

**Mari
Membudidayakan Mangrove
Untuk
Kesejahteraan dan Lingkungan**



EXSPAN

*Dicetak Atas Kerjasama Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dengan
EXSPAN*

1 9 9 9



Setiap orang mempunyai hak yang sama atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup.

Untuk itu dalam rangka menggugah peran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup, khususnya untuk pelestarian, rehabilitasi dan pendayagunaan hutan mangrove di Indonesia.

**Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup
bekerjasama dengan Exspan
Perusahaan Minyak & Gas
Swasta Nasional sebagai Kontraktor PSC
Pertamina**

Menerbitkan leaflet berisi ajakan membudidayakan mangrove. Dengan informasi singkat ini diharapkan masyarakat, khususnya pengelola tambak, nelayan, pengguna kawasan pesisir lainnya, dan kalangan dunia usaha pada umumnya tergerak untuk berperan dalam pelestarian dan rehabilitasi hutan mangrove di Indonesia.

Nara Sumber :

Isa Karmisa Ardiputra

Penyusun :

Bambang Widyantoro,

Ismail Supardi,

Heru Waluyo,

Purwono SS,

Subono, MT

Tata Letak :

Arief Prasajo

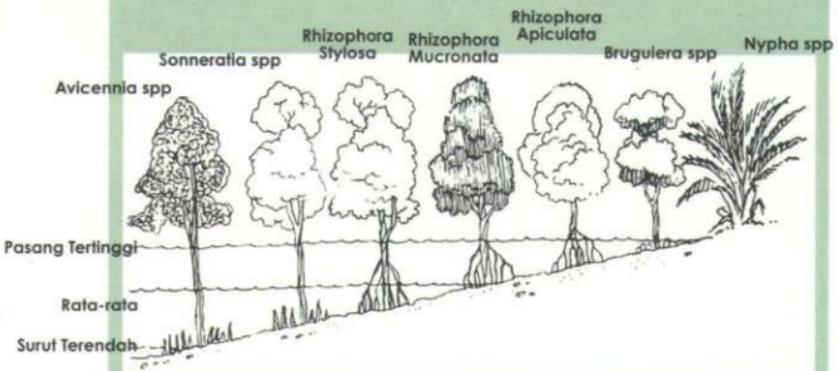
Gambar Sampul : Budidaya tambak-mangrove model Haji Amin, Serang, Jawa Barat (foto : Isa Karmisa Ard.)

Dicetak Atas Kerjasama Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dengan

EXSPAN

Apa Itu Mangrove ?

Hutan mangrove adalah formasi hutan yang tumbuh di tanah/ sedimen aluvial berlumpur di daerah pesisir yang dicirikan oleh jenis-jenis *Avicennia* (Api-api), *Sonneratia*, *Rhizophora* (Bakau), *Bruguiera*, *Ceriops*, *Lumnitzera*, *Excoecaria*, *Xylocarpus*, *Aegiceras*, *Scyphyphora*, dan *Nipa* (Nipah). Sistem perakarannya cukup khas, yaitu : akar tunjang (*Rhizo-pora*), akar nafas (*Avicennia*), akar lutut (*Bruguiera*), dan akar papan (*Xylocarpus*, *Heritiera*). Sebagai sumberdaya alam hutan mangrove termasuk sumber daya terbarukan (*renewable resources*). Pemanfaatannya bisa bersifat berkelanjutan selama tidak melampaui tingkat keberlanjutannya.



Zona Alamiah Penyebaran Mangrove

Hutan Mangrove Di Indonesia

Pada awalnya di Indonesia hutan mangrove banyak tersebar di pesisir timur P. Sumatra, pesisir utara P. Jawa, pesisir di Kalimantan, pesisir barat di Sulawesi, dan pesisir di Irianjaya, sehingga Indonesia mempunyai hutan bakau terluas di dunia. Pada tahun 1983 luasnya mencapai sekitar 4,25 juta hektar atau sekitar 22 % dari luas hutan bakau di dunia (sekitar 17 juta hektar). Dari waktu ke waktu kelestarian hutan mangrove terus terancam akibat aktifitas manusia (penebangan untuk kayu bakar/ arang, konversi menjadi lahan tambak, perumahan, dsb.) yang tidak berwawasan lingkungan. Luasnya terus menyusut drastis dari 4,25 juta hektar pada tahun 1982, 3,7 juta hektar pada tahun 1983, dan menjadi 2,49 juta hektar pada tahun 1993 (lihat tabel). Kini, tahun 1999 mungkin telah jauh berkurang lagi. Tanpa perhatian dan tindakan nyata pelestarian dari masyarakat, pemerintah dan dunia usaha, tidak mustahil hutan mangrove di Indonesia akan musnah di masa mendatang.

