Hutan Mangrove

WETLANDS INTERNATIONAL

Hutan mangrove adalah hutan yang tumbuh di muara sungai, daerah pasang surut atau tepi laut (pesisir). Tumbuhan mangrove bersifat unik karena merupakan gabungan dari ciri-ciri tumbuhan yang hidup di darat dan di laut. Umumnya mangrove mempunyai sistem perakaran yang menonjol (akar napas/pneumatofor), sebagai suatu cara adaptasi terhadap keadaan tanah yang miskin oksigen atau anaerob.

Peran dan manfaat hutan mangrove:

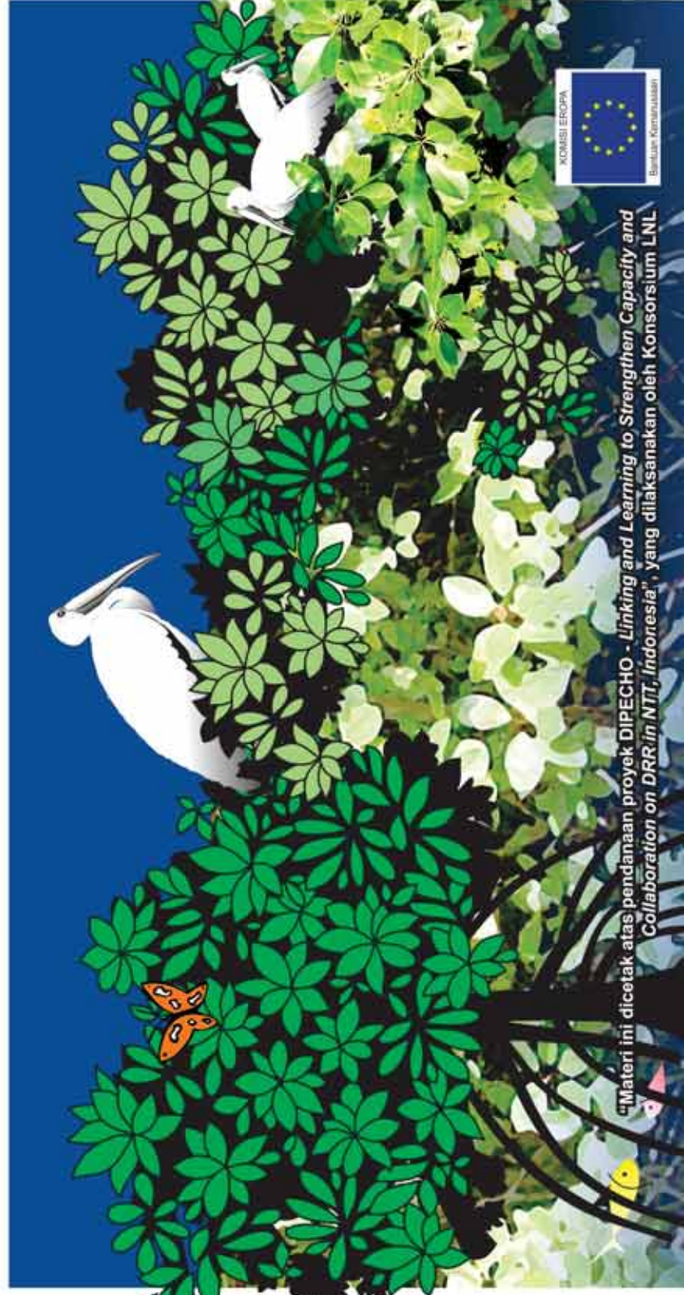
- melindungi pantai dari erosi dan abrasi pantai
- melindungi pemukiman penduduk dari terpaan badai dan angin dari laut
- mencegah intrusi air laut
- tempat hidup dan berkembang biak berbagai satwa liar seperti ikan, udang, kepiting, burung, monyet, dsb.
- menghasilkan bahan-bahan alami yang bernilai ekonomis seperti kayu untuk bahan bangunan, bahan perahu dan kayu bakar
- memiliki potensi edukasi dan wisata
- mitigasi perubahan iklim melalui penyerapan CO_2 dari udara, dll.

Penyebab Rusaknya/Hilangnya Hutan Mangrove

Banyak bencana dan kerugian yang terjadi akibat rusak/hilangnya hutan mangrove, seperti: abrasi pantai, intrusi air laut, banjir, hancurnya pemukiman penduduk diterpa badai laut, hilangnya sumber perikanan alami, hilangnya kemampuan dalam meredam emisi gas rumah kaca.

