



INDONESIA  
OCEAN JUSTICE  
INITIATIVE

Didukung oleh:



The Asia Foundation



# EKOSISTEM KARBON BIRU SEBAGAI *CRITICAL* *NATURAL CAPITAL*:

Penguatan *Blue Carbon Ecosystem Governance* di Indonesia





INDONESIA  
OCEAN JUSTICE  
INITIATIVE

Didukung oleh:



The Asia Foundation















**Penulis:**

Mas Achmad Santosa  
Stephanie Pretty Rizka Juwana  
Karenina Lasrindy  
Gridanya Mega Laidha  
Harish Makarim  
Arkienandia Nityasa Parahita  
Grace Gabriella Binowo  
Jeremia Humolong Prasetya  
Januar Dwi Putra  
Harimuddin

**Tata Letak:**

Amadeus Rembrandt Sulistiawan

**Foto Dokumentasi:**

Muhamad Salachuddin  
Annisa Yusha Amalia  
Karenina Lasrindy  
Shutterstock

**Penanggung Jawab:**

Dr. Mas Achmad Santosa, S.H., L.LM  
(Co-Founder dan CEO Indonesia Ocean Justice Initiative)

**Didukung oleh:**

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI  
Kementerian Kelautan dan Perikanan RI  
The Asia Foundation

**Saran Penulisan Kutipan:**

Indonesia Ocean Justice Initiative. Ekosistem Karbon Biru sebagai *Critical Natural Capital: Penguatan Blue Carbon Ecosystem Governance* di Indonesia. Jakarta: IOJI, 2023.



# Ekosistem Karbon Biru Sebagai *Critical Natural Capital*: Penguatan *Blue Carbon Ecosystem Governance* di Indonesia

## Daftar Isi

Daftar Isi	ii
Daftar Singkatan dan Akronim	iv
Kata Pengantar Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan	ix
Kata Pengantar Menteri Kelautan dan Perikanan	xi
Kata Pengantar Chief Executive Officer IOJI	xii
Kata Pengantar Country Representative The Asia Foundation	xiv
<i>Executive Summary</i>	xvii
Metodologi	xxiv
<b>BAB 1: Pendahuluan</b>	<b>1</b>
<b>BAB 2: Hukum dan Kebijakan</b>	<b>11</b>
Konstitusi	12
Instrumen Perlindungan di Berbagai Peraturan Perundang-Undangan	17
Kebijakan Lainnya	45
Tantangan dalam Hukum dan Kebijakan	51
Rekomendasi Penguatan Instrumen Perlindungan	52
<b>BAB 3: Kelembagaan</b>	<b>62</b>
Kewenangan Berdasarkan Mandat Undang-Undang	62
Tantangan Kelembagaan	67
Rekomendasi penguatan Kelembagaan	70
<b>BAB 4: Peran Serta Masyarakat</b>	<b>75</b>
Peran Serta Masyarakat dalam Pengambilan Keputusan	76
Bentuk Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru	80
Tantangan Peran Serta Masyarakat di Indonesia	88
Rekomendasi Peran Serta Masyarakat	91

<b>BAB 5: Keamanan Tenurial</b>	<b>97</b>
Definisi Keamanan Tenurial	97
Pentingnya Keamanan Tenurial	97
Keamanan Tenurial pada Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru	98
Tantangan Keamanan Tenurial di Indonesia	103
Rekomendasi	110
<b>BAB 6: Pengawasan dan Penegakan Hukum</b>	<b>115</b>
Tantangan Pengawasan dan Penegakan Hukum	116
Rekomendasi Penguatan Pengawasan dan Penegakan Hukum	121
<b>BAB 7: Pendanaan</b>	<b>131</b>
Pendahuluan	131
Skema Pendanaan Iklim di Indonesia	131
Tantangan	140
Rekomendasi	143
<b>BAB 8: Pendistribusian Manfaat Secara Berkeadilan</b>	<b>146</b>
Konsep Pendistribusian Manfaat Berkeadilan	146
Kerangka Hukum Pendistribusian Manfaat	147
Praktik Pendistribusian Manfaat di Berbagai Negara	148
Tantangan Pendistribusian Manfaat secara Berkeadilan	155
Rekomendasi Pendistribusian Manfaat secara Berkeadilan	156
<b>BAB 9: Kesimpulan</b>	<b>158</b>
<b>BAB 10: Rekomendasi Umum</b>	<b>163</b>
Lampiran	169

# Daftar Singkatan dan Akronim

APL	: Areal Penggunaan Lain
AFOLU	: <i>Agricultural, Forestry and Other Land Use</i>
ASEAN	: Association of Southeast Asian Nations
AMDAL	: Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
AMAN	: Aliansi Masyarakat Adat Nusantara
ABKT	: Area Bernilai Konservasi Tinggi
APBN	: Anggaran Pendapatan Belanja Negara
Anti-SLAPP	: <i>Anti Strategic Lawsuit Against Public Participation</i>
Bappenas	: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BCAF	: <i>Blue Carbon Action Fund</i>
BCAP	: <i>Blue Carbon Action Partnership</i>
BPD LH	: Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup
BRGM	: Badan Restorasi Gambut dan Mangrove
BRIN	: Badan Riset dan Inovasi Nasional
BCDP	: <i>Blue Carbon Dependent People</i>
BSP	: <i>Benefit Sharing Plan</i>
CBD	: <i>Convention on Biological Diversity</i>
CBDR	: <i>Common But Differentiated Responsibilities</i>
COP	: <i>Conference of the Parties</i>
CSR	: <i>Corporate Social Responsibility</i>
CNC	: <i>Critical Natural Capital</i>
DAU	: Dana Alokasi Umum
DAK	: Dana Alokasi Khusus
DAS	: Daerah Aliran Sungai
DBH	: Dana Bagi Hasil
DDPI	: Dewan Daerah Perubahan Iklim
DPR	: Dewan Perwakilan Rakyat
DPRD	: Dewan Perwakilan Rakyat Daerah
DKP	: Dinas Kelautan dan Perikanan



DLH	: Dinas Lingkungan Hidup
DLHK	: Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan
DKP	: Dinas Kelautan dan Perikanan
DPM	: Desa Peduli Mangrove
EBSA	: <i>Ecologically or Biologically Significant Areas</i>
EBA	: <i>Ecosystem Based Approach</i>
EFT	: <i>Ecological Fiscal Transfer</i>
EKB	: Ekosistem Karbon Biru
ESD	: <i>Ecologically Sustainable Development</i>
ERPD-FCPF	: <i>Emissions Reduction Program Document-Forest Carbon Partnership Facility</i>
FCPF	: <i>Forest Carbon Partnership Facility</i>
FCPF-CF	: Forest Carbon Partnership Facility Carbon Fund
FPIC	: <i>Free, Prior, and Informed Consent</i>
FOLU	: <i>Forestry and Other Land Use</i>
GRK	: Gas Rumah Kaca
GNP-SDA	: Gerakan Nasional Penyelamatan Sumberdaya Alam
Ha	: Hektare
HD	: Hutan Desa
Hkm	: Hutan Kemasyarakatan
HTR	: Hutan Tanaman Rakyat
HHBK	: Hasil Hutan Bukan Kayu
IUCN	: The International Union for Conservation of Nature
IKLH	: Indeks Kualitas Lingkungan Hidup
IKTL	: Indeks Kualitas Tutupan Lahan
IPLC	: <i>Indigenous People and Local Communities</i>
IPPKH	: Perizinan Penggunaan Kawasan Hutan
KBA	: <i>Key Biodiversity Area</i>
KEE	: Kawasan Ekosistem Esensial
KEK	: Kawasan Ekonomi Khusus
Kementerian ATR/BPN	: Kementerian Agraria Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional
Kemenkuham	: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia
KESEMAT	: Kelompok Studi Ekosistem Mangrove Teluk Awur
Kemenko Marves	: Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi
KKMD	: Kelompok Kerja Mangrove Daerah
KKP	: Kementerian Kelautan dan Perikanan
KKPRL	: Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
KLHS	: Kajian Lingkungan Hidup Strategis

KSNT	: Kawasan Strategis Nasional Tertentu
KPA	: Kawasan Pelestarian Alam
KSA	: Kawasan Suaka Alam
KTH	: Kelompok Tani Hutan
KPH	: Kesatuan Pengelola Hutan
KPI	: <i>Key Performance Indicator</i>
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
MHA	: Masyarakat Hukum Adat
MPA	: <i>Marine Protected Areas</i>
MMR	: <i>Measurement, Monitoring, Reporting</i>
MRV	: <i>Monitoring, Reporting, Validating</i>
NEK	: Nilai Ekonomi Karbon
NDC	: <i>Nationally Determined Contribution</i>
NSPK	: Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria
PADIATAPA	: Persetujuan Dengan Informasi Awal Tanpa Paksaan
PBB	: Perserikatan Bangsa-Bangsa
PDDT	: Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi
Pemda	: Pemerintah Daerah
PEN	: Pemulihan Ekonomi Nasional
PES	: <i>Payment for Ecosystem Services</i>
PRK	: Pembangunan Rendah Karbon
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
PPLH	: Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup
PPLHD	: Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah
PSDKP	: Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan
Polsus	: Polisi Khusus
PKSM	: Penyuluh Kehutanan Swadaya Masyarakat
Pokja	: Kelompok Kerja
Pokmaswas	: Kelompok Masyarakat Pengawas
Perpres BRGM	: Peraturan Presiden Nomor 120 Tahun 2020 tentang Badan Restorasi Gambut dan Mangrove
Perpres NEK	: Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon
PKHB	: Program Karbon Hutan Berau
PKKPRL	: Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut
PMK	: Peraturan Menteri Keuangan
PPLHD	: Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah
PPNS	: Penyidik Pegawai Negeri Sipil
PSN	: Proyek Strategis Nasional

PNS	: Pegawai Negri Sipil
RBP	: <i>Results Based Payments</i>
REDD+	: <i>Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation</i>
OECM	: <i>Other Effective Area-based Conservation Measures</i>
RTRW	: Rencana Tata Ruang Wilayah
RTRL	: Rencana Tata Ruang Laut
RZWP3K	: Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
RPJMN	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RPJP	: Rencana Pembangunan Jangka Pendek
RPPLH	: Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
RZ-KAW	: Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah
RZ-KSNT	: Rencana Zonasi Kawasan Strategis Nasional Tertentu
SDM	: Sumber Daya Manusia
TAKE	: Transfer Anggaran Kabupaten Berbasis Ekologi
TAPE	: Transfer Anggaran Provinsi Berbasis Ekologi
TANE	: Transfer Anggaran Nasional Berbasis Ekologi
TNC	: The Nature Conservancy
TPB	: Tujuan Pembangunan Berkelanjutan
UNDP	: United Nations Development Program
UNEP	: United Nations Environment Programme
UNFCCC	: United Nations Framework Convention on Climate Change
UPTD	: Unit Pelaksana Teknis Dinas
UUD 1945	: Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
UU Cipta Kerja	: Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
UU Kehutanan	: Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1999 tentang Kehutanan jo. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
UU KSDAE	: Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya
UU Pemda	: Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
UU Penataan Ruang	: Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang jo. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
UU Perikanan	: Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan jo. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
UU PPLH	: Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup jo. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
UU PWP3K	: Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 jo. Undang-Undang



Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil jo. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja

UU Kelautan : Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan  
WWF : World Wildlife Fund  
WP3K : Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil  
OECM : *Other Effective Area-Based Conservation Measures*  
VCS : *Voluntary Carbon Standard*





## KATA PENGANTAR

# Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Buku “Unending Frontier: An Environmental History of the Early Modern World” (2003) karya John Richards dan “Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World” (2000) karya John McNeill, memberikan gambaran orientasi sejarah lingkungan global selama 500 tahun terakhir. Richards mendeskripsikan pola keterkaitan berbagai kejadian di Eurasia sejak 1450, terutama terkait dengan intensifikasi penggunaan lahan setelah pemulihan jumlah penduduk atau suksesi paska Perang Mongol pada abad ke-14. Sementara itu, McNeill menjelaskan bahwa sejarah abad ke-20 masih dibayangi oleh persoalan penurunan atau kerusakan lingkungan, terutama pada wilayah-wilayah yang lebih terbelakang secara industrialisasi. Pada masa industrialisasi, penggunaan bahan bakar fosil menciptakan ketidakadilan lingkungan yang masih belum terselesaikan, seperti pencemaran udara, sulitnya akses air bersih, limbah berbahaya dan beracun, kehilangan keanekaragaman hayati, dan perubahan iklim.

Saat ini dunia menghadapi tantangan yang berat. Bumi menghadapi tantangan lipat tiga (*triple planet challenges*) yakni perubahan iklim, kehilangan keanekaragaman hayati, dan polusi. Ketiganya saling terkait dan sangat mendesak untuk diatasi. Oleh karena itu, kita membutuhkan solusi dan upaya yang serius untuk mengatasinya. Melihat sejarah lingkungan dalam dua abad di Eropa, Sungai Rhein menghadapi tiga masalah ekologi yaitu regulasi air dan navigasi, rehabilitasi banjir, dan pencemaran air. Masalah ini mencerminkan bahwa sejarah lingkungan Eropa selama dua abad terakhir relevan dengan upaya global untuk memulihkan dan menghentikan kerusakan lingkungan. Solusi penting dalam konteks ini adalah pendekatan berbasis ekosistem dan solusi berbasis alam.

Kajian Ekosistem Karbon Biru (EKB) ini, dengan mengintegrasikan ekosistem laut yang meliputi mangrove, padang lamun, estuaria atau rawa air payau/rawa air asin, dan terumbu karang, memiliki potensi yang besar sebagai penyerap dan penyimpan karbon (*carbon sequestration and storage*) yang berperan penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Melalui *ecosystem based solution*, upaya perlindungan dan pengelolaan EKB menjadi sangat relevan dengan Agenda FOLU Net Sink 2030 yang menjadi tekad kita sebagai bangsa.

Dalam menguatkan dan menjaga EKB, pemerintah sendiri perlu terus mengembangkan langkah bersama pemerintah daerah, terutama pada aspek-aspek:

**Pertama**, perencanaan ruang wilayah dengan prinsip konservasi dan berbasis masyarakat;

**Kedua**, penataan pengembangan wilayah dengan identifikasi *key problems*, penataan ruang, *cluster* pengembangan, dan daya dukung berbasis sumberdaya;

**Ketiga**, pengembangan ekonomi dan sosial-budaya dengan rencana wilayah dan penggunaan lahan melalui program investasi, sumber daya manusia berkualitas, pelayanan dan akses informasi bagi semua pemangku kepentingan (*stakeholders*), memperkuat format-format kearifan lokal untuk mengatasi kerentanan fisik wilayah kepulauan (kecil) dan secara khusus menjaga *biodiversity* yang sangat rentan hilang; dan

**Keempat**, pembangunan infrastruktur atas dasar manfaat sosial ekonomi, sarana transportasi dan komunikasi, serta fasilitasi pembangunan infrastruktur sosial dan ekonomi di pusat-pusat pertumbuhan.

Upaya perlindungan dan pengelolaan EKB memerlukan kerjasama yang kuat. Saat ini, kami telah melakukan kerjasama dengan berbagai pihak baik organisasi internasional dan pemerintah luar negeri (bilateral maupun multilateral) untuk mempromosikan konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan EKB. Hubungan pemerintah dengan pemerintah daerah, pemerintah dengan dunia usaha dan pemerintah dengan masyarakat, harus diletakkan secara tepat menurut tatanan bernegara dan berlandaskan konstitusi.

Kajian EKB ini menjadi semakin penting dengan perkembangan pengaturan tentang Nilai Ekonomi Karbon dan perkembangan situasi yang dinamis. Saya yakin dengan bekerja sama, kita dapat mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan yang menyelaraskan pertumbuhan ekonomi dengan perlindungan lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan berkomitmen untuk melindungi EKB dan mendorong pemanfaatannya secara berkelanjutan dan berkeadilan untuk kepentingan generasi sekarang dan mendatang.

Jakarta, 27 Januari 2023

Menteri Lingkungan Hidup dan  
Kehutanan Republik Indonesia,



Prof. Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc





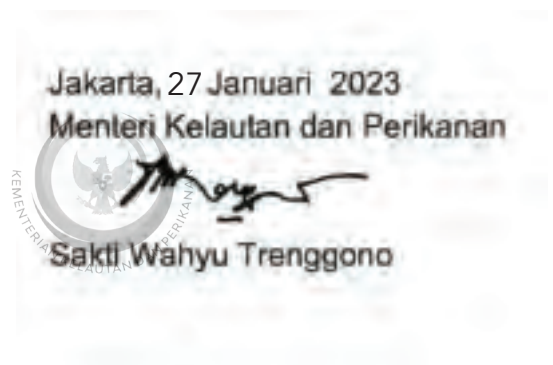
## KATA PENGANTAR

# Menteri Kelautan dan Perikanan

Ekosistem karbon biru telah terbukti memiliki kemampuan dalam menyerap dan menyimpan karbon yang lebih besar dibandingkan kemampuan yang sama dari vegetasi daratan, atau karbon hijau. Karbon biru perlu dikelola secara efektif untuk memberikan manfaat secara ekologi, meningkatkan serapan dan penyimpanan karbon yang dapat mengurangi emisi gas rumah kaca. Manfaat lain dari ekosistem karbon biru adalah untuk meningkatkan Ketahanan sosial ekonomi masyarakat pesisir dan nelayan di Indonesia dalam menghadapi perubahan iklim.

Dalam konteks ini, Kementerian Kelautan dan Perikanan memegang dua (2) mandat penting yaitu sebagai penanggungjawab isu *ocean and climate* di Indonesia untuk konvensi perubahan iklim, dan sebagai pelaksana mitigasi dan adaptasi perubahan iklim sektor kelautan atau karbon biru. Pengelolaan karbon biru agar dapat berperan dalam pengendalian perubahan iklim memerlukan strategi dan upaya yang tepat untuk mendukung capaian target kontribusi yang ditetapkan secara nasional, atau *Nationally Determined Contribution* baik melalui elemen mitigasi ataupun adaptasi.

Akhir kata, saya menyampaikan apresiasi kepada tim penulis dan Indonesia Ocean Justice Initiative atas terbitnya kajian Ekosistem Karbon Biru sebagai *Critical Natural Capital: Blue Carbon Ecosystem Governance* di Indonesia. Semoga kajian ini menjadi inisiasi yang baik dan dapat dijadikan referensi dalam mendukung peran Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui strategi ekonomi biru untuk mengarusutamakan karbon biru sebagai pengendali perubahan iklim.





## KATA PENGANTAR

# Chief Executive Officer Indonesia Ocean Justice Initiative

Ekosistem pesisir menyimpan potensi yang signifikan untuk mendukung upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Ekosistem pesisir, khususnya Ekosistem Karbon Biru (EKB) seperti mangrove dan padang lamun memiliki potensi yang besar sebagai penyerap dan penyimpanan karbon (*carbon sequestration and storage*) yang memberikan kontribusi penting terhadap mitigasi perubahan iklim. Selain kontribusi EKB terhadap mitigasi, EKB memberikan sumbangan terhadap adaptasi perubahan iklim, khususnya dampak yang dihasilkan dari perubahan iklim, seperti perlindungan pantai dari erosi, kenaikan permukaan air laut, regulasi kualitas air, habitat untuk perikanan dan spesies laut yang terancam punah, dan ketahanan ekonomi (pangan) bagi masyarakat pesisir (Serrano et. al., 2019). Indonesia memiliki peluang besar dalam memanfaatkan ekosistem laut dan pesisir sebagai solusi perubahan iklim. Berdasarkan Peta Mangrove Nasional (2021), mangrove eksisting di Indonesia seluas 3,364,076 hektare (terluas di dunia). Hutan mangrove di Indonesia memiliki potensi penyerapan karbon yang sangat tinggi. Karbon yang tersimpan di Indonesia pun cukup besar yaitu sebesar 3,14 miliar ton di hutan mangrove (Murdiyarto, 2015).

Berbagai komitmen dan aksi dalam perlindungan EKB telah dilakukan di tingkat global dan nasional. Indonesia mulai mendorong pendekatan ekonomi kelautan yang berkelanjutan (*sustainable ocean economy*) atau blue economy. Mewujudkan sustainable ocean economy tidak terlepas dari upaya perlindungan ekosistem pesisir dan laut, serta keanekaragaman hayati yang merupakan salah satu aksi prioritas mendukung kesehatan laut (*Ocean Health*). Dalam laporan High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy (2020) – Indonesia sebagai salah satu anggota–, perlindungan dan restorasi EKB di beberapa negara memberikan peluang yang paling *cost-effective* untuk memberikan kontribusi terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca.

