracking</i>)</li> <li>Menyelenggarakan pendidikan lingkungan pesisir untuk SD dan SMP Kab. Aceh Besar dan Kota Banda Aceh.</li> <li>Melakukan penghijauan sekolah dan pengelolaan sampah sekolah</li> <li>Pemberian modal usaha kecil untuk kegiatan berkebun sayuran dan beternak</li> <li>Melakukan kajian bio-fisik dan social ekonomi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempromosikan kawasan ini kepada instansi dan sekolah lainnya di Aceh sebagai sarana pendidikan lingkungan masyarakat dan sebagai lokasi eko-wisata</li> <li>Memasukkan ke dalam tata ruang Kabupaten sebagai kawasan perlindungan pantai dan kesatuan <i>green belt</i> (dari Kajhu sampai Gampoeng Baroe).</li> </ul> | <p>Ibu Cut Maila Hanum,MP.<br/>Direktur Eksekutif Yayasan Lahan Ekosistem Basah (Yayasan LEBah)</p> <p>Perumahan Kebun Tomat<br/>Jl. Kebun Raja Lorong 3 No<br/>1 le Masen Kaye Adang<br/>Banda Aceh<br/>email:<br/>lebahfound@yahoo.com</p> <p>Sdr Suardi (Ketua Kelompok Hudep Teuma, Ds Gampoeng Baroe)<br/>Hp: 081360525458</p> <p>Fasilitator: Bpk. Eko Budi Priyanto, email:<br/>eko_pml@yahoo.com<br/>0251-8312189</p> |

| No. | Nama Lokasi & Koordinat  | Karakteristik Ekosistem  | Alasan sebagai lokasi demosite  |
|-----|--|--|---|
| 3   | <p>Desa Lham Ujong, Kec. Baitussalam, Kabupaten Aceh Besar</p> <p>5° 37' 13.01" (LU) 95° 24' 17.57" (BT)</p> | <p>Pertambakan dan sungai. Pada tahun 1960-an sekitar 900 ha kawasan ini adalah hutan mangrove, lalu dibuka menjadi pertambakan dan pemukiman. Hilangnya mangrove diduga memperparah dampak tsunami</p>  | <p>Hancurnya pertambakan (juga pemukiman) akibat tsunami disebabkan hilangnya hutan mangrove sebagai benteng alami. Untuk itu tambak perlu dihijaukan dengan menanam bakau sebagian di dalam tambak dan sekitarnya (model tambak tumpang sari/ silvo-fishery).</p>  |
| 4   | <p>Desa Pulot, Kec. Leupung. Kabupaten Aceh Besar</p> <p>5° 21' 51.91" (LU) 95° 14' 59.68" (BT)</p>          | <p>Laguna air payau – hingga asin (sekitar 15 ha) yang terbentuk setelah tsunami. Mulut laguna kadang tertutup pasir, kadang terbuka.</p> <p>Di bukit dekat laguna dijumpai Lutung, Kera ekor panjang, Beruk, Siamang dan beberapa jenis burung rangkong.</p> <p>Di dalam laguna dijumpai berbagai jenis ikan laut yang bernilai ekonomi penting (seperti: Kakap/Serikap, Tengoh, Tanda, Merah mata, Bayam/Kerape dsb.</p> | <p>Terdapat Puskesmas mewah (terletak di tepi laguna) yang dibangun atas bantuan Bulan Sabit Merah Arab Saudi.</p> <p>Tebing laguna mengalami longsor, kini telah ditanggul</p> <p>Laguna berperan sebagai sumber perikanan dan benih ikan alami</p> <p>Laguna berperan sebagai penyangga banjir</p> <p>Memiliki potensi wisata alam pantai dan perbukitan (dekat akses jalan raya Banda Aceh- Meulabeh)</p> <p>Terdapat sumber mata air tawar di balik bukit</p> |