Kondisi tersebut, umumnya disebabkan oleh:

- Pengambilan/penebangan hutan mangrove secara berlebihan
- Pengalihfungsian hutan mangrove menjadi areal tambak, pemukiman ataupun pertanian dengan tidak memperhatikan azas konservasi dan berkesinambungan
- Membiarkan wilayah pesisir tandus dan gersang tanpa adanya upaya penghijauan (misal dengan tanaman mangrove)

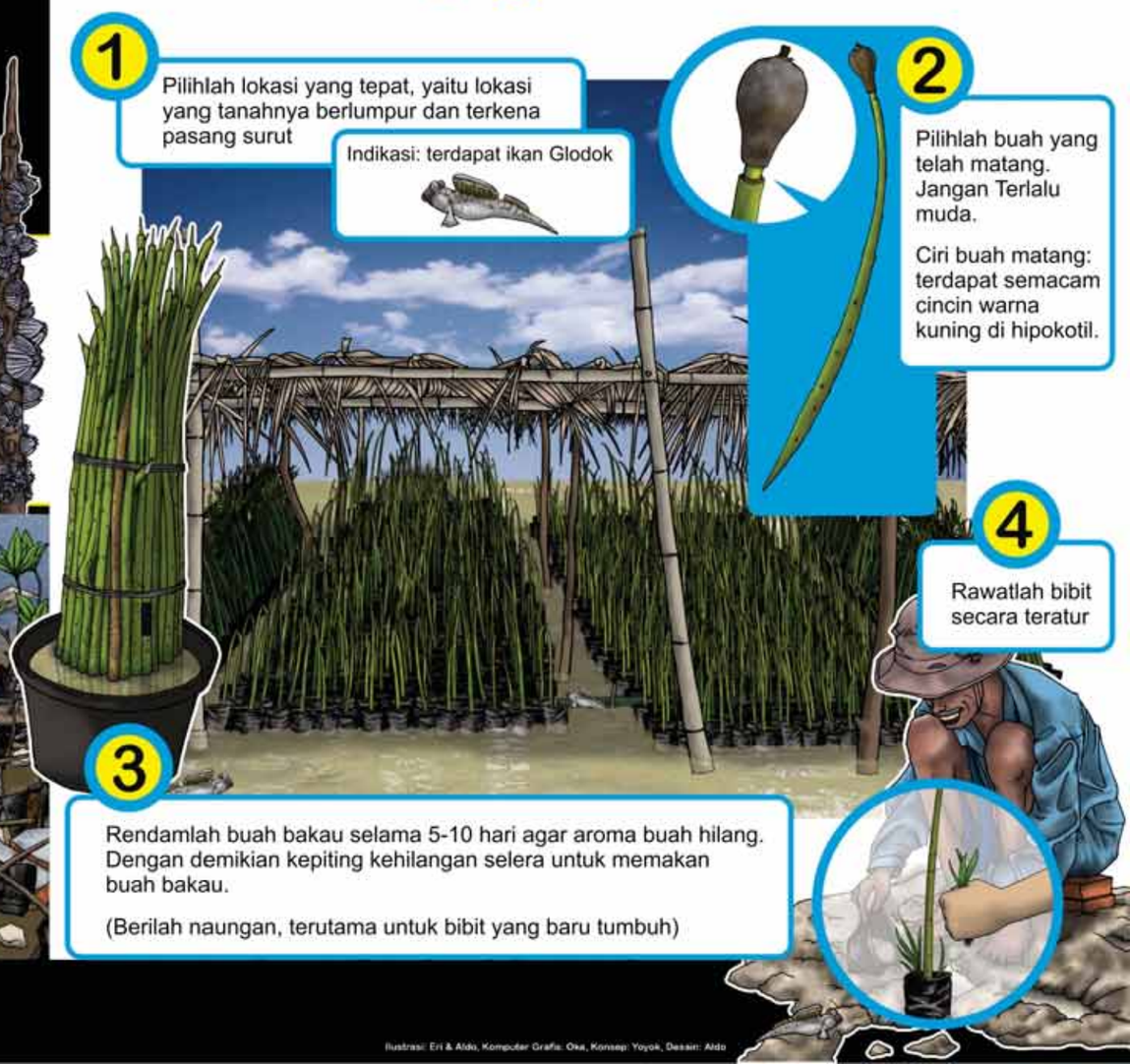


"Materi ini dicetak atas pendanaan proyek DIPECHO - *Linking and Learning to Strengthen Capacity and Collaboration on DRR in NTT, Indonesia*", yang dilaksanakan oleh Konsorsium LNL

MEMPERSIAPKAN BIBIT BAKAU DI PERSEMAIAN

Ancaman terhadap bibit bakau:

Tindakan yang harus kita lakukan:



WETLANDS INTERNATIONAL

Ilustrasi: Eri & Aldo, Komputer Grafis: Oka, Konsep: Yoyok, Dessin: Aldo

Tambak Ramah Lingkungan

Indonesia memiliki kawasan pesisir sangat luas yang ditumbuhi berbagai jenis tanaman pantai seperti hutan mangrove (Indonesia merupakan negara tropis dengan hutan mangrove terluas di dunia, sekitar 3,2 juta ha). Namun sangat disayangkan, sejak pertengahan tahun 1980-an, hampir sebagian besar kawasan pesisir di Indonesia telah mengalami kerusakan cukup parah terutama diakibatkan oleh pengalihfungsian hutan pantai menjadi lahan pertambakan dan peruntukan lainnya.

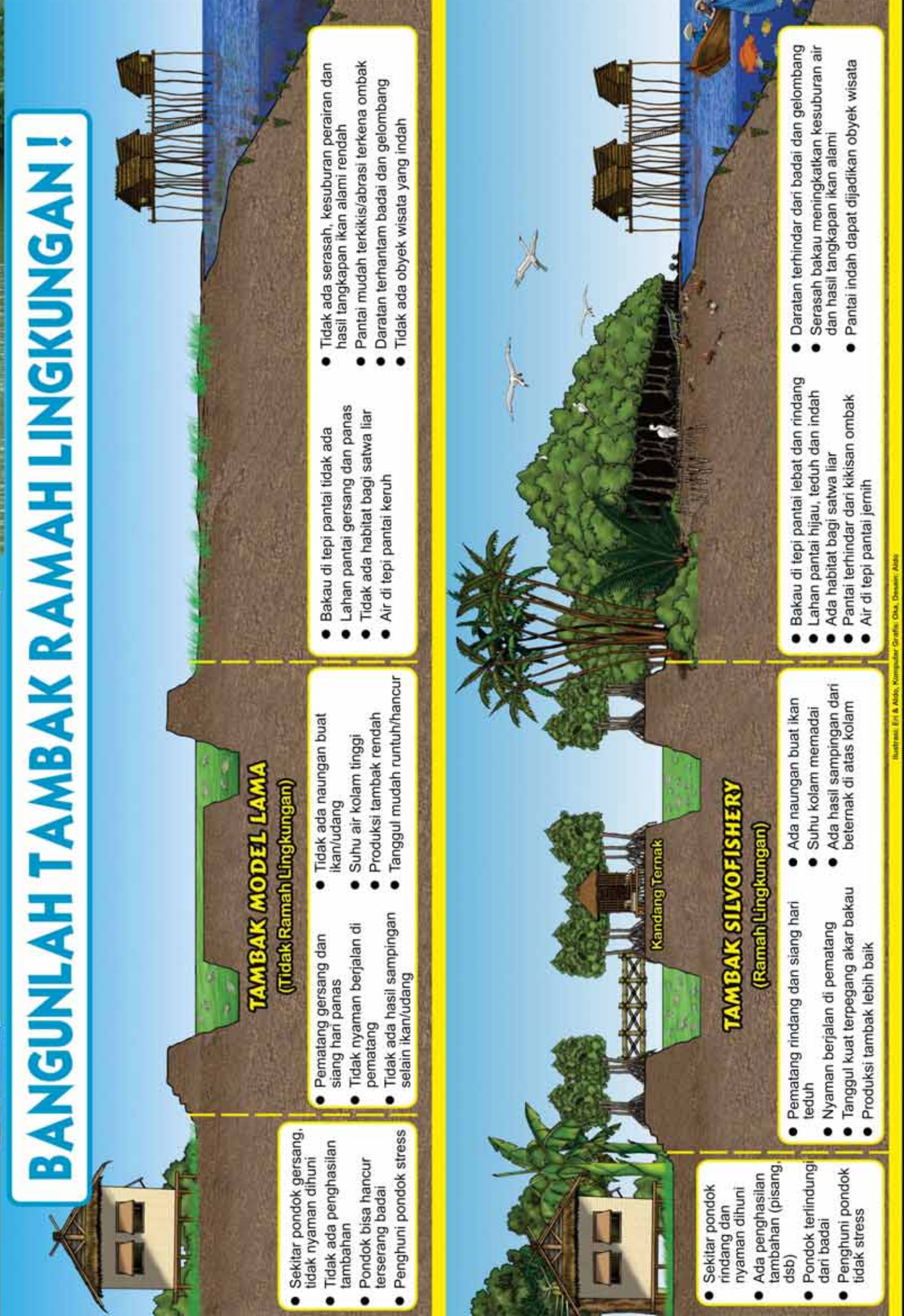
Untuk mengembalikan fungsi, manfaat serta jasa-jasa lingkungan ekosistem hutan mangrove dan hutan pantai lainnya, diperlukan upaya-upaya rehabilitasi dan pengelolaan pesisir yang tepat dan benar, salah satunya adalah dengan menerapkan konsep tambak ramah lingkungan atau sering disebut sebagai budidaya tambak yang melestarikan mangrove sebagai jalur hijau atau penanaman mangrove di tambak (silvofishery).