Kehendak politik Presiden yang menetapkan bahwa 600.000 hektare mangrove perlu direhabilitasi sampai dengan tahun 2024 menunjukkan komitmen yang ambisius sekaligus peluang dalam melindungi mangrove. Selain itu, pada pertemuan G20 di Bali bulan November 2022, di bawah kepemimpinan Indonesia, Indonesia berhasil menyepakati G20

Bali Leader's Declaration yang salah satu pasalnya mengakui pentingnya peran ekosistem mangrove dan lamun dalam perubahan iklim, serta menghentikan dan memulihkan kehilangan keanekaragaman hayati (*biodiversity loss*) termasuk melalui *nature-based solutions* dan *ecosystem based approach* (Art. 15).

Apabila melihat diskursus keilmuan tentang EKB saat ini, *the science of mangrove* dan *blue carbon financing* lebih mendominasi dibandingkan aspek *governance*. IOJI sebagai wadah pemikir dan advokasi kebijakan yang bertujuan *mendukung sustainable and equitable ocean governance* melakukan studi *blue carbon ecosystem governance* (tata kelola ekosistem karbon biru/EKB). Setidaknya ada enam elemen tata kelola EKB yang perlu dikembangkan dan diperkuat di Indonesia yang merupakan fokus dari penulisan studi ini: (1) Kerangka Hukum dan Kebijakan Nasional; (2) Penataan Kelembagaan; (3) Partisipasi dan Pemberdayaan Masyarakat; (4) Keamanan Tenurial; (5) Pengawasan dan Penegakan Hukum; serta (6) Pendanaan dan Pendistribusian Manfaat secara Berkeadilan. Dalam studi ini, setiap tantangan dan rekomendasi penguatan dari enam elemen tata kelola tersebut dipetakan. Rekomendasi pada studi ini dapat dijadikan referensi untuk ditindak lanjuti oleh seluruh pemangku kepentingan, khususnya pemerintah dan pemerintah daerah.

Sekalipun berbagai perbaikan dalam pengelolaan EKB telah dilakukan, kondisi iklim saat ini mendorong negara untuk bertindak lebih ambisius. Lebih dari itu, urgensi untuk penetapan EKB sebagai modal alam yang bersifat kritis (*critical natural capital/CNC*) semakin diperlukan. Kebijakan berbasis sains (*science-based policies*) memerlukan koordinasi yang baik untuk merealisasikan potensi EKB untuk berkontribusi terhadap pencapaian mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dan peningkatan kesejahteraan *blue carbon dependent people*.

*Blue carbon ecosystem governance* yang kuat melalui kolaborasi dan sinergi antar pemangku kepentingan akan menjadi katalisator untuk memastikan masa depan EKB yang berkelanjutan dan berkeadilan.

Jakarta, 27 Januari 2023

**Chief Executive Officer  
Indonesia Ocean Justice Initiative**



**Dr. Mas Achmad Santosa, S.H., LL.M.**





## KATA PENGANTAR

# Country Representative The Asia Foundation

Indonesia memiliki hutan mangrove terbesar di dunia yaitu sekitar 22,6% dari total seluruh ekosistem mangrove di dunia. Tentu saja, hutan mangroves atau umumnya disebut bakau dan padang lamun sebagai ekosistem karbon biru adalah garda depan kita untuk melindungi dan menyerap emisi berskala besar. Dengan demikian, memelihara dan melindungi ekosistem karbon biru adalah salah satu solusi perubahan iklim. Sebagai salah satu negara dengan sumber daya laut terluas dan terkaya, Indonesia memiliki potensi untuk mencapai kesejahteraan rakyat dan menjaga kelestarian sumber daya alam melalui ekosistem karbon birunya. Pengelolaan ekosistem karbon biru dapat menjadi jalan baru negara kita menuju pengelolaan laut berkelanjutan yang mencakup ketiga aspek nilai sosial, lingkungan, dan ekonomi.

Untuk mencapai hal tersebut salah satu cara yang dilakukan adalah dengan membuat peta jalan bagi inisiatif tata kelola karbon biru yang baik. Tata kelola karbon biru akan berkontribusi untuk mengamankan ekosistem mangrove dan ekosistem lamun. Ini juga akan melindungi peran ekosistem ini sebagai sumber penghidupan bagi mata pencaharian masyarakat yang bergantung pada lautan. Rusaknya hutan bakau membahayakan keamanan daerah tepi pantai dari erosi dan berdampak lebih signifikan terhadap perempuan karena penangkapan ikan di dekat pantai di banyak bagian Indonesia dilakukan oleh perempuan.

Melihat betapa pentingnya ekosistem karbon biru bagi Indonesia, The Asia Foundation mendukung upaya Indonesian Ocean Justice Initiative (IOJI) melakukan kajian analisis *stock taking* potensi dan dampak perubahan iklim serta dengan melihat praktek baik inisiatif di daerah dalam melindungi ekosistem karbon biru di Kepulauan Riau, Bangka Belitung dan Kalimantan Timur. Hasil kajian ini telah memotret kondisi terkini serta langkah-langkah perbaikan dalam melindungi ekosistem karbon biru. Kami mengapresiasi IOJI yang telah didiskusikan dengan pemangku kepentingan baik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi, Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, pemerintah provinsi/kabupaten, akademisi dan Lembaga Swadaya Masyarakat.

Kajian ini menganalisis ekosistem karbon biru dari sudut kerangka kebijakan dan hukum, kelembagaan, peran serta masyarakat, keamanan tenurial, pengawasan dan penegakan hukum, pendanaan dan pendistribusian manfaat secara berkeadilan. Hasil kajian kami harap dapat menjadi rekomendasi kebijakan penguatan tata kelola ekosistem karbon biru di Indonesia. Diharapkan rekomendasi tersebut akan dapat dipelajari, didiskusikan lagi bersama dan diadopsi oleh pemangku kepentingan sebagai bagian komitmen dalam perlindungan dan pelestarian ekosistem karbon biru kita bersama.

The Asia Foundation berterimakasih kepada seluruh *stakeholder* yang telah memberikan kontribusi dalam kajian ini khususnya kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan Kementerian Kelautan dan Perikanan yang memberikan dukungan

atas hasil kajian ini. Hal ini menunjukkan kolaborasi dan sinergi antara masyarakat sipil dan pemerintah dalam upaya dukungan dan penguatan program-program pemerintah khususnya di bidang lingkungan hidup. The Asia Foundation yang selama ini mendorong terjalannya sinergi dan kolaborasi pemerintah dan masyarakat sipil serta seluruh *stakeholder* sangat bangga dan berterima kasih diberi kesempatan mendukung kajian ini.

Jakarta, 27 Januari 2023

**Country Representative  
The Asia Foundation , Indonesia**

 **The Asia Foundation**

**Hana A. Satriyo**









## EXECUTIVE SUMMARY

# Ekosistem Karbon Biru sebagai Modal Alam Kritis: Tata Kelola Ekosistem Karbon Biru di Indonesia

Semakin memburuknya dampak perubahan iklim akibat aktivitas manusia, laut dan wilayah pesisir diperkirakan menjadi salah satu wilayah yang paling terancam.<sup>1</sup> Di sisi lain, 17% cadangan karbon biru dunia berada di Indonesia.<sup>2</sup> Cadangan karbon yang dimiliki ini merupakan peluang yang besar bagi Indonesia untuk memanfaatkan Ekosistem Karbon Biru (EKB) sebagai salah satu solusi untuk mengatasi perubahan iklim.

Sekalipun EKB memiliki potensi besar untuk mengatasi perubahan iklim dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir, kondisi EKB telah lama terancam oleh tekanan antropogenik.<sup>3</sup> Tekanan dan ancaman terhadap kesehatan EKB antara lain disebabkan oleh kegiatan budidaya perikanan, penebangan hutan mangrove, pertanian, pembangunan pesisir, polusi, dan penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan/merusak.<sup>4</sup> Di Indonesia, budidaya perikanan, produksi kelapa sawit, dan pembangunan di areal pesisir merupakan penyebab utama degradasi ekosistem mangrove.<sup>5</sup> Ketika terdegradasi, EKB akan beralih dari ekosistem yang berfungsi sebagai penyerap karbon menjadi kontributor emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang signifikan.<sup>6</sup> Degradasi EKB juga merusak perlindungan ekosistem pesisir dan mengancam penghidupan masyarakat yang bergantung pada EKB.

---

1 OECD, Adapting to a changing climate in the management of coastal zones, Environment Policy Paper no. 24, 2021

2 Alongi et al., "Indonesia's blue carbon: a globally significant and vulnerable sink for seagrass and mangrove carbon", 2015.

3 Tekanan antropogenik didefinisikan sebagai "aktivitas manusia baik sengaja maupun tidak sengaja dan dilakukan secara terus-menerus yang memberikan dampak buruk bagi masyarakat karena memicu atau mempercepat terjadinya bencana" (Gill & Malamud 2017: 248)

4 Dorothee Herr, et al., "Pathways for implementation of blue carbon initiatives", *Aquatic Conservation* Vol. 27, (2017).

5 World Bank, *The Economics of Large-scale Mangrove Conservation and Restoration in Indonesia*, 2022.

6 Maria F. Adame et al., "Future carbon emissions from global mangrove forest loss", *Global Change Biology* Vol. 27 (12), 2021.

Dengan menggunakan metode kajian normatif-empiris dan pendekatan komparatif, studi ini mengkaji 6 (enam) elemen tata kelola EKB, yaitu: (1) kerangka hukum dan kebijakan nasional; (2) penataan kelembagaan; (3) partisipasi dan pemberdayaan masyarakat; (4) keamanan tenurial; (5) pengawasan dan penegakan hukum; dan (6) pendanaan dan pendistribusian manfaat secara berkeadilan. Studi ini diharapkan dapat menjawab tiga pertanyaan utama. *Pertama*, bagaimana kerangka hukum dan kebijakan nasional mengatur pengelolaan EKB? *Kedua*, apa tantangan utama yang dihadapi aktor pemerintah dan non-pemerintah dalam memberikan perlindungan efektif terhadap EKB dan masyarakat yang bergantung pada EKB (*blue carbon dependent people*)? *Ketiga*, kebijakan seperti apa yang perlu diupayakan untuk memperkuat perlindungan EKB dan memberdayakan masyarakat yang bergantung pada EKB?