### KABUPATEN SABANG – NAD

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | <p>Kelurahan Anoi Itam Kecamatan Sukajaya, Kota Sabang</p> <p>5° 50' 32.96" (LU) 95° 22' 22.87" (BT)</p> | <p>Terumbu karang, pantai berpasir, pantai cadas, perbukitan.</p> | <p>Berdasarkan hasil kajian WCS, wilayah Anoi Itam adalah salah satu ekosistem terumbu karang yang masih relatif baik kondisinya.</p> <p>Saat ini, Anoi Itam dan perairan sekitarnya yaitu le Meulee telah ditetapkan oleh masyarakat setempat sebagai daerah perlindungan laut (DPL), satu-satunya DPL berbasis masyarakat di Provinsi NAD.</p> |
|---|--|---|--|

| Kegiatan yang telah dikerjakan (untuk rehabilitasi, tingkat keberhasilan > 85%)  | Saran kepada pemerintah   | Pihak yang dapat dihubungi di lokasi  |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanam 185,000 mangrove di sepanjang sungai yang memisahkan Desa Lam Ujong dengan Desa Lham Ngah, di saluran tambak dan di dalam tambak</li> <li>• Memberikan dana usaha kecil dan melatih anggota masyarakat Lham Ujong di Pemalang Jawa Tengah untuk mengembangkan alternatif matapencaharian</li> <li>• Melakukan kajian bio-fisik dan social ekonomi</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PemKab Aceh Besar menjadikan dan mempromosikan lokasi ini sebagai contoh Tambak Tumpang Sari (silvo-fishery) yang berwawasan lingkungan</li> <li>• Membuat kebijakan ditingkat Propinsi (terutama di pantai timur Aceh) akan pentingnya tambak tumpang sari untuk mengantisipasi perubahan iklim</li> </ul>  | <p>Bp Azhar<br/>Desa Lam Ujong Kec. Baitussalam, Aceh Besar<br/>hp: 0852 – 77100350</p> <p>Fasilitator<br/>Bp. Eko Budi Priyanto<br/>email:<br/>admin@wetlands.or.id<br/>Tel. 0251-8312189</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penanaman 42,000 mangroves di tepi perairan laguna, 9000 lainnya (kelapa, cemara laut, jambu keling dan ketapang).</li> <li>• Pelatihan terhadap kelompok masyarakat Pulot tentang tehnik menyiapkan bibit dan menanam mangrove</li> <li>• Membuat taman di bekang Puskesmas (ditanam cemara, sebagai pencegah abrasi dan membatasi terpaan angin laut)</li> <li>• Membangun pusat informasi laguna (merangkap kios)</li> <li>• Membuat peraturan pemanfaatan Krueng/Laguna</li> <li>• Membangun tempat sampah</li> <li>• Memberikan pelatihan budidaya kepiting dll</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertahankan dan merawat fasilitas yang telah dibangun (termasuk Puskesmas)</li> <li>• Memfasilitasi perawatan tanaman yang telah tumbuh dengan baik di tebing laguna dan tepi perairan)</li> <li>• Mencegah alih fungsi perbukitan sekitar laguna menjadi perladangan</li> <li>• Mengoptimalkan kawasan laguna sebagai objek wisata alam &amp; pendidikan</li> <li>• Menata pembangunan di sekitar lokasi mata air tawar dll</li> </ul> | <p>Sdr Zulkarnaeni, YS<br/>(Ketua Kelompok Beu Udep, Desa Pulot)</p> <p>Sdr. Abdul Malik (Ketua Kelompok Makmur Beusare, Desa Pulot)</p> <p>Fasilitator:<br/>Bp. Eko Budi Priyanto<br/>email:<br/>admin@wetlands.or.id<br/>Tel. 0251-8312189)</p>               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terbentuknya Daerah Perlindungan Laut/ DPL berbasis masyarakat seluas 20ha dan Badan Pengelola DPL serta Lembaga Keuangan Mikro</li> <li>• Pengadaan boat patroli untuk Panglima Laot</li> <li>• Penanaman 3.000 vegetasi pantai</li> <li>• Membangun balai pertemuan serba guna</li> <li>• Menempatkan 10 tempat sampah di lokasi wisata Lhok Anoi Itam</li> <li>• Melakukan kajian bio-fisik dan social ekonomi</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agar PemKo Sabang mengeluarkan Surat Keputusan (SK) yang merekomendasikan DPL Lhok Anoi Itam kepada Departemen Kelautan dan Perikanan untuk menetapkan DPL Lhok Anoi Itam sebagai Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD)</li> </ul>   | <p>Panglima Laot Lhok Anoi Itam</p> <p>Ir. Sulhanuddin Hsb.<br/>Direktur Pusat Gerakan dan Advokasi Rakyat (PUGAR)<br/>Jl. Keuchik Usman Lrg. Lampoh Paleung II<br/>Rumah No 2 Desa Ilie Ulee Kareng<br/>Banda Aceh 23119<br/>Telp/Fax (0651) 26771/7412584</p> |

