



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN DAS DAN HUTAN LINDUNG
DIREKTORAT KONSERVASI TANAH DAN AIR**

**REHABILITASI MANGROVE DALAM RANGKA
PENGELOLAAN EKOSISTEM MANGROVE LESTARI**

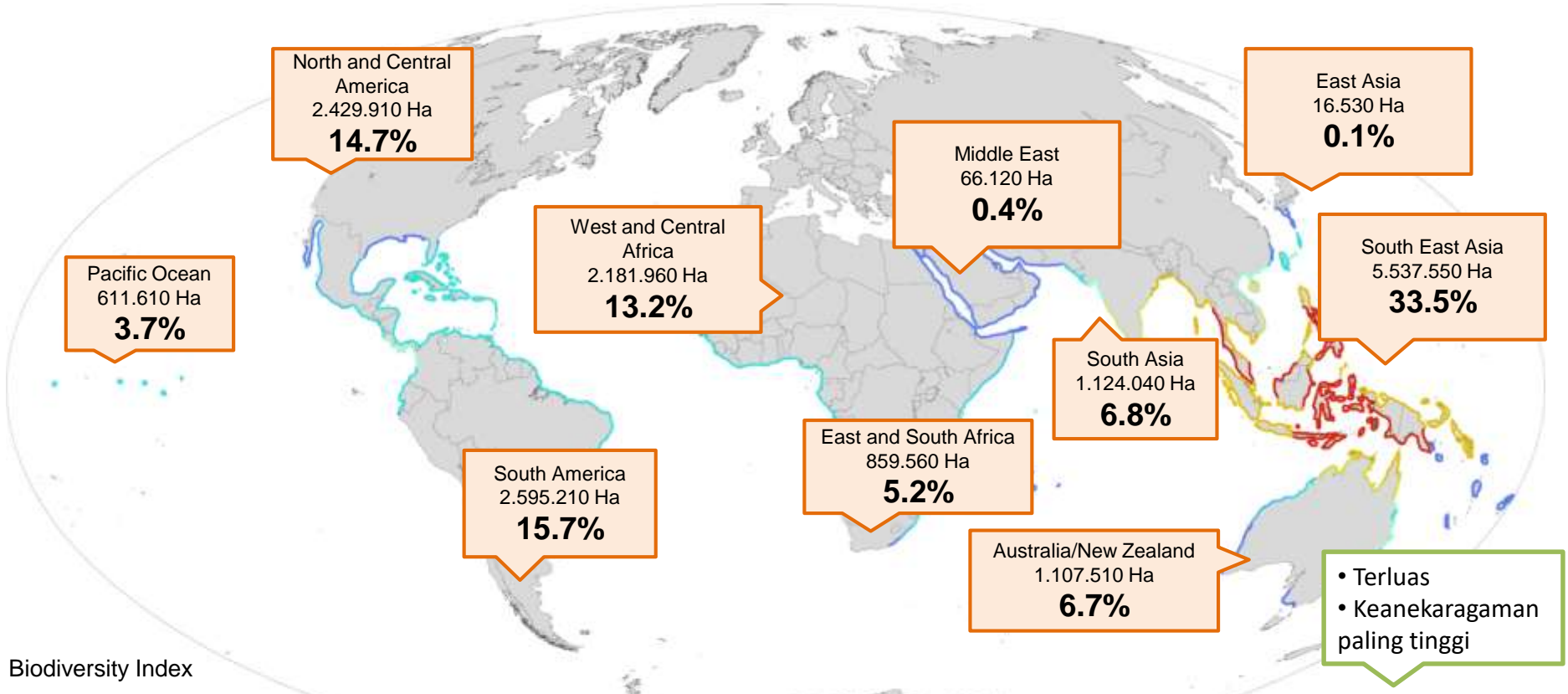
Disampaikan Pada

Workshop Pengelolaan Mangrove Berkelanjutan Dengan Pendekatan Berbasis Ekosistem :
Potret Upaya Konservasi Dan Rehabilitasi Di Indonesia