## Temuan Utama

### 1. Kerangka Hukum dan Kebijakan Nasional

Dari aspek hukum dan kebijakan nasional, upaya perlindungan dan pengelolaan EKB di Indonesia telah diatur dalam berbagai rezim hukum, yakni rezim kehutanan, rezim pesisir dan kelautan, rezim perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, rezim tata ruang, dan rezim pemerintahan daerah. Di dalam berbagai rezim hukum tersebut, sudah terdapat instrumen-instrumen perlindungan atau *safeguard* bagi EKB. Namun demikian, tidak semua EKB dilindungi atau dikelola secara berkelanjutan. Sebagai contoh dalam ekosistem mangrove, sekitar 49 persen dari luasan mangrove di Indonesia masuk ke dalam kawasan hutan konservasi dan hutan lindung, dan 3 persen masuk ke dalam wilayah konservasi perairan. Akan tetapi, mangrove yang tidak masuk ke dalam kawasan lindung terus terancam oleh tekanan antropogenik. Selain itu, setelah diberlakukannya UU Cipta Kerja, ditemukan adanya ketentuan-ketentuan pengecualian (*exempting clauses*) yang dapat memperlemah perlindungan dan penjagaan terhadap EKB, seperti kebijakan strategis nasional.

### 2. Penataan Kelembagaan

Sebagai isu lintas sektor, pengelolaan EKB dilakukan di berbagai tingkat dan yurisdiksi administrasi.<sup>7</sup> Mangrove termasuk dalam kategori sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil berdasarkan Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 jo. Undang-Undang No. 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (UU PWP3K)<sup>8</sup>, dan masuk ke dalam kategori hutan berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Kehutanan (UU Kehutanan).<sup>9</sup> Dengan definisi tersebut, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) memegang kewenangan utama dalam pengelolaan mangrove yang berada di kawasan hutan (kawasan hutan negara) dan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) memiliki kewenangan atas pengelolaan mangrove di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di luar kawasan hutan. Peran KLHK dalam pengelolaan mangrove lebih signifikan karena berwenang atas 79% mangrove berada di dalam kawasan hutan, dibandingkan dengan KKP yang berwenang 21% yang berada di kawasan non-hutan.<sup>10</sup> Selain dua kementerian tersebut, terdapat kementerian dan lembaga lainnya pada tingkat pusat dan daerah yang juga memiliki kewenangan dalam pengelolaan mangrove.

7 Krott, M. (2005). *Forest Policy Analysis*. Dordrecht Springer. - References - Scientific Research Publishing.

8 *Ibid.*

9 Indonesia, *Undang-Undang Kehutanan*, UU No. 41 tahun 1999, Ps. 1 ayat (2).

10 Direktorat Konservasi Tanah dan Air Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Peta Mangrove Nasional 2021*, (Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021), hlm. 21.



**Tabel Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia**

<b>Kementerian dan atau/Lembaga</b>	<b>Kewenangan</b>	<b>Pengaturan dalam Peraturan Perundang-undangan</b>
KLHK	Perencanaan	Ps. 10, 12, 17 (2), dan 21 UU Kehutanan jo. UU Cipta Kerja
	Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)	Ps. 21, 27 (4), dan 31 (4) UU Kehutanan jo. UU Cipta Kerja; Ps. 135 PP 23/2021 tentang Penyelenggaraan Kawasan Hutan
	Pengawasan dan Pengendalian (termasuk penegakan hukum)	Ps.60, 63 UU Kehutanan jo. UU Cipta Kerja; Ps. 266, 267 dan 273 PP 23/2021 tentang Penyelenggaraan Kawasan Hutan
	Rehabilitasi dan Restorasi	Ps. 2 (2), 21, dan 22 Perpres BRGM
KKP	Perencanaan	Ps. 7 (2), 7B (2), UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja
	Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)	Ps. 4, 19, dan 50 UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja; Ps. 5 Permen KP 31/2020 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan
	Pengawasan dan Pengendalian (termasuk penegakan hukum)	Ps. 36 (1) UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja
	Rehabilitasi dan Restorasi	Ps. 2 (2), 21, dan 22 Perpres BRGM
	Riset	Perpres No. 38 Tahun 2023
Kementerian Agraria dan Tata Ruang	Perencanaan	Ps. 8 (3) UU Penataan Ruang jo. UU Tata Ruang jo. UU Cipta Kerja
BAPPENAS	Perencanaan	Kepmen PPN 89/2020 tentang Pembentukan Tim Koordinasi Strategis Pengelolaan Lahan Basah dalam Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Pembangunan Rendah Karbon
	Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)	

**Tabel Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia**

Pemerintah Daerah	Perencanaan	Ps. 7(2) UU PWP3K jo UU Cipta Kerja; Ps. 10, 27 (2) UU Pemda; Ps. 10 (2) UU Penataan Ruang
	Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)	Ps. 14 (2), Ps. 27 (2) UU Pemda
	Pengawasan dan Pengendalian (termasuk penegakan hukum)	Ps. 36 (5) UU PWP3K jo UU Cipta Kerja; Ps. 14 (7) UU Pemda
BRGM	Rehabilitasi dan Restorasi	Ps. 2 Perpres 120/2020 tentang BRGM
Kemenko Marves	Rehabilitasi dan Restorasi (tim pengarah teknis)	Ps. 14 (2) Perpres 120/2020 tentang BRGM
	Koordinasi	Perpres 92/2019 tentang Kemenko Marves
BRIN	Riset	Perpres 33/2021

Pembagian kewenangan pada pengelolaan ekosistem padang lamun tidak melibatkan kementerian dan lembaga sebanyak pengelolaan mangrove. Padang lamun masuk ke dalam kategori sumber daya pesisir yang diatur dalam UU PWP3K sebagai sumber daya ekosistem pesisir. Sehingga, KKP memiliki kewenangan dalam proses perencanaan, pemanfaatan, pengawasan, dan pengendalian yang dilaksanakan bersama dengan Pemerintah Daerah berdasarkan wilayah kewenangannya.

Keterlibatan beberapa kementerian/lembaga yang memiliki kewenangan dalam pengelolaan EKB berpotensi memicu terjadinya *"bureaucratic rivalry."* Tantangan lain dalam penataan kelembagaan adalah keterbatasan kapasitas sumber daya manusia serta indikator pencapaian kementerian/lembaga masih didasarkan pada penyerapan anggaran. Untuk mengatasi hal tersebut, kerangka hukum pengelolaan EKB perlu mengatur secara jelas pembagian fungsi, tugas, dan wewenang di tingkat nasional dan daerah. Koordinasi yang dijalankan oleh lembaga yang diberi kewenangan melaksanakan koordinasi perlu didukung oleh rencana aksi dan peta jalan pengelolaan EKB yang bersifat inklusif dan dilengkapi dengan indikator keberhasilan kementerian/lembaga yang didasarkan pada *outcome*. Lebih lanjut, kelembagaan di tingkat daerah juga perlu diperkuat melalui penguatan lembaga koordinasi dan forum multipihak.

### 3. Peran Serta Masyarakat

Peran serta masyarakat dalam tata kelola EKB perlu dimulai sejak tahapan perencanaan dan pembuatan kebijakan dan pengelolaan ekosistem berbasis area (*site-based*). Keterlibatan masyarakat dalam mengembangkan dan melaksanakan pengelolaan EKB, seperti proyek karbon biru, berkontribusi dalam membangun ketahanan sosial (*social resilience*), melestarikan nilai-nilai budaya, dan melindungi jasa ekosistem yang berdampak besar pada mata pencaharian mereka.<sup>11</sup> Pengaturan peran serta masyarakat dalam tahapan pembuatan kebijakan sudah cukup baik diatur dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala yang membuat peran

<sup>11</sup> Vanderklift, et al., "Constraints and opportunities for market-based and protection of blue carbon

serta tersebut tidak efektif dan terkesan bersifat formalitas. Salah satu penyebabnya adalah karena masyarakat tidak dibekali dengan informasi yang cukup untuk membuat peran sertanya menjadi efektif.

Peran serta masyarakat yang hakiki (*meaningful public participation*) perlu dilakukan untuk memastikan pelibatan masyarakat secara efektif dalam proses perencanaan dan pembuatan kebijakan. Mengenai pengelolaan ekosistem berbasis area, masyarakat dapat berperan serta melalui: (1) skema perhutanan sosial; (2) skema hutan adat; (3) skema inisiatif konservasi masyarakat; (4) peran serta dalam program Pemulihan Ekonomi Nasional; (5) pengelolaan EKB melalui proyek pendanaan; (6) dan peran serta dalam pengawasan. Namun, skema-skema tersebut juga menghadapi berbagai kendala dikarenakan terbatasnya akses informasi untuk masyarakat berpartisipasi dalam proses-proses tersebut di atas. Untuk mengatasi hal tersebut, pendampingan masyarakat yang dapat dilakukan oleh pemerintah dan kelompok masyarakat sipil, dan pembentukan forum multipihak untuk pengelolaan EKB yang melibatkan masyarakat juga perlu dibentuk untuk memastikan *meaningful public participation*. Selain itu, pemerintah juga perlu memperhatikan kemudahan proses perizinan bagi masyarakat dalam mengelola EKB melalui skema perhutanan sosial, skema hutan adat, dan bentuk pengelolaan masyarakat lainnya yang diatur dalam peraturan perundang-undangan terkait.

#### 4. Keamanan Tenurial

Kesejahteraan masyarakat yang bergantung pada EKB memerlukan jaminan hak untuk menggunakan, mengelola, dan memanfaatkan sumber daya. Terdapat beberapa instrumen yang dapat digunakan untuk memastikan keamanan tenurial bagi *mangrove dependent people* di dalam kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan. Dalam kawasan hutan, perhutanan sosial menjadi instrumen paling potensial dan dapat memberikan legalitas pengelolaan dengan masa perizinan yang juga cukup lama (35 tahun). Pengelolaan di non-kawasan hutan perlu mengandalkan swakelola antara masyarakat maupun Pemda, termasuk EKB di wilayah pesisir. Sehingga, dibutuhkan konsep *coastal tenure* yang dapat memastikan keamanan tenurial masyarakat pesisir untuk mengelola EKB. Konsep *coastal tenure* dapat diterjemahkan, antara lain, melalui bentuk pengelolaan *Other Effective Conservation Measures* (OECM).<sup>12</sup>

Indonesia memiliki potensi OECM yang besar dan sudah ada beberapa bentuk/ model pengelolaan pesisir melalui OECM yang telah dilaksanakan di daerah. OECM dapat meningkatkan efektivitas, inklusifitas, dan konservasi yang berkeadilan untuk memberdayakan masyarakat lokal dan adat, melalui kerjasama dengan pemerintah dalam upaya konservasi. OECM juga dapat berkontribusi pada pencapaian target nasional dan internasional untuk jumlah area konservasi perairan. Sudah terdapat beberapa bentuk pengelolaan masyarakat di Indonesia yang berpotensi sebagai OECM, seperti Panglima La'ôt di Aceh, Sasi di Maluku dan Papua, Mane'e di Sulawesi Utara, dan rehabilitasi mangrove berbasis masyarakat di Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan.<sup>13</sup> Beberapa pakar telah mengidentifikasi beberapa undang-undang eksisting yang dapat ditafsirkan untuk mendukung esensi OECM.<sup>14</sup> Konsep OECM ini perlu terus didiskusikan oleh berbagai

---

ecosystems," *Marine Policy Journal*, (2019), hlm. 1.