| No. | Nama Lokasi & Kordinat   | Karakteristik Ekosistem   | Alasan sebagai lokasi demosite   |
|-----|--|---|--|
| 2   | <p>Pinuang Cabeng, Kelurahan Iboih, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang</p> <p>5° 52' 23.48" (LU)<br/>95° 15' 23.33" (BT)</p> | <p>Pantai berpasir putih indah dan bersih.</p> <p>Berdampingan dengan Taman Wisata Laut Pulau Weh di Selat Rubiah(dengan luas terumbu karang 2600 ha)</p> | <p>Terumbu karang terancam jangkar perahu nelayan dan jangkar perahu Yacht wisata manca negara. Pantai terangkat saat gempa/tsunami dan mangrove mati kekeringan.</p> <p>Wilayah ini merupakan contoh kawasan ekosistem terumbu karang yang dilindungi untuk mendukung kegiatan wisata air yang merupakan sumber matapencaharian penduduk.</p> |

#### KABUPATEN NIAS – SUMATERA UTARA

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 1 | <p>Luaha Talu, Laguna Desa Teluk Belukar Kecamatan Gunung Sitoli Utara, Kab. Nias</p> <p>1° 23' 5.35" (LU)<br/>97° 32' 25.66" (BT)</p> | <p>Sebuah laguna pesisir (luas 47 ha) yang dikelilingi hutan mangrove (luas 66ha dengan 20 jenis mangroves).</p> <p>Morfologi Laguna berbentuk ikan pari, sangat kaya dengan keanekaragaman hayati daratan maupun akuatik.</p> <p>Kelestarian Laguna akan mendukung keberlanjutan kehidupan nelayan, mencegah intrusi air laut, pendukung ekowisata dan berperan dalam mitigasi dan adaptasi perubahan Iklim global.</p> | <p>Laguna terancam oleh:</p> <p>Pembangunan pelabuhan perikanan dan tempat pelelangan ikan (TPI).</p> <p>Pembuatan infrastruktur TPI termasuk jalan menuju TPI dengan menebang sebagian hutan mangrove sebagai bahan baku pembangunan</p> <p>Pembangunan fasilitas wisata di sekitar laguna</p> <p>Pengkaplingan kawasan mangrove untuk berbagai kepentingan yang berpotensi merusak kawasan mangrove</p> |
|---|--|--|---|

**Catatan:** Nilai Penting sebagai demo site didasarkan atas : peran dalam melindungi pantai, pemukiman, sarana dan prasarana publik ; pendukung keanekaragaman hayati dan matapencaharian penduduk ; mencegah intrusi air laut ; mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim ; serta sarana pendidikan lingkungan bagi masyarakat luas.