Purwokerto, 19 Agustus 2019







• Terluas
• Keanekaragaman paling tinggi

Biodiversity Index

1 - 2	17 - 20
3 - 4	21 - 25
5 - 8	26 - 35
9 - 12	36 - 40
13 - 16	41 - 47

Total luas mangrove dunia
16,53 juta ha

Indonesia memiliki 3,56 juta ha
sekitar 20% dari total mangrove dunia

Source : World ATLAS of Mangroves



Total Luas Hutan Mangrove
Indonesia Tahun 2018
3,56 juta ha

1,19 juta ha
Dalam kondisi kritis

2,37 juta ha
Dalam kondiis baik

Source : DG of Watershed Management and Protected Forest



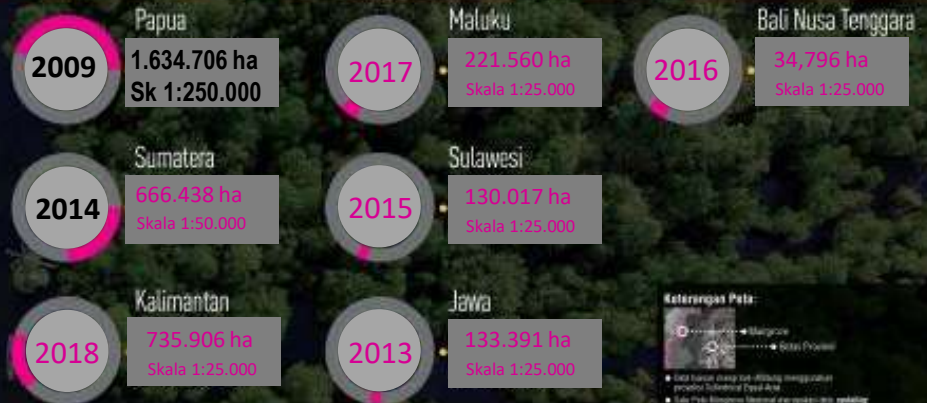
PETA MANGROVE NASIONAL



©2017

Luas Mangrove Nasional

3,56 Juta Ha



Keterangan Peta:

- GSD (Garis Garis dan Wilayah) menggunakan prosedur International Field Year
- GSD (Garis Garis dan Wilayah) menggunakan prosedur International Field Year
- GSD (Garis Garis dan Wilayah) menggunakan prosedur International Field Year

Manfaat Mangrove Secara Fisik

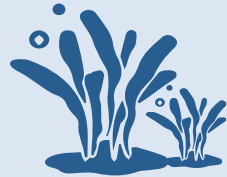
- Menahan abrasi air laut
- Menurunkan kandungan CO₂ di udara (*Blue Carbon*)
- Menahan badai dan angin yang bermuatan garam
- Penambat bahan-bahan pencemar (racun) di perairan pantai



Manfaat Mangrove Secara Biologi



Tempat hidup
biota laut



Sumber makanan
bagi spesies yang
ada

Manfaat Mangrove Secara Ekonomi



Sebagai
tempat
pariwisata



Sumber bahan
kayu



Bahan
penghasil
obat-obatan

Menurut Center for International Forestry Research (CIFOR) ancaman **laju degradasi** yang tinggi mencapai **52.000 ha/tahun**.

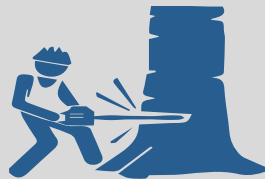
Ancaman Ekosistem Mangrove di Indonesia Diakibatkan Oleh :



Alih fungsi lahan menjadi industri, pemukiman, dan tambak



Pencemaran limbah domestik dan limbah berbahaya lainnya



illegal logging dan eksploitasi berlebihan



Meningkatnya laju abrasi sebesar 1.950 Ha/tahun



Potensi kehilangan stok karbon senilai



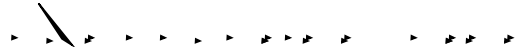
3,14 miliar metrik ton

Total stok karbon mangrove yang tersimpan di Indonesia

Setara dengan



2,2 miliar emisi kendaraan bermotor.



