

# STRATEGI PENGEMBANGAN PEMBAYARAN DAN IMBAL JASA LINGKUNGAN DI INDONESIA



LAPORAN LOKAKARYA NASIONAL

JAKARTA, 14-15 FEBRUARI 2005

EDITOR: AUNUL FAUZI, BERIA LEIMONA DAN MUHTADI



# **STRATEGI PENGEMBANGAN PEMBAYARAN DAN IMBAL JASA LINGKUNGAN DI INDONESIA**

**LAPORAN LOKAKARYA NASIONAL**

**JAKARTA, 14-15 FEBRUARI 2005**

EDITOR:  
AUNUL FAUZI, BERIA LEIMONA, DAN MUHTADI

Hak Cipta © 2005

Lokakarya ini terselenggara atas kerjasama RUPES (*Rewarding Upland Poor for Environmental Services They Provide*), LP3ES (Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial), WWF-Indonesia, dan BAPPENAS (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional) dengan dukungan *the Ford Foundation*.

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

Penerbit:

**World Agroforestry Centre (ICRAF)**

Southeast Asia Regional Office

PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia

Tel: +62 251 625415, 625417; fax: +62 251 625416, email: [icraf-indonesia@cgiar.org](mailto:icraf-indonesia@cgiar.org)

ICRAF SEA website: <http://www.worldagroforestrycentre.org/sea>

Layout: Rizki Pandu Permana, Aunul Fauzi

Disain Cover: Dwiati Novita Rini

Foto Cover: *Down pour – Coffee farmers returning home with firewood taken by M. Chapman* ©  
ICRAF

## DAFTAR ISI

<b>EXECUTIVE SUMMARY</b> .....	<b>IV</b>
<b>RINGKASAN EKSEKUTIF</b> .....	<b>VII</b>
<b>LATAR BELAKANG</b> .....	<b>1</b>
<b>PEMBUKAAN</b> .....	<b>3</b>
<b>PRESENTASI</b> .....	<b>6</b>
<b>PENGETIHAN DAN KONSEP UMUM SKEMA PEMBAYARAN DAN IMBAL JASA LINGKUNGAN</b> .....	<b>6</b>
<i>Pembayaran dan Imbal jasa lingkungan dalam konteks Indonesia (Prof. Dr. Emil Salim)</i> .....	<b>6</b>
<i>Kompensasi jasa ekosistem dan masyarakat pedesaan: pelajaran dari benua Amerika (Herman Rosa, PRISMA – El Salvador)</i> .....	<b>7</b>
<b>INISIATIF YANG SEDANG BERJALAN</b> .....	<b>8</b>
<i>Model pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau (nP. Rahadian, Rekonvasi Bhumi- Banten)</i> .....	<b>8</b>
<i>Program pengelolaan perlindungan sumber air baku PDAM Menang, Mataram, Nusa Tenggara Barat (Lalu M. Zaini, PDAM Menang – Lombok Barat)</i> .....	<b>9</b>
<b>PENINGKATAN KAPASITAS DALAM PELAKSANAAN SKEMA IMBAL JASA LINGKUNGAN DI INDONESIA</b> .....	<b>10</b>
<i>Peningkatan kapasitas untuk penguatan pemangku peran (stakeholders) pengelola jasa lingkungan (Dr. Christine Wulandari, WWF Indonesia - Universitas Lampung)</i> .....	<b>10</b>
<b>KEBIJAKAN DALAM WACANA SKEMA IMBAL JASA LINGKUNGAN DI INDONESIA</b> .....	<b>11</b>
<i>Pengembangan jasa lingkungan di Kabupaten Lombok Barat (Ir. Suhayatman Sutamin, DISHUTBUN – Kab. Lombok Barat)</i> .....	<b>11</b>
<i>Kesenjangan antara kebijakan dan inisiatif imbal jasa lingkungan yang ada (Dr. Bustanul Arifin, INDEF dan Universitas Lampung)</i> .....	<b>12</b>
<b>RINGKASAN DISKUSI PRESENTASI MAKALAH</b> .....	<b>13</b>
<b>RUPES GAME</b> .....	<b>15</b>
<b>DISKUSI KELOMPOK KERJA</b> .....	<b>16</b>
STRATEGI IMPLEMENTASI .....	<b>16</b>
PENINGKATAN KAPASITAS .....	<b>17</b>
REGULASI BAGI MEKANISME PEMBAYARAN/IMBAL JASA LINGKUNGAN .....	<b>18</b>
<b>REKOMENDASI DAN TINDAK LANJUT</b> .....	<b>20</b>
<b>PENUTUP</b> .....	<b>22</b>

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>23</b>
AGENDA ACARA .....	23
<i>Hari-1: Senin, 14 Februari 2005</i> .....	23
<i>Hari-2: Selasa, 15 Februari 2005</i> .....	24
DAFTAR PESERTA LOKAKARYA .....	25
MAKALAH - MAKALAH .....	30
<i>RESOURCE MANAGEMENT ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT</i> .....	30
<i>PENINGKATAN KAPASITAS UNTUK PENGUATAN PARA PEMANGKU PERAN (Stakeholders) PENGELOLA JASA LINGKUNGAN</i> .....	34
<i>IMPLEMENTASI HUBUNGAN HULU - HILIR MELALUI MEKANISME PEMBAYARAN JASA LINGKUNGAN DI DAERAH ALIRAN SUNGAI CIDANAU - BANTEN</i> .....	40
<i>PENGEMBANGAN JASA LINGKUNGAN DI KABUPATEN LOMBOK BARAT</i> .....	49
<i>PROGRAM PENGELOLAAN PERLINDUNGAN SUMBER AIR BAKU PDAM MENANG MATARAM PROPINSI NUSA TENGGARA BARAT</i> .....	56
ANGGOTA JARINGAN COMMUNITY OF INTEREST .....	66
RUPES GAMES (CONTOH KARTU) .....	67
FOTO LOKAKARYA .....	71
LEMBAR INFORMASI LOKAKARYA .....	73

## DAFTAR TABEL

TABEL 1. JENIS PENINGKATAN KAPASITAS YANG DIPERLUKAN.....	17
---	----

# EXECUTIVE SUMMARY

Initiatives examining payments for environmental services (PES) is gaining increased interest and with the advent of a number of pilot projects and research studies is starting to generate some lessons and experiences that indicate a possibility that PES, under the right conditions, could contribute to poverty alleviation and a reversal of environmental degradation. The research, development, education and policy community in Indonesia have been exploring various PES initiatives and decided to hold a national workshop to bring together stakeholders to share lessons learned. The workshop held 14-15 February 2005 was jointly organized by the RUPES Project (Rewarding Upland Poor for Environmental Services They Provide, coordinated by the World Agroforestry Center (ICRAF)), the RUPES Technical Committee of Indonesia, LP3ES (*Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial*) and WWF-Indonesia, and BAPPENAS (*Badan Perencanaan Pembangunan Nasional/National Planning and Development Agency*). With the generous support of the Ford Foundation, this two-day workshop invited all important stakeholders in analysis and development of payment for environmental services to share their experience and stimulate and support the debate about payment for environmental services and its potential to reduce poverty and to support the sustainability of environmental services.

This workshop consisted of three sessions. The opening session provided participants with the opportunity to listen and discuss with national and international experts the concept and practices of payment for environmental services. In the second session participants from local initiatives presented their own work and experiences in implementation, capacity building and influencing policy in environmental services schemes. The third session was the development and agreement on a set of recommendations as well as further plans and possible actions arising from the workshop.

The workshop participants concluded that payments for environmental services in Indonesia needs further development in order to support sustainable development and reduce poverty. As a first step in this development it is important to consider pre-requisite conditions for PES including empowering communities to improve their own



livelihoods, opportunities to build social capital, and assurance under the law of communities access to manage land and natural resources. Experiences from reward schemes for environmental services in America shows that payment for environmental services is one way of reducing poverty and reversing environmental degradation. In order to be considered as a powerful tool to strengthen and diversify strategies for better quality of life, it is important that PES schemes be a part of broader development strategies. Lessons from America indicate that adaptation of PES schemes needs to be carefully done to be applied and be considered successful in Indonesia.

Payments for environmental services is being piloted at a local scale and significant work is required to feed the results into the national policy framework. At this workshop it was concluded that it is important to start advocating the local experiences at the national level. The role of government is very important in such a process, but caution was expressed in that government intervention needs to be critically monitored so as to not neglect local concerns and aspirations. Participants identified that there are regulations that could be used as a basis for any PES legal framework and there are a number of things that should be done to support these efforts. These should include (1) developing a better understanding of the role of regulation for payment for environmental services at the governmental level, legislative and among society, (2) working within the existing law, to avoid overlapping rules and (3) building more flexible regulations at the national and local levels.

Negotiation and improvement of social capital is an important entry point in applying payments for environmental services. Technical guidance is important to provide the basis for opinions and for negotiation. At the conclusion of the workshop it was recommended that it would be useful to have a structured norm at the national level. An example mentioned was an innovative national-level financial body that can bring together and overcome the challenges in sustainable natural resources management and reducing poverty in Indonesia.

Workshop participants recognized the importance of capacity building in implementing PES. Areas of particular notice are in gaining a greater understanding of the concepts behind PES; drafting of regulations and policies to support pro-poor payments for environmental services, and technical, management and organizational skill enhancement. Discussion groups also recommended that an evaluation should be done of at least one PES scheme in Indonesia and to do a general review of results from other studies.

The participants ended the workshop with recommending next steps in the further development of in Indonesia. Those steps were:

- establishment of national regulation
- exploring the potencies (inventory)
- developing more publications and engaging in more dialogue

- capacity building for stakeholders involved
- Building a community of practice comprising environmental service providers, environmental service users, policy makers (government body), intermediaries (NGO-Non Governmental Organization)
- Preparation of monitoring officers, and evaluation of payment schemes of environmental service that have been done.

To move forward on these actions, a network-based team was formed to further implement all recommendations resulting from the workshop. This network will act as an initiator, coordination center and communicate different initiatives for payments environmental services in Indonesia.

# RINGKASAN EKSEKUTIF

RUPES (*Rewarding Upland Poor for Environmental Services They Provide*) yang digagas dan dikoordinasi oleh the World Agroforestry Center (ICRAF) beserta RUPES Technical Committee Indonesia, bersama-sama dengan LP3ES, WWF-Indonesia, dan BAPPENAS (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional) dengan didukung oleh Ford Foundation menyelenggarakan sebuah lokakarya pada tanggal 14 dan 15 Februari 2005 di kantor BAPPENAS, Jakarta. Lokakarya dua hari tersebut bertujuan untuk (1) mengumpulkan semua pihak yang berkepentingan dalam analisis dan pengembangan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan untuk saling berbagi pengalaman dan mengambil manfaat dari pelajaran yang sudah diperoleh selama ini, (2) terus mengembangkan sarana bertukar pengalaman yang pada gilirannya akan menghasilkan arahan bagi pendekatan institusional pembayaran dan imbal jasa lingkungan yang tepat di Indonesia dan (3) mendorong munculnya dialog dan diskusi kebijakan tentang pembayaran dan imbal jasa lingkungan menuju pencapaian misi pengentasan kemiskinan sekaligus pelestarian jasa lingkungan ekosistem.

Struktur acara Lokakarya ini secara garis besar terdiri dari tiga bagian. Pertama, sesi pembukaan dan orientasi peserta. Pada sesi ini, peserta diajak untuk mengenal lebih jauh mengenai konsep imbal/pembayaran jasa lingkungan melalui nara sumber nasional dan internasional. Kedua, sesi presentasi sebagai pengantar kelompok kerja yang terdiri dari dua topik yang saling berkaitan yaitu insiatif yang sedang berjalan dan strategi implementasinya, peningkatan kapasitas dan kebijakan dalam wacana pengembangan skema imbal jasa lingkungan di Indonesia. Ketiga, sesi rekomendasi dan tindak lanjut lokakarya.

Diskusi yang dilaksanakan dapat dikategorikan menjadi tiga topik utama dalam wacana skema imbal jasa lingkungan, yaitu mengenai adaptasi skema pada konteks Indonesia, dasar hukum pada tingkat nasional, dan pengembangan institusi.

Skema pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia perlu dikembangkan dalam konteks pembangunan yang berkelanjutan dan pengentasan kemiskinan. Dalam pelaksanaannya, perlu memperhatikan prasyarat awal dari skema tersebut yang dimulai dari penguatan strategi untuk peningkatan penghidupan masyarakat, termasuk

modal sosial masyarakat, dan kepastian hukum atas akses masyarakat dalam mengelola lahan dan sumber daya alam lainnya. Pelajaran dari penerapan skema kompensasi jasa lingkungan di negara-negara Amerika antara lain bahwa kompensasi terhadap jasa lingkungan bukanlah satu-satunya 'pil mujarab' untuk mengurangi kemiskinan di suatu wilayah dan penanggulangan degradasi lingkungan. Agar berfungsi sebagai instrumen berharga untuk memperkuat dan meragamkan strategi peningkat kualitas penghidupan masyarakat, skema kompensasi sebaiknya menjadi bagian strategi pembangunan yang lebih luas. Adaptasi skema kompensasi jasa lingkungan perlu dilakukan secara hati-hati agar sesuai dengan kondisi di Indonesia.

Masukan kebijakan ke tingkat nasional sangat diharapkan karena pada saat ini pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia masih bersifat lokal dengan kasus-kasus spesifik lokasi dengan tingkat pelaksanaan yang berbeda. Sebagai bahan masukan dalam kebijakan tingkat nasional yang dimaksud, perlu adanya advokasi kebijakan yang diangkat dari pengalaman-pengalaman tingkat lokal. Walaupun peran pemerintah sangatlah penting dalam proses ini, intervensi pemerintah tetap perlu dicermati secara kritis agar tidak mematikan inisiatif lokal. Peserta lokakarya berhasil mengidentifikasi bahwa telah terdapat regulasi yang dapat dijadikan dasar hukum skema ini. Dipertimbangkan beberapa hal yang perlu dilakukan sebelum membuat regulasi mengenai skema imbal jasa lingkungan, antara lain: pemahaman tentang regulasi imbal jasa lingkungan, baik pemerintah, legislatif, maupun masyarakat harus memadai; mencermati peraturan-peraturan perundangan yang sudah ada terkait dengan regulasi imbal jasa lingkungan karena kemungkinan tumpang-tindih peraturan harus dihindarkan; dan regulasi yang lebih fleksibel di tingkat nasional dan spesifik di tingkat lokal.

Negosiasi dan peningkatan modal sosial adalah *entry point* yang penting dalam pelaksanaan imbal jasa lingkungan. Acuan dari sisi teknis terhadap skema imbal jasa lingkungan diperlukan untuk membentuk opini dan masukan untuk bernegosiasi. Sejalan dengan hal tersebut, kajian mendalam harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan potensi di suatu wilayah. Direkomendasikan pula tentang perlunya pranata yang terstruktur yang dapat dijadikan jaminan agar jasa lingkungan di Indonesia dapat bekecimpung di tingkat global, antara lain lembaga keuangan yang inovatif tingkat nasional yang dapat menjawab tantangan bagi pengelolaan sumber daya alam lestari dan pengentasan kemiskinan di Indonesia.

Terdapat tiga tipe peningkatan kapasitas yang direkomendasikan, yaitu mengenai konsep imbal jasa lingkungan, *legal drafting* tentang skema imbal jasa lingkungan, dan penajaman ketrampilan atau keahlian, seperti pemasaran, silvikultur, negosiasi, dan koordinasi antar departemen pemerintah. Selain itu kelompok diskusi ini juga merekomendasikan adanya evaluasi implementasi imbal jasa lingkungan di suatu lokasi dan pengembangan hasil kajian yang telah dilakukan oleh berbagai lembaga.

Di akhir lokakarya, langkah-langkah penting yang direkomendasikan dalam pengembangan skema imbal jasa lingkungan di Indonesia adalah: pembuatan peraturan tingkat nasional, inventarisasi potensi selain dari inisiatif yang telah ada, pengemasan konsep melalui berbagai publikasi dan kegiatan 'pemasaran' ide agar mudah dipahami, penyiapan kapasitas pemangku kepentingan yang terkait: kelompok masyarakat penyedia jasa lingkungan, pemanfaat jasa lingkungan, pembuat peraturan (lembaga pemerintahan), lembaga swadaya masyarakat (ornop) yang berperan sebagai perantara, dan penyiapan perangkat pemantauan dan evaluasi pelaksanaan skema imbal jasa lingkungan. Sebuah tim kerja yang berbentuk jaringan berhasil pula dibentuk dengan fungsi sebagai motor penggerak pengembangan inisiatif pembayaran dan imbal jasa lingkungan dan menindak-lanjuti semua rekomendasi yang dihasilkan dalam lokakarya. Dalam fungsinya sebagai fasilitator, jaringan ini merupakan motor penggerak, pusat koordinasi dan komunikasi dari berbagai inisiatif pengembangan mekanisme imbal/pembayaran jasa lingkungan di Indonesia.



# LATAR BELAKANG

Pendekatan berbasis pasar dalam pembayaran dan imbal jasa lingkungan makin menarik perhatian banyak kalangan. Secara umum, pasar jasa lingkungan dapat diartikan sebagai kesempatan bagi masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan konservasi untuk meningkatkan taraf hidup mereka tidak hanya dari sisi ekonomi (*economic rewards*) tetapi juga dari sisi lain yaitu dengan adanya peningkatan modal sosial dan pengakuan atas hak masyarakat dalam mengelola dan mengakses sumber daya alam (*recognition*). Di Asia Tenggara, implementasi inisiatif pembayaran dan imbal jasa lingkungan masih merupakan hal baru. Walaupun demikian, di Indonesia sejumlah inisiatif dan implementasi di lapangan sudah mulai dilaksanakan.

Salah satu inisiatif tersebut adalah program RUPES (*Rewarding Upland Poor for Environmental Services They Provide*) yang digagas dan dikoordinasi oleh the World Agroforestry Center (ICRAF) atas dukungan dana dari the International Fund for Agricultural Development (IFAD). RUPES merupakan proyek penelitian aksi (*action research*) untuk menelaah sekaligus menguji efektifitas mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan beberapa negara di Asia Tenggara (termasuk Indonesia). Selain itu, Program RUPES juga memiliki kerjasama dengan sejumlah institusi yang juga sebagai aktor kunci dalam melaksanakan analisis dan/atau implementasi program pembayaran dan imbal jasa lingkungan, termasuk di antaranya adalah WWF-Indonesia, LP3ES, Rekonvasi Bhumi, RMI berbagai institusi pemerintahan dan lembaga akademis.

Beberapa studi berskala lokal dan nasional sudah diselesaikan oleh proyek RUPES. Sejumlah lokakarya dan pelatihan dalam hal pembayaran dan imbal jasa lingkungan juga sudah diselenggarakan dalam dua tahun terakhir ini.

Sebagai bagian dari mewujudkan upaya tersebut the World Agroforestry Centre (ICRAF), RUPES Indonesia Technical Committee, LP3ES dan WWF-Indonesia, bekerjasama dengan BAPPENAS (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional) dan didukung oleh Ford Foundation menyelenggarakan lokakarya dua hari dengan tujuan sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan semua pihak yang berkepentingan dalam analisis dan pengembangan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan untuk saling berbagi pengalaman dan mengambil manfaat dari pelajaran yang sudah diperoleh selama ini,
- 2) Terus mengembangkan sarana bertukar pengalaman yang pada gilirannya akan menghasilkan arahan bagi pendekatan institusional pembayaran dan imbal jasa lingkungan yang tepat di Indonesia dan,
- 3) Mendorong munculnya dialog dan diskusi kebijakan tentang pembayaran dan imbal jasa lingkungan menuju pencapaian misi pengentasan kemiskinan dan pelestarian jasa lingkungan ekosistem.

Selain itu, dari lokakarya ini diharapkan akan dihasilkan berbagai rekomendasi dan kesimpulan yang akan berguna sebagai dasar bagi pendekatan institusional pembayaran dan imbal jasa lingkungan yang berkelanjutan. Hal ini termasuk mobilisasi sumberdaya yang tepat dan pembentukan kelompok pengarah yang berfungsi mengawasi perkembangan berbagai opsi institusional dan kebijakan.

Lokakarya dilaksanakan pada tanggal 14 dan 15 Februari 2005 di Ruang SG3 dan SG4, kantor BAPPENAS di Jl. Taman Surapati 2A, Jakarta, Indonesia. Hadir dalam lokakarya nasional tersebut sekitar 70 peserta mewakili berbagai kalangan dari lembaga-lembaga pemerintah, lembaga masyarakat lokal, lembaga donor, peneliti dan universitas, lembaga non-pemerintah, sektor swasta, serta para pelaksana inisiatif skema imbal/pembayaran jasa lingkungan di Indonesia.



# PEMBUKAAN

Ungkapan terimakasih kepada semua peserta yang hadir dalam lokakarya disampaikan oleh Ketua *Technical Committee* (TEC) RUPES Indonesia, Dr. Upik Rosalina Wasrin. Disampaikan pula penghargaan kepada semua lembaga dan individu yang turut mendukung berlangsungnya lokakarya antara lain the World Agroforestry Centre - ICRAF (RUPES), LP3ES, WWF Indonesia, BAPPENAS dan Ford Foundation, serta para panitia pelaksana.

Pada bagian awal sambutannya, Ketua TEC secara singkat menjelaskan maksud dan tujuan penyelenggaraan lokakarya. Latar belakang keberadaan RUPES TEC Indonesia serta kiprahnya selama ini juga disampaikan sebagai informasi bagi para peserta lokakarya. Terkait dengan berbagai tantangan pengembangan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia, dirasakan pentingnya pembentukan suatu organisasi independen yang beranggotakan individu atau kelompok terkait untuk mengambil langkah pengembangan dan advokasi pembayaran dan imbal jasa lingkungan, terutama melalui pendekatan pengembangan institusi maupun regulasi. Hal inilah yang melatar-belakangi pembentukan RUPES TEC sebagai suatu organisasi independen yang melakukan promosi dan advokasi tentang pembayaran dan imbal jasa lingkungan.

Pada kesempatan tersebut, Ketua TEC menjelaskan bahwa pengembangan pasar jasa lingkungan menghadapi kendala, mengutip Cornes dan Sandra (1996), karena jasa lingkungan dipahami sebagai sebagai *positive externalities* atau *public goods* yang berarti bahwa keuntungan yang diperoleh dari tersedianya jasa lingkungan tidak dapat dikompensasi. Tantangan lain yang dihadapi adalah dibutuhkan kombinasi yang tepat antara pendekatan pasar dan penyiapan regulasi/kebijakan. Dalam hal ini peran pemerintah dalam aspek penciptaan regulasi dan kebijakan sangatlah penting. Keterlibatan lembaga-lembaga non pemerintah dalam pengembangan pembayaran dan imbal jasa lingkungan juga diperlukan.

Dari pengalaman pembayaran dan imbal jasa lingkungan selama ini, ada beberapa kesimpulan yang dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran ke depan (*lessons learned*). Sampai saat ini perkembangan pembayaran dan imbal jasa lingkungan sudah

cukup menjanjikan walaupun persepsi setiap individu mengenai konsep ini masih sangat beragam. Pembayaran dan imbal jasa lingkungan sering diartikan sebagai biaya kompensasi, jaminan sosial, dana sosial, dan lain sebagainya. Di sisi lain, dari beberapa studi dilaporkan bahwa sistem transfer yang ada dalam pembayaran dan imbal jasa lingkungan untuk masyarakat miskin terhambat karena beberapa hal seperti kurangnya kemauan politik pemerintah, kurangnya kapasitas organisasi, kerangka peraturan atau regulasi yang kurang memadai, keterbatasan sumber finansial, serta terbatasnya minat dan komitmen masyarakat.

Dr. Rosalina Wasrin menjelaskan pula beberapa kendala kelembagaan yang perlu ditindaklanjuti bila mengharapkan inisiatif pembayaran dan imbal jasa lingkungan dapat terlaksana:

- 1) Adanya silang yurisdiksi atau kewenangan di antara lembaga pemerintah dalam hal regulasi pembayaran dan imbal jasa lingkungan bagi masyarakat hulu sebagai penyedia jasa lingkungan
- 2) Kurangnya transparansi kelembagaan dalam pengelolaan imbalan finansial
- 3) Hambatan yang bersifat politis.