12 Definisi OECM "Kawasan yang ditentukan secara geografis, selain Kawasan Perlindungan, yang dikelola dan diurus dengan cara-cara yang mencapai hasil jangka panjang yang positif dan lestari untuk pemeliharaan keanekaragaman hayati in-situ dengan fungsi dan jasa ekosistem yang berkaitan dan dimana berkenaan, nilai budaya, rohani, sosio-ekonomi, dan nilai-nilai tempatan lain yang berkaitan." Keputusan CBD COP 14-8 (diterjemahkan)

13 Estradivari, et al., "Marine Conservation beyond MPAs: Towards the Recognition of Other Effective Area-Based Conservation Measures (OECMs) in Indonesia," *Marine Policy* 137,(2022), <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104939>.

14 *Ibid.* Peraturan perundang-undangan yang dinilai mendukung esensi OECM di antaranya adalah

pemangku kepentingan, khususnya pemerintah dan para pakar, agar dipahami secara luas dan dapat diatur secara jelas dalam kebijakan nasional dan daerah.

## 5. Pengawasan dan Penegakan Hukum

Pada dasarnya, pengawasan dan penegakan hukum dalam perlindungan EKB telah diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan, antara lain UU Kehutanan, UU PWP3K, Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), dan Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (UU Pemda). Selain dilakukan oleh pejabat tertentu, pengawasan juga dapat dilakukan oleh masyarakat.<sup>15</sup> Upaya pengawasan dan penegakan hukum menghadapi beberapa kendala, antara lain: (1) terbatasnya jumlah sumber daya manusia yang melakukan pengawasan dan penegakan hukum yang tidak sebanding dengan banyaknya jumlah izin kegiatan yang harus diawasi; (2) penjatuhan sanksi administratif yang belum efektif untuk mendorong kepatuhan; dan (3) tidak banyak kasus yang diproses dengan menggunakan pidana korporasi. Kendala-kendala tersebut menghambat kemampuan pengawas dan penegak hukum dalam melakukan deteksi, respon, serta menjatuhkan hukuman (*ability to detect, respond, and punish*) untuk menghasilkan efek jera (*deterrent effect*).

## 6. Pendanaan dan Pendistribusian Manfaat yang Berkeadilan

Peluang mekanisme pendanaan EKB di Indonesia semakin terbuka setelah diterbitkannya Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon (Perpres NEK). Perpres ini mengadopsi mekanisme perdagangan karbon dan pembayaran berbasis hasil (*results based payment*) untuk upaya konservasi mangrove. Pemerintah baru saja menerbitkan Permen LHK No. 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon (Permen LHK 21/2022). Terhadap Ekosistem Karbon Biru, Perpres NEK telah mengakui *blue carbon* sebagai bagian dari mitigasi perubahan iklim. Lebih lanjut, mangrove telah dimasukkan ke dalam sub sektor penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon. Namun demikian, Indonesia masih memiliki tantangan untuk mendapatkan pendanaan untuk pengelolaan EKB, di antaranya adalah: (1) keterbatasan APBN untuk pendanaan EKB; (2) belum adanya metode yang terstandarisasi untuk menghitung nilai karbon dari EKB; dan (3) masih minimnya pengetahuan terkait risiko yang mungkin muncul dari proyek EKB.

Masyarakat perlu ditempatkan sebagai penerima manfaat utama dari upaya pengelolaan EKB. Pendistribusian manfaat tersebut harus dilakukan secara berkeadilan dengan mempertimbangkan kesejahteraan masyarakat dan ketergantungan masyarakat terhadap jasa ekosistem karbon biru. Akan tetapi, pendistribusian manfaat yang berkeadilan mengalami kendala yang salah satunya disebabkan karena keamanan tenurial yang belum dimiliki oleh masyarakat sebagai penerima manfaat. Pemerintah perlu meningkatkan upaya untuk memberdayakan dan menjamin hak-hak masyarakat, serta memberikan kepastian tenurial, agar pendistribusian manfaat dapat dilakukan secara efektif dan berkeadilan. Kelompok masyarakat sipil dan universitas juga dapat dilibatkan untuk mendukung pelibatan masyarakat dalam skema pendistribusian manfaat dalam pengelolaan EKB. Pengembangan proyek karbon biru di Indonesia juga perlu mengadopsi prinsip-prinsip dalam dokumen *High Quality Blue Carbon Principles and Guidelines* (2022) yang telah dikembangkan komunitas karbon biru internasional.<sup>16</sup>

---

UU5/1960, UU 5/1990, UU 31/2005 jo. UU 45/2009 jo. UU Cipta Kerja, UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja, UU PPLH jo. UU Cipta Kerja, UU 32/2014 jo. UU Cipta Kerja.

15 Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU No. 27 tahun 2007 jo. UU No. 1 tahun 2014, Ps. 36 ayat (6).

16 World Economic Forum, Friends of Ocean Action, Salesforce, Ocean Risk and Resilience Action Alliance, Conservation International, and The Nature Conservancy, "High Quality Blue Carbon Principles: A Triple Benefit Investment for People, Nature and Climate", [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_HC\\_Blue\\_Carbon\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_HC_Blue_Carbon_2022.pdf) diakses pada 10







# Metodologi

Studi ini menjawab tiga pertanyaan utama. *Pertama*, bagaimana kerangka tata kelola (*governance*) saat ini – hukum dan kebijakan, penataan kelembagaan, partisipasi dan pemberdayaan masyarakat, keamanan tenurial, pengawasan dan penegakan hukum, dan pendanaan dan pendistribusian manfaat secara berkeadilan – dalam pengelolaan ekosistem karbon biru (EKB)? *Kedua*, tantangan utama yang dihadapi pemerintah dan masyarakat (terutama masyarakat yang bergantung kehidupannya pada ekosistem karbon biru (*blue carbon dependent people-BCDP*)) dalam melindungi secara efektif ekosistem karbon biru? *Ketiga*, langkah-langkah perbaikan tata kelola untuk memperkuat perlindungan EKB dan BCDP?

Studi ini menggunakan **metode normatif-empiris dengan pendekatan komparatif**. Sebagian besar data yang diperoleh adalah kualitatif melalui *desk study*, wawancara, dan diskusi kelompok terfokus dengan pakar. Adapun sejumlah data kuantitatif turut digunakan untuk mendukung temuan studi. Dalam proses penulisan studi ini, *desk study* dilakukan untuk menginventarisasi tantangan dan peluang tata kelola EKB, peraturan perundang-undangan dan kebijakan terkait, dan praktik-praktik terbaik yang telah dilaksanakan di negara-negara lain. Rangkaian wawancara dilakukan terhadap berbagai pemangku kepentingan, antara lain, pemerintah pusat, pemerintah daerah, akademisi, pakar dari organisasi internasional, *think-tank*, LSM nasional dan internasional, serta masyarakat sipil (termasuk kelompok tani hutan, masyarakat pesisir, nelayan kecil, kelompok masyarakat pengelola mangrove).

Tiga provinsi yang dijadikan lokasi penelitian lapangan, yaitu Provinsi Bangka Belitung (Pulau Bangka), Kepulauan Riau (Pulau Bintan), serta Kalimantan Timur (Samarinda dan Balikpapan). Tapak yang dipilih sebagai lokasi penelitian lapangan ditentukan berdasarkan kriteria: (a) keberadaan EKB yang signifikan di provinsi tersebut; (b) adanya kegiatan ekonomi yang menjadi ancaman terhadap kesehatan EKB; (c) merupakan provinsi yang ditargetkan untuk program rehabilitasi mangrove nasional oleh BRGM dan kementerian dan/atau lembaga terkait; (d) adanya inisiatif pengelolaan EKB dari pemerintah, organisasi tapak, dan masyarakat. Khususnya untuk Kalimantan Timur, ini adalah provinsi percontohan pertama yang telah menerima dana dengan skema Forest Carbon Partnership Facility bagi upaya pengurangan emisi oleh World Bank.

Studi ini memiliki beberapa keterbatasan yang mempengaruhi hasilnya. *Pertama*, studi ini hanya mengkaji enam komponen tata kelola, dimana komponen *science of blue carbon* tidak dibahas secara khusus. *Kedua*, terdapat beberapa data yang tidak dapat diperoleh penulis seperti data di lapangan, data yang tak dapat diakses oleh publik, dan data yang sudah lama tidak diperbaharui (*outdated*). *Ketiga*, kunjungan lapangan hanya dilakukan di tiga provinsi sampel, sehingga tidak merepresentasikan kondisi keseluruhan di Indonesia terutama provinsi dan *eco-region* yang memiliki kekhasan yang berbeda dengan Provinsi Bangka Belitung, Kepulauan Riau, dan Kalimantan Timur.

Konsep tata kelola atau *governance* yang digunakan dalam studi ini mengacu pada definisi Bennett (2018), yang meliputi struktur, kelembagaan, dan proses pembuatan kebijakan.<sup>17</sup> Selain itu, penulisan studi ini juga mengadopsi tiga dari empat komponen kondisi pemungkin (*enabling condition*) dalam *national blue carbon assessment framework* yang dikembangkan oleh IUCN pada tahun 2016, yakni: *legal features*, *policy features*,

---

Desember 2022.

17 Nathan J. Bennet., et al. "Environmental governance: A practical framework to guide design, evaluation and analysis," *Conservation Letters* Vol. 11, (2018). hlm. 1.



dan *institutional features*.<sup>18</sup> Studi ini kemudian fokus kepada enam elemen tata kelola EKB, yaitu: (1) Kerangka Hukum dan Kebijakan Nasional; (2) Penataan Kelembagaan; (3) Partisipasi dan Pemberdayaan Masyarakat; (4) Keamanan Tenurial; (5) Pengawasan dan Penegakan Hukum; serta (6) Pendanaan dan Pendistribusian Manfaat secara Berkeadilan.

---

18 Dorothee Herr, et al. "National blue carbon policy assessment framework: towards effective management of coastal carbon ecosystems," (Gland, Switzerland: IUCN, 2016).