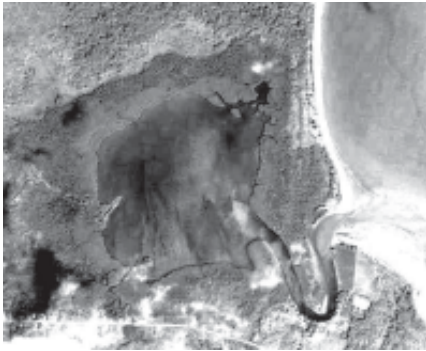


| Kegiatan yang telah dikerjakan (untuk rehabilitasi, tingkat keberhasilan > 85%)  | Saran kepada pemerintah  | Pihak yang dapat dihubungi di lokasi   |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembuatan 8 buah Pelampung Penambat (<i>mooring buoy</i>) oleh ACC dan penanaman 50,000 mangrove oleh YPS.</li> <li>• Melakukan kajian bio-fisik dan social ekonomi</li> <li>• Melakukan transplantasi terumbu karang atas inisiatif ACC (Aceh Coral Conservation).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melanjutkan pembiayaan perawatan dan penambahan pembangunan pelampung penambat dan tanaman mangrove.</li> <li>• Menata berlabuhnya perahu-perahu Yacht yang mampir di lokasi ini</li> <li>• Memfasilitasi perluasan kegiatan transplantasi terumbu karang yang saat ini dilakukan ACC.</li> </ul> | <p>Bp. Dodent Mahyiddin,<br/>Pimpinan Aceh Coral Conservation (ACC),<br/>Jl. Tinjau Alam, Lingk Potroe Haloh, Kecamatan Sukakarya, Kelurahan Aneuk Laot – Sabang 23514.<br/>Tel: 081534020050<br/>email: karangaceh@yahoo.com</p> <p>Bpk. Irawan, SH.<br/>Direktur Yayasan Peduli Sabang (YPS).<br/>Jl. R. Suprpto No. 14<br/>Merbabu, Kota Atas Sabang<br/>Tel: 0652-22872<br/>email: ypsqira@yahoo.com</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan kajian bio-fisik dan social ekonomi</li> <li>• Melakukan kampanye lingkungan tentang nilai penting laguna</li> <li>• Membuat booklet tentang laguna Teluk Belukar</li> <li>• Memfasilitasi pembuatan draft Rencana Strategy Pengelolaan Laguna</li> <li>• Membina LSM Lokal (Wahana Lestari) untuk mengkampanyekan pelestarian Laguna dan Hutan mangrove di sekitar laguna</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji kembali upaya pembangunan TPI</li> <li>• Menyetujui Rencana Strategy Pengelolaan Laguna yang berwawasan lingkungan</li> <li>• Mengalokasikan dana untuk pengelolaannya</li> <li>• Melakukan pengawasan ketat terhadap alih fungsi hutan mangrove di sekeliling Laguna</li> </ul>         | <p>Wetlands International Indonesia Programme (WI-IP).<br/>Jl A. Yani No 53, Bogor 16161.<br/>PO. Box 254/BOO, Bogor 16002<br/>Jawa Barat – Indonesia<br/>Tel/fax : 0251-8312189/ 8325755<br/>Contact Person:<br/>Ferry Hasudungan<br/>e-mail: admin@wetlands.or.id</p> <p>LSM Lokal (Wahana Lestari),<br/>Ketua : Karta Surya Telaumbanua.<br/>Jalan M. Hatta No. 60<br/>Gunungsitoli, Kabupaten Nias – Sumatera Utara.<br/>Tel/Fax:0639-21939<br/>email:<br/>lsm_wahanalestari@yahoo.co.id</p> |

*Selain didukung oleh Gren Coast (dengan pendanaan dari Oxfam Novib), untuk kegiatan di Pulot & Lham Uiong juga didukung pendanaan dari UNEP, sedangkan untuk kegiatan di Krueng Tunong juga didukung Force of Nature (FoN) Malaysia*

**Nama Lokasi: Luaha Talu, Laguna Desa Teluk Belukar Kecamatan Gunung Sitoli Utara, Kab. Nias**

Kordinat : 1° 23' 5.35" (LU) - 97° 32' 25.66" (BT)



*Laguna Luaha Talu di Desa Teluk Belukar, seperti ikan pari*



*Teripang pasir, Holothuria scarba, salah satu produk unggulan dari perairan laguna Teluk Belukar*



*Pohon bakau dan buah bogem, Xylocarpus granatum, di sekitar Laguna Teluk Belukar*



*Pembongkaran mangrove untuk fasilitas jalan menuju TPI (mengancam kelestarian mangrove di sekitar Laguna)*



*Pembangunan TPI di depan Laguna, dan akses jalan menuju TPI merambah hutan bakau*



*Pembibitan bakau di TI Belukar, untuk upaya rehabilitasi*

## Nama Lokasi: Kecamatan Jaya Kabupaten Aceh Jaya

Kordinat : 4° 58' 38.24" (LU) - 5° 6' 43.56" (LU) s/d  
95° 22' 38.42" (BT) - 95° 18' 43.27" (BT)



*Krueng Tunong sebelum tsunami dan bukit Temega (foto 2003).*



*Krueng Tunong setelah tsunami dan bukit Temega (foto: 2008). Tanda panah adalah lokasi rehabilitasi*



*Pembibitan mangrove di Krueng Tunong*



*Abrasi pantai Gle Jong, Aceh Jaya*



*Pendidikan lingkungan bagi anak-anak sekolah (juga masyarakat luas)*



*Mangrove di Gle Jong akan melindungi pemukiman di belakangnya*

**Nama Lokasi: Kabupaten Aceh Besar – NAD (kawasan Kuala Gigeng)**

Kordinat : 5° 36' 23.22" (LU) - 5° 37' 46.30" (LU) s/d  
95° 22' 16.03" (BT) - 95° 24' 17.57" (BT)