Dalam sambutan resmi pembukaan lokakarya, Dr. Ir. Dedi M. Masykur Riyadi (Deputi Kepala BAPPENAS Bidang Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup) menyampaikan berbagai hal terkait dengan kebijakan pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia. Disebutkan bahwa isu mengenai pembayaran jasa lingkungan di Indonesia sudah cukup lama dikenal, walaupun dalam bahasa yang berbeda (ketika zaman Menteri KLH dijabat oleh Dr. Emil Salim – tahun 1980an).

Dikemukakan bahwa saat ini sudah banyak terjadi peralihan pemanfaatan lahan kawasan hutan (dan bahkan lahan pertanian) untuk keperluan pemukiman dan industri. Ini terkait dengan penambahan penduduk yang tidak terkendali.

Sebagai bagian upaya mewujudkan kesejahteraan, pengembangan fungsi penyediaan produksi dan jasa lingkungan diharapkan searah dengan perwujudan *Millennium Development Goals* (MDGs).

Dalam sektor kehutanan, agar manfaat hutan dapat tetap dimanfaatkan dan terjaga bagi kepentingan generasi selanjutnya, maka diperlukan pergeseran paradigma dalam pembangunan kehutanan. Saat ini seringkali hutan hanya dipandang dari sisi fungsi produksi kayu semata, yang menurut penelitian hanya sebesar 7% dari seluruh hasil hutan. Padahal hasil produksi hutan non-kayu sangat besar potensinya namun belum dimanfaatkan secara optimal.

Disebutkan oleh Deputi bahwa apa yang dilakukan terkait dengan pembayaran dan imbal jasa lingkungan di negara ini masih bersifat parsial. Diperlukan advokasi yang mengarah pada pengembangan kebijakan imbal jasa lingkungan yang dapat dijadikan

acuan bersama. Berdasarkan kriteria dan indikator pengelolaan hutan yang berkelanjutan, ada beberapa aspek dapat dikembangkan dalam lokakarya ini:

- 1) aspek pemanfaatan keanekaragaman hayati
- 2) hasil hutan non-kayu
- 3) ekoturisme hutan, dan
- 4) sumberdaya air

Berbagai inovasi teknis mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan terkait dengan keempat aspek di atas diharapkan menjadi dasar pengembangan dasar kelembagaan dan hukum kebijakan pembayaran dan imbal jasa lingkungan.

Hingga saat ini kerangka kebijakan dan regulasi yang ada belum dapat mengakomodasikan bentuk pendanaan yang bersumber dari pembayaran dan imbal jasa lingkungan. Mengingat keterbatasan sumber dana konvensional, maka mekanisme pembiayaan pembangunan dan investasi yang bersifat hijau ini dapat menjadi salah satu alternatif sumber pembiayaan pembangunan nasional. Namun pemikiran ini masih sangat awal dan memerlukan pembahasan lebih detail. Saat ini BAPPENAS sudah memulai berfikir untuk memanfaatkan sumber-sumber pendanaan alternatif yang dimaksud (walaupun jumlah atau besaran dananya masih belum signifikan – tetapi tetap akan dimanfaatkan).

Pembayaran dan imbal jasa lingkungan juga perlu difikirkan terkait dengan isu desentralisasi. Suatu kebijakan yang dibuat untuk keperluan secara nasional perlu memperhatikan kondisi-kondisi lokal. Kerjasama antar sektor dan antar pusat dengan daerah harus terus dikembangkan dan menjadi modal bersama.

Keterkaitan upaya pengembangan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan dengan aspek hukum perlu diperhatikan mengingat pelaksanaan skema imbal jasa lingkungan sangat erat kaitannya dengan pemahaman status kepemilikan lahan di lokasi proyek, seperti hutan adat, hutan produksi pemerintah, dll.

# PRESENTASI

## **PENGERTIAN DAN KONSEP UMUM SKEMA PEMBAYARAN DAN IMBAL JASA LINGKUNGAN**

### **Pembayaran dan Imbal jasa lingkungan dalam konteks Indonesia (Prof. Dr. Emil Salim)**

Emil Salim menjelaskan bahwa isu-isu pengembangan jasa lingkungan belum masuk ke dalam diskusi para pembuat keputusan, padahal di lain pihak, hal ini perlu diangkat menjadi kebijakan nasional dalam kerangka pokok kebijakan berkelanjutan dan pengentasan kemiskinan. Dari sisi ekonomi, imbal jasa lingkungan dapat berjalan secara efektif apabila mekanisme pasar berjalan dengan baik. Dengan adanya kegagalan pasar (eksternalitas dan *public goods*), diperlukan intervensi pemerintah dengan kebijakan yang kritis. Kita harus mengakui bahwa untuk mengatasi kegagalan pasar, ada perangkat analisis yang dapat mengenali intervensi mana yang perlu dilakukan oleh pemerintah. Sebagai pembuat keputusan, pemerintah diharapkan dapat menciptakan perangkat untuk mendukung terciptanya pasar.

Dalam pelaksanaan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan, ditegaskan perlunya pendekatan *bottom-up* dalam setiap aspek pengembangannya. Emil Salim juga menggambarkan bahwa mekanisme ini merupakan bertemunya ekuilibrium atau keseimbangan antara 'kesediaan menerima imbalan – *willingness to accept*' penyedia jasa lingkungan dengan 'kemampuan membayar imbalan– *willingness to pay*' pemanfaat jasa lingkungan.

Ditegaskan, banyak perangkat keuangan yang sebenarnya sudah menggambarkan mekanisme tersebut, sebagai contoh adalah pungutan, pajak, pinjaman lunak, dan lainnya, yang jika dimanfaatkan secara lebih efektif akan dapat mendukung mekanisme imbal jasa lingkungan. Selain itu, agar mekanisme imbal jasa lingkungan tepat sasaran, perlu dikombinasikan secara simultan dan terintegrasi dengan pendekatan lainnya, seperti perencanaan spasial dan pembangunan institusi.

**Kompensasi jasa ekosistem dan masyarakat pedesaan: pelajaran dari benua Amerika (Herman Rosa, PRISMA – El Salvador)**

Pada bagian awal presentasinya, Herman Rosa menjelaskan berbagai bentuk peran masyarakat miskin dalam penyediaan jasa lingkungan. Ditekankan bahwa prinsip yang paling penting dalam menentukan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan adalah keterlibatan jangka panjang mereka. Aspek-aspek paling kritis dalam diskusi mekanisme kompensasi adalah tujuan, orientasi dan aturan main mekanisme kompensasi itu sendiri.

Pada bagian selanjutnya, Herman Rosa menjelaskan berbagai pengalaman pengelolaan pembayaran dan imbal jasa lingkungan di benua Amerika (Brazil, Kostarika, New York City, Mexico, dan El Salvador), yang diringkas sebagai berikut:

***Pengalaman di Brazil: mendukung perluasan hak-hak petani karet.***

Ada dua hal yang dilakukan di Brazil terkait dengan pengembangan imbal jasa lingkungan, yaitu: pertama perluasan hak petani (pemberian hak kepada petani untuk menyadap karet di lahan konservasi, adanya jaminan hukum atas hak penyadapan, kompensasi sejumlah tertentu yang diberikan kepada asosiasi petani karet untuk setiap kilogram karet yang disadap); dan kedua: mendorong *disenfranchisement* dengan berfokus pada konservasi tradisional (ICMS *ecological tax* dan pemberian akses bagi masyarakat petani untuk mengelola taman/kawasan lindung yang sudah terdegradasi)

***Pengalaman di Kosta Rika: skema resmi dapat diterapkan tetapi tidak bersifat inklusif***

Pertama, contoh penerapan skema imbal jasa lingkungan: pajak bahan bakar dan adanya institusi khusus yang menentukan wilayah target yakni SINAC (*System of Conservation Areas*) dan yang menangani proses pembayaran dan kontraknya adalah (FONAFIFO). Kedua, pemegang wewenang kawasan konservasi dan pemilik hutan sangat berpengaruh besar dalam menentukan skema dan fungsinya. Ketiga, pembayaran terkonsentrasi untuk konservasi hutan yakni 70 % pada tahun 1997-2002 dan yang mengambil manfaat utamanya adalah pemilik tanah yang ukuran besar dan sedang. Keempat, keterlibatan penduduk asli dan petani sangat kecil

***Pengalaman di Kota New York dan Masyarakat Distrik Catskill: negosiasi menyeluruh untuk menentukan paket kompensasi bagi kebutuhan kedua pihak***

- 1) Pada tahun 1989, EPA (US Environmental Protection Agency) mengharuskan dibangunnya pusat filtrasi air supaya tidak perlu membangun fasilitas filtrasi yang biayanya sangat besar (sekitar sebesar \$6 juta), maka pemerintah Kota New York menerapkan regulasi yang mengatur pengelolaan DAS Catskill/Delaware secara ketat
- 2) Konflik Kota New York dengan petani dan masyarakat sekitar DAS diputuskan melalui perundingan multistakeholder.

- 3) Kota New York menyetujui untuk mendukung suatu perubahan dalam praktek pertanian melalui suatu paket kompensasi yang tidak terfokus pada pembayaran langsung.

***Pengalaman di Meksiko: kontrol dan akses tidaklah cukup, masyarakat pedesaan memerlukan peningkatan kapasitas organisasi***

Kapasitas organisasi diperlukan supaya masyarakat pedesaan dapat:

- 1) mengungkapkan pendapat dan usulan mereka
- 2) menyusun kesepakatan dan memecahkan konflik
- 3) mengelola secara tepat dan sesuai dengan norma yang berlaku
- 4) membina hubungan dengan pihak luar dan mengambil manfaat darinya

***Pengalaman di Salvador: Perspektif bentang alam dalam memahami ragam pemanfaatan lahan di daerah pedesaan***

Pemanfaatan lahan di daerah pedesaan sangat beragam: hutan, *agro-ecosystems* dan lain sebagainya. Skema pengelolaan di berbagai level untuk keberhasilan dalam jangka waktu yang panjang harus menghargai dan mengintegrasikan semua komponen penting jasa ekosistem.

## **INISIATIF YANG SEDANG BERJALAN**

**Model pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau (nP. Rahadian, Rekonvansi Bhumi-Banten)**

DAS Cidanau merupakan sumber air satu-satunya bagi industri di kawasan Cilegon yang merupakan sumber air bagi sekitar 100 industri yang beroperasi di Cilegon. Pemegang ijin pengambilan air di DAS Cidanau adalah PT. Krakatau Tirta Industri (KTI). Izin ini dikeluarkan oleh PEMDA Serang - Provinsi Banten.

Rahadian menjelaskan model pembayaran jasa lingkungan yang sudah diterapkan di daerah DAS Cidanau Banten. Dalam pelaksanaannya, dibentuk suatu Forum Komunikasi DAS Cidanau atau disingkat FKDC berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Provinsi Banten yang beranggotakan unsur masyarakat, pemerintah, LSM, dan swasta.

Peran forum komunikasi DAS Cidanau dalam implementasi jasa lingkungan sebagai berikut:

- 1) Mengelola dana hasil pembayaran jasa lingkungan dari pemanfaat (buyer) jasa lingkungan DAS Cidanau untuk rehabilitasi dan konservasi lahan di DAS Cidanau melalui lembaga pengelola jasa lingkungan DAS Cidanau.

- 2) Mendorong pembangunan hutan di lahan milik oleh masyarakat dengan mekanisme pembayaran jasa lingkungan.
- 3) Menggalang dana dari potensial pemanfaat jasa lingkungan DAS Cidanau.
- 4) Mendorong pemerintah untuk melakukan pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau.
- 5) Kegiatan Forum Komunikasi DAS Cidanau dalam implementasi jasa lingkungan:
- 6) Membangun kesepakatan kewenangan pengelolaan DAS Cidanau diantara stakeholder DAS Cidanau.
- 7) Melakukan negosiasi dengan PT. Krakatau Tirta Industri (KTI) untuk pembayaran jasa lingkungan, hasil negosiasi dituangkan dalam naskah kesepahaman antara FKDC dan KTI.
- 8) Membentuk tim ad hoc yang menangani pengelolaan pembayaran jasa sampai dengan lembaga Pengelola Jasa Lingkungan Cidanau terbentuk.
- 9) Mendiskusikan mekanisme pembayaran jasa lingkungan antara tim ad hoc dengan masyarakat pemilik hutan di hulu DAS Cidanau.

**Program pengelolaan perlindungan sumber air baku PDAM Menang, Mataram, Nusa Tenggara Barat (Lalu M. Zaini, PDAM Menang – Lombok Barat)**

Sumber air baku PDAM adalah mata air yang daerah tangkapannya di kawasan Gunung Rinjani. Masalah yang dihadapi: luas hutan yang berkurang, vegetasi hutan yang memprihatinkan dan kemiskinan (kondisi sosial) masyarakat di sekitar. Juga terdapat masalah kawasan yang terdiri dari konflik tapal batas, penebangan liar, deforestasi, kebutuhan lahan pertanian, sistem pertanian, mata pencaharian subsisten, lemahnya penegakan hukum, konflik sumber air, dan inkonsistensi kebijakan. Dampak dari itu semua adalah penurunan debit mata air sehingga beberapa sub DAS menjadi kritis. Data Bappeda NTB tahun 1985 menyebutkan bahwa terdapat 702 titik mata air tetapi pada tahun 2000 tinggal 266 titik mata air.

PDAM Mataram berinisiatif melakukan program perlindungan sumber air baku, dengan dasar pemikiran sebagai berikut: Pertama, hidupnya PDAM tergantung pada keberlangsungan mata air, kedua, terjadi penurunan kualitas dan kuantitas. Ketiga, untuk memproduksi air yang sehat harus dimulai dari perlindungan sumbernya. Program ini bertujuan: aspek kuantitas mengenai tersedianya air yang cukup dan aspek kualitas menjamin tersedianya air yang memenuhi syarat kesehatan.

Pendekatan program perlindungan sumber air baku di Lombok adalah *catchments area* dengan pendekatan zonasi di sekitar mata air, yang terbagi pada tiga zonasi: (a). zona proteksi I: 10-50 m dari titik mata air, (b). zona proteksi II: untuk melindungi mata air dari pencemaran mikrobiologi, (c). zona proteksi III: untuk melindungi sumber air baku dari pencemaran radioaktif yang tidak bisa mengalami degradasi dalam waktu yang singkat.

Terkait dengan imbal jasa lingkungan, beberapa hal yang dapat dipertimbangkan, yaitu: pertama, dapat bersumber dari dana APBD, tetapi besaran dan item budget dalam APBD tidak konstan. Yang perlu diingat adalah konservasi merupakan kegiatan yang hasilnya tidak bisa dilihat dengan cepat. Kedua, Masuk pada tarif PDAM. Ini pun tidak mudah karena PDAM memiliki dua fungsi yakni ekonomi dan sosial. Oleh karena itu tarifnya pun harus mempertimbangkan aspek pelayanan sosial. Sebagai misal, biaya produksi dari PDAM adalah Rp. 800 rupiah/m<sup>3</sup>, namun harga jualnya hanya Rp. 600/m<sup>3</sup>, sehingga PDAM masih merugi dalam penentuan harganya. Ketiga, dijadikan bagian dari pajak air bawah tanah dan keempat, sebagai biaya konservasi yang menjadi tanggung jawab bersama.

PDAM telah melakukan survei kepada 1500 pelanggan. Survei tersebut mempunyai tujuan mengetahui empat hal, yaitu: bagaimana kebiasaan membayar, isu air, siapa yang bertanggung jawab, dan terakhir bagaimana kesediaan pelanggan untuk membayar biaya konservasi. Hasil yang menggembirakan adalah bahwa 90% pelanggan bersedia untuk membayar biaya konservasi sebesar Rp. 1,000 – 5,000/bulan.

Bila pra kondisi sudah siap, maka perlu dibuat kesepakatan atau regulasi untuk memayungi kegiatan imbal jasa lingkungan. Tetapi hal ini menghadapi masalah dengan berlangsungnya otonomi daerah, dimana menurut UU. No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan daerah, seorang kepala daerah tidak diperkenankan untuk melakukan pungutan dalam berbagai bentuknya. Dengan demikian perlu mulai dicari alternatif lain untuk menyalahi peraturan tersebut sehingga imbal jasa lingkungan tetap dapat berjalan, yakni melalui P3A (Perkumpulan Petani Pengguna Air) dan asosiasi pelanggan PDAM.

## **PENINGKATAN KAPASITAS DALAM PELAKSANAAN SKEMA IMBAL JASA LINGKUNGAN DI INDONESIA**

### **Peningkatan kapasitas untuk penguatan pemangku peran (*stakeholders*) pengelola jasa lingkungan (Dr. Christine Wulandari, WWF Indonesia - Universitas Lampung)**

Mengapa jasa lingkungan penting untuk dijalankan? Pertama, karena masih banyak orang yang belum mendapatkan jasa lingkungan secara layak, khususnya sumber daya air. Kedua, potensi perkembangan pemasaran jasa air di dunia cukup menjanjikan karena adanya permintaan pasar (52%), karena adanya peraturan pemerintah (28%), adanya penawaran (8%) dan hal lainnya (12%). Mengingat pengembangan jasa lingkungan merupakan hal baru di Indonesia dan akan menghadapi tantangan cukup berat di era globalisasi, maka perlu adanya peningkatan kapasitas para pemangku kepentingan (*stakeholder*).

Peningkatan kapasitas dapat didefinisikan sebagai upaya peningkatan kemampuan para pemangku peran usaha jasa lingkungan dalam mengelola sumberdaya alam secara



lestari dan menghasilkan keuntungan secara ekonomi. Terdapat tiga komponen dalam upaya peningkatan kapasitas, yaitu melalui pengembangan individu, pengembangan karier dan pengembangan organisasi. Para pemangku peran dalam usaha jasa lingkungan terdiri dari: (a). pemerintah (pusat dan daerah, lintas sektoral dan wilayah), (b). masyarakat (produsen/hulu dan konsumen/hilir), (c). swasta, (d). LSM (pendamping lapangan) dan (e). Lembaga donor (jika ada).

Kapasitas yang diperlukan dalam pembangunan mekanisme pembayaran jasa lingkungan meliputi: Pertama, keahlian/ketrampilan atas suatu bidang misalnya marketing, silvikultur atau budidaya kehutanan, pengelolaan organisasi dan lain lain. Kedua, kapasitas dalam mengelola mekanisme jasa lingkungan tertentu, serta Ketiga, kapasitas dalam hal kebijakan baik di tingkat lokasi, daerah maupun nasional.

## **KEBIJAKAN DALAM WACANA SKEMA IMBAL JASA LINGKUNGAN DI INDONESIA**

### **Pengembangan jasa lingkungan di Kabupaten Lombok Barat (Ir. Suhayatman Sutamin, DISHUTBUN – Kab. Lombok Barat)**

Terlebih dahulu dijelaskan beberapa hal menyangkut Kabupaten Lombok Barat, seperti letak geografis, potensi sumberdaya alam, dengan penekanan pada beberapa permasalahan kehutanan berikut: degradasi air, penyelenggaraan HKM yang belum ada juklak dan juknis, pengelolaan TAHURA (Taman Hutan Rakyat) yang kondisinya rusak berat, pengelolaan kawasan konservasi daerah, dan pembangunan hutan kota. Bagi Sutamin, konsep pembayaran dan imbal jasa lingkungan merupakan salah satu jalan keluar untuk menyelamatkan kawasan lingkungan di daerahnya.

Dalam presentasi ini dijelaskan bahwa konsep pengembangan jasa lingkungan di Lombok Barat masih pada tahapan penyamaan persepsi pada tataran pengambil keputusan yaitu dalam penyusunan perda yang terkait dengan imbal jasa lingkungan. Berbagai langkah terus diupayakan untuk memacu pemahaman dan penerapan konsep pembayaran dan imbal jasa lingkungan di kabupaten ini.

Hal-hal yang menjadi peluang untuk pengembangan jasa lingkungan di Kabupaten Lombok Barat:

- 1) Kepmenhut No. 878/kpts-II/1992 tentang tarif pungutan masuk ke hutan wisata, taman nasional, taman hutan raya dan taman wisata laut.
- 2) PP No.59 tahun 1998 tentang tarif atas jenis penerimaan negara bukan pajak yang berlaku pada Departemen kehutanan dan Perkebunan
- 3) Ada hasil studi penilaian ekonomi sumberdaya alam Rinjani dan Taman Wisata Alam Laut (TWAL) Gili Matra

- 4) Adanya komitmen dari beberapa kepala dinas (lintas instansi) bahwa nantinya 70-80% hasil pungutan dari jasa lingkungan akan dikembalikan ke alam

Proses Pengembangan Kebijakan jasa lingkungan di Kabupaten Lombok Barat:

- 1) Tim kecil penyusun/pembahas draft raperda berdasarkan SK Bupati Lombok Barat.
- 2) Draft Rancangan Peraturan Daerah – RAPERDA (memuat tentang: ketentuan umum, asas dan tujuan, obyek jasa lingkungan, pungutan jasa lingkungan, pengelolaan obyek jasa lingkungan, pembinaan dan pengawasa, ketentuan pidana, penyidikan, ketentuan penutup).
- 3) Penyusunan petunjuk pelaksanaan (Juk-Lak) RAPERDA.

**Kesenjangan antara kebijakan dan inisiatif imbal jasa lingkungan yang ada (Dr. Bustanul Arifin, INDEF dan Universitas Lampung)**

Dr. Bustanul Arifin menjelaskan terjadinya kesenjangan antara kebijakan yang ada dengan penerapan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan yang telah berjalan atau terlaksana yang diantaranya disebabkan oleh beberapa hal:

- 1) Imbal jasa lingkungan merupakan topik baru; secara pasar sulit dikembangkan.
- 2) Ada beberapa kesenjangan antara kebijakan yang ada dengan imbal jasa lingkungan tersebut yang meliputi pada: level masyarakat, konsep dasar imbal jasa lingkungan, kriteria dan indikator, mekanisme pembayaran dan obyek sarannya.
- 3) Sebenarnya ada beberapa entri point untuk mengembangkan imbal jasa lingkungan tersebut dari program-program selama ini ada: ekolabel, ekoturisme, dukungan sosial kapital, pelayanan pendidikan dan kesehatan, pengelolaan sumber daya alam terpadu dan lain-lain.

Bustanul mengatakan bahwa kebijakan seperti rancangan pembangunan jangka panjang ternyata tidak ada atau tidak memasukkan soal pembayaran jasa lingkungan.

Namun, terdapat beberapa aturan perundang-undangan bisa dirunut terkait dengan pengelolaan sumber daya alam:

- 1) UU No.5 1990 Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya
- 2) UU No. 24 tahun 1992 mengenai tata ruang
- 3) UU No. 23 tahun 1997 mengenai manajemen lingkungan
- 4) UU No.41 tahun 1999 mengenai kehutanan
- 5) UU No. 34 tahun 2000 Pajak dan Retribusi Pemerintah Daerah
- 6) UU No. 7 tahun 2004 mengenai sumber daya air
- 7) UU No. 17 tahun 2004 ratifikasi Protokol Kyoto
- 8) UU No. 25 tahun 2004 mengenai perkebunan
- 9) UU No. 32 dan 33 tahun 2004 mengenai otonomi dan desentralisasi fiskal.

Dipaparkan oleh Bustanul bahwa beberapa mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan yang sedang berjalan, antara lain di Singkarak - Sumatera Barat, Kabupaten Bungo - Jambi, di Setulang, Malinau di Kalimantan Timur, Sumberjaya - Lampung, Cidanau - Banten dan Halimun - Jawa Barat, Rinjani - Lombok Barat.

Dikemukakan pula pentingnya modal sosial sebagai basis *collective actions* untuk kegiatan imbal jasa lingkungan. Bustanul menekankan harus kuatnya ikatan antar anggota masyarakat dalam suatu komunitas (*within group trust - bonding social capital*) dan ikatan antar komunitas yang berbeda (*inter group trust - bridging social capital*). Ketimpangan salah satu modal sosial tersebut akan menimbulkan konflik yang berkepanjangan. Di lain pihak, kombinasi keduanya akan meningkatkan kepercayaan dan ikatan sosial antar anggota dan antar komunitas secara nyata. Suatu sistem pendukung negosiasi sangat perlu dibangun untuk memperkuat kedua modal sosial tersebut.

Pelajaran yang dapat diambil dari program RUPES:

- 1) Terbuka, transparan, pembangunan kehutanan sosial terpadu.
- 2) Konservasi partisipatif untuk keanekaragaman hayati.
- 3) Kemitraan antara publik dan swasta untuk pengelolaan SDA untuk melaksanakan rehabilitasi daerah tangkapan.