# Ekosistem Karbon Biru

## Fungsi dan Manfaat Ekosistem Karbon Biru (EKB)

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan panjang garis pantai 108.000 km serta jumlah pulau yang mencapai 17.504<sup>19</sup>, laut Indonesia serta sumber daya alamnya telah menjadi penopang hidup bagi mayoritas masyarakat Indonesia. Kekayaan sumber daya alam tersebut pada saat yang bersamaan dihadapkan dengan ancaman perubahan iklim. Laut dan kawasan pesisir diperkirakan menjadi wilayah yang paling terdampak sebagai akibat dari adanya perubahan iklim yang disebabkan oleh kegiatan manusia.<sup>20</sup> Dampak perubahan iklim akan semakin memperburuk tingkat kerentanan masyarakat pesisir dan mempersulit kemampuan mereka melakukan adaptasi.<sup>21</sup> Dampak perubahan iklim terjadi melalui berbagai peristiwa, antara lain: (1) kenaikan permukaan laut (*sea-level rise*), (2) gelombang badai pantai (*coastal storm surges*), (3) pemanasan dan pengasaman air laut (*ocean warming and acidification*), dan (4) perubahan siklus hidrologi (*alterations in the hydrological cycle*).<sup>22</sup>

Dampak perubahan iklim terhadap laut dapat bersifat *irreversible* (tidak dapat kembali seperti keadaan awal) selama berabad-abad hingga ribuan tahun<sup>23</sup>. Namun, skenario dampak ini masih dapat diatasi apabila negara-negara bertindak cepat untuk memitigasi perubahan iklim dan meningkatkan kemampuan adaptasi dalam menanggulangi dampaknya.

Ekosistem pesisir menyimpan potensi yang signifikan dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. EKB yang meliputi hutan mangrove, padang lamun (*seagrass*), dan rawa air payau/rawa air asin (*salt marshes*), memiliki potensi yang besar sebagai penyerap dan penyimpan karbon (*carbon sequestration and storage*) yang berperan penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Selain fungsi mitigasi, EKB juga memberikan manfaat adaptasi terhadap perubahan iklim, seperti perlindungan terhadap badai pantai, meregulasi kualitas air, sebagai habitat untuk perikanan dan spesies laut yang terancam punah, dan ketahanan pangan bagi masyarakat pesisir.<sup>24</sup>

Lebih dari 55 persen karbon di bumi diserap oleh organisme laut. Karbon yang tersimpan dalam ekosistem laut dan pesisir ini kemudian diperkenalkan sebagai *blue carbon*,

---

19 Kementerian Koordinator Bidang Maritim dan Investasi, "Data Rujukan Wilayah Kelautan Indonesia", <https://kkp.go.id/brsdm/poltekkarawang/artikel/14863-menko-maritim-luncurkan-data-rujukan-wilayah-kelautan-indonesia> diakses pada 22 Januari 2022.

20 OECD, "Adapting to a changing climate in the management of coastal zones," *OECD Environment Policy Paper Nomor 24*, (2021).

21 *Ibid.*

22 *Ibid.*

23 IPCC, "Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*," (Cambridge University Press, 2021).

24 Serrano, et al., "Conservation of Blue Carbon Ecosystems for Climate Change Mitigation and Adaptation," dalam in Perillo GME, et al., *Coastal wetlands: an integrated ecosystem approach*, (Elsevier, 2019), hlm. 965-996

menurut definisi IUCN dan UNEP.<sup>25</sup> Ekosistem pesisir yang terdiri atas mangrove, padang lamun (*seagrass*), dan rawa air payau/rawa air asin (*salt marsh*) disebut sebagai *blue carbon ecosystem*/ekosistem karbon biru. Selain kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon, EKB memberikan berbagai manfaat lainnya, seperti menyaring air, mengurangi efek pencemaran pantai, muatan nutrisi (*nutrient loading*), mencegah sedimentasi, dan melindungi pantai dari erosi dan menyangga efek dari bencana akibat cuaca ekstrim.<sup>26</sup> EKB paling tidak memiliki tujuh fungsi utama, yaitu<sup>27</sup>:

1. *Disaster-risk reduction*/penanggulangan risiko bencana, seperti tsunami, erosi/abrasi, dan badai pantai (*coastal storm*);
2. Mitigasi perubahan iklim (kemampuan menyerap karbon dan tempat menyimpan karbon);
3. Sebagai penyangga alami (*natural buffer*) dan memberikan perlindungan terhadap risiko yang berkaitan dengan perubahan iklim di wilayah pesisir (*climate-related coastal risks*);
4. Memperbaiki dan meningkatkan kondisi sosial-ekonomi masyarakat pesisir;
5. Melindungi keanekaragaman hayati laut (*marine biodiversity*) yang menjadikan EKB sebagai habitat mereka;
6. Meningkatkan pendapatan negara yang berasal dari pajak ekoturisme, *payment for ecosystem services* (PES), peningkatan stok ikan, dan sebagainya; dan
7. Sarana edukasi dan rekreasi masyarakat.

---

25 Nellemann, et al., *Blue Carbon: A Rapid Response Assessment*, (Amerika Serikat: United Nations Environmental Programme, GRID-Arendal, Birkeland Trykkeri, 2009)

26 *Ibid.*

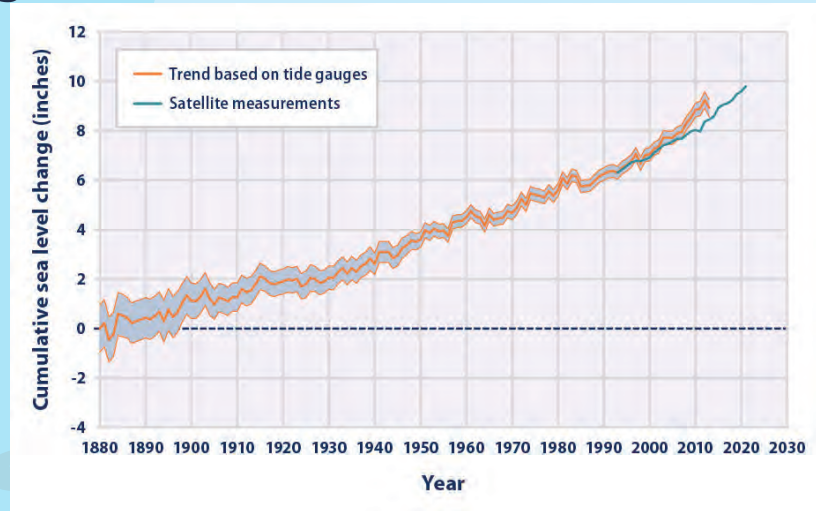
27 *Ibid.*





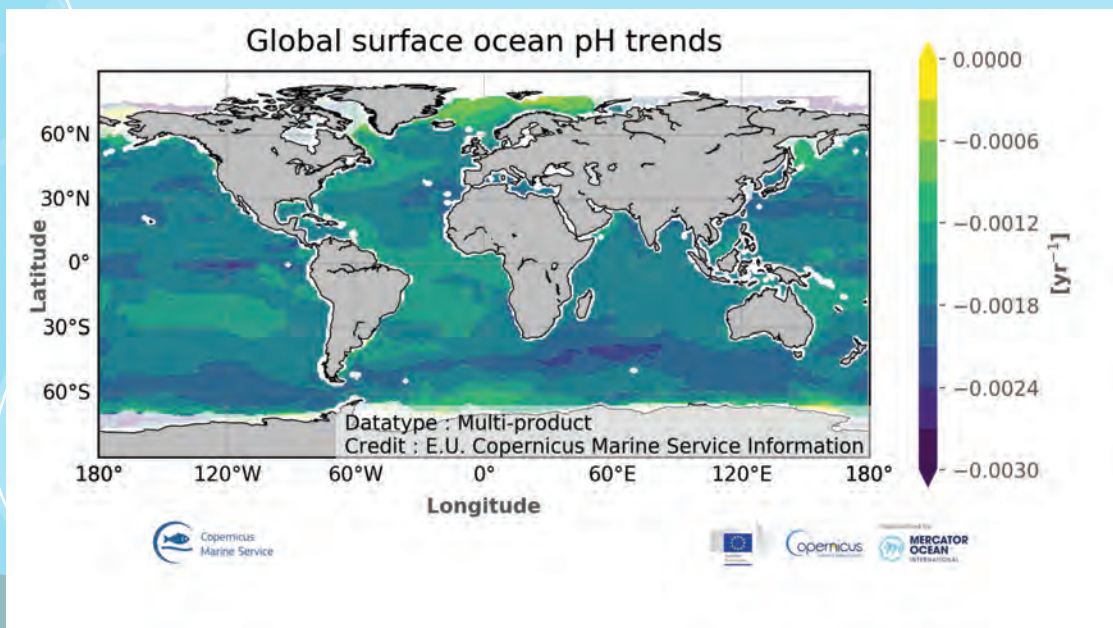
## Laut: Jadi Korban dan Solusi Perubahan Iklim

### Data peningkatan sea level rise dari tahun 1880-2021



Sumber gambar: United States Environmental Protection Agency, "Global Average Absolute Sea Level Change, 1880-2021", <https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-sea-level>

### Ocean acidification/Pengasaman laut



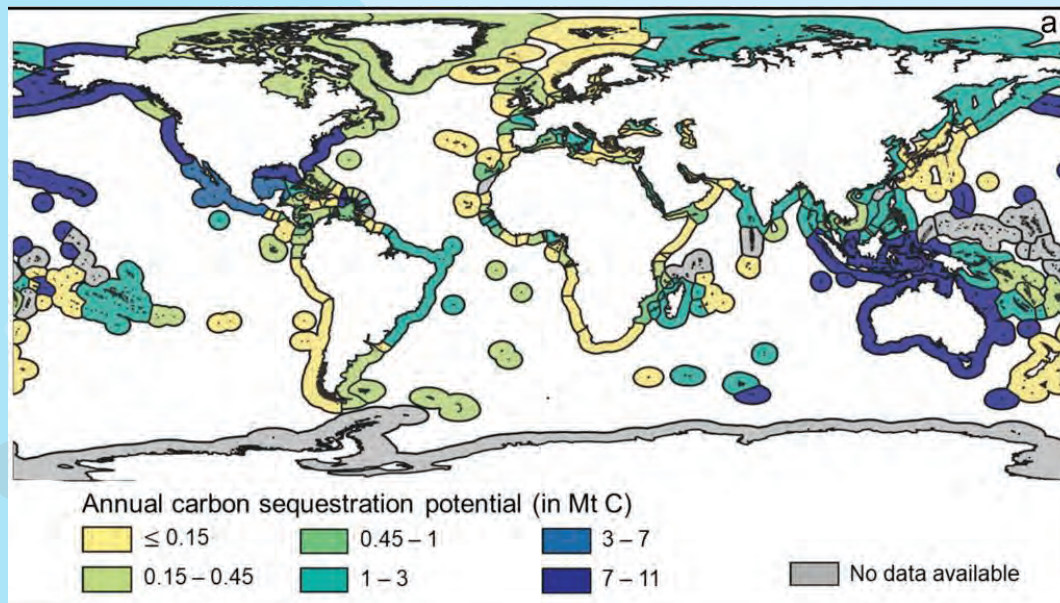
Peningkatan pH air laut selama tahun 1985-2020.