Kondisi Baik

Dipertahankan dan dimanfaatkan:

1. Pengelolaan berkelanjutan
2. Peningkatan ekonomi
3. Pencegahan abrasi/intrusi
4. Pengelolaan wisata
5. Pengamanan hutan
6. Penghitungan carbon



Kondisi Kritis

Pemulihan/Rehabilitasi:

1. RHL & Pemeliharaan Mangrove
2. Pemberdayaan Masyarakat
3. Konservasi Ekosistem
4. Pengamanan Kawasan

1. Penyusunan Perpres No. 73 tahun 2012 tentang Strategi Nasional Pengelolaan Ekosistem Mangrove (SNPEM).
2. Penyusunan Permenko Perekonomian No. 4 tahun 2017 tentang kebijakan, strategi, program dan indikator kinerja pengelolaan ekosistem mangrove.
3. Percepatan RHL mangrove.
4. Penyelenggaraan satu peta mangrove.
5. Implementasi silvofishery.
6. Pengembangan jasing dan HHBK mangrove.
7. Penguatan kelembagaan mangrove dan keterlibatan di tingkat internasional.

* Internasional : ASEAN Mangrove Network, Mangrove for Future

UU 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan pada pasal 41
Peraturan Presiden No. 7 tahun 2009 tentang Strategi Nasional Rehabilitasi Ekosistem
Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian No. 43 tahun 2017 tentang
Keputusan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian No. 109/Men/10/Kep/2017 tentang Tata
Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung, dan Pemberian Insentif Serta Pembinaan
dan Pengendalian Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan.