Yang harus dilakukan untuk menghilangkan kesenjangan tersebut adalah dialog dan pertukaran informasi antar pemangku peran terkait dengan imbal jasa lingkungan. Pemangku peran yang harus selalu berdialog adalah instansi pemerintah terkait, individual (termasuk petani), LSM lingkungan, lembaga donor internasional, lembaga keuangan dan perusahaan swasta nasional maupun multinasional.

## **RINGKASAN DISKUSI PRESENTASI MAKALAH**

Beberapa kesimpulan berikut merupakan rangkuman hal-hal yang diungkapkan dalam dialog yang dilaksanakan setelah sesi presentasi:

**Skema imbal jasa lingkungan perlu dilakukan dalam kerangka pembangunan berkelanjutan dengan konteks kepentingan yang diadaptasikan pada kondisi di Indonesia.**

Aspek lingkungan sering ditonjolkan di Indonesia namun tetap kalah dengan aspek ekonomi, terutama dengan adanya fenomena otonomi daerah, terjadi kompetisi untuk saling menonjolkan kepentingan ekonomi. Jargon 'pembayaran jasa lingkungan' harus dipergunakan secara hati-hati agar tidak jauh dari misi awal yaitu pengentasan kemiskinan dan konservasi lingkungan, bukan untuk kepentingan ekonomi daerah dan privatisasi sumber daya alam. Advokasi mengenai konsep imbal jasa lingkungan perlu

terus digalakkan untuk meningkatkan pemahaman mengenai konsep ini. Ditekankan pula bahwa dalam skema imbal jasa lingkungan yang harus ditonjolkan adalah 'imbal' berupa pemberian hak kelola dan akses terhadap sumber daya alam kepada petani masyarakat hulu, peningkatan kualitas infrastruktur, pelayanan pendidikan dan kesehatan dan lain-lain. Imbal/pembayaran jasa lingkungan tidak selalu dalam konteks pembayaran berupa uang tunai. Bercermin pada kasus-kasus imbal jasa lingkungan dari negara-negara Amerika pada presentasi yang disajikan, pelajaran yang ada sangat relevan untuk diadaptasikan dalam konteks Indonesia dengan menjadikannya kerangka acuan bagi pengembangan mekanisme imbal jasa lingkungan di Indonesia.

### **Payung hukum bagi pelaksanaan skema imbal jasa lingkungan**

Undang-Undang Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 23 Tahun 1997 (UUPLH) tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM). Pada RPJM, Bab 32 tentang Perbaikan Pengelolaan Sumber Daya Alam (program perlindungan dan konservasi sumber daya alam) sudah terdapat kegiatan perumusan mekanisme pedanaan bagi kegiatan perlindungan bagi konservasi sumberdaya alam. Demikian pula dengan bab pada RPJM tentang prasarana sumber daya air juga dapat menjadi payung kegiatan imbal jasa lingkungan. Di lain pihak ada syarat 1% di GDP untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. KLH sudah berinisiatif *block grant* untuk hal itu.

### **Pengembangan institusi dalam rangka pelaksanaan skema imbal jasa lingkungan**

Secara global, skema imbal jasa lingkungan sebenarnya bukan hal baru tetapi isu lama dan merupakan alternatif dalam pembayaran jasa lingkungan terkait dengan pengelolaan sumber daya alam. Mekanisme tersebut memungkinkan adanya akses ke pasar global untuk menggalang dana konservasi. Namun, pada saat ini negara Indonesia belum memiliki pranata yang terstruktur untuk ikut terlibat dalam tataran imbal/pembayaran jasa lingkungan pada tingkat global. Dalam hal ini, peranan pemerintah sebagai regulator sangat penting agar tidak terjebak pada sistem pasar semata yang mengabaikan kesetaraan hak masyarakat miskin dan pengentasan kemiskinan. Sementara di tingkat nasional, lembaga keuangan konvensional yang ada belum memungkinkan untuk bisa menjawab persoalan pengelolaan sumber daya alam, terutama di bidang kehutanan. Adanya lembaga keuangan khusus yang menangani masalah ini perlu dipertimbangkan.

# RUPES GAME

Permainan yang difasilitasi oleh Dr. Meine van Noordwijk (ICRAF-SEA) merupakan alat untuk menstimulasi peserta lokakarya agar dapat memahami keragaman dan kompleksitas aspek yang terkait dalam suatu skema imbal jasa lingkungan. Pelajaran yang perlu dicatat adalah bahwa kondisi yang sama atau sejenis ternyata seringkali berbeda walau semua aspek yang ada hampir serupa. Diharapkan para peserta lokakarya dapat memahami bahwa diperlukan suatu strategi yang tepat dalam penerapan skema imbal jasa lingkungan, mengingat adanya kondisi-kondisi spesifik baik, dalam pada lokasi kegiatan maupun masyarakatnya. Tidak ada pemenang tunggal dalam permainan – yang paling penting adalah pemahaman tujuan dari permainan ini.

Permainan ini dapat dimainkan oleh dua orang atau lebih (disarankan 4-5 orang). Salah satu peserta berperan sebagai *game master*. *Game master* bertugas memimpin permainan.

## **ALAT PERMAINAN:**

Satu set kartu yang terdiri dari 16 lembar kartu bergambar. Masing masing kartu berisi 16 gambar berwarna.

## **CARA BERMAIN:**

*Game master* mengocok kartu kemudian meletakkan selebar kartu di atas meja permainan. Semua pemain berkonsentrasi memperhatikan gambar-gambar yang ada di atas kartu tersebut. Setelah dirasakan cukup, *game master* lalu meletakkan lagi satu lembar kartu di samping kartu terdahulu. Para pemain berlomba mengidentifikasi gambar yang identik (jenis dan warna) diantara kedua kartu tersebut.

Pemain yang pertama kali berhasil menemukan gambar yang identik dianggap sebagai pemenang permainan dan berhak mengambil salah satu kartu dari atas meja permainan. *Game master* kembali meletakkan satu lembar kartu lain dan permainan dilanjutkan seperti sebelumnya. Pemenang permainan adalah peserta yang paling banyak mengumpulkan kartu. Contoh gambar dapat dilihat di dalam lampiran.

# DISKUSI KELOMPOK KERJA

## STRATEGI IMPLEMENTASI

Pada sesi ini, para peserta lokakarya mendiskusikan beberapa hal yang berkaitan dengan bagaimana pembayaran/imbal jasa lingkungan dipraktekkan di Indonesia. Bahan diskusi tersebut antara lain mengenai jenis jasa lingkungan yang ada, kejelasan hubungan antara pengguna lahan dan tersedianya jasa lingkungan, peranan masyarakat penyedia jasa lingkungan, ekspektasi dari pemanfaat jasa lingkungan serta isu utama yang menjadi kendala suatu mekanisme pembayaran/imbal jasa lingkungan berkelanjutan. Selain itu, dengan mengambi studi kasus Cidanau dan Lombok, beragam topik disampaikan seperti cara penentuan nilai pembayaran jasa, keberadaan produsen dan konsumen PDAM di Kabupaten Lombok Barat dan Kota Mataram, dan substansi imbal jasa lingkungan yang masuk dalam PERDA.

Dalam diskusi dikemukakan bahwa implementasi PES di Cidanau belum berdasarkan landasan hukum atau produk peraturan tertentu yang mengatur tentang mekanisme pembayaran jasa lingkungan. Dasarnya adalah kesadaran dari PT. Krakatau Tirta Industri (KTI) yang berkaitan dengan kepentingan produksi industri tersebut. Terdapat kesepakatan bahwa setiap hektar lahan masyarakat dengan berbagai tanaman yang telah disepakati dihargai satu juta dua ratus ribu rupiah oleh KTI sebagai imbal jasa kepada petani hulu. Namun, perhitungan ini belum ideal karena belum sampai menghitung kebutuhan dasar mereka.

Pada studi kasus Kabupaten Lombok Barat dan Kota Mataram, Lombok, salah satu topik yang dibahas adalah relevansi zonasi area di sekitar mata air. Narasumber menyampaikan bahwa telah dilakukan studi geohidrologi yang mengidentifikasi jarak tempuh 50 kilometer untuk setiap zona. Tarif air yang ada sekarang ini ditentukan oleh PDAM dan DPRD setempat. Tarif ini baru memperhitungkan volume untuk penyediaan air bagi pelanggan dan belum mempertimbangkan biaya konservasi. Dijelaskan pula bahwa mekanisme pembayaran jasa lingkungan melalui P3A hanya sebagai model awal bagi PDAM dengan menerapkan prinsip dana publik harus kembali ke publik, sedangkan dana operasional harus dicarikan dari sumber lain.

Inisiatif dan implementasi mekanisme imbal jasa lingkungan sangat perlu dibarengi dengan diseminasi hasil dan pembelajaran yang didapat. Hal ini terbukti dengan masih gamangnya para peserta mengenai segala definisi, istilah, dan pengertian yang terkait pada isu imbal jasa lingkungan. Institusi yang menjadi pemeran utama perlu lebih memfokuskan diri pada sosialisasi dan 'peningkatan kapasitas'.

Implementasi mekanisme imbal jasa lingkungan di Indonesia masih dalam tahap awal proses negosiasi serta penyamaan persepsi umum tentang penyediaan jasa lingkungan. Namun, para peserta menyadari bahwa identifikasi mengenai jasa lingkungan dan hubungannya dengan penggunaan lahan sangat penting dipahami, demikian pula dengan kejelasan hubungan antara penyedia dan pemanfaat (siapa dan bagaimana) serta kelembagaan yang perlu dipersiapkan (kebijaksanaan terkait, sumber daya manusia pelaksana dan organisasinya).

## PENINGKATAN KAPASITAS

Topik diskusi kelompok peningkatan kapasitas terkait dengan segala yang diperlukan agar implementasi mekanisme imbal jasa lingkungan dapat berjalan di Indonesia. Aktor-aktor yang terlibat dalam implementasi imbal jasa lingkungan di Indonesia merupakan topik pertama yang dibahas. Pemangku kepentingan tersebut antara lain pemerintah pusat dan daerah, masyarakat hulu dan hilir, pengusaha dalam dan luar negeri dan ornop: internasional dan lokal.

Sebagai hasil diskusi, kelompok memberi masukan bahwa ada tiga jenis peningkatan kapasitas yang diperlukan yaitu mengenai (1) konsep mekanisme imbal jasa lingkungan serta prinsip-prinsip yang berkaitan; (2) *legal drafting*; (3) berbagai keahlian lainnya untuk menunjang negosiasi dan pengentasan kemiskinan bagi masyarakat penyedia serta koordinasi diantara para pemangku kebijakan.

**Tabel 1. Jenis peningkatan kapasitas yang diperlukan.**

No	Jenis Peningkatan Kapasitas	Sasaran	Bagaimana cara meningkatnya	Fasilitator	Keterangan
1.	Konsep mekanisme imbal jasa lingkungan serta prinsip-prinsip yang berkaitan	Seluruh pemangku kepentingan	Sosialisasi: Web Site, dan kampanye	NGO, Bappenas (Pemerintah)	

No	Jenis Peningkatan Kapasitas	Sasaran	Bagaimana cara meningkatnya	Fasilitator	Keterangan
2.	Legal drafting	PEMDA Pemerintah pusat (Bappenas, KLH, Dephut, Depdagri, Dep Kimpraswil, Dep. Pertambangan, Dep Pariwisata, DKP, Deptan, Dep. Hukum dan HAM). NGO (memahami pembuatan legal drafting) Pemerintah desa.	Inventarisasi kebijakan yang sudah ada dan penyamaan persepsi melalui dialog serta debat publik.	Perguruan Tinggi, NGO bidang hukum, konsultan, Sekneg.	Perlu ada pemetaan kepentingan para pihak terhadap imbal jasa lingkungan terlebih dahulu
3	a. Keahlian/skill Pemasaran Silvikultur Manajemen PSDA (kepemimpinan, kearifan lokal, spiritual)	Lembaga pengelola jasa lingkungan (independen).	Pelatihan yang disertai evaluasi peningkatan keahlian (evaluasi peningkatan dapat dilakukan)	Perguruan tinggi, Dephut, NGO, KLH	
	b. Negosiasi	Semua pemangku kepentingan Masyarakat hulu  Pemerintah	memelalui: pretest-post test)		
	c. Koordinasi antar Departemen				
	d. Kemampuan memfasilitasi proses				

## REGULASI BAGI MEKANISME PEMBAYARAN/IMBAL JASA LINGKUNGAN

Terkait dengan regulasi, peserta menekankan perlunya pengembangan regulasi imbal jasa lingkungan mengingat skema ini melibatkan publik. Intervensi pemerintah dan mekanisme akuntabilitas publik perlu dikembangkan. Dalam mekanisme pembuatan regulasi: pertama perlu dibuat terlebih dahulu draft akademis regulasi imbal jasa lingkungan, dan kedua melibatkan masyarakat yang saat ini sudah melakukan implementasi sehingga dapat menampung pengalaman-pengalaman yang sudah berjalan.



Namun sebelum membuat regulasi tersebut perlu terlebih dahulu:

- 1) Pemahaman tentang regulasi imbal jasa lingkungan, baik pemerintah, legislatif, dan masyarakat harus memadai
- 2) Mencermati peraturan-peraturan perundangan yang sudah ada terkait dengan regulasi imbal jasa lingkungan karena kemungkinan tumpang tindih peraturan harus dihindarkan.
- 3) Regulasi lebih fleksibel di tingkat nasional dan spesifik di tingkat lokal.

Di tingkat pusat, butir-butir sebagai dasar hukum untuk jasa lingkungan disisipkan/dijabarkan lebih lanjut dalam PP-PP yang sudah ada. Regulasi harus dibuat secara multi-pihak berdasarkan suatu draf akademik yang sudah disusun. Regulasi harus memperkuat regulasi normatif yang sudah ada di masyarakat. Oleh karena itu perlu ada registrasi hukum-hukum adat yang berkembang di masyarakat. Dalam waktu dekat ini, direncanakan imbal jasa lingkungan dapat dimasukkan ke dalam RPJM, RPJP, dan Renstra Pembangunan Daerah.

Beberapa isu yang harus dicermati dan secara eksplisit dimasukkan ke dalam regulasi:

- 1) Penerimaan imbal jasa lingkungan langsung dapat dinikmati oleh masyarakat (tidak masuk ke kas daerah/PAD)
- 2) Bentuk kelembagaan
- 3) Mekanisme pertanggungjawaban kepada publik
- 4) Penjabaran dari konvensi yang sudah ada

Mengenai definisi atau pemahaman tentang imbal jasa lingkungan, ditekankan perlunya penyamaan persepsi agar semua yang ikut terlibat memiliki landasan konseptual berfikir yang sama, misalnya mengenai definisi tentang jasa lingkungan itu sendiri, produk, pembayaran, dan tujuannya.

Beberapa hal berikut termasuk isu-isu jasa lingkungan yang perlu dipahami:

- 1) Mekanisme imbal jasa lingkungan bukan transaksi pajak. Sehingga merupakan objek PNB (Penerimaan Negara Bukan Pajak).
- 2) Imbal jasa lingkungan harus dipandang sebagai biaya kelola lingkungan dan kelola sosial, sehingga merupakan biaya produksi jasa lingkungan itu sendiri.
- 3) Imbal jasa lingkungan harus melebihi *opportunity cost*.
- 4) Perlu ada kelembagaan imbal jasa lingkungan tersendiri, termasuk lembaga keuangannya. Dengan *account* misalnya untuk masing-masing produk. Harus ada proses sosialisasi dari aturan main yang dihasilkan.

# REKOMENDASI DAN TINDAK LANJUT

Konsolidasi antar pihak perlu dilakukan dalam pelaksanaan skema imbal/pembayaran jasa lingkungan di Indonesia, dalam hal:

- 1) Pengembangan regulasi terkait di tingkat nasional yang secara eksplisit mendukung pelaksanaan imbal jasa lingkungan, termasuk di dalamnya azas dan sanksi dalam penerapan skema imbal jasa lingkungan di Indonesia.
- 2) Proses pelaksanaan skema imbal jasa lingkungan di Indonesia harus melibatkan beragam pemangku kepentingan yang terlibat dan berkepentingan dengan prinsip kesetaraan hak.
- 3) Definisi dan mekanisme imbal jasa lingkungan dalam konteks Indonesia perlu dibangun bersama.
- 4) Konflik yang sangat mungkin terjadi dalam penerapan mekanisme jasa lingkungan perlu diidentifikasi dan diantisipasi sebelumnya.
- 5) Pelaksanaan imbal jasa lingkungan dalam konteks Indonesia harus berakar dari hukum adat/lokal masyarakat setempat, dalam hal ini direkomendasikan untuk menginventarisasi hukum lokal dalam pengelolaan sumberdaya alam.

Langkah-langkah kunci yang direkomendasikan dalam pengembangan skema imbal jasa lingkungan di Indonesia: pembuatan regulasi tingkat nasional, inventarisasi potensi selain dari inisiatif yang telah ada, pengemasan konsep melalui berbagai publikasi dan kegiatan 'pemasaran' ide agar mudah dipahami, penyiapan kapasitas pemangku kepentingan yang terkait: kelompok masyarakat penyedia jasa lingkungan, pemanfaat jasa lingkungan, pembuat regulasi (lembaga pemerintahan), lembaga perantara (ornop), dan penyiapan perangkat pemantauan dan evaluasi pelaksanaan skema imbal jasa lingkungan.

Dalam hal pengembangan institusi tingkat nasional, direkomendasikan untuk terus memantau dan terlibat dalam pembentukan dan kegiatan dari *Designated National Authority* (DNA) sebagai salah satu upaya Indonesia untuk berkecimpung dalam pasar

karbon internasional melalui Mekanisme Pembangunan Bersih, Protokol Kyoto. Selain itu, sebagai upaya menjawab tantangan dan menindaklanjuti rekomendasi dari lokakarya nasional ini, dibentuklah suatu jaringan komunitas dengan kepentingan sama (*community of interest*) tingkat nasional. Jaringan ini merupakan motor penggerak, pusat koordinasi dan komunikasi dari berbagai inisiatif pengembangan mekanisme imbal/pembayaran jasa lingkungan di Indonesia. Nama-nama anggota motor penggerak jaringan ini terlampir.

## PENUTUP

Dalam amanatnya ketika menutup lokakarya, Dr. Ir. Eddy Effendi Tedjakusuma (Direktur Kehutanan dan Konservasi Sumberdaya Air – BAPPENAS) menyampaikan bahwa beliau sangat optimis dengan keberlangsungan pengembangan pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia. Dalam pengembangan skema tersebut harus dihindarkan pemikiran sektoral, misalnya, antara departemen yang mengurus air tidak sinkron dengan departemen yang mengurus hutan. Pembayaran dan imbal jasa lingkungan harus diusahakan menjadi sebuah kebijakan (*policy*) dalam pembangunan lingkungan mengingat persoalan lingkungan adalah tanggung jawab bersama.

# LAMPIRAN

## AGENDA ACARA

### *Hari-1: Senin, 14 Februari 2005*

09.00-09.30	Registrasi	
09.30-10.00	Sesi Pembukaan Perkenalan	Upik Rosalina Wasrin, RUPES TEC Chairperson
	Pidato Pembukaan	Dedy M. Masykur Riyadi BAPPENAS
10.00-12.15	<i>General Concept of PES Adapted to Indonesian Context'</i>	Emil Salim Moderator: Mubariq Ahmad
	Imbal Jasa Lingkungan – Pengalaman dari Benua Amerika dan topik-topik penting seputar strategi penguatan masyarakat	Herman Rosa, PRISMA El Salvador Moderator: Mubariq Ahmad
12.15-13.15	Istirahat makan siang	
13.15-13.30	RUPES Game dan Penjelasan tentang sesi paralel	Meine van Noordwijk, ICRAF
13.30-16.00	Model pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau	NP. Rahardian (Rekonvasi Bhumi, Banten)
	Program pengelolaan perlindungan sumber air baku PDAM Menang, Mataram, Nusa Tenggara Barat	Lalu M. Zaini (PDAM Menang Mataram)
	Peningkatan kapasitas untuk penguatan pemangku peran (stakeholders) pengelola jasa lingkungan	Christine Wulandari (WWF Indonesia) Kuswanto (fasilitator)
	Sesi Diskusi Kelompok: Strategi implementasi pembayaran dan imbal jasa lingkungan	Tri Agung and Beria Leimona (fasilitator)

Sesi: Peningkatan kapasitas bagi mereka yang terlibat dalam inisiatif pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia Nani Saptariani (fasilitator)

---

Rehat minum dan makanan ringan tersedia saat sesi berlangsung

---

**Hari-2: Selasa, 15 Februari 2005**

09.00-10.00	Tinjauan Lokakarya Hari Pertama	Beria Leimona Fasilitator: Tri Agung Rooswiadji
10.15-10.30	Rehat kopi	
10.30-11.00	Pengembangan jasa lingkungan di Kabupaten Lombok Barat	H. Suhayatman Sutamin (Ka. Dinas Kehutanan Lombok Barat)
	Kesenjangan antara kebijakan dan inisiatif imbal jasa lingkungan yang ada	Dr. Bustanul Arifin (Konsultan ICRAF untuk program RUPES)  Fasilitator: Joko Prihatno
11.00-12.15	Diskusi Kelompok 1: Gap Policy dalam PES	Fasilitator: Tri Agung Rooswiadji
	Diskusi Kelompok 2: Gap Policy dalam PES	Fasilitator: Joko Prihatno
12.15-13.15	Istirahat makan siang	
13.15-15.00	Pembentukan kelompok kerja dan rencana aksi	Fasilitator: Mubariq Ahmad
15.00-15.15	Penutupan	Eddy Effendi Tedjakusuma BAPPENAS

## DAFTAR PESERTA LOKAKARYA

No	Nama	Institusi	Alamat
<b>Pemerintah</b>			
1	Acep N.P	BAPPENAS	Jl. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat T: 021-3926186 F: 021-3149641 Email: <a href="mailto:acher@bappenas.go.id">acher@bappenas.go.id</a>
2	Alimin Djisbar	INKOPTEKTANHUN	Menara RAVINDO, 17th floor - Jalan Kebon Sirih No 75 Jakarta 10240 T: 021 300 04455 F: 021 300 04466
3	Amor Rio Sasongko	BAPPENAS	Jl. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat T: 021-3926186 F: 021-3149641 Email: <a href="mailto:amorrio@hotmail.com">amorrio@hotmail.com</a>
4	Anang Sudarna	BP DAS Agam Kuantan, Sumatera Barat	Jl. Khatib Sulaiman No.46 Padang 25114 Indonesia. T: 0751- 531001 F; 0751- 55864 Email: <a href="mailto:anang_sudarna@yahoo.com">anang_sudarna@yahoo.com</a>
5	Andi Novianto	Menko Perekonomian	Lapangan Banteng 2-4 Jakarta 10710 T: 021-3521941 F: 021-352 1909 Email: <a href="mailto:andinovianto@yahoo.com">andinovianto@yahoo.com</a>
6	Bakti N	Bangda, Depdagri	Bangda Jl. T.M. Pahlawan No. 20 Kalibata T/F : 021-7947747 Email: <a href="mailto:baktinusa@yahoo.com">baktinusa@yahoo.com</a>
7	Dadang JM	BAPPENAS	Jl. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat T: 021-3926186 F: 021-3149641 Email: <a href="mailto:dj.mutadi@bappenas.go.id">dj.mutadi@bappenas.go.id</a>
8	Dedi Masykur Riady	BAPPENAS	Jl. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat T: 021-3926186 F: 021-3149641
9	Djoko Prihatna	Direktorat PHKA DEPHUT	Gd. Manggala Wanabhakti I Lt.7 Jl. Gatot Subroto-Senayan-Jakarta T: 021-5730323 T/F: 0251-324013 Email: <a href="mailto:jokopri@hotmail.com">jokopri@hotmail.com</a>
10	Donny Azdan	BAPPENAS	Jl. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat T: 021-3926186 F: 021-3149641 Email: <a href="mailto:dmazdan@bappenas.go.id">dmazdan@bappenas.go.id</a>
11	Edi Effendi Tedjakusuma	BAPPENAS	Jl. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat T: 021-3926186 F: 021-3149641 Email: <a href="mailto:edieffendi@yahoo.com">edieffendi@yahoo.com</a>
12	Ernawati	Staf Ahli Mentri DEPHUT	Gd. Manggala Wanabakti, Jln. Gatot Subroto T: 021- 5730327 Email: <a href="mailto:erseek@indo.net.id">erseek@indo.net.id</a>
13	Eti Ginoga	Puslitbang Sosek DEPHUT	Jl. Ahmad Yani 70 Bogor T: 051- 392305
14	Hasudungan	BAPPENAS	Jl. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat T: 021-3926186 F: 021-3149641 Email: <a href="mailto:hasudungan_toruan@yahoo.com">hasudungan_toruan@yahoo.com</a>
15	Herry Santoso	BAPPENAS	Jl. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat T: 021-3926186 F: 021-3149641
16	Idroes Usman	BAPPEDAL Banten	Jl. Jenderal Sudirman Serang Banten
17	Mohammad Ali	Dep PU	Direktorat PPSDA Mobile : 081867775 T/F : 021-7221907 Email: <a href="mailto:ali_12110@yahoo.com">ali_12110@yahoo.com</a>