Sumber gambar: Marine Copernicus, "Global ocean acidification" [https://data.marine.copernicus.eu/product/GLOBAL\\_OMI\\_HEALTH\\_carbon\\_ph\\_trend/notifications](https://data.marine.copernicus.eu/product/GLOBAL_OMI_HEALTH_carbon_ph_trend/notifications)



## Potensi penyerapan karbon dari laut

Laut dapat menyerap 30 persen emisi karbon yang dihasilkan oleh aktivitas manusia. Sejak Revolusi Industri, tingkat keasaman air laut meningkat hingga 26 persen (United Nations, 2021).



Sumber gambar: Bertram et al., "The blue carbon wealth of nations," Nature and climate change vol. 11, (2021), hlm. 704-709

Secara keseluruhan, dalam skala global terdapat potensi penyerapan karbon sebesar 24,0 juta ton per tahun untuk hutan bakau, 13,4 juta ton untuk rawa payau (*salt marshes*), dan 43,9 juta ton untuk padang lamun. Dari potensi tersebut, total penyerapan EKB secara keseluruhan adalah 81,2 juta ton per tahun.

# Potensi Ekosistem Karbon Biru di Indonesia

Indonesia memiliki peluang besar dalam memanfaatkan ekosistem laut sebagai solusi perubahan iklim dengan 17 persen cadangan karbon biru dunia, di mana lahan basah pesisir Indonesia diperkirakan menyimpan seperlima karbon biru.<sup>28</sup> Dalam laporan *High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy*, perlindungan dan restorasi EKB di beberapa negara memberikan peluang yang paling *cost effective* untuk berkontribusi pada upaya mengurangi emisi gas rumah kaca.<sup>29</sup>

Pada pertemuan G20 di Bali, November 2022, Indonesia sebagai tuan rumah bersama-sama dengan anggota G20 lainnya berhasil menyepakati *G20 Bali Leader's Declaration*, yang salah satu pasalnya terkait dengan perlindungan ekosistem mangrove. Pasal 15, menyatakan bahwa ekosistem hutan, padang lamun, terumbu karang, ekosistem lahan basah termasuk di dalamnya gambut dan mangrove memiliki peran signifikan dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim (Art. 15 Deklarasi).

Untuk itu, Indonesia bersama-sama anggota G20 lainnya memiliki komitmen untuk meningkatkan upaya menghentikan dan memulihkan hilangnya keanekaragaman hayati (*biodiversity loss*), termasuk melalui *nature-based solution* dan *ecosystem based approach*, dalam mendukung mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, termasuk di dalamnya konservasi dan perlindungan EKB (Art.15 Deklarasi).

Berdasarkan Peta Mangrove Nasional 2021, mangrove eksisting di Indonesia seluas 3,364,076 hektare (ha).<sup>30</sup> Jasa ekosistem dari 3,3 juta ha mangrove di Indonesia bernilai setidaknya US\$ 1,5 miliar per tahun.<sup>31</sup> Laporan World Bank menunjukkan, mangrove per kabupaten memiliki nilai jasa ekosistem sebesar US\$ 2 juta sampai US\$ 50 juta dalam jangka waktu tiga puluh tahun.<sup>32</sup> Hutan mangrove di Indonesia memiliki potensi penyerapan karbon yang sangat tinggi. Karbon yang tersimpan di Indonesia pun cukup besar yakni sebesar 3,14 miliar ton di hutan mangrove.<sup>33</sup>

Mangrove di Indonesia mengalami deforestasi yang mengkhawatirkan, dengan estimasi laju penebangan sebesar 55.000 per tahunnya atau kehilangan sekitar 30 persen mangrove.<sup>34</sup> Pada periode 2009-2019, Indonesia mengalami penebangan hutan mangrove seluas 182,091 ha, dengan laju deforestasi 18,209 ha/tahun.<sup>35</sup> Laju deforestasi mangrove di Indonesia lebih tinggi dibanding negara lain di Asia Tenggara, yaitu 9,535 ha/tahun.<sup>36</sup>

---

28 Alongi, et al., "Indonesia's blue carbon: a globally significant and vulnerable sink for seagrass and mangrove carbon," *Wetlands Ecology and Management* 24, 3-13, (2015), hlm. 1-11.

29 Hoegh-Guldberg. O., et al., "The Ocean as a Solution to Climate Change: Five Opportunities for Action," *World Resources Institute*, (2019), hlm. 1-116.

30 Direktorat Konservasi Tanah dan Air Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Peta Mangrove Nasional 2021*, (Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, (2021), hlm. 21.

31 World Bank, "The Economics of Large-scale Mangrove Conservation and Restoration in Indonesia," (2021), hlm. 5.

32 *Ibid.*

33 Murdiyarso, et al., "The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation", *Nature Climate Change* Vol. 5, (2015), hlm. 1090.

34 Julie Mollins, "Data & Fakta: Kontribusi mangrove pada mitigasi perubahan iklim di Indonesia", CIFOR, <https://forestsnews.cifor.org/56920/data-fakta-kontribusi-mangrove-pada-mitigasi-perubahan-iklim-di-indonesia?fnl=>, diakses pada 22 September 2022.

35 Arifianti, et al., "Mangrove deforestation and CO2 emissions in Indonesia," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, (2021), hlm. 3.

36 Friess, et al., "Rates and drivers of mangrove deforestation in Southeast Asia, 2000– 2012" *Proc Natl Acad Sci* vol. 113 (2), (2016), hlm. 347.

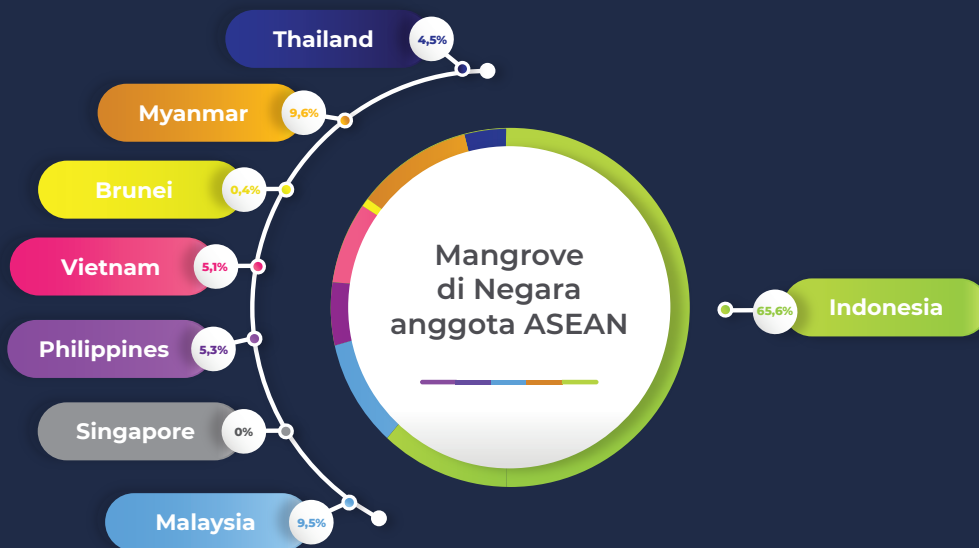
## Kotak 1.1

### Indonesia sebagai Negara Mangrove Terbesar di Dunia

Indonesia aktif di forum ASEAN, APEC dan G20. Posisi Indonesia, sebagai pemilik mangrove terbesar di dunia dapat dimanfaatkan untuk memprakarsai kerja sama internasional dan regional dalam menyelamatkan ekosistem mangrove dunia.



Grafik 1.1  
Lima Negara Mangrove Terbesar di G20



Grafik 1.2  
Perbandingan Luasan Mangrove Indonesia dengan Negara-negara di Asia Tenggara  
Sumber: Ocean Wealth, "Mangrove Restoration", <https://maps.oceanwealth.org/mangrove-restoration/>.



Kerusakan mangrove di Indonesia banyak diakibatkan oleh tekanan antropogenik,<sup>37</sup> seperti akuakultur, agrikultur, penebangan dan pembangunan infrastruktur (pertambangan, pelabuhan, perumahan).<sup>38</sup> Di antara tekanan-tekanan tersebut, akuakultur (perikanan budidaya) merupakan penyebab utama dan diperkirakan memberikan berkontribusi sebanyak 36% terhadap deforestasi mangrove di Indonesia.<sup>39</sup>

Pada sejumlah kawasan pesisir Indonesia terdapat lamun atau tumbuhan air berbunga yang hidup dan tumbuh terbenam di laut. Luas padang lamun yang terdata di Indonesia adalah 293.464 ha.<sup>40</sup> Luasan tersebut diperkirakan hanya menggambarkan 16-35 persen dari potensi luasan yang ada.<sup>41</sup> Terdapat 16 spesies lamun atau 22 persen dari total spesies lamun di dunia.<sup>42</sup> Karbon yang tersimpan di padang lamun Indonesia diperkirakan sebanyak 0,39 miliar ton.<sup>43</sup> Indonesia diperkirakan kehilangan 30-40 persen dari populasi lamun.<sup>44</sup>

Berdasarkan penelitian di perairan timur Indonesia, secara proporsional hanya 43 persen padang lamun berada dalam kategori 'sehat' atau 'baik'.<sup>45</sup> Sisanya, 50 persen dalam kategori 'kurang sehat', dan 7 persen berada dalam kategori 'jelek'.<sup>46</sup> Menurut pakar, beberapa hambatan dalam pendataan lamun di Indonesia adalah kebutuhan kompetensi yang khusus, anggaran yang besar, serta minimnya data historis terkait distribusi spasial dan temporal padang lamun.<sup>47</sup>

## Tata Kelola Ekosistem Karbon Biru

Sejak istilah "Karbon Biru" atau "*Blue Carbon*" diperkenalkan dalam UNEP's *Rapid Assessment Report* 2009, belum ada referensi khusus untuk mendefinisikan konsep tata kelola (*governance*) EKB.<sup>48</sup> Sebagai istilah umum, tata kelola didefinisikan oleh Bennett meliputi "struktur, kelembagaan, dan proses yang menentukan siapa yang membuat keputusan, bagaimana keputusan dibuat, bagaimana dan tindakan apa yang diambil dan

---

37 Tekanan antropogenik didefinisikan sebagai "aktivitas manusia baik sengaja maupun tidak sengaja dan dilakukan secara terus-menerus yang memberikan dampak buruk bagi masyarakat karena memicu atau mempercepat terjadinya bencana" Gill dan Malamud, "Anthropogenic processes, natural hazards, and interactions in a multi-hazard framework," *Earth-Science Reviews* vol. 166, (2017), hlm.247.