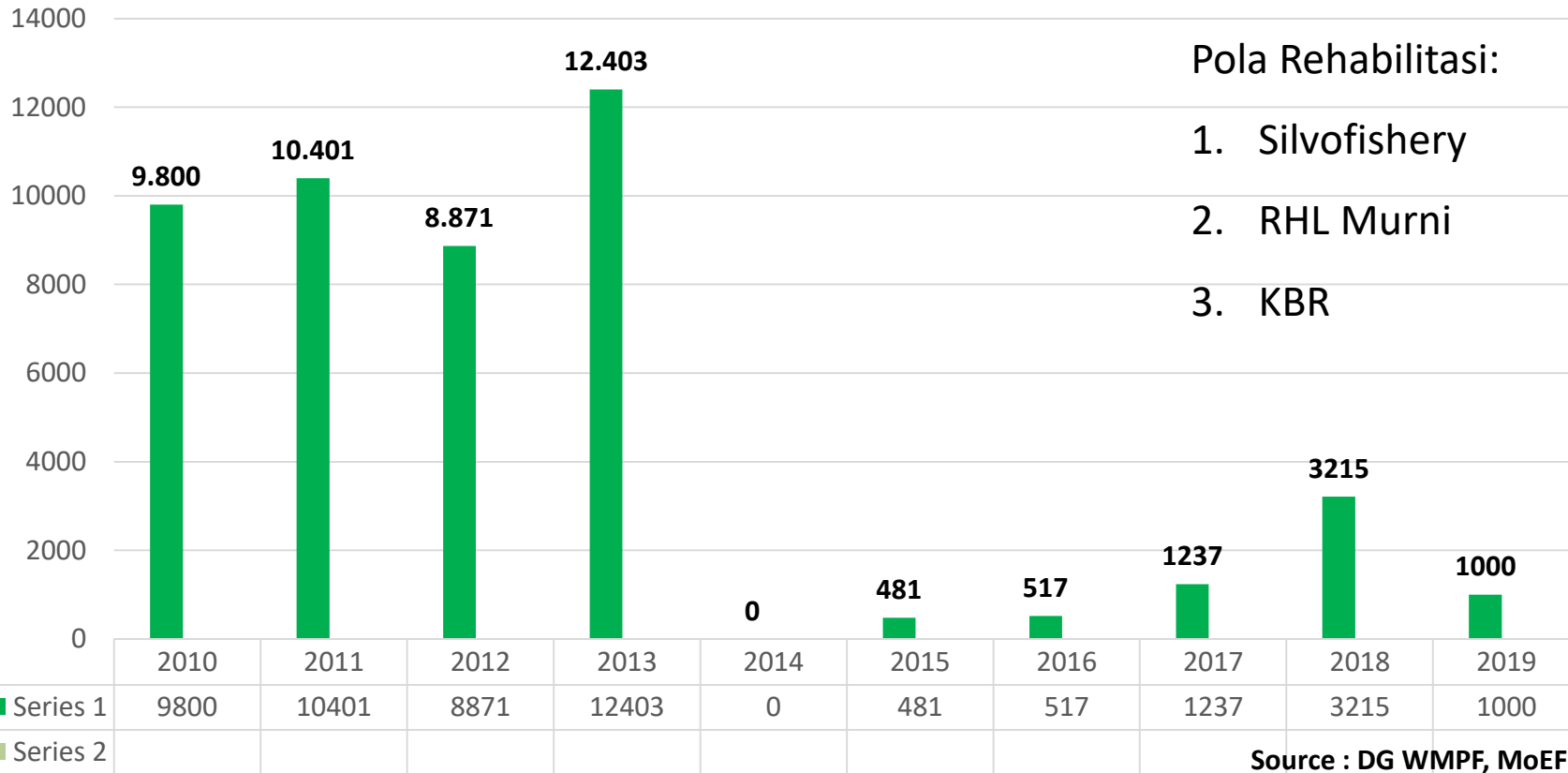
RENCANA NASIONAL

- ❑ RPJM tahun 2020 - 2024:
 - 1) Rencana RHL Mangrove seluas 50.000 Ha (10.000 Ha/tahun)
 - 2) Mengaktifkan Kelembagaan Mangrove → Kelompok Kerja Mangrove di 34 Provinsi.
- ❑ Penyusunan Satu Peta Mangrove Nasional.
- ❑ Pemantapan Data Informasi Pengelolaan Hutan Mangrove



FOKUS PELAKSANAAN RHL MANGROVE

- ❑ RHL Mangrove melalui APBN, DAK, APBD, DBH DR, Swasta melalui MOU, Perorangan/Kelompok
- ❑ Pelaksanaan RHL Mangrove seluas 50.000 Ha (10.000 Ha/tahun)
Peningkatan dibanding RPJMN 1.000 Ha per tahun



Pola Rehabilitasi:

1. Silvofishery
2. RHL Murni
3. KBR

RPJMN 2010 – 2014 = 41.475 Ha

RPJMN 2015 – 2019 = 3.600 Ha
Target rehabilitasi per tahun = 1000 Ha

FOKUS PELAKSANAAN KELEMBAGAAN

- ❑ Kelompok Kerja Mangrove Tingkat Nasional/Provinsi/Kabupaten/Kota.
 - Saat ini telah terbentuk 27 Kelompok Kerja Mangrove Tk. Provinsi dan 21 Tk. Kab/Kota.
- ❑ Inisiasi Pembentukan *ASEAN Mangrove Network* (AMNET).