18	S. Soecipto	DEPHUT - DIREKTORAT RLPS	Gd. Manggala Wanabakti Jln. Gatot Subroto-Senayan, Jakarta T: 021- 5730111
19	Laksmi Rachmawati	PPK LIPI	Jl. Gatot Subroto, Jakarta
20	Prabowo	DEPTAN	Jl. Ragunan No.29, Pasar Minggu Jakarta Selatan 12540
21	Saur Saragih	PJT II	Jl. H.Agus Salim No. 69, Jakarta T: 021-31931696 Jl. Lurah Kawi No. 1 Jatiluhur, Purwakarta T: 0264-201970 / 72
22	Sofyan Bakar	Bangda, DEPDAGRI	Bangda Jl. T.M. Pahlawan No. 20 Kalibata T/F : 7947747
23	Suhartono	BALITBANG DEPHUT	Gd. Manggala Wanabakti Jln Gatot Subroto Senayan Jakarta T: 021- 5730111 Email: suhartono.litbang@dephut.cbn.net.id
24	Sutanto	Bangda, DEPDAGRI	Bangda Jl. T.M. Pahlawan No. 20 Kalibata T/F : 021-7947747
25	Suhayatman Sutamin	Kadishutbun Lombok Barat	Jl. Pejanggik AB Mataram T: 0370- 631504
26	Vitri S	KLH	Jl. DI. Panjaitan Kav. 24 Kebon Nanas Jakarta 13410 T: 021-85904934 F: 021-8580111
27	Vivi Y	BAPPENAS	Jl. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat T: 021-3926186 F: 021-3149641
28	Fitri Nurfatriani	Puslitbang Sosek DEPHUT	Jl. Ahmad Yani 70 Bogor T: 0251 333 964 F: 0251-312 755
29	Syahyuti	Puslitbang Sosek DEPHUT	Jl. Ahmad Yani 70 Bogor T: 0251 333 964 F: 0251-312 755
30	Mega Lugina	Puslitbang Sosek DEPHUT	Jl. Ahmad Yani 70 Bogor T: 0251 333 964 F: 0251-312 755
31	Tri Pranadji	Puslitbang Sosek DEPTAN	Jl. Ahmad Yani 70 Bogor T: 0251 -317068 F: 0251-314496 Email:pranadji@yahoo.com
32	Rustam Effendi	Balai PSDA Mesuji Tulang Bawang	Lintas Sumatera, 107 Kotabumi Lampung ; T: 0724-317416 Email: bpsdamtl@telkom.net
33	Widyo Parwanto	Perum Jasa Tirta I	Jl. Surabaya 2A Malang Telp: 0341 5519 Fax: 0341 551 976
34	Zuwendra	DISHUT Sumbar	Jln. Raden Saleh 8A Sumatera Barat T: 0751-54414 Email: zuwendra@yahoo.com
<b>Organisasi Non Pemerintah (ORNOP)</b>			
35	Aunul Fauzi	RUPES	World Agroforestry Centre (ICRAF) Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor T: 0251 -625415 F: 0251-625416 Email: a.fauzi@cgiar.org
36	Avianto Amri	Bina Usaha Lingkungan	Jl. Hang Lekir VI/1 Kebayoran Baru, Jakarta T: 021-7206125 F: 021-7220905 Email:anto@ybul.or.id
37	Agus Budi Utomo	Birdlife	P.O.Box 310 Bogor 16003 Telp/Fax 0251-314361 (atau 0251-357961)



38	Beria Leimona	RUPES	World Agroforestry Centre (ICRAF) Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor T: 0251- 625415 F; 0251- 625416 Email: l.beria@cgiar.org
39	Bustanul Arifin	INDEF	Jl. Batu Merah No.45, Pejaten Timur, Jakarta T: 021-7901001, 70724705 F: 021-79194018 Email: barifin@uwalumni.com
40	Christine Wulandari	WWF Indonesia	Kantor Taman A9, Unit A-1 Jl. Mega Kuningan Lot 8-9/A9, Kawasan Mega Kuningan Jakarta T: 021- 576 1070 F: 021-5761080 Email: cwulandari@wwf.or.id
41	Elsa Yolarita	WARSI Sumatra Barat	Jl. Anggar No.7 Lubang Buaya Padang HP: 08126768199 Email: iluk76@yahoo.com
42	Emil Salim	Resource person	Email: esalim@rad.net.id
43	Fiona Chandler	CIFOR	Center for International Forestry Research (CIFOR) Jl. CIFOR, Sindang Barang, Bogor T: 0251- 622622 F; 0251-622100 Email: f.chandler@cgiar.org
44	Herlinda	Dana Mitra Lingkungan	Pusat Niaga Duta Mas Fatmawati Blok B1/12 Jl. Fatmawati No.39 Jakarta T: 021-7248884
45	Herman Rosa	PRISMA	3a C. Pte 3760, Col. Escalon, San Salvador, El Salvador, C.A. or International Mailing Address: VIP No. 992, PO BOX 52-5364, Miami FLA 33152, USA Email: h.rosa@prisma.org.sv
46	Ishandani	IBL	Menara Kadin Indonesia - 28th Floor, Jl. HR Rasuna Said Block X-5 Kav. 2-3 Jakarta, 12950 T: 021 5274208 F: 021 5274228 Email: ibl@cbn.net.id
47	Kuswanto	LP3ES	Jl. S. Parman No. 81, Slipi Jakarta Barat T: 021-5674211 F: 021-5683785 Email: psdal@lp3es.or.id
48	Mahendra Taher	WARSI	Jln. Kapt. M.Dual 48 Jambi T: 0741- 61859 Email: embe@warsi.or.id
49	Maryanto	Dana Mitra Lingkungan	Pusat Niaga Duta Mas Fatmawati Bolk B1/112 Jln. Fatmawati No.39 Jakarta T: 021 7248884
50	Muhtadi	LP3ES	Jl. S. Parman No. 81, Slipi Jakarta Barat T: 021-5674211 F: 021-5683785 Email: muhtadi-4@yahoo.com
51	Meine van Noordwijk	ICRAF	World Agroforestry Centre (ICRAF) Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor T: 0251- 625415 F; 0251- 625416 Email: m.vannoordwijk@cgiar.org
52	Mubariq Ahmad	WWF Indonesia	Kantor Taman A9, Unit A-1 Jl. Mega Kuningan Lot 8-9/A9, Kawasan Mega Kuningan, Jakarta T: 021- 576 1070 F: 021- 5761080 Email: mubariqa@wwf.or.id
53	Nani Saptariani	RMI Bogor	Jl. Sempur No. 55, Bogor 16154, Bogor T: 0251 311 097 F: 0251 715 6062 Email: rmibogor@indo.net.id
54	NP. Rahadian	Rekonvasi Bhumi	Jl. Raden Haji Yunus Sumantri No 8/20 Rt 1 RW 1 Kelurahan Tembong - Cipocok Jaya Serang T : 0254- 700 0080 Email: rebhumi@telkom.net

55	Panca Pramudya	Yayasan Kehati	Patra Jasa Building 2nd Floor, Room II G Jl/ Jend. Gatot Subroto Kav. 32-34 Jakarta T: 021- 522 8031 F: 021-5228033 Email: panca@kehati.or.id
56	Rini Pahlawanti	WATALA	Bandar Lampung T:0721-705068 Email: watala@indi.net.id
57	Suhardi Suryadi	LP3ES	Jl. S. Parman No. 81, Slipi Jakarta Barat T: 021-5674211 F: 021-5683785 Email: konflik@lp3es.or.id
58	Suyanto	ICRAF	World Agroforestry Centre (ICRAF) Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor T: 0251- 625415 F: 0251- 625416 Email: suyanto@cgiar.org
59	Togu Manurung	Forest Watch Indonesia	Jln. Sempur Kaler No.26 Bogor 16129 T: 0251- 323644. F: 021- 317926 Email: toguman@indo.net.id
60	Tri Agung Rooswiadji	WWF Indonesia	Jl. W.R. Supratman No. 5, Mataram, PO BOX 0054 Pos RSU Mataram 831121 Mataram T: 0370 631 023 F: 0370 631 023 Email: triagung@kupang.wasantara.net.id
61	Triyaka	LP3ES	Jl. S. Parman No. 81, Slipi Jakarta Barat T: 021-5674211 F: 021-5683785
62	Witardi	Konsepsi Mataram	Jl. Bung Hatta 2 No. 6 Mataram T/F: 0370-627386 Email: konsepsi@mataram.wasantara.net.id
63	Nanang Roffandi	APHI	Gd. Manggala Wanabakti, Jln. Gatot Subroto, Blok VII Lt.6 Jakarta T: 021-5722014 F: 021- 5720193 Email: gtzmcp@cbn.net.id
64	Yessy Tishriani	WWF Indonesia	Jl. W.R. Supratman No. 5, Mataram, PO BOX 0054 Pos RSU Mataram 831121 Mataram T: 0370 631 023 F: 0370 631 023 Email: commntb-WWFID-NT@telkom.net
<b>Sektor Swasta</b>			
65	Anna Suzanna	Thames PAM Jaya	Kompleks Perkantoran Pulomas I Gd. IV Lt.3 Jl. A. Yani 2 13210 Hp: 0812 1346288
66	Maya	PT Unilever	Jl. Gatot Subroto Kav. 15 Jakarta T: 021-5262112
67	Ahmad Zaini	PDAM Mataram	Jl. Pendidikan NO. 39 Mataram-NTB T: 0370-632510 F: 0370-623934 Email: zaini@telkom.net
68	Okti	PT Unilever	Jl. Gatot Subroto Kav. 15 Jakarta T: 021-5262112
<b>Perguruan Tinggi</b>			
69	Hamim Sudarsono	Universitas Lampung	Jl. Sumatri Brojonegoro N0.1 Bnadar Lampung T: 0721-704946 Email: hamim_s@unila.ac.id
70	Emilia Hamzah	Universitas Jambi	Universitas Jambi Jalan Raya Jambi-Muara Bulian KM 15 Mendalo Darat, Jambi 36361
71	Upik Rosalina Wasrin	Institut Pertanian Bogor	Gedung Rektorat, R 137, Fakultas Kehutanan, IPB Kampus Darmaga T: 0251-421929; F: 0251 629011 Email: wasrinsy@indo.net.id

72	Rizaldi Boer	Institut Pertanian Bogor	Kampus IPB Sindang Barang – Bogor T: 0251-421929; F: 0251 629011 Email:rizaldiboer@yahoo.com
73	Sambas Basuni	Institut Pertanian Bogor	Kampus IPB Sindang Barang – Bogor T: 0251-421929; F: 0251 621256
<b>Masyarakat</b>			
74	Ripaah	RANGET Lombok	Desa Ranget – Lombok, Nusa Tenggara Barat
75	Abu Bakar Bulek	Wali Nagari Panninggahan	Panninggahan Solok, Padang, T: 0751- 55009
76	Teguh Bambang C	Forum Pelanggan PAM	Jl. Banteng No.3 Mataram T: 0370- 634244
<b>Lembaga Donor</b>			
77	Ketut Djati	USAID	Jl. Merdeka Selatan 3, Jakarta Pusat T: 021 360 360 F: 021 380 6694
78	Ujjwal Pradhan	Ford Foundation	S. Wijoyo Centre 11th floor Jl. Jend. Sudirman No.71 T: 021-2524073 F; 021-2524078 Email: u.pradhan@fordfound.org

## MAKALAH - MAKALAH

### RESOURCE MANAGEMENT ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

(Emil Salim)

#### Sustainable development

Sustainable development (SD) approach comprises:

- 1) Economic sustainability aimed at poverty alleviation through growth with employment:
- 2) Social sustainability aimed at raising quality of human being within cohesive society
- 3) Ecological sustainability aimed at conserving essential life support system

These three objectives are achieved simultaneously while recognizing its interdependent impact as revealed through SD-matrix that combines economy, social and environment in the "rows and columns".

Sustainable development requires an "eco-system approach" recognizing that every component of eco-system is interdependent to each other. A change in one component causes and effects changes in other components. This creates "externalities".

Sustainable development has to cope with **market failures** that may not result in Pareto efficient resource allocation or is shifting the burden costs to "outside" the producer, which is revealed in competition failures, information failures, incomplete markets, public goods, externalities and unemployment. Even is the market is Pareto efficient, government action is required if the competitive market give rise to "socially undesirable distribution of income" and "there is rationale for regulations restricting consumption of some goods and for public provision of other goods"<sup>1</sup>.

In the absence of "economic market" there is a need to create "ecological market" by introducing tool of environmental valuation, such as: (1) contingent method: (2) hedonic property pricing (3) travel cost method (4) loss of income and/or production (5) replacement/reproduction cost method (6)benefit transfer (7) damage cost avoided (9) opportunity cost approach (10) discounted income method<sup>2</sup>.

Spatial planning guides various sectors into a comprehensive coordinated effort to assure the sustained functioning of ecosystem by considering various eco-components:

---

<sup>1</sup> Joseph E. Stiglitz, *Economic of the Public Sector, Third edition*. W.W. Norton & Company, New York, 2000, page 90

<sup>2</sup> Jennifer Rietbergen-McCracken and Hussein Abaza(Editors), *Environmental valuation A worldwide Compendium of Case Studies*, UNEP 2000, page 3

- 1) Under the ground: condition of geological morphology, geological hazards mapping, ground water flow, existence of metals and minerals
- 2) Surface of the ground as suited for sectors development, such as agriculture, industry, human settlement, tourism, forest, national park, etc.
- 3) Above the ground, climate, air, temperature, rainfall
- 4) On the ground of quality and quantity of inhabitants, cultural values, religions, ethnic society, economic and social political grouping as well as elements of ecosystem.

Economic instruments for environment management include: (1) redefining property right by changes of ownership, use and development rights (2) market creation, like tradable emission permits (3) liability, like liability insurance legislation (4) charge system, like effluent charges, user charges, product charges, administrative charges, impact fees, access fees (5) fiscal instruments like pollution taxes, input taxes, import tariffs, financial aids in installing new technology, subsidies for environmental research and development expenditures (6) deposit-refund systems and bonds like deposit refund schemes to encourage recycling, environmental performance bonds, land reclamation bond, (7) financial instruments like financial subsidies, soft loans and grants, sectoral/revolving funds<sup>3</sup>. "Payments for environmental services" belong to "financial instruments".

Economic instruments can be used by government or by agreements among stakeholders. The Cidanau River Basin Payment Service by PT Krakatu Tirta Industry is an example of voluntary bottom-up initiative by company to community living upstream through the forum Komunikasi DAS Cidanau, Banten for conserving upstream catchment area of the river basin Cidanau.

### **Spatial planning Jabodetabek**

DKI Jakarta faces serious challenges in the years 2005-2025, such as:

- 1) Growing populations caused by rapid urbanization from first circle of "Bodetabek" and second circle Rangkas Bitung-Sukabumi-Cianjur-Karawang. First circle shows an increase of population by 4% a year, while second circle shows 1.5% low rate of population growth. Main difference is that people are living Bodetabek and working in Jakarta while people in the second circle are leaving and moving into Jakarta and first circle.
- 2) High open unemployment rate nationally (9%) and pressure of high population growth pushed "the unemployed with muscle" into informal sector in Jakarta. Tambora, West Jakarta is example where migrants find "work" in the informal sector. This pressure of unskilled-migrants entrance will increase due to population pressure combined with unemployment in Java.

---

<sup>3</sup> Jennifer Rietbergen-McCracken and Hussein Abaza (Editors), *Environmental valuation A worldwide Compendium of Case Studies*, UNEP 2000, page 3

- 3) Population will grow from 218.7 million (2004) to 275.5 million (2025) and 308.5 million (2050) on the basis of 1.6% population growth per annum. Age structure of population moves to 25-64 age cohort. Labor force participation on the average is 65.7%. But Jakarta shows a below average labor force participation rate. Meaning that "formal labor absorption" is not as fast as "informal labor absorption". Java and especially West Java, with large consumers and labor supply attracts industries. This requires more educated labor force, which are in smaller supply compared with unskilled labor of rural sector. Industrialization and services industries will push traditional agriculture out of its land use and these landless farmers will move into cities for work in informal sectors. Jakarta is a giant attractive magnet.
- 4) Poverty will still looms large with 12.2 million urban poor and 25.1 million rural poor. Unless poverty alleviation are given top priority, the numbers of poor will rise. Jakarta with large money in circulation is the most attractive.
- 5) Changes in Indonesia structure of the economy towards industrial and service economy will raise urban population from 42% (2004) to 60.7% (2005). Java will become an "island city" with Jakarta as the Neapolitan with population double the Jabodetabek population of today.
- 6) Pressure on land and water will be high. Man-land ratio will increase reducing water-land ratio. Due to global warming, sea level will increase. Climate change will shorten heavy rainfall in lesser months amplifying floods and drought will be longer raising water scarcity.
- 7) Jakarta has multiple set of functions: (a) historical city of independence proclamation (b) capital city of the country (c) center of excellence in university education (d) center of economy in finance, trade, telecommunication, national harbor and tourism (e) center of MPR, parliament, cabinet and departments, judiciary and political parties. Under these circumstances, Jakarta will face multiple set of problems: (a) crowded human settlements (b) transportation jams (c) pollution, waste and garbage (d) floods (e) rise urban slums (f) safe drinking water scarcity (g) rise of communicable diseases.

This calls for: Spatial planning embracing DKI Jakarta with first circle of Bodetabek and second circle Rangsuciwang with as principle:

- 1) Dispersion development centers, especially "land consuming" and "crowd attracting" activities to outside DKI Jakarta, preferably to West and East Jakarta in the second circle of Rangsuciwang, while saving catchment area of riverbasin in Salak Mountain, Gede Mountain and Pangrango Mountain and reviving the Bopunjur Detailed Spatial Plan.
- 2) Preserve rain water as much as possible by raising open space area, situs and all tools to catch water that will be the most scarce commodity in the future. Ways and means need to be found to reduce the flows of fresh water into the sea through considering the Bloomenstein plan to be modified and implemented in stages.
- 3) Spatial planning Jakarta must be put within the "greater Bodetabek and Rangsuciwang" context to take into account: eco-system components under, on above the ground and its people.
- 4) Joint management board consisting of Governor of DKI Jakarta, west java and Banten chaired by the Minister of bappenas and co-chaired by the Minister of Publick Work. Daily management is done through the Working Group chaired by

the Deputy of Bappenas and Director General of Spatial Planning and representatives of the three governors.

- 5) Public consultation, transparency and involvement of "government's department related bussines community and groups of civil society", need to complement and becomes part of the working mechanism of Joint Management Board.

**PENINGKATAN KAPASITAS UNTUK PENGUATAN PARA PEMANGKU  
PERAN (*Stakeholders*) PENGELOLA JASA LINGKUNGAN  
(Christine Wulandari – WWF Indonesia Dan Universitas Lampung)**

**Pendahuluan**

Pada akhir dekade tahun 2000-an, pendekatan pengelolaan lingkungan atau sumberdaya alam yang berorientasi pada permintaan pasar meningkat sebagaimana layaknya semua sektor di bidang ekonomi lainnya. Aspek pemasaran atau aspek ekonomi secara umum selalu bertumpu kepada sektor swasta untuk dapat berperan secara aktif. Disisi lain, diharapkan bahwa pemerintah dapat menyiapkan perangkat atau mekanisme penge-lolaannya sehingga sumberdaya alam dapat dikelola secara lestari.

Mekanisme pembayaran jasa lingkungan termasuk didalamnya jasa air adalah salah satu inovasi yang saat ini cukup dikenal di berbagai dunia. Hal ini sangat beralasan karena 20% penduduk dunia kekurangan akses terhadap fasilitas air bersih dan separuh penduduk dunia kekurangan akan fasilitas kesehatan (Cosgrove dan Rijsberman, 2000).

Menurut Landell-Mills dan Porras (2002) perkembangan pemasaran jasa air di dunia diakibatkan memang adanya permintaan pasar (52%), karena adanya peraturan pemerintah (28%), adanya penawaran (8%) dan hal-hal lainnya (12%).

Berbicara tentang pemasaran jasa lingkungan tentu akan pula membicarakan si pelaku usahanya yang sering disebut dengan pengusaha atau pelaku bisnis. Banyak pelaku bisnis atau pengusaha yang berpandangan bahwa dalam mengembangkan usahanya tergantung dana investasi dan aset yang dimiliki. Pada umumnya, menurut mereka dana investasi adalah factor penentu karena dapat untuk pengadaan sarana, prasarana dan teknologi yang relevan dengan bidang usaha yang digelutinya. Pendapat ini tidak sepenuhnya keliru namun sebenarnya ada hal ini yang juga penting dalam menjalankan suatu usaha yaitu tenaga kerja atau sumberdaya manusia. Masalah akan timbul terkait dengan pengadaan tenaga kerja karena modal dana dan aset yang ada dapat dipergunakan secara optimal dan efektif bila sumberdaya manusia yang menjalankannya berkualitas prima.

Tenaga kerja yang berkualitas akan merupakan salah satu persyaratan yang diutamakan dalam rekrutmen. Bila tenaga kerja yang berkualitas telah dimiliki maka perlu adanya perencanaan sumberdaya manusia sebagai strategi pengelolaan agar mereka tetap bersedia bekerja dan tidak ingin pindah ke tempat usaha atau perusahaan yang lain. Dengan demikian diperlukan adanya pembinaan dan pengembangan kapasitas tenaga kerja yang telah dimiliki sesuai dengan tuntutan perkembangan usaha dibidang jasa lingkungan.



### **Prediksi karakteristik umum lingkungan usaha jasa lingkungan**

Prediksi karakteristik umum lingkungan usaha jasa lingkungan dimaksudkan untuk dapat membantu suatu organisasi atau perusahaan dalam pengadaan dan pengembangan sumberdaya manusia yang mampu melaksanakan bidang usahanya. Karakteristik umum lingkungan usaha jasa lingkungan dapat diprediksikan antara lain sebagai berikut:

#### *Globalisasi berciri perubahan yang cepat (rapid change)*

Globalisasi akan berdampak pada perubahan nilai-nilai kehidupan manusia dalam menghargai sumberdaya alam. Akan ada dua criteria penilaian manusia terhadap sumberdaya alam yaitu semakin positif atau semakin negatif. Dengan demikian diperlukan sumberdaya manusia yang mampu secara manajerial professional mengelola perusahaannya agar tetap bisa mendapatkan keuntungan dan disisi lain tetap mengelola sumberdaya secara lestari.

Perkembangan dan kemajuan ilmu dan teknologi. Diperlukan adanya sumberdaya manusia dengan kemampuan mengadaptasi kemajuan ilmu dan teknologi untuk dapat menghasilkan produk terkini (*up to date*) sehingga dapat diterima oleh pasar karena sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Untuk usaha jasa lingkungan diperlukan pula adanya teknologi maju misalnya untuk dapat dilakukannya on line data atau informasi atas pengelolaan jasa lingkungan di suatu wilayah sehingga dapat diakses oleh publik setiap saat dan dari manapun.

Perubahan dan perkembangan konsep organisasi yang efektif. Bidang usaha jasa lingkungan harus pula tanggap terhadap kemungkinan terjadinya perubahan-perubahan lingkungan bisnis lainnya, seperti kondisi ekonomi dan moneter, kondisi sosial politik nasional dan internasional. Dengan demikian bidang usaha ini memerlukan tenaga kerja yang memiliki wawasan luas dan mampu memprediksi kondisi bidang sosial, ekonomi baik di level daerah, nasional maupun internasional melalui analisa data secara akurat.

#### *Persaingan yang semakin ketat dan berat.*

Bidang usaha jasa lingkungan diprediksi juga akan mengalami adanya persaingan yang semakin ketat dan berat di masa depan. Berdasarkan prediksi ini maka usaha jasa lingkungan pun perlu mempunyai sumberdaya manusia yang mampu me-netapkan kapan dan dalam bidang apa harus bekerja sama dengan pihak lain serta kapan harus bersaing dengan yang lainnya. Berkaitan dengan pokok bahasan ini maka diperlukan juga adanya sumberdaya manusia yang mampu menjadi *team work* yang solid dalam internal organisasi.