*Tanaman Cemara dari proyek GC pada awal penanaman di Kajhu (foto diambil Juni 2006), nampak masih gersang.*



*Tanaman Cemara hasil kegiatan proyek GC di Kajhu kini melindungi pemukiman masyarakat (foto: Agustus 2008). suasana nampak hijau*



*Tanaman bakau di Kajhu dan Gampong Baroe, ke depan berpotensi melindungi pemukiman masyarakat dan sarana publik lainnya*



*Tambak tumpang sari di Lham Ujong (mangrove ditengah tambak)*



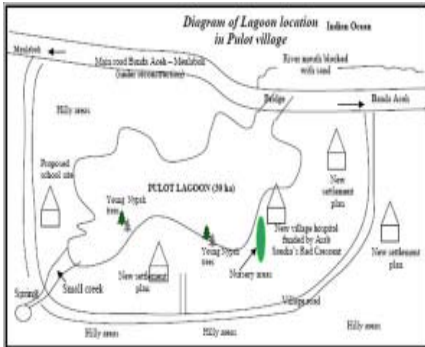
*Hasil panen budidaya kepiting (bibit kini diperoleh diantara tanaman bakau)*



*Tanaman bakau berbagai umur dari tambak tumpang sari (untuk pengukuran kandungan karbonnya)*

**Nama Lokasi: Desa Pulot, Kec. Leupung,  
Kabupaten Aceh Besar**

Kordinat : 5° 21' 51.91" (LU) dan 95° 14' 59.68" (BT)



*Denah Lokasi Laguna Desa Pulot*



*Kondisi sebelum ditanggul dan sebelum ditanami pohon (bangunan adalah Pusat Informasi Laguna / Kios yang dikelola masyarakat)*



*Kondisi setelah di tanggul dan setelah ditanami pohon*



*Cemara di tepi Laguna Pulot (berumur 2 tahun (2006 – 2008))*



*Mempersiapkan bibit bakau dan tanaman pantai lainnya untuk penghijauan laguna Pulot*



*Penanaman mangrove di tepi Laguna Pulot oleh kelompok masyarakat*

**Nama Lokasi: Pinueng Cabeng, Kelurahan Iboih, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang**

Kordinat : 5 52' 23.48" (LU) - 95° 15' 23.33" (BT)



*Penanaman bibit bakau diantara tanaman bakau yang mati akibat tsunami.*



*Lokasi penanaman bakau di Iboi Sabang.*



*Papan pengumuman pengelolaan kawasan pesisir di Iboi, Sabang*



*Lingkaran kuning adalah lokasi penempatan pelampung penambat (mooring buoy) di Iboi, Sabang*

## **Lampiran 8. Peraturan Pengelolaan Pesisir Desa Krueng Tunong Nomer 11.14.05.03.2022/338/2008**

1. Dilarang merusak/mencabut pagar serta tanaman pantai apa saja, tanpa seizin Keuchik, dan sepengetahuan Tuha Peut.
2. Dilarang melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan pukat dan racun di dalam kawasan larangan tangkap muara Krueng Sawah Kameng
3. Penangkapan hanya boleh dilakukan diluar kawasan larangan tangkap
4. Dilarang membuang jaring bekas dan alat tangkap ikan lainnya yang sudah tidak terpakai kedalam krueng maupun kedalam laut.
5. Dilarang melakukan pembukaan tambak didalam wilayah kegiatan tanaman pantai tanpa seizin keuchik dan sepengetahuan Tuha Peut
6. Dilarang membuang limbah / sampah di dalam wilayah rehabilitasi kawasan tanaman rehabilitasi pantai
7. Ukuran mata jaring yang yang boleh dilakukan untuk menangkap ikan dimuara Sawah Kameng Krueng Tunong tidak boleh lebih kecil dari 2,5 inchi
8. Kelompok dan masyarakat bersama-sama merawat dan menjaga serta memelihara tanaman pantai dan tanaman mangrove yang ada
9. Dilarang menggembala ternak di dalam lokasi rehabilitasi tanaman pantai
10. Siapa saja yang melihat ternak masuk kelokasi tanaman pantai wajib mengeluarkannya
11. Dilarang melakukan kegiatan apapun dalam kawasan larangan tangkap kecuali hanya untuk melintas atau penelitian atas izin Keuchik dan sepengetahuan Tuha Peut.