KKMD Provinsi yang telah terbentuk

No.	Provinsi	Surat Keputusan	Tahun Pembentukan
1	Aceh	SK.Gubernur Nangroe Aceh Darussalam Nomor : 188.41/478/2006	12 Desember 2006
2	Lampung	SK. Gubernur Lampung Nomor : G/409/B.IV/HK/2008	5 Juni 2008
3	Jambi	SK. Gubernur Jambi Nomor : 376/kep.Gub/Dishut/2009	4 September 2009
4	Kepulauan Riau	SK. Gubernur Kepulauan Riau Nomor : SK.353 Tahun 2009	07 September 2009
5	Riau	SK. Gubernur Riau Nomor : KPTS. 1095/VII/2010	12 Juli 2010
6	Sumatera Utara	SK. Gubernur Sumatera Utara Nomor : KPTS 188.44/624/KPTS/2010	29 Oktober 2010
7	Bangka Belitung	SK. Gubernur Kepulauan Bangka Belitung Nomor : 188.44/975/Dishut/2010	31 Desember 2010
8	Sumatera Barat	SK. Gubernur Sumatera Barat Nomor : 522-286-2011	26 Juni 2011
9	Sumatera Selatan	SK. Gubernur Sumatera Selatan Nomor : 734/KPTS/DISHUT/2011	14 Oktober 2011
10	Bengkulu	SK. Gubernur Bengkulu Nomor : U.334.XXIII Tahun 2011	10 November 2011
11	Kalimantan Barat	SK. Gubernur Kalimantan Barat Nomor : KPTS 490/DISHUT/2010	9 November 2010
12	Kalimantan Tengah	SK. Gubernur Kalimantan Tengah Nomor : 188.44/261/2011	25 Juli 2011
13	Kalimantan Selatan	SK. Gubernur Kalimantan Selatan Nomor : 188.44/0271/KUM/2007	25 Juli 2007
14	Sulawesi Selatan	SK. Gubernur Sulawesi Selatan Nomor : 2535/IX/2007	3 September 2007
15	Sulawesi Utara	SK. Gubernur Sulawesi Utara Nomor : 186/2010	28 Oktober 2010
16	Sulawesi Barat	SK. Gubernur Sulawesi Barat Nomor : 14/2013	12 Juli 2013
17	Sulawesi Tengah	SK. Gubernur Sulawesi Tengah Nomor : 660/251/BLHD/G/ST/2013	3 Mei 2013
18	Gorontalo	SK. Gubernur Gorontalo Nomor : 211/17/IV/2014	25 April 2014
19	Jawa Barat	SK. Gubernur Jawa Barat Nomor : 522.4/Kep.594-Dishut/2013	17 Mei 2013
20	Jawa Tengah	SK. Gubernur Jawa Tengah Nomor : 660.05/2009	28 Oktober 2009
21	Jawa Timur	SK. Gubernur Jawa Timur Nomor : 188/69/Kpts/013/2013	6 Februari 2013
22	Banten	SK. Gubernur Banten Nomor : 523.34.05/Kep.799-Huk/2012	01 Nopember 2012
23	DIY	SK. Gubernur DIY Nomor : 1/TIM/2013	8 Januari 2013
24	Nusa Tenggara Barat	SK. Gubernur Nusa Tenggara Barat Nomor : 568/2009	1 Deseber 2009
25	Nusa Tenggara Timur	SK. Gubernur Nusa Tenggara Timur Nomor : 234/KEP/HK/2011	9 November 2011
26	Bali	SK. Gubernur Bali Nomor : 1255/03-L/HK/2014	19 Juni 2014
27	Papua	SK. Gubernur Papua Nomor : 225 Tahun 2013	11 Oktober 2013

Provinsi yang belum membentuk KKMD Provinsi :

DKI Jakarta, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara, dan Papua Barat