Manfaat-manfaat yang akan didapat dari tambak ramah lingkungan:

- ☆ Kontruksi pematang tambak menjadi lebih kuat karena akan terpegang akar-akar mangrove;
- ☆ Pejalan kaki akan nyaman berjalan di atas pematang karena dirimbuni tajuk tanaman mangrove;
- ☆ Daun mangrove dapat digunakan sebagai makanan untuk ternak (khususnya, kambing), dan buahnya dapat dijadikan berbagai macam penganan manusia (seperti selai, kripik dll)
- ☆ Keanekaragaman hayati akan meningkat (termasuk bibit ikan alam dan kepiting), yang akan meningkatkan juga pendapatan petani ikan;
- ☆ Mencegah erosi pantai dan intrusi air laut ke darat, sehingga pemukiman dan sumber air tawar dapat terjaga dan dipertahankan;
- ☆ Kualitas air tambak menjadi lebih baik, karena fungsi perakaran mangrove dapat 'menyaring' limbah padat dan mikroba yang terdapat pada lantai hutan mangrove dan dapat mendekomposisi bahan organik yang berasal dari kegiatan budidaya maupun dari luar tambak;
- ☆ Terciptanya sabuk hijau pesisir (*coastal green belt*) serta ikut mendukung program mitigasi dan adaptasi perubahan iklim global karena mangrove akan mengikat (*sequester*) CO_2 dari atmosfer dan melindungi kawasan pemukiman dari kecenderungan naiknya muka air laut;
- ☆ Mangrove akan mengurangi dampak bencana alam seperti badai dan gelombang air pasang, sehingga kegiatan-kegiatan usaha maupun pemukiman disekitarnya dapat terselamatkan.

Beberapa contoh produk makanan dan minuman yang berasal dari tanaman mangrove
(Foto: I Nyoman N. Suryadiputra)

BANGUNLAH TAMBAK RAMAH LINGKUNGAN!



TAMBAK MODEL LAMA (Tidak Ramah Lingkungan)

- Pematang gersang dan siang hari panas
- Tidak nyaman berjalan di pematang
- Tidak ada hasil sampingan selain ikan/udang
- Tidak ada naungan buat ikan/udang
- Suhu air kolam tinggi
- Produksi tambak rendah
- Tanggul mudah runtuh/hancur

- Sekitar pondok gersang, tidak nyaman dihuni
- Tidak ada penghasilan tambahan
- Pondok bisa hancur terserang badai
- Penghuni pondok stress

- Bakau di tepi pantai tidak ada
- Lahan pantai gersang dan panas
- Tidak ada habitat bagi satwa liar
- Air di tepi pantai keruh

- Tidak ada serasah, kesuburan perairan dan hasil tangkapan ikan alami rendah
- Pantai mudah terkikis/abrasi terkena ombak
- Daratan terhantam badai dan gelombang
- Tidak ada obyek wisata yang indah

TAMBAK SILVOFISHERY (Ramah Lingkungan)

- Pematang rindang dan siang hari teduh
- Nyaman berjalan di pematang
- Tanggul kuat terpegang akar bakau
- Produksi tambak lebih baik
- Ada naungan buat ikan
- Suhu kolam memadai
- Ada hasil sampingan dari beternak di atas kolam

- Sekitar pondok rindang dan nyaman dihuni
- Ada penghasilan tambahan (pisang, dsb)
- Pondok terlindungi dari badai
- Penghuni pondok tidak stress

- Bakau di tepi pantai lebat dan rindang
- Lahan pantai hijau, teduh dan indah
- Ada habitat bagi satwa liar
- Pantai terhindar dari kikisan ombak
- Air di tepi pantai jernih

- Daratan terhindar dari badai dan gelombang
- Serasah bakau meningkatkan kesuburan air dan hasil tangkapan ikan alami
- Pantai indah dapat dijadikan obyek wisata

Ilustrasi: Eri & Aldo, Komputer Grafis: Oka, Desain: Aldo