Fungsi Sosial - Ekonomis Mangrove:



Udang bakau salah satu jenis sumber pangan dari hutan bakau yang mempunyai nilai ekonomi tinggi (foto: yayasan mangrove).

Sumber Pangan

Hutan bakau menjadikan perairan disekitarnya menjadi subur bagaikan, udang, kepiting, kerang, dan jenis-jenis ikan lainnya yang bisa menjadi sumber pangan bagi manusia. Daun bakau (*Rhizophora*) merupakan pakan ternak yang baik bagi kambing,

domba, sapi, dan kerbau. Buah *Bruguiera* bisa dijadikan pengganti/campuran makanan pokok. Hutan bakau mendukung upaya meningkatkan ketahanan pangan.

Wisata Alam

Pemandangan hutan bakau yang berpadu dengan alam pesisir dan segala kekayaan keanekaragaman hayati sangat potensial untuk kegiatan wisata alam dengan aneka aktivitasnya seperti: memancing, bersampan, fotografi, dsb.



Hutan Mangrove beserta kekayaan fauna dan bentang alam menyediakan penandatangan yang indah sebagai obyek wisata (Foto: Purwono S.S.).



Arang Kayu Bakau (Photo: Yayasan Mangrove)

Sumber Bahan Obat-obatan

Daun *Bruguiera Sexangula* dapat dijadikan sebagai penghambat tumor, *Ceriops Tagal* dan *Xylocarpus mollucencis* untuk obat sakit gigi, dll.

Sumber Energi (Kayu Bakar/Arang)

Kayu bakau bisa dimanfaatkan sebagai kayu bakar, ataupun dijadikan arang dengan kualitas baik. Di Propinsi Riau arang tersebut bahkan menjadi komoditi ekspor ke Singapura, Malaysia, dan Hongkong.

Bahan Kayu Bangunan

Kayu bakau telah pula dimanfaatkan sebagai kayu bangunan rumah, misalnya sebagai tiang pancang rumah penduduk di daerah pesisir.

Bahan Baku Industri (Kertas, Tannin, dan Kosmetika)

Rhizophora, Avicennia, dan Bruguiera merupakan jenis-jenis kayu hutan bakau yang termasuk baik sebagai bahan baku kertas. Ekstrak kulit kayu bakau menghasilkan tannin yang dipergunakan dalam pembuatan tinta, lem, plastik, penyamak kulit, dan pengawet net.



Penyemaian, pemeliharaan bibit, penanaman dalam rangka pembudidayaan mangrove ikut membuka lapangan kerja (foto: Bambang Widiantoro).

Membuka Lapangan Kerja

Dengan berbagai fungsi sosial ekonomi yang disebutkan di atas pemanfaatan dan pelestarian hutan bakau secara langsung maupun tidak bisa membuka berbagai jenis lapangan kerja secara berkelanjutan.

Fungsi Ekologis/Lindung :

Sumber Produktivitas Perairan

Dedaunan hutan bakau yang jatuh ke dalam air merupakan sumber bahan organik yang penting dalam rantai makanan di sistem perairan. Secara langsung atau tidak langsung menjadi sumber makanan bagi jenis-jenis cacing, molluska, ikan, sesuai dengan rantai makanan yang ada.

Rumah (habitat) satwa liar

Hutan bakau alami merupakan habitat bagi berbagai satwa liar seperti monyet, bekantan (endemik di Kalimantan), kadal, ular, buaya muara, kucing bakau, burung, dsb. Sementara hutan bakau hasil budidaya di lahan



Hutan bakau sebagai habitat monyet (foto: yayasan mangrove).

tambak biasanya berkembang menjadi habitat yang cukup baik bagi burung, dan binatang-binatang lain yang tidak membahayakan atau merugikan kegiatan manusia.