### *Konsep perdagangan bebas.*

Konsep perdagangan bebas merupakan konsep yang akan diberlakukan secara internasional dan usaha jasa lingkungan tidak akan terlepas dari pengaruh yang akan ditimbulkannya. Dengan demikian dalam usaha jasa lingkungan diperlukan tenaga kerja yang mampu menyiasati dan menanggulangi dampak negatif perdagangan bebas.

Dilema bisnis akibat perdagangan bebas akan terjadi ketika harus ada keterbukaan dalam menerima sumberdaya manusia domestik maupun dari negara lain. Hal sama akan terjadi ketika harus menerima produk dari negara lain yang dimungkinkan akan mendesak produk dalam negeri. Tindakan proteksi terhadap sumberdaya domestik dan produk dalam negeri akan mendapatkan tantangan sehingga menimbulkan tantangan yang serius. Berdasarkan kondisi ini maka diperlukan adanya penetapan kualifikasi sumberdaya manusia yang mampu memasuki usaha internasional dan juga perlu adanya program peningkatan kualitas atau kapasitas bagi sumberdaya manusia berpotensi yang telah dimiliki. Hal ini juga berlaku di usaha jasa lingkungan yang terkait dengan isu-isu internasional seperti CDM (*Clean Development Mechanism*).

### *Peningkatan isu sosial politik*

Dunia usaha sangat rentan atau sensitif terhadap kondisi sosial politik secara nasional maupun internasional. Kondisi sosial politik pada suatu negara yang tidak stabil mengakibatkan sulitnya memprediksi dampak situasi yang ada terhadap dunia usaha, termasuk usaha jasa lingkungan. Hal ini terlihat nyata dalam dunia usaha jasa lingkungan keindahan lanskap/*landscape beauty* yaitu menurunnya jumlah wisatawan manca negara yang berkunjung ke Indonesia akibat tidak stabilnya kondisi sosial politik dalam negeri saat ini.

### **Peningkatan kapasitas para pemangku peran usaha jasa lingkungan**

#### *Definisi Peningkatan Kapasitas*

Adanya beberapa prediksi karakteristik umum lingkungan usaha dalam bidang jasa lingkungan memungkinkan para pengusahanya mengantisipasi dampak negatif yang mungkin terjadi dengan meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia yang dimiliki. Dalam Kamus Lengkap Bahasa Indonesia (2002), kata kapasitas diartikan sebagai kemampuan menghasilkan produksi. Dengan demikian peningkatan kapasitas dapat diartikan sebagai upaya peningkatan kemampuan tenaga kerja dalam menghasilkan suatu produksi. Berkaitan dengan usaha jasa lingkungan, peningkatan kapasitas bisa berarti peningkatan kemampuan pemangku peran usaha jasa lingkungan dalam mengelola sumberdaya alam secara lestari dan menghasilkan keuntungan ekonomi.

Peningkatan kapasitas para pemangku peran diperlukan karena diharapkan mereka akan mempunyai kemampuan untuk memilih dan memberi respon terhadap perubahan sehingga mampu mengendalikan masa depannya. Adapun karakteristik pemangku

peran seperti itu umumnya memiliki (Ndraha, 1986): kemampuan, nilai-nilai kebersamaan, kekuasaan, kemandirian dan rasa saling ketergantungan terhadap pemegang peran yang lain. Dengan demikian diperlukan adanya peningkatan kapasitas agar para pemangku peran jasa lingkungan dapat melaksanakan kegiatan secara efektif dan efisien. Artinya, perlu ada perencanaan sumberdaya manusia yang merupakan proses penetapan strategi untuk memperoleh, memanfaatkan, mengembangkan, dan mempertahankan sumberdaya manusia sesuai dengan kebutuhan organisasi/perusahaan sekarang dan pengembangannya di masa depan (Nawawi, 2003).

Peningkatan kapasitas sumberdaya manusia merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan program pengembangan sumberdaya manusia di suatu perusahaan. Dalam mengembangkan kapasitas sumberdaya manusia perlu diperhatikan adanya 3 (tiga) komponen. Ketiga komponen tersebut saling erat berhubungan antara satu komponen dengan komponen lainnya (Giley dan Egglund, 1989), yaitu (1) pengembangan individu, (2) pengembangan karier, dan (3) pengembangan organisasi.

Sebagai komponen pertama, pengembangan individu banyak mengacu kepada pengembangan pengetahuan, ketrampilan, dan atau perilaku yang akan tampak dalam penampilan si tenaga kerja dan juga dalam melaksanakan pekerjaannya. Peningkatan kemampuan secara individu dapat dilakukan secara formal misal melalui pelatihan (*training*) ataupun program-program pelatihan secara informal. Komponen kedua, pengembangan karier lebih berfokus kepada tindakan pengelola untuk menganalisis kebutuhan dengan cara mengidentifikasi keinginan, nilai dan kompetensi yang dimiliki si tenaga kerja. Selain itu juga berfokus pada aktifitas dan penugasan secara individu yang memang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan dan keahlian tenaga kerja yang dimiliki. Pengembangan karier meliputi aktifitas-aktifitas secara individu dan organisasi. Aktifitas individu antara lain perencanaan karier seorang tenaga kerja, kesadaran seorang tenaga kerja akan karier yang harus dilaluinya. Aktifitas organisasi antara lain sistem penempatan tenaga kerja, sistem mentoring, pengadaan workshop, seminar atau lainnya yang terkait dengan pengembangan sumberdaya manusia. Pengembangan organisasi sebagai komponen ketiga secara langsung merupakan komponen yang terkait dengan pengembangan solusi organisasi dalam memecahkan masalah-masalah organisasi melalui struktur, kultur, proses dan strategi secara kelembagaan/organisasi. Dengan demikian, secara spesifik pengembangan sumberdaya manusia mempunyai 4 (empat) tujuan (Lawrie, 1986), yaitu: (1) identifikasi kebutuhan pelatihan bagi tenaga kerja yang baru direkrut, (2) identifikasi kebutuhan pelatihan bagi tenaga kerja yang dipromosikan untuk tugas dan tanggung jawab yang baru, (3) meningkatkan kompetensi dan keahlian tenaga kerja pada posisi/jabatan saat ini, dan (4) mempersiapkan tenaga kerja menghadapi tantangan usaha yang mungkin terjadi.

#### *Para pemangku peran dalam usaha jasa lingkungan*

Setiap para pemangku peran dalam usaha jasa lingkungan mempunyai peran yang spesifik baik yang ada di tingkat lokasi, daerah, nasional maupun internasional. Dalam

usaha jasa lingkungan baik jasa air (*watershed protection*), keindahan lanskap (*landscape beauty*), perdagangan karbon atau *Carbon Sequestration* atau CDM (*Clean Development Mechanism*), dan konservasi keanekaragaman hayati (*biodiversity conservation*) dikenal adanya para pemangku peran sebagai berikut:

- 1) pemerintah (pusat dan daerah, lintas sektoral dan wilayah)
- 2) masyarakat (produsen/hulu dan konsumen/hilir)
- 3) swasta
- 4) lembaga swadaya masyarakat.
- 5) lembaga donor

Setiap pemangku peran terdiri atas individu-individu yang diharapkan mempunyai tanggung jawab untuk memiliki kapasitas dan keahlian yang memadai sesuai dengan keperluan /kebutuhan dalam menjalankan usaha jasa lingkungan.

#### *Spesifikasi Kapasitas Sumberdaya Manusia yang Diperlukan dalam Usaha Jasa Lingkungan*

Peningkatan kapasitas tenaga kerja dalam bidang usaha jasa lingkungan dapat dilakukan secara individu ataupun secara bersama atau kelembagaan. Perbedaan ini terkait dengan spesifikasi keahlian yang diperlukan oleh perusahaan pada saat tertentu. Bila perusahaan memerlukan seorang direktur yang handal maka individu yang dipromosikan diberikan pelatihan-pelatihan yang diperlukan. Ketika perusahaan membutuhkan banyak manajer karena adanya perubahan struktur organisasi maka peningkatan kapasitas tenaga kerja berpotensi dapat dilakukan secara bersama-sama. Bisa juga peningkatan kapasitas di-laksanakan secara bersama dalam rangka untuk membangun suatu *team work* yang solid.

Terkait dengan peserta peningkatan kapasitas, yang harus ditingkatkan kapasitasnya dalam usaha jasa lingkungan bukan hanya tenaga kerja perusahaan tetapi juga pemerintah dan masyarakat serta pemangku peran lainnya. Hal ini diperlukan karena komoditas yang diusahakan bersifat unik dan spesifik. Selain itu, keberadaan atau lokasi sumberdaya alam sebagai komoditas yang diusahakan tidak mengenal batas-batas administrasi wilayah.

Secara spesifik, usaha jasa lingkungan memerlukan banyak sumberdaya manusia dengan berbagai kapasitas dan keahlian serta ketrampilan yang saling bersinergis. Berdasarkan beberapa buku referensi dan operasional di lapangan maka kapasitas yang diperlukan dapat dibedakan atas:

- 1) Keahlian atau ketrampilan atas suatu bidang tertentu, misalnya: tentang *marketing* atau pemasaran, *silvikultur* atau budidaya kehutanan, pengelolaan organisasi
- 2) Memiliki kapasitas mengelola mekanisme atau skema jasa lingkungan tertentu

- 3) Memiliki kapasitas dalam hal kebijakan (*policy*) baik di tingkat lokasi/desa, daerah maupun nasional

Berdasarkan tingkatan lokasi atau wilayah maka kapasitas sumberdaya manusia yang diperlukan dalam usaha jasa lingkungan dapat dibedakan atas kapasitasnya untuk dapat mengelola usaha di tingkat lokasi, di tingkat daerah tertentu atau di tingkat nasional bahkan internasional. Hal ini sangat terkait dengan persyaratan pada saat rekrutmen tenaga kerja atau jenis-jenis pelatihan yang harus diberikan untuk meningkatkan kapasitas tenaga kerja berpotensi yang telah dimiliki.

### **Penutup**

Perencanaan sumberdaya manusia dalam usaha jasa lingkungan hendaknya tidak dilakukan secara spekulatif namun dilaksanakan secara rasional dan ilmiah agar dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan perkembangan bidang usaha ini. Tindakan manajemen lanjutan setelah pengadaan tenaga kerja yang berkualitas juga memegang peranan penting dalam pengembangan usaha jasa lingkungan, yaitu adanya program peningkatan kapasitas sumberdaya manusianya. Untuk usaha jasa lingkungan, peningkatan kapasitas tidak hanya diperlukan bagi tenaga kerja yang bekerja di perusahaan namun juga masyarakat dan pemerintah atau pemangku peran lainnya karena komoditas yang diusahakan mempunyai karakteristik yang unik dan spesifik.

### **Referensi**

- Cosgrove dan Rijsberman. 2000. *World Water Vision: Making Water Everybody's Business*. Earthscan Publications Ltd. London.
- Fajri, Em Zul dan Senja, Ratu Aprilia. 2002. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Difa Publisher. Jakarta.
- Giley, Jerry W dan Egglan, Steven A. 1989. *Principles of Human Resource Development*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc and University Associates Inc. USA.
- Landell-Mills, Natasha dan Porras, Ina T. 2002. *Silver Bullet or Fools' Gold?. A Global Review of Markets for Forest Environmental Services and Their Impact on the Poor*. The International Institute for Environment and Development (IIED). London.
- Lawrie, J. 1986. *Revitalizing the Human Resource Development Function*. Personnel No. 63, June 1986.
- Nawawi, H. Hadari. 2003. *Perencanaan SDM untuk Organisasi Profit yang Kompetitif*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Ndraha, Taliziduhu Drs. 1986. *Materi Pokok Pembangunan Masyarakat*. Penerbit Karunika. Universitas Terbuka. Jakarta
- Quesne, Tom L. 2005. *How Can Economic Help Me?. A WWF Field Guide*. WWF Indonesia. 2004. *Laporan Kemajuan Tahun Pertama Pelaksanaan Partnership Programme Agreement – Multistakeholder Forest Program (PPA-MFP)*. Jakarta

## **IMPLEMENTASI HUBUNGAN HULU – HILIR MELALUI MEKANISME PEMBAYARAN JASA LINGKUNGAN DI DAERAH ALIRAN SUNGAI CIDANAU – BANTEN**

**(NP. Rahadian – Rekonvasi Bhumi, Serang Banten)**

### **Latar Belakang**

*Daerah Aliran Sungai* (DAS) Cidanau merupakan salah satu DAS penting di wilayah Propinsi Banten, secara geografis DAS Cidanau terletak di antara 06° 07' 30'' - 06° 18' 00'' LS dan 105° 49' 00'' – 106° 04' 00'' BT. DAS Cidanau mencakup kawasan seluas 22.620 Ha (Sumber: *RTL DAS Cidanau*), yang mencakup wilayah Kabupaten Pandeglang seluas 999,29 Ha dan Kabupaten Serang seluas 21.620,71 Ha.

Tata guna lahan di DAS Cidanau, adalah sebagai berikut:

- 1) Hutan belukar : 1.539,00 Ha
- 2) Rawa : 1.935,80 Ha
- 3) Sawah : 6.786,30 Ha
- 4) Semak : 5.982,40 Ha
- 5) Kebun campuran : 3.471,10 Ha
- 6) Ladang : 1.925,50 Ha
- 7) Permukiman : 396,80 Ha

*Sumber: Master Plan Pengembangan dan Konservasi DAS Cidanau, Bappeda Banten 2002.*

Permasalahan utama di DAS Cidanau, antara lain:

- 1) Tingkat erosi yang mencapai 71.034,40 ton/tahun dan nilai sedimentasi yang mencapai 75,68 cm/tahun;
- 2) Penebangan pohon di kawasan Perhutani (*illegal logging*) dan di kawasan hutan rakyat di upstream mempengaruhi eksistensi Cagar Alam Rawa Danau yang juga berfungsi sebagai reservoir Sungai Cidanau;
- 3) Ketersediaan air menunjukkan kecenderungan terus menurun, karena fluktuasi debit minimal dan maksimal sebesar 15 s.d 32 kali;
- 4) Tumbuh subur gulma akibat penggunaan pupuk kimia oleh masyarakat di sekitar kawasan Cagar Alam Rawa Danau;
- 5) Perambahan kawasan Cagar alam Rawa Danau, seluas ± 849 Ha oleh 1.140 kepala keluarga untuk lahan budidaya;
- 6) Tingkat kejenuhan lahan yang mengakibatkan menurunnya infiltrasi dan meningkatnya *run off*.

Sementara Sungai Cidanau yang berhulu di kawasan Cagar Alam Rawa Danau, merupakan sungai utama DAS Cidanau dan menjadi aliran air serta *reservoir* sungai – sungai dari kawasan 10 (*sepuluh*) sub DAS Cidanau. Memiliki debit rata – rata untuk 5 (*lima*) tahun terakhir antara 8.000 – 10.000 liter/detik, merupakan sumber air baku untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat dan industri di Kota Cilegon dengan jumlah ± 120 perusahaan dengan total investasi mencapai US \$ 1,936,643,291 (Sumber : *Dinas Perdagangan dan Industri Kota Cilegon, 2003*), yang diproyeksikan akan mencapai 1.690 liter/detik pada tahun 2006. Akan tetapi akibat berbagai permasalahan yang terjadi di DAS Cidanau, kuantitas dan kualitas air dari Sungai Cidanau terus mengalami penurunan secara kuantitas maupun kualitas, bahkan pada tahun 1997 debit rata – rata Sungai Cidanau hanya sebesar 1.700 liter per detik.

Disamping sumber daya air, didalam kawasan DAS Cidanau terdapat kawasan Cagar Alam Rawa Danau, yang penetapannya didasarkan pada Surat Keputusan Gubernur Jenderal Belanda, *Government Bisluit* (GB) Nomor 60 *Staatblad* 683, tanggal 16 November 1921 dengan luas 2.500 Ha. Suatu kawasan yang memiliki potensi keanekaragaman hayati endemis terutama untuk ekosistem rawa, karena Rawa Danau merupakan kawasan rawa pegunungan satu – satunya yang masih tersisa di Pulau Jawa.

### **Integrated Management**

Peranan penting DAS Cidanau dalam mendukung pembangunan industri di Kota Cilegon dan eksistensi Cagar Alam Rawa Danau, menjadi dasar Lembaga Swadaya Masyarakat REKONVASI BHUMI melakukan berbagai upaya pelestarian dan mendorong seluruh stakeholder yang terlibat dalam pengelolaan dan pemanfaatan DAS Cidanau, untuk mulai membangun kesamaan visi dan misi dalam melakukan pengelolaan di DAS Cidanau secara terintegrasi (*integrated management*) dalam kerangka pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), didasarkan pada konsep *one river, one plan* dan *one management*.

Upaya tersebut dimulai dengan kegiatan *Diskusi Terbuka* pada tanggal 13 Desember 1998, yang menghasilkan DELAPAN BUTIR KESEPAKATAN BERSAMA (*Joint Communique*) yang ditanda – tangani bersama oleh; *UG. Kosasih* mewakili DPRD Kabupaten Serang, *Ir. H. Setia Hidayat* mewakili Pemerintah Kabupaten Serang, *Adang Sutami* mewakili Pemerintah Pusat, *H. Duddy Remy* mewakili masyarakat peserta diskusi, *Ir. Rohadji Trie* mewakili lembaga swadaya masyarakat dan *Ir. E. Tomasowa* mewakili pt. Krakatau Tirta Industri, sebagai berikut:

- 1) Rawa Danau penting untuk diselamatkan;
- 2) Penanganan catchment area merupakan prioritas utama dalam upaya penanganan Rawa Danau;
- 3) Pendidikan dan pelatihan masyarakat di sekitar Rawa Danau (*catchment area*) dilakukan secara benar dan menjadi tanggung jawab bersama;
- 4) Ada tindak lanjut konkrit dari kesepakatan bersama ini;

- 5) Rawa Danau tetap difungsikan sebagai cagar alam;
- 6) Harus ada sosialisasi kepada masyarakat;
- 7) Meminta perhatian dan kehati-hatian semua pihak terhadap upaya penambangan yang akan merusak fungsi cagar alam dan catchment area;
- 8) Siapapun yang melanggar kesepakatan bersama ini, harus dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Upaya tersebut dilanjutkan dengan mengadakan Lokakarya DAS Cidanau, pada tanggal 09 – 10 Agustus 2000, dengan mulai melibatkan instansi pemerintah dari Propinsi Banten yang baru terbentuk dan Institut Pertanian Bogor, disamping stakeholder yang lebih luas dari Kabupaten Pandeglang, Serang dan Kota Cilegon.

Lokakarya tersebut menghasilkan beberapa rekomendasi penting, yang dijadikan landasan dalam penyusunan rencana aksi, untuk mewujudkan integrated management berdasarkan konsep *one river, one plan* dan *one management*, rekomendasi tersebut antara lain:

- 1) Perlu adanya *kesepakatan* antara pemerintah daerah propinsi, kabupaten/kota dan stakeholder lainnya tentang kebijakan pengelolaan DAS Cidanau;
- 2) Perlu adanya *peraturan daerah* tentang kebijakan pengelolaan DAS Cidanau, di tingkat propinsi dan kabupaten/kota;
- 3) Perlu adanya *tim koordinasi* untuk mengelola DAS Cidanau secara terpadu yang didukung oleh seluruh stakeholder;
- 4) Perlu adanya *master plan* pengelolaan DAS Cidanau yang terpadu dan berkelanjutan dari kawasan hulu sampai dengan hilir;
- 5) Perlu dirumuskan *mekanisme pengelolaan* DAS Cidanau sesuai dengan peraturan daerah, master plan dan kesepakatan – kesepakatan antar stakeholder,
- 6) Perlu dibentuk *forum komunikasi bersama* DAS Cidanau, dengan tugas dan fungsi memberikan masukan dan memantau pengelolaan DAS Cidanau.
- 7) Dari rekomendasi *Tim Perumus* Lokakarya, maka pembentukan *forum komunikasi bersama DAS Cidanau dipandang sangat perlu untuk segera dibentuk*, sebagai salah satu tindak lanjut pelaksanaan lokakarya.

Realisasi dari tindak lanjut tersebut dilaksanakan oleh Bapedal Banten, melalui proyek "*optimalisasi pengelolaan Lingkungan Hidup, APBD tahun anggaran 2001*", yang akhirnya berhasil membentuk FORUM KOMUNIKASI DAS CIDANAU yang didasarkan pada konsep "*one river, one plan and one management*" dan didasarkan pada kesepakatan seluruh stakeholder yang terlibat dalam pengelolaan dan pemanfaatan DAS Cidanau, untuk melakukan pengelolaan dan secara terpadu dan berkelanjutan (*integrated and sustainable development*), serta dukungan dari Pemerintah Propinsi Banten melalui SURAT KEPUTUSAN GUBERNUR BANTEN Nomor: 124.3/Kep.64 – Huk/02 tanggal 24 Mei 2002, tentang PEMBENTUKAN FORUM KOMUNIKASI DAS CIDANAU.





ditandatangani bersama oleh Gubernur Banten selaku Ketua Dewan Daerah FKDC dengan Direktur Utama KTI dan *Perjanjian Pembayaran Jasa Lingkungan* yang ditandatangani bersama oleh Ketua Pelaksana Harian FKDC dengan Direktur Utama KTI, yang memuat hal – hal sebagai berikut :

- 1) KTI bersedia secara sukarela (*voluntary agreement*) membayar *jasa lingkungan* dari DAS Cidanau sebesar Rp. 3.500.000,- (*tiga juta lima ratus rupiah*) per hektar per tahun dengan luas hutan yang dibayar seluas 50 (*lima puluh*) hektar atau sebesar Rp. 175.000.000,- (*seratus tujuh puluh lima juta rupiah*), jumlah tersebut akan dibayar KTI pada *tahun pertama dan kedua*;
- 2) *Naskah Kesepahaman dan Perjanjian Pembayaran Jasa Lingkungan* antara FKDC dengan KTI berlaku selama 5 (*lima*) tahun atau sampai dengan tahun 2009;
- 3) Jumlah pembayaran jasa lingkungan KTI untuk tahun ke 3 (*tiga*) sampai dengan 5 (*lima*) didasarkan pada hasil negosiasi antara FKDC dengan KTI (*renegotiation*);



Dalam hubungan hulu – hilir dengan model pembayaran jasa lingkungan secara tidak langsung tersebut, keberhasilan pembangunan dan pengembangan serta keberlanjutan implementasi konsep hubungan hulu – hilir sangat ditentukan oleh peran FKDC dalam membangun dan mengembangkan *penerimaan pembayaran jasa lingkungan* atas jasa lingkungan yang dimanfaatkan *buyer* untuk kemudian dilakukan *pembayaran jasa lingkungan* kepada *seller* sebagai produsen jasa lingkungan di DAS Cidanau, atas upaya – upaya yang telah dilakukan *seller* dalam pembangunan hutan lestari di DAS Cidanau.

Upaya FKDC dalam membangun dan mengembangkan penerimaan pembayaran jasa lingkungan menjadi penting, karena perluasan model pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau dan keberlanjutannya, sangat ditentukan oleh peran tersebut. Sehingga pembentukan Lembaga Pengelola Jasa Lingkungan dan mekanisme yang dibangun untuk merealisasikan transaksi pembayaran dan aturan – aturan yang mendukung terbangunnya *akuntabilitas*, *transparansi* dan dengan *kredibilitas* yang dapat dipertanggung jawabkan dari pengelolanya, menjadi kunci yang dapat menumbuhkan kepercayaan *buyer*, untuk terlibat dalam berbagai upaya konservasi di DAS Cidanau dengan menggunakan mekanisme pembayaran jasa lingkungan.

Dalam implementasi hubungan hulu – hilir dengan mekanisme pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau, FKDC kemudian membentuk *Tim Ad Hoc* dengan didasarkan pada *Surat Keputusan* Ketua Pelaksana Harian FKDC, dengan *tugas utamanya* adalah *mengelola dana* pembayaran jasa lingkungan dan *membentuk Lembaga Pengelola Jasa Lingkungan (LPJL)* Cidanau.