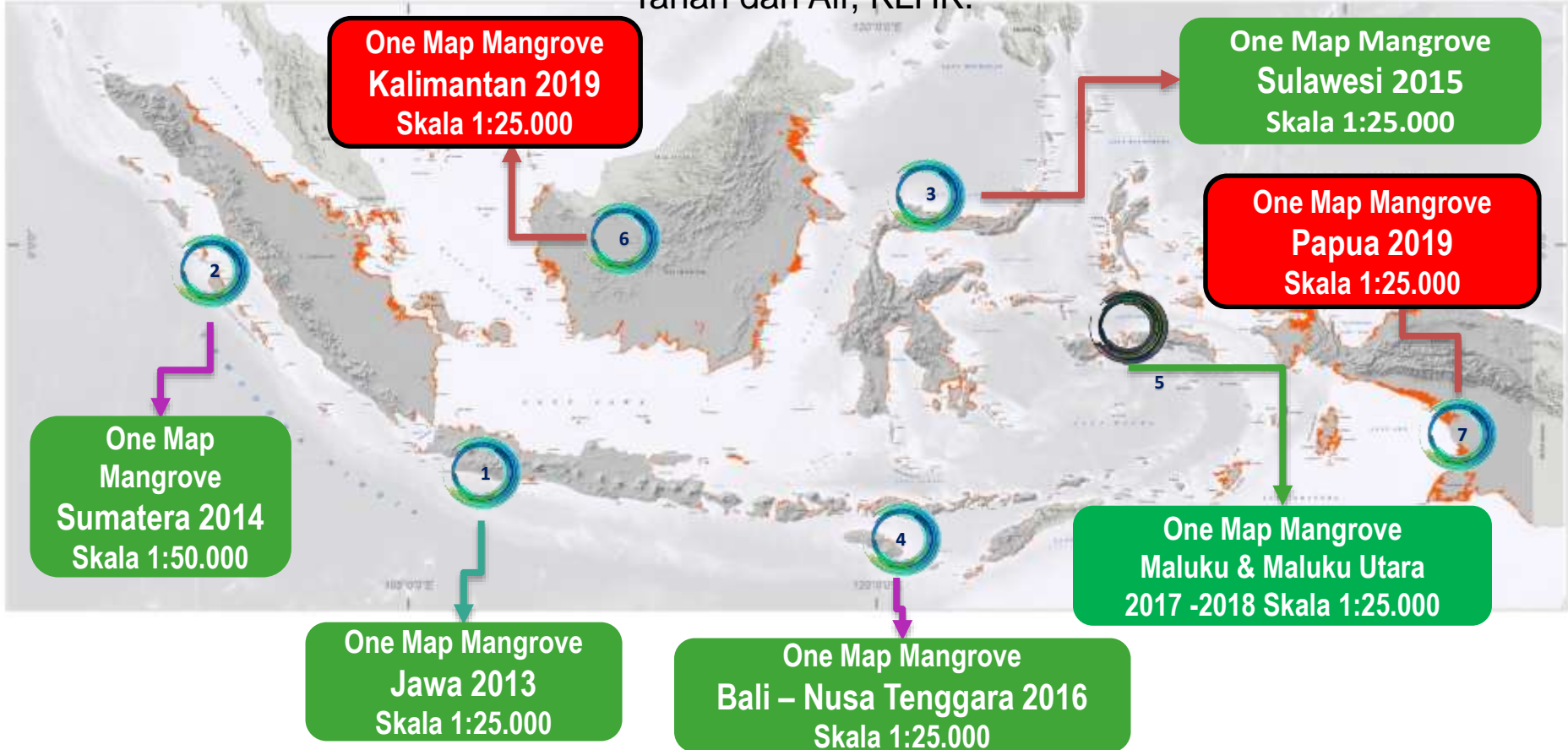
FOKUS PELAKSANAAN

Penyusunan Satu Peta Mangrove Nasional.

- ❑ Pemantapan data spasial oleh BIG, Lapan, KLHK, dan KKP dengan rekonsiliasi data melalui peta satu data tematik Mangrove serta Distribusi Peta One Map Mangrove

Keputusan Kepala BIG no 54 Tahun 2015

Walidata Informasi Geospasial Tematik Ekosistem Mangrove adalah Direktorat Konservasi Tanah dan Air, KLHK.



FOKUS PELAKSANAAN PEMANTAPAN DATA INFORMASI PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE

- ❑ Pengembangan Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) Mangrove dan Jasa Lingkungan (Pelatihan kelompok tani/Instansi teknis, workshop regional dan lokal, fasilitasi bimbingan teknis).

▶ ▶



Rehabilitasi Mangrove



Rehabilitasi mangrove dengan menggunakan penahan ombak dari bambu, dilaksanakan di Desa Sawo Jajar, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah.



Teknik Rehabilitasi Dengan Metode Guludan



Pada areal dengan kedalaman air lebih dari 1 meter diperlukan inovasi teknologi tertentu sebelum areal tersebut dapat ditanami mangrove.
(Salah satu inovasi teknologi rehabilitasi mangrove yang telah berhasil dilakukan adalah dengan metode Guludan)

Teknik Rehabilitasi Dengan Metode Bronjong



Pekalongan - Jawa Tengah

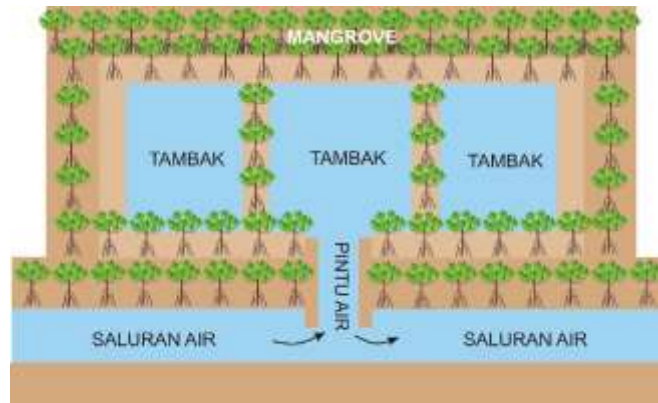
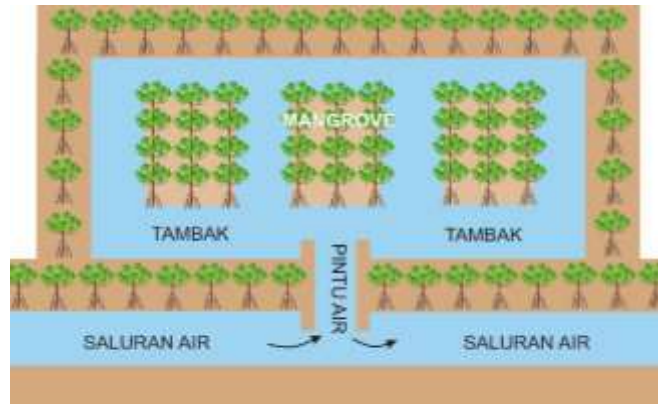
Rehabilitasi mangrove dengan metode bronjong berhasil dilaksanakan di Pekalongan Mangrove Park, Jawa Tengah.