Budidaya tambak-mangrove model Haji Amin, selain untuk produksi ikan bisa pula dikembangkan untuk fungsi lain: rekreasi, pemancingan, bersepeda air dan fotografi (foto: Subono).

Budidaya Mangrove-Tambak Model Cikeong

Berbeda dengan tambak-mangrove model Haji Amin yang mempunyai kolam tambak lebih dominan dibanding hutan mangrovenya, hutan mangrove-tambak model Cikeong sebaliknya hutan-mangrove lebih luas dibanding kolam atau parit tambaknya dengan perbandingan sekitar 80 : 20. Secara ekologis model ini lebih menguntungkan dalam pelestarian ekosistem mangrove atau pesisir, tetapi keuntungan ekonomisnya lebih kecil dibanding tambak-mangrove model Haji Amin. Model ini lebih cocok dikembangkan oleh Dinas Kehutanan di daerah hutan rakyat yang dilakukan secara bermitra dengan masyarakat.

Budidaya Mangrove-Tambak Model Sinjai

Model ini berbeda dengan model yang pertama, lebih mirip dengan model kedua. Dalam hutan mangrove-tambak model Sinjai, hutan mangrove membentang memisahkan kolam tambak dengan laut. Di dalam tambak tidak hanya ikan yang dibudidayakan, tetapi juga rumput laut, sehingga produktifitas tambak lebih tinggi dari tambak biasa. Hutan mangrove yang terbentuk tersebut menjadi daya tarik bagi berbagai jenis ikan, kepiting, dan udang. Masyarakat hanya perlu memasang alat tangkap atau jaring untuk mendapatkan berbagai jenis ikan yang masuk ke kawasan hutan mangrove.

GPMPR (Gerakan Pembudidayaan Mangrove dan Pemasangan Rumpon)

Dalam rangka melestarikan lingkungan dan meningkatkan produktivitas kawasan pesisir Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, sejak peringatan Hari Lingkungan Hidup tanggal 5 Juni 1995, melakukan pemasyarakatan Gerakan Pembudidayaan Mangrove dan Pemasangan Rumpon (GPMPR).

■ Pencanaan GPMPR tahap ke I di Pantura P. Jawa

- DKI Jakarta pada tanggal 14 Juni 1995, oleh MENLH Sarwono Kusumaatmadja, penanaman bibit mangrove 82.420 batang dan pemasangan rumpon dasar 60 unit.
- Jawa Barat pada tanggal 24 Juli 1995, oleh MENKO KESRA Azwar Anas, penanaman bibit mangrove 40.000 batang dan pemasangan rumpon dasar 15 unit.
- Jawa Timur pada tanggal 27 Juli 1995, oleh MENLH Sarwono Kusumaatmadja, penanaman bibit mangrove 195.000 batang rumpon dasar 15 unit.
- Jawa Tengah pada tanggal 28 Juli 1995, oleh MENKO POLKAM Susilo Soedarman, penanaman bibit mangrove 126.050 batang dan pemasangan rumpon dasar 4 unit.

■ Pencanaan GPMPR tahap ke II di luar P. Jawa:

- Sumatera Utara, pada tanggal 7 September 1995, oleh Gubernur Sumatera Utara Raja Inal Siregar, dihadiri Staf Ahli MENLH Bidang Lingkungan Nasional, Dr. Kasumbogo Untung ditanam bibit mangrove 3.000 batang dan pemasangan 2 unit rumpon dasar.
- Bali, pada tanggal 23 September 1995, oleh MENLH Sarwono Kusumaatmadja, dilakukan penanaman bibit mangrove 1.000 batang dan pemasangan rumpon dasar 1 unit.
- Kalimantan Timur, pada tanggal 21 Nopember 1995, oleh Gubernur Kalimantan Timur H.M. Ardans, S.H. ditanam bibit mangrove 5.000 batang dan pemasangan rumpon dasar berupa 4 buah mobil bekas dan 50 ban bekas dan 500 balok ulin, 150 pipa bekas.

Selanjutnya GPMPR diharapkan menjadi gerakan masyarakat yang timbul atas kesadaran dan kepedulian dari bawah.