Dalam pengelolaan yang dilakukan oleh *Tim Ad Hoc*, realisasi pembayaran jasa lingkungan dari *buyer* didasarkan pada persyaratan – persyaratan yang diminta oleh *buyer*, yang antara lain berkaitan dengan *hak dan kewajiban buyer*, *jadwal realisasi pembayaran*, *mekanisme pengawasan* oleh dilakukan *buyer* dan hal – hal lain yang berkenaan dengan *akuntabilitas* dan *transparansi* pengelolaan yang dilakukan oleh *Tim Ad Hoc*.

Sementara itu pembayaran jasa lingkungan yang dilakukan *Tim Ad Hoc* kepada masyarakat yang menjadi *seller* atau provider jasa lingkungan di DAS Cidanau, didasarkan pada kesepakatan – kesepakatan yang berkaitan dengan *jumlah pembayaran* yang akan diterima *seller*, *jadwal penerimaan pembayaran* dan *persyaratan – persyaratan* lain yang harus dipenuhi oleh *seller* berkaitan dengan pembayaran jasa lingkungan yang akan diterimanya. Inti dari kesepakatan tersebut, antara lain:

- 1) Pembayaran jasa lingkungan yang akan diterima *seller* sebesar Rp. 1.200.000,- (*satu juta dua ratus ribu rupiah*) per hektar per tahun;
- 2) Perjanjian pembayaran jasa lingkungan berlaku selama 5 (lima) tahun, dihitung sejak tanggal penanganan;
- 3) Pembayaran jasa lingkungan akan diterima *seller* dalam 3 (*tiga*) kali pembayaran dengan prosentase pembayaran, sebagai berikut :
  - A. 30% (*tiga puluh persen*) akan diterima *seller* pada saat penandatanganan perjanjian pembayaran jasa lingkungan;
  - B. 30% (*tiga puluh persen*) akan diterima *seller* setelah 6 (*enam*) bulan dihitung tanggal penandatanganan perjanjian pembayaran jasa lingkungan;
  - C. 40% (*empat puluh persen*) akan diterima *seller* setelah 12 (*dua belas*) bulan dihitung tanggal penandatanganan perjanjian pembayaran jasa lingkungan;

- D. Jumlah tanaman, baik untuk jenis buah – buahan maupun kayu – kayuan tidak kurang dari 500 (*lima ratus*) batang pada akhir tahun ke lima (*selama masa kontrak*);

Sedangkan *Focus Discussion Group* (FGD) ditingkat FKDC, menghasilkan beberapa hal berkaitan dengan mekanisme pembayaran jasa lingkungan, yang dituangkan dalam Surat Keputusan Pelaksana Harian FKDC, tentang *Petunjuk Teknis Pengelolaan Anggaran Pembayaran Jasa Lingkungan*, adalah sebagai berikut :

- A. Biaya operasional Tim Adhoc per tahun, dialokasikan maksimum sebesar 15 % (*lima belas persen*) dari hasil pembayaran jasa lingkungan yang dikelolanya selama 1 (*satu*) tahun, dengan perincian pemanfaatan, sebagai berikut:
- 50 % untuk biaya perjalanan dinas;
  - 30 % untuk biaya honorarium Tim Ad Hoc;
  - 10 % untuk biaya evaluasi, dokumentasi dan report;
  - 5 % untuk biaya rapat-rapat;
  - 5 % untuk biaya alat tulis kantor.
- B. Pengendalian, pengawasan dan pemeriksaan seluruh dokumen yang berkaitan dengan penerimaan dan pelaksanaan pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau dapat dilakukan oleh:
- Pelaksana Harian atau Lembaga dan/atau profesional yang ditunjuk oleh Pelaksana Harian FKDC;
  - Lembaga atau profesional yang ditunjuk oleh pembayar jasa lingkungan (*Buyers*);
  - Lembaga atau profesional yang ditunjuk oleh produsen jasa lingkungan (*seller*);
  - Lembaga swadaya masyarakat yang menjadi anggota Forum Komunikasi DAS Cidanau atau Lembaga dan/atau profesional yang ditunjuk oleh lembaga swadaya masyarakat dimaksud.

Hal yang menjadi catatan penting dalam konteks pembayaran jasa lingkungan oleh Tim Ad Hoc kepada *seller*, meskipun proses penetapan jumlah pembayaran jasa lingkungan melalui proses negosiasi antara Tim Ad Hoc dengan *seller*, tetapi jumlah pembayaran yang disepakati belum didasarkan pada perhitungan – perhitungan mendasar berdasarkan formulasi matematis di atas, diperlukan *penelitian* lebih lanjut agar jumlah pembayaran jasa lingkungan yang diterima *seller* sama atau lebih dari *opportunity cost* yang harus dikeluarkan oleh *seller*, sehingga resiko kemungkinan *seller* kembali menebang pohon di atas lahan miliknya karena persoalan – persoalan ekonomi menjadi kecil.

Hal penting yang harus menjadi perspektif untuk menjaga keberlanjutan pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau, adalah kemampuan Tim Ad Hoc atau kemudian LPJL dalam membangun *pasar jasa lingkungan* dikalangan *buyer* DAS Cidanau. Hal tersebut

merupakan modal dasar untuk menjaga keberlanjutan mekanisme pembayaran jasa lingkungan yang sedang dibangun dan dikembangkan, disisi lain pembangunan dan pengembangan kelembagaan pengelola jasa lingkungan DAS Cidanau yang sesuai dengan tuntutan *buyer* maupun *seller* juga menjadi *entry point* penting dalam keberlanjutan dan pengembangan jasa lingkungan di DAS Cidanau.

Berkaitan dengan hal tersebut maka peran pemerintah dalam pembangunan dan pengembangan jasa lingkungan di DAS Cidanau menjadi teramat penting, keberanian pemerintah untuk merubah dan mengganti paradigma pembangunan yang selama ini dilakukan untuk kegiatan konservasi dan rehabilitasi lahan di Cidanau dengan mekanisme pembayaran jasa lingkungan, tidak saja akan menjadi contoh pemanfaat jasa lingkungan dari DAS Cidanau untuk membayar jasa lingkungan dari DAS Cidanau yang telah dimanfaatkannya baik secara langsung maupun tidak langsung, tetapi juga akan mendorong terbangunnya mekanisme pembangunan baru yang dapat dijadikan alternative dari konsep pembangunan yang sudah dan pernah ada, konsep pembangunan yang memberikan aksesibilitas lebih luas kepada masyarakat untu menentukan perencanaan dan pelaksanaan pembangunan di wilayahnya dengan membangun keseimbangan antara kepentingan ekologi, social dan ekonomi.

Disisi lain pengembangan kelembagaan pengelola jasa lingkungan dengan *akuntabilitas*, *transparency* dan *mekanisme yang jelas* serta *kegiatan reforestasi* hasil dari pembayaran jasa lingkungan yang konkrit, tidak saja akan membangun kepercayaan *buyer* jasa lingkungan DAS Cidanau, tetapi akan menjadi perhatian masyarakat international dengan kemungkinan melakukan transaksi pembayaran untuk karbon (*carbon trade*), sesuai dengan semangat yang muncul dari konsep *clean development mechanism* (CDM).

## **Penutup**

Hubungan hulu – hilir dengan mekanisme pembayaran jasa lingkungan merupakan perspektif baru, dalam membangun keseimbangan ekonomi diantara hulu dan hilir melalui hubungan yang saling menguntungkan dari ketergantungan hilir terhadap kestabilan ekosistem di hulu DAS Cidanau.

Masyarakat di hulu DAS selama ini, selalu dibatasi oleh berbagai hal yang berkaitan dengan kuantitas dan kualitas lingkungan, terutama yang berkaitan dengan pelestarian tata air untuk tetap terjaganya kuantitas, kualitas dan keberlanjutan ketersediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air masyarakat di hilir. Pengetahuan yang terbatas tentang optimalisasi dan pemanfaatan lahan, disertai dengan penguasaan lahan yang sangat terbatas dan pola serta jenis budidaya yang secara tradisional dikembangkan, mengakibatkan sebagian besar masyarakat di hulu terjebak dalam perangkap kemiskinan (*poverty trap*) yang pada akhirnya mendorong masyarakat untuk melakukan aktivitas yang berdampak pada turunnya kuantitas dan kualitas lingkungan di DAS Cidanau.

Dibangun dan dikembangkannya hubungan hulu – hilir dengan mekanisme pembayaran jasa lingkungan di DAS Cidanau, memberikan harapan dan aksesibilitas kepada masyarakat di hulu untuk meningkatkan kemampuan ekonomi mereka. Hal tersebut menjadi mungkin untuk dicapai, apabila seluruh stakeholder yang terlibat dalam pengelolaan dan pemanfaatan DAS Cidanau menyadari arti penting DAS Cidanau dalam mendukung proses pembangunan di hilir dengan pusat kegiatan pembangunan di wilayah Kota Cilegon.

Disisi lain *integrated management* yang dibangun dan dikembangkan Forum Komunikasi DAS Cidanau menjadi kekuatan tersendiri dalam upaya pembangunan dan pengembangan hubungan hulu – hilir dengan mekanisme pembayaran jasa lingkungan, karena kesamaan visi dan misi stakeholder dalam pengelolaan dan pemanfaatan menjadi modal utama untuk mencapai keseimbangan sosial dan ekonomi antara masyarakat di hulu dan hilir, disamping adanya kepercayaan para pemanfaat jasa lingkungan dari DAS Cidanau kepada lembaga pengelola yang merupakan representasi stakeholder dari pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, masyarakat dan kalangan swasta yang terlibat dalam pengelolaan dan pemanfaatan DAS Cidanau.

Untuk itu diperlukan motivitas dan keinginan kuat dari seluruh stakeholder FKDC, untuk melakukan perubahan – perubahan mendasar dalam mekanisme pembangunan yang selama ini dilakukan yang secara nyata tidak dan/atau belum pernah berhasil mewujudkan masyarakat dan lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan dinamika pembangunan. Ketergantungan masyarakat di hulu pada bantuan pemerintah tidak pernah menjadi turun atau berkurang, tuntutan atas bantuan pemerintah dalam upaya peningkatan kesejahteraan mereka semakin lama semakin bertambah. Belum pernah muncul keinginan masyarakat untuk memulai memecahkan berbagai persoalan sosial ekonomi secara swadaya, swakarsa dengan didasarkan pada berbagai sumber daya yang mereka miliki.

Perubahan – perubahan yang dilakukan tidak saja muncul dari pemerintah, tetapi juga dari masyarakat di hulu dan di hilir yang terus mencoba membangun kesepakatan – kesepakatan yang saling menguntungkan dalam konteks pemanfaatan sumber daya alam. Masyarakat di hulu sebagai provider jasa lingkungan dan masyarakat di hilir sebagai pemanfaat jasa lingkungan, dimana satu dan lainnya memiliki keterkaitan yang erat dalam menjaga keberlanjutan pembangunan, untuk kemudian menjadi wadah dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat secara adil dan merata.

## **PENGEMBANGAN JASA LINGKUNGAN DI KABUPATEN LOMBOK BARAT**

**(Kepala Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat)**

### **Pengantar**

Gambaran wilayah Kabupaten Lombok Barat dengan luas 1.672.15 Km<sup>2</sup> (167.125 Ha) dengan ketinggian berkisar 0 – 256 meter dari permukaan laut, keadaan alam sebagian besar merupakan daerah pegunungan dan perbukitan dengan jumlah penduduk sebesar 674.490 jiwa (data tahun 2001). Selain itu, Kabupaten Lombok Barat merupakan bagian dari Pulau Lombok (terbagi atas Kabupaten Lombok Barat, Kabupaten Lombok Tengah dan Kabupaten Lombok Timur) di Propinsi Nusa Tenggara Barat. Keberadaan potensi sumberdaya alam yang terdapat di Kabupaten Lombok Barat terutama didukung dengan adanya ekosistem Rinjani sebagai asset utama sumberdaya alam di pulau Lombok berupa pegunungan, hutan dengan kandungan sumberdaya alam yang cukup besar nilainya. Selain itu keberadaan potensi sumberdaya alam rinjani didukung dengan potensi pesisir dan laut termasuk pulau-pulau kecil yang ada mengelilingi Lombok (Gili) dengan keindahan alam yang ada mampu memberikan daya tarik tersendiri baik dalam pengembangan *ekoturism* (pariwisata alam) di Kabupaten Lombok Barat maupun mendukung kehidupan social, ekonomi dan budaya masyarakat setempat. Sehingga layaklah apabila pulau Lombok ini apabila sering disebut sebagai jalur *Segitiga Emas Pariwisata Alam di Kawasan Indonesia Timur*.

Dalam hal kebijakan yang mendukung keberlanjutan sumberdaya alam yang ada di Kabupaten Lombok Barat, pemerintah daerah sangat komitmen dan intens melindungi potensi yang ada bagi keberlanjutan ekosistem pulau Lombok. Sejak diberlakukannya otonomi daerah, banyak pihak yang mulai mengembangkan model-model pengelolaan sumberdaya alam baik berupa dukungan, kerjasama multipihak yang diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pelestarian sumberdaya alam yang sifatnya selalu mengalami dinamika akibat perubahan baik perubahan struktur kehidupan masyarakat secara langsung dalam memanfaatkan sumberdaya alam maupun keterlibatan pemerintah dan para pihak dalam pengendalian dan kontrol kebijakan pengelolaan sumberdaya alam. Dari beberapa kebijakan yang telah dikeluarkan di Kabupaten Lombok Barat (Perda Penyelenggaraan Hutan Kemasyarakatan, Perda Perlindungan Air Baku, Perlindungan Hutan maupun Perda Perlindungan Wilayah Pesisir dan Laut, dan lain-lain), Pemerintah Kabupaten Lombok Barat merasakan bahwa masih ada beberapa potensi sumberdaya alam dan jasa lingkungan yang selama ini terabaikan. Salah satunya di bidang kehutanan bahwa orientasi pemanfaatan hasil hutan kayu selama ini sangat kecil kontribusinya maupun pemanfaatannya lebih

memberikan dampak yang negatif terhadap eksploitasi yang berlebihan. *Moratorium* penebangan kayu perlu juga disikapi dengan kearifan bersama bahwa pemanfaatan sumberdaya alam hutan yang belum tersentuh sampai saat ini adalah memanfaatkan potensi jasa lingkungan yang ada. Potensi jasa lingkungan yang ada di dalam hutan seperti air, pemandangan alam, jasa pariwisata dan lain-lain, flora-fauna dengan ekosistem yang unik selama ini kurang mendapat perhatian. Selain itu, berkembang pula wacana bahwa potensi jasa lingkungan yang ada di Kabupaten Lombok Barat perlu dikembangkan tidak hanya di daerah *Up Land* (hulu) namun juga wilayah pesisir dan laut (Gili) sebagai kesatuan yang tidak terpisahkan yang perlu dikembangkan dalam pengelolaan jasa lingkungan ke depan.

### **Isu permasalahan lingkungan (kehutanan) di Kabupaten Lombok Barat**

Kerusakan hutan di kabupaten Lombok Barat cukup mendapat perhatian yang besar baik oleh pemerintah daerah, *Legislatif*, Komunitas Masyarakat dan lembaga swadaya masyarakat yang peduli terhadap kondisi hutan tersebut.

Beberapa isu/permasalahan dan peluang pengelolaan hutan yang mendukung pengembangan jasa lingkungan yang perlu mendapat perhatian bersama diantaranya :

#### *Degradasi Air.*

Degradasi air di Kabupaten Lombok Barat berada dalam masa-masa kritis. Hal ini disebabkan karena ketersediaan air yang semakin menurun akibat pemanfaatan hutan yang berlebihan seperti pencurian kayu, penebangan dan perladangan liar yang berakibat pada bertambahnya luas lahan kritis dan semakin luasnya ekspansi pemukiman penduduk. Keberadaan sumber mata air yang terbesar terdapat di wilayah hulu yang meruapakan bagian dai kawasan hutan di kabupaten Lombok Barat.

#### *Penyelenggaraan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Kabupaten Lombok Barat .*

Hutan Kemasyarakatan sebagai bagian dari *Sosial Forestry (SF)* saat ini telah dikembangkan di beberapa lokasi walaupun belum menunjukkan hasil yang optimal karena tingkat kesadaran dan perilaku masyarakat yang masih bias dalam memandang hutan sebagai bagian dari lingkungan dan persoalan kebijakan yang belum tuntas. Oleh karena itu, sebagai bentuk dukungan terhadap kegiatan HKm Pemerintah atas Hak Inisiatif DPRD menerbitkan Perda tentang Penyelenggaraan Hutan Kemasyarakatan Kabupaten Lombok Barat. Namun demikian beberapa kendala yang terjadi di tingkat lapangan seperti masalah bagi hasil, standar dan criteria HKm yang dikeluarkan oleh Propinsi belum diterbitkan, pedoman pelaksanaan HKm yang dikeluarkan oleh Menteri Kehutanan juga belum diterbitkan. Selain itu juklak dan juknis masih menunggu pedoman dan standar indicator HKm yang berlaku.



### *Pengelolaan Taman Hutan Raya (TAHURA) Nuraksa Sesaot.*

Saat ini kondisi TAHURA Nuraksa Sesaot seluas 3.155 Ha yang merupakan bagian dari kawasan hutan lindung Sesaot kondisinya rusak berat. Penanganan rehabilitasi TAHURA membutuhkan tenaga dan sumberdaya yang besar sehingga diperlukan penanganan bersama guna mengembalikan fungsi TAHURA sebagaimana mestinya yaitu koleksi miniatur ekosistem dan flora fauna di NTB.

### *Pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah*

Di Kabupaten Lombok Barat potensi konservasi daerah masih cukup luas dan belum terkelola dengan baik seperti di Bangko-Bangko, Pelangan, Kerandangan, Suranadi. Dalam perjalanan di era otonomi daerah pengelolaan kawasan hutan lindung dan produksi menjadi kewenangan daerah sedangkan kawasan konservasi menjadi urusan Departemen Kehutanan (BKSDA). Yang menjadi persoalan saat ini masyarakat juga sudah masuk merambah kawasan konservasi sehingga pemerintah daerah cukup sulit untuk melakukan pengawasan terhadap kawasan ini karena wilayah pengelolaannya yang terbatas. Kedepannya diharapkan kawasan konservasi yang menyimpan potensi pariwisata dapat diupayakan baik kerjasama lintas instansi dan dukungan bersama untuk kelestarian hutan di kabupaten Lombok Barat.

### *Pembangunan Hutan Kota Kabupaten Lombok Barat*

Ide pembangunan hutan kota kabupaten Lombok Barat merupakan rencana yang telah menjadi wacana yang sedang digulirkan dalam pembangunan bangun praja lingkungan kabupaten Lombok Barat yang berwawasan ruang terbuka hijau. Saat ini pembangunan hutan kota telah memasuki tahap penyusunan desain hutan kota yang diawali akan dibangun di kota baru kabupaten Lombok Barat Giri Menang Gerung. Selain itu juga telah diawali dengan Pembangunan Hutan Mini di Kompleks Kantor Bupati Giri Menang Gerung yang menjadi ibukota pemerintahan kabupaten Lombok Barat.

### **Kegiatan pengembangan jasa lingkungan di Kabupaten Lombok Barat**

Ide atau gagasan mengembangkan konsep jasa lingkungan diawali dengan pemikiran bahwa laju kerusakan hutan semakin tinggi demikian juga eksploitasi hasil hutan kayu memicu *degradasi* dan *deforestasi* hutan. Kenyataannya hutan hanya dipandang sebagai penghasil kayu saja namun apabila diteliti masih banyak komponen yang lebih besar nilainya selain kayu seperti potensi air, wisata panorama alam, dan lain-lain yang menyangkut air, *biodiversity* dan wisata. Tantangannya saat ini bagaimana memberikan penjelasan kepada masyarakat mengenai pentingnya fungsi hutan sebagai system penyangga kehidupan.

Di Kabupaten Lombok Barat, konsep pengembangan jasa lingkungan sudah sampai pada tahap penyamaan persepsi pada tataran pengambil kebijakan seperti pembentukan tim kecil dan penyusunan rancangan PERDA pemanfaatan jasa lingkungan dengan

menghadirkan unsur-unsur dari lembaga yang komit seperti WWF Nusa Tenggara, Balai Nasional Gunung Rinjani (BTNGR), Balai Konservasi Sumberdaya Alam (BKSDA), Dinas Perikanan dan Kelautan, Dinas Pariwisata dan jajaran pemerintah daerah maupun legislatif. Adapun keluaran (*output*) dari penyusunan rancangan proses pemanfaatan jasa lingkungan di kabupaten Lombok Barat antara Lain :

- 1) Pembentukan Tim Kecil yang terdiri dari unsur multipihak yang akan melakukan pertemuan secara intens mengenai proses pengembangan jasa lingkungan.
- 2) Melakukan studi banding di daerah-daerah yang telah mengembangkan gagasan pemanfaatan jasa lingkungan dengan mendatangkan narasumber yang memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam proses pengembangan jasa lingkungan.
- 3) Promosi jasling kepada masyarakat, aparat, DPRD, pelaku pariwisata, pengusaha.

Adapun beberapa upaya yang telah digagas Pemerintah Kabupaten Lombok Barat dalam mengembangkan konsep jasa lingkungan:

- 1) Melakukan inventarisasi dan identifikasi dalam rangka pengumpulan *data-base* potensi jasa lingkungan seperti air, wisata, rekreasi, panorama alam, peninggalan sejarah dan lain-lain yang terdapat di dalam kawasan hutan termasuk potensi jasa lingkungan wilayah pesisir dan laut (kelautan).
- 2) Menyamakan ide mengenai pengembangan jasa lingkungan baik di level masyarakat, aparat, dan pihak-pihak yang memiliki peran dan kepedulian terhadap pengembangan jasa lingkungan.

Sedangkan kendala/permasalahan dalam upaya pengembangan konsep jasa lingkungan diantaranya:

- 1) Dinas instansi teknis memiliki keterbatasan informasi, sumberdaya sehingga perlu *sharing* dengan pihak-pihak yang peduli dan mampu memfasilitasi program pengembangan jasa lingkungan di kabupaten Lombok Barat.
- 2) Pembagian peran antara *multi stakeholders*/instansi terkait maupun pihak lain sampai saat ini belum jelas
- 3) Potensi jasa lingkungan di kabupaten Lombok Barat yang terbesar adalah pemanfaatan air belum memberikan kontribusi terhadap pelestarian sumber air tersebut. Saat ini di Kabupaten Lombok Barat Pemanfaatan air untuk konservasi terus digulirkan sehingga perlu payung hukum yang jelas untuk mengembangkan potensi air untuk konservasi.
- 4) Belum jelasnya mekanisme pembayaran retribusi/pungutan terhadap upaya konservasi (mengenai badan pengelola)

## **Penutup**

Pengembangan jasa lingkungan di kabupaten Lombok Barat sebagai upaya dukungan *moratorium logging* dan pemanfaatan potensi sumberdaya alam sebagai bagian dari prinsip *eksternalitas* dan internalitas produk sumberdaya alam yang terlupakan perlu didukung dengan pengembangan potensi sumberdaya yang berbasis peningkatan upaya

konservasi, pemberdayaan masyarakat, kemitraan dalam mewujudkan kelestarian lingkungan alam dan hutan untuk tetap dipertahankan sebagai langkah awal pembangunan sumberdaya alam hutan yang berkelanjutan. Selain itu perlu adanya sharing antara pihak baik pemerintah pusat, daerah maupun pakar yang membidangi atau paham mengenai isu jasa lingkungan dalam mencari jalan keluar ide pengelolaan jasa lingkungan di kabupaten Lombok Barat.