Rehabilitasi Dengan Metode Pagar Bambu



Rehabilitasi Mangrove oleh masyarakat dengan Tehnik Pagar Bambu untuk menangkap sedimen tanah di Serang-Banten.

Silvofishery Model



Silvofishery di Serang, Banten



Silvofishery



Budidaya Kepiting Soka di
Pemalang, Jateng



Silvofishery Model Empang Parit di
Delta Mahakam, Kaltim

Agrosilvopastura di Deli Serdang, Sumut



Agrosilvopastura berhasil dilakukan oleh Bapak Timur Ginting di Deli Serdang, Sumatera Utara dengan memadukan kebun kelapa sawit, tambak ikan dan udang dengan tanaman mangrove, ternak ayam, kambing dan sapi

Taman Hutan Raya (Tahura) Ngurah Rai, Bali



Tahura Ngurah Rai terletak di Teluk Benoa, Bali dan merupakan satu-satunya Tahura yang seluruh kawasannya di dominasi oleh mangrove. Luas Tahura sebesar 1.373,5 ha.

Pengembangan Hutan Kota Mangrove di SMU Negeri 8 Mangrove, Balikpapan



Kurikulum Berbasis Pendidikan Lingkungan Mangrove di SMUN 8 Mangrove Balikpapan, KALTIM

Hutan mangrove Margomulyo ditetapkan sebagai kawasan hutan kota melalui surat keputusan Walikota Balikpapan sejak tahun 1994.

Tahun 2003 Masyarakat Margomulyo melakukan kesepakatan dengan pemerintah



Kawasan
Konservasi
Mangrove dan
Bekantan
(KKMB) Kota
Tarakan, Kaltara



TAHURA
Mangrove
di Tanjung
Benoa, Bali



Lulut Sri Yuliani seorang aktivis lingkungan dari Kelurahan Kedung Baruk, Kota **Surabaya**, mengembangkan pewarna alami untuk batik dan olahan (buah) mangrove menjadi produk-produk seperti permen, dodok dan kerupuk.

Kawasan Konservasi Mangrove Dan Bekantan (KKMB), Tarakan, Kalimantan Utara



Batik Mangrove, Rungkut, Surabaya

BATIK SERU



Proses pengerjaan batik mangrove menggunakan pewarna alami yang ramah lingkungan.



Produk Olahan Mangrove



- Berbagai olahan dari biji, daun & buah mangrove dapat dimanfaatkan sebagai :
- Bahan pangan seperti : keripik tempe, kerupuk, permen, cookies dari buah Lindur (*Bruguiera gymnorrhiza*).
 - Sirup, dodol dan puding dari buah pidada (*Sonneratia caseolaris*).
 - Bahan kosmetik dari buah Nyirih (*Xylocarpus granatum*).
 - Bahan pewarna batik dari kulit kayu bakau (*Rhizophora mucronata*), Lindur (*Bruguiera gymnorrhiza*) dan Mentigi (*Ceriops tagal*).
 - Sabun pencuci batik dari buah *Jijibus jujuba*.

Bahan Obat-obatan



Getah *Excoecaria agallocha*
(antibiotik)



Jus Daun
Acanthus
(penawar racun)



Biji *Xylocarpus*
(kosmetik)



Rebusan akar
muda *Rhizophora*
(Tonik)

A photograph of a mangrove forest with the text 'TERIMA KASIH' overlaid in the center. The mangrove trees have prominent prop roots extending into the water. The sky is blue with scattered white clouds.

TERIMA KASIH