**Lampiran 1. Luas Hutan di Kabupaten Lombok Barat berdasarkan fungsinya**

No.	Jenis Hutan/ Fungsi Hutan	Luas (Ha)
1.	Hutan Lindung	28.274,5
2.	Hutan Produksi Terbatas	19.624
3.	Hutan Produksi Biasa	12.982
4.	Hutan Taman Wisata Alam	3.043,7
5.	Taman Hutan Raya	3.155
6.	Taman Nasional Gunung Rinjani	12.164
7.	Taman Laut	2.954
<b>Jumlah :</b>		<b>82.197,2</b>

**Lampiran 2. Potensi Jasa Lingkungan di Kabupaten Lombok Barat**

No.	Potensi	Nama Lokasi	SK. Penunjukan/ Lokasi	Luas (Ha)	Fungsi Kawasan
1.	Air Terjun	Gripak/Wadon	SK. Menhutbun No. 418/ II/99 tanggal 15 Juni 1999	10 - 15	Lindung
		Sendang Gile/Senaru/ Bayan	SK. Menhutbun No. 418/ II/99 tanggal 15 Juni 1999	10 - 20	Lindung
		Tiu Kelep/Senaru/Bayan	SK. Menhutbun No. 418/ II/99 tanggal 15 Juni 1999	10 - 25	Lindung
		Batu Dewa/B. Lejang/Bayan	SK. Menhutbun No. 418/ II/99 tanggal 15 Juni 1999	10 -20	Lindung
		Tiu Teja/Santong/ Kayangan	SK. Menhutbun No. 418/ II/99 tanggal 15 Juni 1999	10 - 15	Produksi
		Sekeper/Santong/ Kayangan	SK. Menhutbun No. 418/ II/99 tanggal 15 Juni 1999	7 - 15	Lindung

No.	Potensi	Nama Lokasi	SK. Penunjukan/ Lokasi	Luas (Ha)	Fungsi Kawasan
		Segenter/Kumbi/ Narmada	SK. Menhutbun No. 418/ II/99 tanggal 15 Juni 1999	10 - 20	Lindung
		Kerandangan/Sengg igi	SK. MehutNo.494/ Kpts-II/92 tgl 1 Juni 1992	396,10	TWA
2.	Rekreasi	Sendang Gile/Senaru/Bayan	SK. Menhutbun No. 418/Kpts- II/99 tgl 15 Juni 1999	10 -20	Lindung
		Suranadi/Narmada	SK Mentan No. 274/Kpts/Um/5/ 77 tgl 30 Mei 1977	52	TWA
3.	Panorama Alam	Pusuk/Wadon/ Gunungsari	-	5 -15	Lindung
		Bangko- Bangko/Sekotong	SK. Menhut No. 664/Kpts- II/90 tgl 6 Agustus 1990	2.169	TWA
		Gili Matra/Gili Indah/Pemenang	SK Menhut No. 99/Kpts/2001 tgl 15 Maret 2001	2,954	TWA
		Pelangan/Sekotong	SK Menhut No. 401/Kpts-II/90 tgl 6 Agustus 1990	310,17	TWA
4.	Peninggalan Sejarah	Goa Jepang/Sekotong Batuan Khas/Sekotong	-	1 1 - 20	Lindung Lindung
5.	Arung Jeram	Koko Segara/Tanjung	-	15 -30	Penyangga
6.	Perburuan	Kedaro/Buwun Mas/Sekotong	-	200	Lindung
7.	Mata Air	Mata Air Sempeni	Penimbung	25	Lindung
		Mata Air Tebu Ijo	Mekarsari	25	Lindung
		Mata Air Geripak	Mambalan	25	Lindung
		Mata Air Tembaluk	Mekarsari	10	Lindung
		Mata Air Loco	Senggigih	25	Lindung
		Mata Air Lendek Boro	Kedaro, Buwun Mas	2	Lindung

**Lampiran 3. Potensi jasa lingkungan**

<b>No.</b>	<b>Potensi Jasa Lingkungan</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Lokasi</b>
1.	Mata Air Sempeni	25	Penimbung
2.	Mata Air Tebu Ijo	25	Mekarsari
3.	Mata Air Geripak	25	Mambalan
4.	Mata Air Tembaluk	10	Mekarsari
5.	Mata Air Loco	25	Senggigih
6.	Mata Air Lendek Boro	2	Kedaro, Buwun Mas
7.	Air Terjun Senaru	10	Senaru (HL)
8.	Air Terjun Tiu Teja	10	Santong (HP)
9.	Jalur Tracking Forest	10 KM	Senggigih, Pusuk
10.	Wisata Alam Aik Nyet	3.155	Sesaot, Narmada
11.	Lintas Alam Gunung Rinjani	-	Sesaot-Gunung Rinjani
12.	Panorama Alam Agropura	-	Agropura, Narmada
13.	Koleksi Tanaman Langka Sonokeling	5	Melah, Sekotong
14.	Kera	2,5 KM	Pemenang, Pusuk

**PROGRAM PENGELOLAAN PERLINDUNGAN SUMBER AIR BAKU  
PDAM MENANG MATARAM PROPINSI NUSA TENGGARA BARAT  
(Lalu Ahmad Zaini - PDAM Menang Mataram, Nusa Tenggara Barat)**

**Pendahuluan**

*Gambaran umum PDAM*

Pada tahun 1973 sistem penyediaan air bersih Kota Mataram mulai dibangun secara bertahap oleh Dirjen Penyehatan dengan biaya dari APBN dan *Buyers Credit* dari Australia. Sistem ini mulai beroperasi tahun 1976 dan bersamaan dengan dibentuknya Badan Pengelola Air Minum (BPAM) kota Mataram berdasarkan SK.Dirjen Cipta Karya no.3/9/KPTS/CK/1976 tanggal 20 Desember 1976. Mengingat tuntutan air bersih di Kabupaten Lombok Barat makin meningkat, maka berdasarkan SK Dirjen Cipta Karya no. 037.KPTS/CK/, tanggal 1 April 1981 BPAM Kota Mataram berubah menjadi BPAM Kabupaten Lombok Barat. Pada tahun 1996 sarana penyediaan air bersih yang di kelola BPAM Lombok Barat diserahkan oleh Menteri PU kepada Gubernur KDH Tk.I NTB dengan surat keputusan no: 166/KPTS/1986, tanggal 26 April dan diteruskan kepada Bupati KDH Tk.II Lombok Barat untuk dikelola sebagai Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Peraturan daerah yang mengatur tentang pembentukan PDAM telah dibuat sebelumnya pada tahun 1980 dengan Perda nomor 6 tahun 1980 dan diperbaiki kembali dengan Perda nomor 1 tahun 1988. Setelah Kotif Mataram ditingkatkan statusnya menjadi Kotamadya Dati II Mataram dengan Undang-undang nomor 4 tahun 1993 maka keberadaan PDAM menjadi milik bersama antara Kabupaten Lombok Barat dan Kota Mataram sesuai instruksi Gubernur KDH Tk.I NTB nomor 8 tahun 1997. Komposisi kepemilikan PDAM adalah untuk Kabupaten Lombok Barat sebesar 65 % dan Kota Mataram 35 % dan sejak itu nama PDAM Kabupaten Lombok Barat diubah menjadi PDAM Menang Mataram.

Jumlah pelanggan yang dilayani PDAM Menang Mataram sampai dengan Bulan Desember 2004 adalah 45.554 pelanggan dan jumlah kubikasi air yang dijual sebesar 1.392.500 m<sup>3</sup>. Dari Jumlah pelanggan tersebut sebanyak 31.101 pelanggan ada di Kota Mataram dengan pemakaian air sebanyak 960.681 m<sup>3</sup> dan sisanya sebanyak 14.453 pelanggan dengan jumlah pemakaian air sebanyak 431.917 m<sup>3</sup> ada di Kabupaten Lombok Barat. Jika total pelanggan tersebut dirinci berdasarkan jenis pelanggan maka pelanggan dengan jenis katagori rumah tangga merupakan jenis pelanggan terbanyak dengan jumlah sebanyak 41.243 pelanggan atau 90 % dari total pelanggan yang dimiliki, sedang sisanya yang 10 % dibagi dengan jenis pelanggan yang lain seperti niaga, perkantoran, industri dan hidran umum.

*Kondisi sumber air baku*

Sumber air baku yang digunakan PDAM Menang Mataram untuk memenuhi kebutuhan air bersih penduduk Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat adalah

berasal dari mata air. Jumlah mata air yang dikelola PDAM sebanyak 8 titik mata air yang lokasinya menyebar di seluruh Wilayah Kabupaten Lombok Barat.

Berdasarkan hasil survai hidrogeologis seluruh mata air yang menjadi sumber air baku PDAM keberadaannya sangat ditentukan oleh kondisi hutan yang berada dikawasan Gunung Rinjani. Sementara kondisi Gunung Rinjani sebagai penyangga kehidupan pulau Lombok sudah menunjukkan kondisi yang sangat memperhatikan hal ini dapat dibuktikan dengan a) jumlah luasan kawasan hutan Gunung Rinjani terjadi pengurangan karena banyak yang sudah berubah fungsi, b) luasan yang masih tersedia kondisi vegetasinya pun sudah mengalami perubahan c) kondisi sosial masyarakat disekitar kawasan tersebut berada dibawah garis kemiskinan sehingga beresiko tinggi untuk melakukan kegiatan yang berdampak pada terjadinya degradasi fungsi kawasan Gunung Rinjani sebagai daerah resapan air.

Dampak yang paling nyata dari perubahan tersebut diatas adalah terjadinya penurunan jumlah kesediaan air sementara kebutuhan untuk berbagai kepentingan terus meningkat. Kondisi ini dapat dilihat dari nilai imbangan air yang merupakan nilai perbandingan antara pemanfaatan dengan potensi yang tersedia. Sebagai contoh adalah diwilayah SWS dodokan yang merupakan wilayah yang menjadi sumber lokasi mata air menunjukkan kondisi yang *kritis*.

Dampak lain yang terjadi adalah sebagaimana data yang dikeluarkan oleh Bappeda Propinsi NTB menunjukkan bahwa pada tahun 1985 ada 702 titik mata air dan pada tahun 2000 tinggal 266 titik mata air. Kondisi ini juga terjadi pada mata air-matatur yang sebagian airnya dipakai untuk kebutuhan PDAM. Pada saat ini kapasitas sumber air baku dari seluruh sumber mata air yang menjadi sumber air baku PDAM sekitar 2.000 l /dt. Dari jumlah tersebut yang di manfaatkan PDAM adalah sebesar 750 l/dt dan sisanya digunakan untuk kepentingan yang lain seperti irigasi dan perikanan. Jumlah air yang terbatas disatu sisi kebutuhan yang makin meningkat dengan berbagai jenis pengguna sering menimbulkan masalah sehingga memicu timbulnya berbagai konflik, baik antara PDAM dengan petani atau petani dengan petani dari daerah irigasi yang lain.

### **Perlindungan sumber air baku**

#### *Dasar pemikiran*

Peningkatan laju pertumbuhan penduduk yang terus meningkat pasti akan diikuti oleh berkembangannya tempat-tempat pemukiman, tempat-tempat usaha sektor industri, perdagangan, peningkatan penggunaan pupuk, pestisida dan lain-lain yang kesemuanya menyebabkan peningkatan kebutuhan air sementara disisi lain juga berpotensi untuk menghasilkan limbah, baik limbah air maupun limbah padat yang pada akhirnya dapat mencemari kualitas air permukaan dan air bawah tanah. Kondisi tersebut telah menempatkan air sebagai sumber daya alam yang memiliki peranan yang sangat

penting dalam memenuhi berbagai kebutuhan sehingga menyebabkan terjadinya pergeseran nilai dari benda bebas menjadi benda ekonomi yang dapat diperdagangkan seperti sumber daya alam yang lain. Mengingat pentingnya peranan air tersebut maka dalam pemanfaatannya agar tetap tersedia dalam jumlah yang cukup dan mutu terjamin perlu didasarkan atas keseimbangan dan kelestariannya dengan melakukan perlindungan secara intensif.

Upaya perlindungan sumber air baku pada saat ini sudah menjadi keharusan bagi PDAM khususnya yang sumber air bakunya dari mata air, kondisi ini didorong oleh beberapa hal antara lain:

- 1) PDAM Menang Mataram sadar bahwa keberlangsungan hidup PDAM sangat tergantung pada keberadaan sumber-sumber mata air ,
- 2) Bahwa telah terjadi penurunan kuantitas dan kualitas dari sumber mata air yang selama ini digunakan oleh PDAM. Hal ini telah terbukti oleh pengukuran debit yang dilakukan serta penelitian kualitas air mata air yang telah dilakukan oleh berbagai institusi seperti Balai Hidrologi dan PDAM.
- 3) Bahwa dalam rangka memproduksi air minum yang sehat, harus dimulai dari usaha perlindungan di sumber air. Hal ini juga sesuai dengan salah satu komponen yang diintervensi dari Proyek Pengawasan Kualitas Air Minum Kerjasama Pemerintah Jerman (melalui GTZ) dan Departemen Kesehatan.

Upaya pelestarian dan perlindungan sumber air baku ditujukan pada dua aspek yaitu; (1) aspek kuantitas dimaksudkan untuk menjamin tersedianya air yang dapat memenuhi berbagai kebutuhan manusia dalam jumlah yang cukup, (2) Aspek kualitas, yang ditujukan kepada tersedianya air yang aman bagi kesehatan dalam arti memenuhi persyaratan secara fisik tidak berbau dan berwarna, secara kimia tidak mengandung bahan toxic dan zat kimia yang melebihi nilai ambang batas, dari segi bakteriologi bebas dari kuman patogen.

Kualitas air dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu kondisi alam (faktor geogen) dan pengaruh aktivitas manusia (faktor anthropogen). Faktor yang disebut terakhir adalah faktor paling dominan yang menyebabkan terjadinya degradasi kualitas air, baik air permukaan maupun airtanah, sehingga air tersebut tidak dapat dipergunakan sesuai peruntukannya. Pengaruh aktivitas antara lain adalah beragamnya penggunaan lahan. Penggunaan lahan yang berbeda akan mempunyai zat pencemar terhadap air yang berbeda pula. Sebagai contoh ; lahan pertanian dapat mencemari airtanah dibawahnya, dengan zat pencemar berupa nitrat, pestisida dan sisa-sisa pupuk kandang

Karena hampir seluruh sumber yang digunakan oleh PDAM Menang Mataram adalah mata air maka keberlanjutan sumber tersebut akan menentukan bagaimana keberlanjutan PDAM dimasa yang akan datang. Menyadari akan hal tersebut dan untuk mengantisipasi agar ketersediaan air tidak berkurang dan tidak tercemar khususnya di Kabupaten Lombok Barat, maka Pemerintah Daerah melalui institusi teknis yaitu PDAM Menang Mataram telah melakukan program perlindungan sumber



air baku dengan pendekatan hidrogeologis berupa pemetaan dengan zonasi untuk seluruh mata air yang dikelola PDAM. Kegiatan ini dilakukan atas kerjasama PDAM dengan Fakultas Geologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

#### *Teknis pelaksanaan*

Zonasi perlindungan sumber air baku adalah metoda alamiah dan merupakan cara yang efisien dan efektif untuk menjaga kelestarian kualitas mata air. Zonasi tersebut menggunakan prinsip kontrol terhadap setiap aktivitas manusia di lokasi sumber air baku dan daerah tangkapannya, sehingga diharapkan tidak akan terjadi pencemaran yang dapat menyebabkan degradasi kualitas dan kuantitas air baku. Dengan pengaturan aktivitas manusia tersebut, kualitas air menjadi terjaga bahkan dapat lebih baik tanpa harus membangun fasilitas perbaikan kualitas air yang mahal dan terbatas dalam umur pemakaiannya.

Untuk menjaga kualitas dan kuantitas mata air agar tetap dapat digunakan sebagai sumber air bagi masyarakat, maka sumber tersebut haruslah diproteksi atau dilindungi dari proses pencemaran. Program ini merupakan program perlindungan jangka panjang yang bersifat lestari. Program ini dilakukan dengan menentukan zona-zona perlindungan sumber air baku beserta dengan segala pembatasan aktivitasnya atau suatu kegiatan yang harus dilakukan untuk menjaga kualitas sumber air baku.

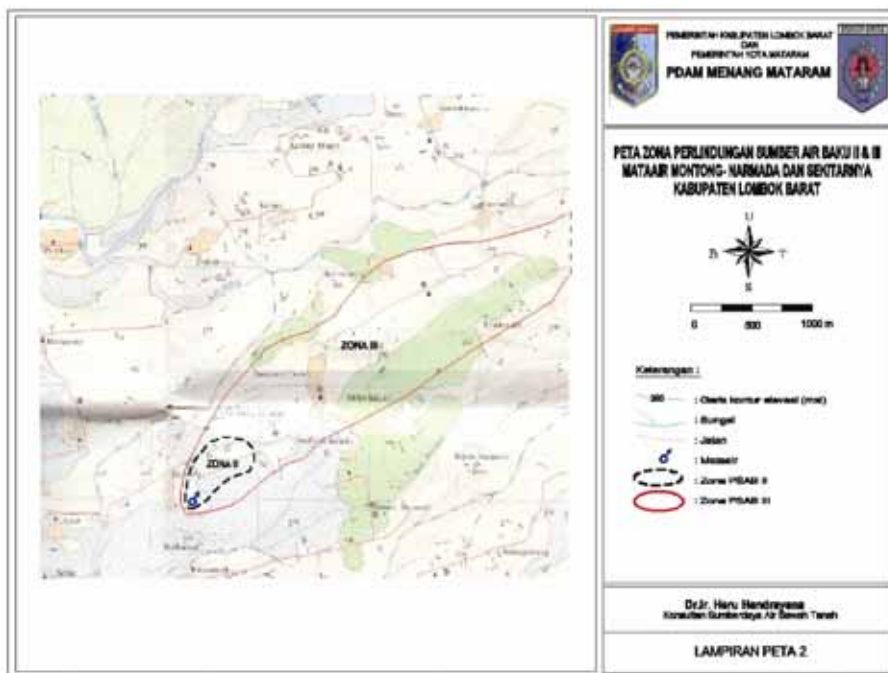
Penentuan batasan zonasi tersebut didasarkan atas faktor kesehatan dan biologi. Di negara-negara Eropa, khususnya di Jerman secara umum terdapat 3 zona perlindungan sumber air baku yaitu :

- 1) Zona Perlindungan I : merupakan area disekitar lokasi mata air yang ditujukan untuk melindungi air dari semua zat pencemar yang secara langsung menyebabkan degradasi kualitas air dengan radius 10 hingga 15 meter.
- 2) Zona Perlindungan II: merupakan zona proteksi yang ditujukan untuk melindungi mata air / sumur produksi dari bahaya pencemaran bakteriologi. Umumnya bakteri coli tidak dapat hidup lebih dari 50 hari di dalam akuifer, oleh karena itu priode 50 hari menentukan luas atau radius zona proteksi II.
- 3) Zona Perlindungan III: merupakan daerah perlindungan yang bertujuan untuk melindungi sumber air baku dari pencemaran radio aktif yang tidak bisa mengalami degradasi dalam waktu yang singkat, dengan luasan daerah yang ditentukan berdasarkan luas penyebaran "*Catchment Area*" dari lokasi sumber mata air/ sumur produksi tersebut berada.

Berdasarkan ketentuan di atas selanjutnya dilakukan perhitungan-perhitungan teknis sehingga masing-masing lokasi mata air diperoleh batasan yang jelas untuk masing-masing zona perlindungan. Setelah didapatkan batasan masing-masing zona seperti tersebut di atas kemudian dilakukan identifikasi tata guna lahan dan identifikasi sumber kontaminasi untuk masing-masing lokasi mata air yang selanjutnya hasil tersebut sebagai pedoman dalam menetapkan tindakan yang dilarang pada masing-masing

zona. Seluruh kegiatan yang dilarang yang terdapat pada masing-masing zona secara umum ditindaklanjuti dengan diterbitkannya PERDA Lombok Barat No. 2 Tahun 2001 tentang Perlindungan Sumber Air Baku (PSAB) pada seluruh mata air yang digunakan oleh PDAM Menang Mataram.

Sebagai contoh hasil pemetaan adalah Zona I seluas 15 – 25 meter di sekitar lokasi mata air. Zona II dengan luasan ke arah *upstream* sejauh 400 m, ke arah *downstream* sejauh 40 m, dengan lebar ke arah sisi 250 m diukur dari mata air. Zona III dengan luasan sekitar 50 km<sup>2</sup>, dimensi ke arah hulu seluas 20 km, ke hilir 0,5 km dan lebar 2,5 km. Hasil dalam bentuk peta adalah sebagai berikut:



### *Model pembiayaan*

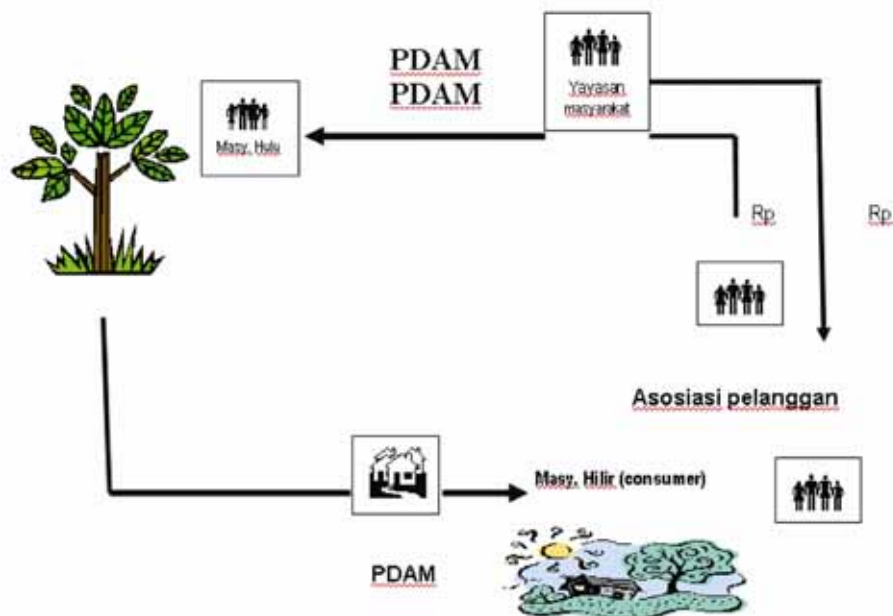
Penerapan Program Perlindungan Sumber Air Baku (PSAB) yang bertujuan untuk mempertahankan kualitas dan kuantitas mata air tidaklah mudah untuk diterapkan di lapangan. Banyak permasalahan yang muncul baik itu permasalahan teknis seperti kondisi daerah tangkapan yang sudah mulai rusak sehingga perlu di konservasi, peruntukan lahan yang banyak dimiliki oleh perorangan, maupun kendala non teknis seperti lemahnya koordinasi lintas sektor, sosialisasi program kepada masyarakat terutama yang berada di daerah di sekitar lokasi mata air dan masih banyak permasalahan lainnya yang menjadi kendala di lapangan.

Dalam upaya mengurangi beberapa masalah dan agar program tersebut berjalan secara berkelanjutan maka yang menjadi masalah adalah dalam hal pembiayaan. Idealnya masalah pembiayaan menjadi urusan pemerintah namun disisi lain anggaran yang dimiliki pemerintah sangat terbatas, sementara urusan konservasi merupakan investasi jangka panjang sehingga diperlukan model pembiayaan yang berlangsung secara berkelanjutan. Beberapa model yang memungkinkan untuk mendapatkan sumber pembiayaan adalah sebagai berikut:

- 1) **Biaya konservasi bersumber dari APBD.** Perlindungan sumber air baku adalah program yang bertujuan untuk mempertahankan keberlangsungan mata air yang digunakan untuk kepentingan orang banyak. Karena menyangkut untuk kepentingan orang banyak maka untuk biaya pemeliharaan atau perbaikan dengan program konservasi adalah menjadi tanggungan pemerintah. Namun kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan anggaran pemerintah lebih-lebih pemahaman DPRD tentang konservasi masih kurang sehingga menempatkan konservasi bukan menjadi prioritas, hal ini dapat dibuktikan dengan minimnya anggaran yang disediakan. Masalah lain adalah karena konservasi merupakan investasi jangka panjang sehingga manfaat langsung tidak dapat dirasakan oleh kalangan pengambil kebijakan.
- 2) **Biaya konservasi masuk dalam komponen tarif PDAM.** Sumber pembiayaan yang paling idial adalah memasukkan biaya konservasi ke dalam komponen tarif yang diberlakukan oleh PDAM. Dalam rancangan hitungan tarif harus memasukkan komponen biaya konservasi sehingga dalam tiap harga air untuk tiap m<sup>3</sup> sudah termasuk biaya konservasi. Penerapan ini tidak mudah karena keberadaan PDAM sebagai Perusahaan Daerah memiliki fungsi ganda yaitu fungsi ekonomi dan fungsi sosial. Fungsi ekonomi sebagai perusahaan harus mendapatkan keuntungan sementara sebagai fungsi sosial harus menunjang kebijakan pemerintah dalam cakupan pelayanan air bersih. Karena memiliki fungsi sosial sehingga kewenangan tarif menjadi kewenangan Pemerintah Daerah. Sampai saat ini penetapan besarnya tarif yang ditetapkan oleh Pemerintah Daerah belum mempertimbangkan biaya produksi secara penuh, sehingga hampir seluruh PDAM di Indonesia dalam kondisi yang kesulitan finansial atau hampir bangkrut. Sebagai contoh PDAM Menang Mataram biaya produksi untuk tiap meter kubik airnya adalah sebesar Rp. 800 / m<sup>3</sup> sementara harga jual rata-rata adalah sebesar Rp. 600 / m<sup>3</sup>, bahkan untuk tarif dasar rumah tangga sangat jauh dari biaya produksi karena tarif dasar untuk rumah tangga adalah sebesar Rp. 400 / m<sup>3</sup>. Selisih dari harga tersebut adalah subsidi dari Pemerintah namun nilai subsidi yang diterima juga tidak sebanding dengan

besarannya subsidi yang harus dikeluarkan. Sehingga jangankan bisa mengalokasikan sebagian dananya untuk biaya konservasi untuk menutupi kekurangan finansial saja sudah berat.

- 3) **Biaya Konservasi dari sebagian pajak air bawah tanah.** Alternatif lain adalah mencoba untuk melobi pemerintah daerah untuk mengalokasikan sebagian dana yang diperoleh dari pembayaran pajak air bawah tanah yang digunakan sebagai sumber pembiayaan konservasi, namun alternatif ini juga tidak mudah karena mekanisme dan peruntukannya sudah diatur dengan sistem fiskal daerah, sehingga tidak bisa diterapkan prinsip "dari air untuk air". Padahal disatu sisi keberlangsungan pajak yang dipungut sangat tergantung dari keberlangsungan air sebagai obyek pajak.
- 4) **Biaya konservasi menjadi tanggung jawab bersama.** Dasar pemikiran model ini adalah air menjadi milik publik, maka berlangsungannya menjadi tanggung jawab publik, walaupun ada PDAM sebagai pengelola maka yang dibebankan kepada pelanggan baru pada tataran jasa pengelolaannya sedangkan airnya tidak, ini berarti kalau air yang di kelola PDAM tidak ada bukan hanya PDAM yang tidak bisa operasi tapi juga publik sebagai pelanggan akan menerima dampaknya. Sehingga semua pelaku yang terlibat dalam pengelolaan sumberdaya air harus duduk bersama untuk membicarakan model pembiayaan. Masyarakat kota yang menerima jasa memungkinkan untuk memberikan imbalan kepada masyarakat disekitar lokasi mata air yang telah berupaya memelihara tangkapan, karena secara ekonomi mereka tidak menerima manfaat dari apa yang mereka lakukan. Model ini sedang dicoba untuk dikembangkan oleh PDAM Menang Mataram bersama multi pihak yang lain seperti WWF NTB, Konsepsi dan Dinas Kehutanan Lombok Barat. Skema model yang dikembangkan adalah sebagai berikut :



Untuk mewujudkan gagasan tersebut beberapa kegiatan yang sedang dilakukan bersama dengan WWF Nusa Tenggara dan KONSEPSI adalah sebagai berikut:

#### *Study Willingness to Pay pelanggan PDAM*

Studi ini dilakukan terhadap 1.500 responden PDAM yang diambil secara *systematic random sampling*. Ada 4 kelompok pertanyaan yang diajukan dalam studi ini yaitu, bagaimana kebiasaan pelanggan dalam hal menyumbang, bagaimana pemahaman tentang isu kelangkaan air saat ini di daerahnya (khususnya Lombok Barat dan Kota Mataram), siapa yang harus bertanggung jawab terhadap kelangkaan air tersebut dan apakah bersedia ikut bertanggungjawab dan berapa besar nilainya.

Ternyata hasil studi menunjukkan bahwa kebiasaan masyarakat dalam menyumbang cukup tinggi terutama untuk kegiatan keagamaan dan sosial, mayoritas masyarakat tidak tahu tentang terjadi krisis air di daerahnya (65 %), dan yang bertanggung jawab terhadap krisis tersebut adalah pemerintah, namun demikian mayoritas mutlak (95 %) masyarakat bersedia untuk berpartisipasi dalam pelestarian air yang besarnya antara Rp. 1.000 – Rp. 5.000 / per bulan.

#### *Menyusun Rancangan Keputusan Bersama Bupati dan Walikota.*

Karena PDAM Menang Mataram merupakan PDAM yang dimiliki oleh 2 Pemerintah Daerah maka segala kebijakan yang diambil terkait PDAM harus merupakan keputusan bersama antara Bupati Lombok barat dan Walikota Mataram, termasuk rencana pemungutan sumbangan biaya konservasi melalui rekening PDAM. Namun berdasarkan salah satu pasal dalam Undang-undang No. 32 tentang Pemerintahan daerah Bupati dilarang membuat kebijakan pungutan selain yang diatur undang-undang. Sehingga proses SKB sebagai dasar pungutan tidak dilanjutkan. Alternatif lain adalah mengadopsi organisasi Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dimana masalah iuran ditentukan oleh anggota dan diatur dalam internal organisasi. Sehingga sedang kita coba untuk melakukan pungutan kepada pelanggan PDAM melalui Asosiasi Pelanggan PDAM.

#### *Memfasilitasi Asosiasi Pelanggan PDAM.*

Partisipasi pelanggan dalam hubungannya dengan keberlangsungan sumber air merupakan langkah yang antisipatif, setidaknya dalam tiga hal, yaitu: *Pertama*, manfaat bagi perusahaan dalam pola relasi dengan konsumen. Karena keberadaan pelanggan sangat menentukan bagi kemajuan perusahaan. *Kedua*, terkait dengan persediaan sumberdaya air yang layak. Dalam hal ini perusahaan secara bersama dengan konsumen adalah *user* (pengguna/penikmat) yang sepatasnya mengambil inisiatif terkait dengan sumberdaya yang dikonsumsinya dengan bentuk menjaga dan melestarikannya. *Ketiga*, tanggung jawab sosial. Air sebagaimana kita ketahui keberadaannya melalui proses alam dan oleh karena itu tergolong sebagai 'komoditas publik'. PDAM sesungguhnya

dihadapkan pada pencarian keseimbangan antara posisi sebagai perusahaan yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan (*profit oriented*) di satu sisi dan membangun tanggung jawab sosial bagi konservasi pada sisi yang lain.

Berangkat dari potensi konsumen yang tersedia hingga saat ini serta perannya yang dapat dijalankan baik dalam konteks kelangsungan perusahaan maupun ketersediaan sumberdaya air, maka dirancang pembentukan asosiasi pelanggan PDAM di Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat dengan tujuan: (1) sebagai wadah yang menghimpun para pelanggan dalam rangka menampung dan menyalurkan aspirasinya, (2) sebagai mitra kerja PDAM Menang Mataram dalam meningkatkan kinerja dan pelayanan oleh PDAM kepada pelanggan, dan (3) sebagai wadah dalam rangka menghimpun sumberdaya untuk menunjang kegiatan konservasi dan kegiatan sosial lainnya.

Proses yang dibangun untuk mewujudkan terbentuknya asosiasi pelanggan adalah dengan melakukan pertemuan pelanggan tiap Kelurahan dan masing-masing kelurahan terpilih 2 orang wakil pelanggan sebagai utusan dalam pertemuan tingkat Kab/Kota untuk membentuk Asosiasi Pelanggan, dan berdasarkan pertemuan tanggal 08 Februari 2005 telah dibentuk organisasi pelanggan PDAM dengan nama Asosiasi Pelanggan Air Bersih PDAM Menang Mataram.

#### *Implementasi Program Tanggung Jawab Bersama.*

Sebagai wujud komitmen PDAM untuk melakukan program bersama dalam perlindungan sumber mata air dengan stake holder yang lain maka saat ini PDAM Menang Mataram sedang merintis program bersama WWF, Konsepsi dan Dinas Kehutanan untuk memulai program konservasi dengan Agroforestry. Program ini merupakan salah satu program tambahan dari beberapa program yang sudah dilakukan oleh PDAM. Beberapa program yang sudah dilakukan PDAM adalah memberikan subsidi ke Desa-desanya yang termasuk daerah tangkapan PDAM tiap tahun yang dimasukkan dalam kas Desa yang besarnya bervariasi, memberikan kompensasi berupa pembayaran PBB kepada petani yang sawahnya dilalui jalur pipa PDAM tiap tahun dan memberikan bantuan social lainnya.

Bentuk program konservasi dengan Agroforestry adalah menyediakan bibit sesuai yang dibutuhkan masyarakat untuk luasan tertentu dan kelompok masyarakat diharapkan untuk terlibat aktif dalam pemeliharaan. Untuk tahap awal akan mengambil lokasi di mata air Ranget dengan pertimbangan di lokasi tersebut data basenya lengkap dan merupakan mata air yang paling besar dimanfaatkan PDAM Menang Mataram. Program ini sebagai langkah awal dalam membangun tanggung jawab bersama dalam konservasi, sambil menunggu mekanisme pungutan dana publik dan pemakai air lainnya dapat diterapkan sehingga cakupan program menjadi makin luas dan menjadi model program yang berkelanjutan.

## **Penutup**

Program perlindungan sumber air baku (mata air) dengan pendekatan tanggung jawab bersama berupa hubungan hulu - hilir merupakan suatu inisiatif untuk membangun kelestarian sumberdaya air dan lingkungan dengan mekanisme tanggung jawab bersama baik dalam pengelolaan maupun pendanaan sumberdaya air. Melalui mekanisme tanggung jawab bersama ini, harapannya kemudian adanya peningkatan dukungan bagi upaya konservasi baik pada tingkat lokal, maupun tingkat pulau dan terjadinya pengembangan pendanaan mandiri (*trust fund*) yang khusus digunakan untuk mendorong inisiatif masyarakat dalam kegiatan konservasi.

Dengan dibangunnya program jasa lingkungan ini akan mendukung upaya konservasi di kawasan tangkapan mata air dan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat di daerah hulu khususnya dan Pulau Lombok pada umumnya. Keberhasilan Lombok dalam mewujudkan program ini akan dapat memberikan kontribusi terhadap pengetahuan sosial dan konservasi secara nasional dan global.

## **ANGGOTA JARINGAN COMMUNITY OF INTEREST**

Motor penggerak pelaksanaan:

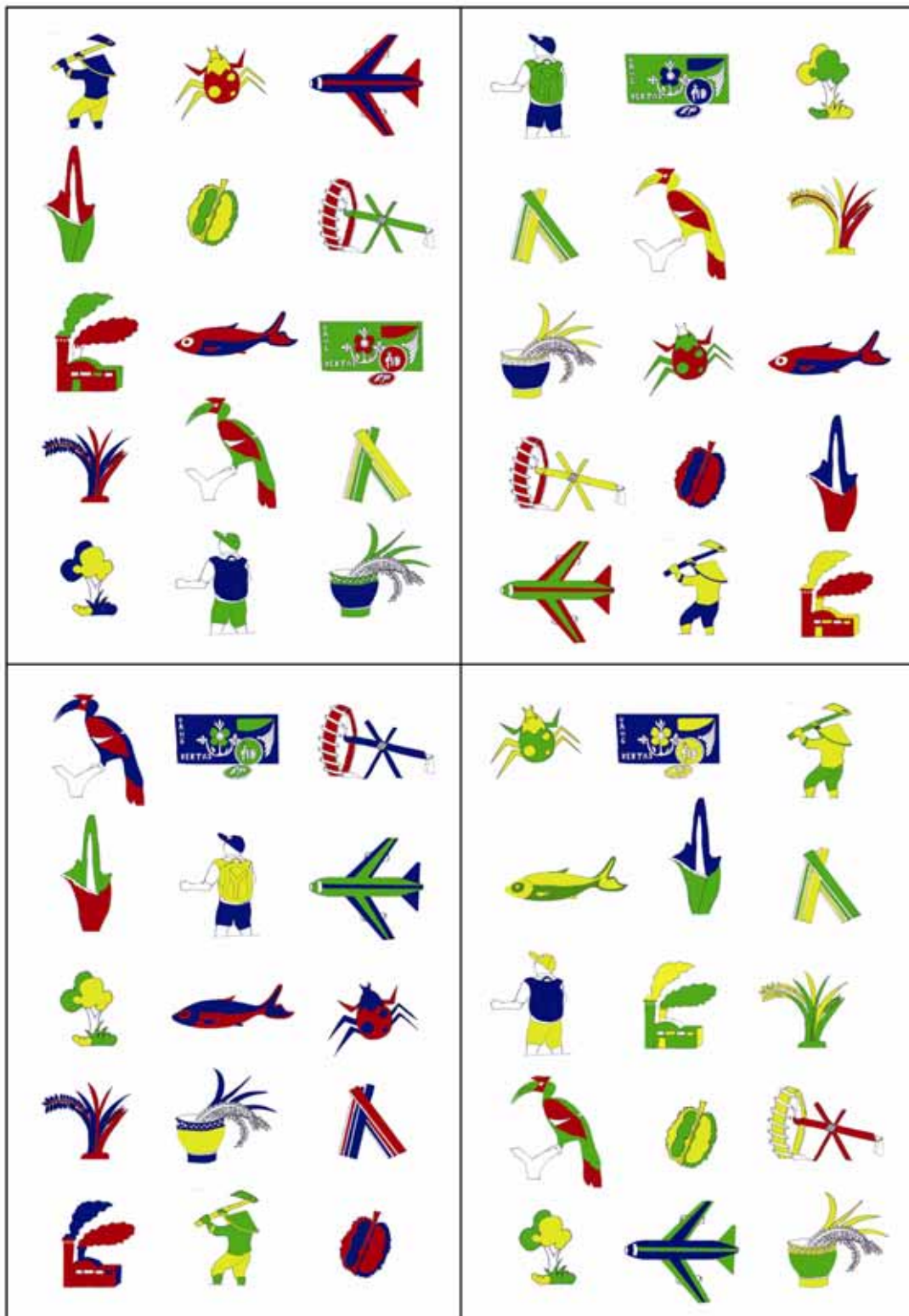
- 1) Nanang Roffandi (APHI)
- 2) Anang Sudarna (BP-DAS Agam Kuantan)
- 3) Ernawati (Departemen Kehutanan)
- 4) Tri Agung Rooswiadji (WWF-Indonesia)
- 5) Kuswanto/Suhardi (LP3ES)
- 6) Bustanul Arifin (INDEF-Universitas Lampung)
- 7) Beria Leimona (RUPES-ICRAF)
- 8) Amor Rio Sasongko – Nita Kartika (BAPPENAS)
- 9) Sambas Basuni (Fakultas Kehutanan – IPB)



## RUPES GAMES (CONTOH KARTU)

<p><i>Environmental services can be water, biodiversity and carbon storage. This can be done in many combinations. We need to recognize common pattern. THIS GAME IS ABOUT THAT ....</i></p> <p><i>Any 2 cards share 1 identical icon. The first to 'spot' and name it keep the card.</i></p> <hr/> <p><i>Jasa lingkungan dapat berupa hal-hal yang berbubungan dengan air, keanekaragaman hayati dan penyimpanan karbon. Semua jasa tersebut dapat dilakukan dalam berbagai kombinasi dan perlu bagi kita untuk mengenalinya. Permainan ini adalah tentang mengenali pola umum jasa lingkungan.</i></p> <p><i>Terdapat 2 kartu yang memiliki 1 lambang yang identik. Siapa saja yang dapat mengenali dan menyebutkan lambang yang sama, dapat menyimpan kartu tersebut.</i></p>	









## FOTO LOKAKARYA



Pendekatan berbasis pasar dalam pembayaran dan imbal jasa lingkungan. Lokakarya ini dimaksudkan untuk menghasilkan rekomendasi pengembangan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia.



Kelompok diskusi *capacity building* menekankan perlunya peningkatan kapasitas yang antara lain meliputi konsep mekanisme imbal jasa lingkungan, legal drafting, dan berbagai keahlian lain untuk menunjang negosiasi.



Pada sesi diskusi kelompok yang membahas strategi implementasi peserta mendiskusikan beberapa hal yang berkaitan dengan bagaimana pembayaran/imbal jasa lingkungan dipraktekkan di Indonesia.



Perdebatan mengenai konsep atau definisi berbagai istilah yang dipakai dalam pembicaraan tentang jasa lingkungan merupakan refleksi beragamnya pemahaman peserta lokakarya.



Bagi sebagian besar peserta, lokakarya ini merupakan kesempatan untuk lebih mempertajam pemahaman mengenai konsep dan praktik pembayaran dan imbal jasa lingkungan



Sejumlah pemakalah memberikan presentasi mengenai konsep dan praktik pembayaran dan imbal jasa lingkungan di tingkat lokal maupun internasional



## LEMBAR INFORMASI LOKAKARYA



### Lokakarya Nasional "Pembayaran dan Imbal Jasa Lingkungan"

Jakarta, Indonesia – 14 & 15 Februari 2005

#### Latarbelakang:

Belakangan ini, pendekatan berbasis pasar dalam pembayaran dan imbal jasa lingkungan makin menarik perhatian banyak kalangan. Secara umum, pasar jasa lingkungan merupakan kesempatan bagi masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar kawasan konservasi untuk meningkatkan taraf hidup mereka tidak hanya dari sisi ekonomi (*economic rewards*) tetapi juga dari sisi lain yaitu dengan adanya peningkatan modal sosial dan kualitas hidup mereka (*recognition*). Di Asia Tenggara, implementasi inisiatif pembayaran dan imbal jasa lingkungan masih merupakan hal baru. Walaupun demikian, di Indonesia sejumlah inisiatif dan proyek sudah mulai dilaksanakan.

Di saat kondisi kondusif ini, tiga area dipilih sebagai lokasi proyek RUPES (*Rewarding Upland Poor for Environmental Services They Provide*), sebuah proyek penelitian aksi yang dilaksanakan dengan dukungan dana dari *the International Fund of Agricultural Development (IFAD)* dan dikoordinasi oleh *the World Agroforestry Center (ICRAF)* untuk meneliti sekaligus menguji mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan. Ketiga lokasi *action research* ini terkait dengan sejumlah lokasi lain yang juga melaksanakan penelitian serta implementasi program pembayaran dan imbal jasa lingkungan, termasuk di antaranya adalah Lombok (*KONSEPSI, WWF*), Cidanau (*LP3ES, Forum Komunikasi DAS Cidanau*), Halimun (*RMI, ICRAF*), and *PES Learning Exercise (Ford Foundation)*.

Dua studi berskala nasional sudah diselesaikan oleh proyek RUPES. Sejumlah lokakarya dan pelatihan tentang pembayaran dan imbal jasa lingkungan juga sudah banyak diselenggarakan dalam dua tahun terakhir ini.

Sebagai bagian dari upaya-upaya tersebut, RUPES *Indonesian Technical Committee*, LP3ES and WWF Indonesia, bekerjasama dengan BAPPENAS (*Badan Perencanaan Pembangunan Nasional*) dan didukung oleh Proyek RUPES dan Ford Foundation mencoba untuk menyatukan berbagai pihak yang terlibat dalam penelitian dan pengembangan program pembayaran dan imbal jasa lingkungan dalam sebuah lokakarya nasional.



## Tujuan Lokakarya:

Lokakarya ini dimaksudkan untuk:

- mengumpulkan semua pihak yang berkepentingan dalam penelitian dan pengembangan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan untuk saling berbagi pengalaman dan mengambil manfaat dari pelajaran yang sudah diperoleh selama ini,
- terus mengembangkan pertukaran pengalaman tersebut yang pada gilirannya akan menghasilkan arahan bagi pendekatan institusional pembayaran dan imbal jasa lingkungan yang sesuai untuk konteks Indonesia
- mendorong munculnya dialog dan debat kebijakan tentang pembayaran dan imbal jasa lingkungan menuju pencapaian misi pengentasan kemiskinan dan pelestarian lingkungan.

Selain itu lokakarya ini diharapkan dapat menghasilkan berbagai pedoman, rekomendasi, dan kesimpulan yang akan berguna sebagai dasar bagi pendekatan institusional pembayaran dan imbal jasa lingkungan yang berkelanjutan, termasuk mobilisasi sumberdaya yang tepat dan pembentukan kelompok yang dapat mengawasi perkembangan berbagai opsi institusional dan kebijakan.

## Struktur Lokakarya:

Sesi pertama lokakarya akan memberikan orientasi sebagai bahan pijakan bagi mereka yang memerlukan pemahaman awal yang menyeluruh mengenai konsep pembayaran dan imbal jasa lingkungan. Di samping itu, orientasi ini dimaksudkan sebagai usaha untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mengenai konsep jasa lingkungan, bagaimana jasa tersebut disediakan, siapa yang menyediakannya, siapa yang menikmati, dan dalam kondisi apa mekanisme pasar dapat berjalan dengan baik untuk mengimplementasikan pembayaran dan imbal jasa lingkungan. Beberapa studi kasus akan disajikan dalam orientasi setengah hari ini untuk membantu penajaman berbagai teori yang disajikan.

Di akhir hari pertama dan dilanjutkan pada hari kedua lokakarya akan disajikan berbagai bahasan tentang inisiatif pembayaran dan imbal jasa lingkungan yang saat ini sedang dilaksanakan (studi kasus), pelajaran yang diperoleh (terutama dari lokasi penelitian-aksi (pembeli, penjual, dan perantara) dan dari berbagai studi berskala nasional yang sudah dilakukan), arah kebijakan, dan berbagai pemikiran mengenai kelanjutan program pembayaran dan imbal jasa lingkungan (fase kedua) di Indonesia.

## Peserta:

Lokakarya ini akan dihadiri oleh sekitar 60 peserta mewakili berbagai kalangan dari berbagai lembaga pemerintah, lembaga masyarakat lokal, lembaga donor, peneliti dan universitas, lembaga non-pemerintah, sektor swasta serta para praktisi dan pembuat program.

## Waktu dan Tempat:

Lokakarya akan dilaksanakan pada tanggal 14 & 15 Februari 2005 di Ruang SG3 & SG4, kantor BAPPENAS di Jl. Taman Surapati 2A, Jakarta, Indonesia.

## Untuk Informasi Lebih Lanjut, Silahkan Hubungi:

**Beria Leimona**  
Associate Research Officer - RUPES Program  
ICRAF Southeast Asia Regional Office  
Jl. CIFOR, Sindangbarang, Bogor 16680, Indonesia  
Phone: +62-251-625415  
Fax: +62-251-625416  
e-mail: LBeria@cgiar.org

**Suhardi Suryadi**  
Deputy Director of LP3ES  
Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial  
Institute for Social and Economic Research, Education & Information  
Jl. S. Parman No. 81 - Slipi, Jakarta 11420, Indonesia  
Phone: +62-21-5674211  
Fax: +62-21-5683785  
e-mail: konflik@lp3es.or.id

**Tri Agung Rooswiadji**  
WWF Nusa Tenggara Program  
Jl. W.R. Supratman No. 5, Mataram, Indonesia  
PO BOX 0054 Pos RSU Mataram 831121 Mataram - NTB  
Phone: +62-370-631023  
Fax: +62-370-631023  
e-mail: triagung@kupang.wasantara.net.id







*“Skema pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia perlu dikembangkan dalam konteks pembangunan yang berkelanjutan dan pengentasan kemiskinan. Dalam pelaksanaannya, perlu diperhatikan beberapa prasyarat awal seperti penguatan strategi peningkatan penghidupan masyarakat, modal sosial masyarakat, dan kepastian hukum akses masyarakat dalam mengelola lahan dan sumber daya alam lainnya.”*

*“Agar berfungsi sebagai instrumen berharga untuk memperkuat dan meragamkan strategi peningkatan kualitas penghidupan masyarakat, skema pembayaran dan imbal jasa lingkungan sebaiknya menjadi bagian strategi pembangunan yang lebih luas. Adaptasi skema kompensasi jasa lingkungan perlu dilakukan secara hati-hati agar sesuai dengan kondisi di Indonesia.”*

Itulah sebagian dari kesimpulan yang disepakati para peserta dalam Lokakarya Nasional bertajuk “Pembayaran dan Imbal Jasa Lingkungan” yang dilaksanakan di Jakarta pada tanggal 14 dan 15 Februari 2005.

Lokakarya dua hari tersebut dimaksudkan untuk

- (1) mengumpulkan semua pihak yang berkepentingan dalam analisis dan pengembangan mekanisme pembayaran dan imbal jasa lingkungan untuk saling berbagi pengalaman dan mengambil manfaat dari pelajaran yang sudah diperoleh selama ini,
- (2) terus mengembangkan sarana bertukar pengalaman yang pada gilirannya akan menghasilkan arahan bagi pendekatan institusional pembayaran dan imbal jasa lingkungan yang tepat di Indonesia dan
- (3) mendorong munculnya dialog dan diskusi kebijakan tentang pembayaran dan imbal jasa lingkungan menuju pencapaian misi pengentasan kemiskinan sekaligus pelestarian lingkungan.