38 Herr, et al., "Pathways for implementation of blue carbon initiatives," Wiley, (2016), hlm. 118.

39 Arifianti, et al., "Mangrove deforestation and CO2 emissions in Indonesia," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, (2021), hlm. 6.

40 Nurul Dhewani Mirah Sjafrie, et al., *Status Padang Lamun Indonesia 2018*, (Jakarta: Puslit Oseanografi – LIPI, 2018), hlm. 1-40.

41 *Ibid.*

42 *Ibid.*

43 Alongi, et al., "Indonesia's blue carbon: a globally significant and vulnerable sink for seagrass and mangrove carbon," *Wetlands Ecology and Management* 24, 3-13, (2015), hlm.

44 UNEP, "Seagrass in the South China Sea," UNEP/GEF/SCS Technical Publication Nomor 3, (2004), hlm. 1.

45 Supriyadi, et al., "Kajian Awal Kondisi Padang Lamun di Perairan Timur Indonesia," *Jurnal Segara* vol. 14(3), (2018), hlm. 174.

46 *Ibid.*

47 Universitas Gadjah Mada, "Dosen UGM Kembangkan Metode Pemetaan Padang Lamun" <https://ugm.ac.id/id/berita/22436-dosen-ugm-kembangkan-metode-pemetaan-pada-lamun>, diakses pada Oktober 2022.

48 Nellemann, et al., *Blue Carbon: A Rapid Response Assessment*, (Amerika Serikat: United Nations Environmental Programme, GRID-Arendal, Birkeland Trykkeri, 2009), hlm. 6.



oleh siapa.”<sup>49</sup> Melalui istilah ini, struktur terdiri dari undang-undang, kebijakan, aturan, dan norma. Sementara itu, kelembagaan berkaitan dengan pemangku kepentingan dan aktor, seperti badan pembuat keputusan, dan proses adalah proses pelibatan pemangku kepentingan untuk menghasilkan keputusan yang berkualitas dan untuk mencegah terjadinya konflik. Demikian pula, Bailet (2002), mendefinisikan tata kelola kelautan sebagai “seperangkat aturan, praktik, dan kelembagaan yang berinteraksi di semua tingkatan untuk memungkinkan keadilan dan keberlanjutan dalam alokasi dan pengelolaan sumber daya dan ruang laut”.<sup>50</sup>

Sekalipun terdapat potensi yang besar dari EKB dalam mengatasi perubahan iklim dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir, kesehatan EKB telah lama terancam oleh tekanan antropogenik. Oleh karena itu, upaya konservasi, rehabilitasi, dan restorasi yang efektif dibutuhkan.

Setidaknya ada enam elemen tata kelola EKB yang perlu dikembangkan dan diperkuat di Indonesia:

### **1. Kerangka Hukum dan Kebijakan (*Legal and Policy Frameworks*)**

Kerangka hukum dan kebijakan ini menjawab bagaimana kebijakan hukum di Indonesia memandang, menilai, dan mengakui EKB sebagai modal alam (*natural capital*) yang bernilai tinggi. Instrumen perlindungan yang diatur dalam peraturan perundang-undangan organik adalah aspek penting dalam pengelolaan EKB. Untuk dapat mengembangkan serta mengimplementasikan penegakan hukum lingkungan secara progresif, penting untuk memperbaiki pengaturan dan kebijakan yang ada secara berkala untuk dapat melindungi, melestarikan, dan memperbaiki lingkungan berdasarkan perkembangan kebijakan serta ilmu pengetahuan terkini.<sup>51</sup>

### **2. Penataan Kelembagaan (*Institutional Arrangement*)**

Penataan kelembagaan diperlukan untuk mengatur satu atau beberapa lembaga yang mengelola EKB secara koheren dan terintegrasi, yang meliputi proses perencanaan, restorasi, rehabilitasi, konservasi, pemanfaatan yang berkelanjutan, pengawasan, penegakan hukum, dan koordinasi antar lembaga.

### **3. Peran Serta Masyarakat (*Community Participation*)**

Peran serta masyarakat yang efektif merupakan prasyarat pemberdayaan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan serta pengelolaan EKB berbasis tapak (*site-based*). Sebagai syarat pengelolaan yang efektif, kebijakan perlu mengakui pentingnya transparansi, akuntabilitas publik, dan proses inklusif dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan EKB. Pengambilan keputusan tersebut termasuk pembuatan peraturan, Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), perencanaan tata ruang, dan pelaksanaan proyek Karbon Biru. Selain dalam pengambilan keputusan, masyarakat juga memiliki peran potensial dalam mengawasi dan menjaga serta mengelola EKB.

### **4. Keamanan Tenurial (*Tenurial Security*)**

Keamanan tenurial adalah komponen sosial utama yang bertujuan untuk memberikan insentif yang kuat bagi komunitas lokal/adat untuk melindungi EKB. Pada hakekatnya, keamanan tenurial adalah hak untuk mengakses, menggunakan, dan mengelola tanah dan sumber daya. Selain menjadi sumber penghidupan

---

49 Bennett, J. Nathan., et al. “Environmental governance: A practical framework to guide design, evaluation and analysis,” *Conservation Letters* Vol. 11, (2018), hlm. 2.

50 Francois Bailet, “Ocean Governance: Towards an Oceanic Circle”, DOALOS/UNITAR Briefing on Developments in Ocean Affairs and the LOS, (2002).

51 G20 Bali Leader’s Declaration 2022

masyarakat yang bergantung pada EKB (*blue carbon dependent people*), tingkat keamanan hak tenurial masyarakat mempengaruhi akses mereka dalam memperoleh insentif dari upaya perlindungan yang mereka lakukan.

#### **5. Pengawasan dan Penegakan Hukum (*Monitoring and Enforcement*)**

Upaya pengawasan dan penegakan hukum perlu dilakukan untuk mengatasi pelanggaran-pelanggaran hukum yang dapat merusak EKB. Pelanggaran dapat dilakukan oleh oknum yang tidak memegang izin maupun pelaku usaha berizin yang melanggar ketentuan pemanfaatan ruang yang mengakibatkan kerusakan EKB.

#### **6. Pendanaan dan Pendistribusian Manfaat yang Berkeadilan (*Funding and Equitable Benefit Sharing*)**

Upaya mempertahankan fungsi EKB dalam menyerap dan menyimpan karbon, serta menyediakan jasa ekosistem lainnya membutuhkan biaya yang besar. Anggaran negara seringkali tidak mencukupi. Oleh karena itu, diperlukan berbagai skema pendanaan. Sumber dana juga harus dialokasikan untuk memberikan kompensasi kepada masyarakat, dunia usaha, dan pemerintah melalui pemberian insentif dalam melindungi EKB.

Kami menyadari terdapat aspek lainnya yang juga mempengaruhi efektivitas tata kelola EKB, seperti ketersediaan data dan kapasitas teknis antara lain untuk mendukung pengelolaan EKB secara efektif. Selain itu berdasarkan laporan UNFCCC tentang penguatan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim pada sektor laut dan pesisir, terdapat beberapa elemen tata kelola lainnya yang perlu dikembangkan sebagai solusi untuk menghadapi tantangan perubahan iklim pada sektor kelautan diantaranya sains, pengembangan kapasitas, mekanisme teknologi, *Indigenous peoples knowledge engagement*, dan *loss and damage*.<sup>52</sup> Namun, aspek tersebut tidak akan dibahas dalam studi ini menimbang pembatasan ruang lingkup studi oleh tim penulis.

---

52 UNFCCC, "UNFCCC Ocean-Climate Action at COP27," <https://www.wetlands.org/publications/unfccc-ocean-climate-action-at-cop-27/> diakses pada 2 Januari 2023.









# Hukum dan Kebijakan

Kerangka hukum baik di tingkat global maupun nasional sangat penting dalam tata kelola EKB. Kerangka hukum di tingkat internasional (*soft law* dan *hard law*) dapat memberikan pemahaman terhadap konsepsi dasar dan prinsip-prinsip/asas-asas, serta menjadi acuan dilakukannya perjanjian dan kerjasama internasional lintas batas. Misalnya, prinsip *common but differentiated responsibilities* (CBDR)<sup>53</sup>, *in dubio pro natura*<sup>54</sup>, keadilan dalam dan antargenerasi (*intergenerational*<sup>55</sup> & *intragenerational equity*<sup>56</sup>) sebagaimana termaktub dalam Deklarasi Rio<sup>57</sup>, perlindungan keanekaragaman hayati (*biodiversity conservation*)<sup>58</sup>, prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*),<sup>59</sup> prinsip pencegahan dini (*principle of prevention*)<sup>60</sup> dan prinsip pencemar-membayar (*polluter pays principle*). Di tingkat nasional, pengaturan perlindungan EKB dapat ditemukan baik dalam konstitusi maupun peraturan perundang-undangan lainnya.

Istilah pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) sendiri dikritik oleh Prof. Ben Boer, yang menurutnya terlalu berorientasi kepada "*anthropocentrism*" dan "*utilitarianism*". Hal ini dapat dilihat dari penekanan lingkungan hidup sebagai peran pendukung (*supporting role*), dan sebagai instrumen atau sumber daya yang didayagunakan (eksploitasi) oleh manusia dengan mengenyampingkan kebutuhan lingkungan alam (*natural environment*). Oleh sebab itu, Boer berpendapat lebih tepat digunakan istilah *ecologically sustainable development* (ESD).<sup>61</sup>

---

53 Common but Differentiated Responsibility (CBDR), diperkenalkan pada Konvensi Rio tahun 1992, adalah prinsip internasional yang mengatur bahwa setiap negara memiliki tanggung jawab untuk mengatasi permasalahan degradasi lingkungan hidup di dunia, namun bobot tanggung jawab setiap negara tidak sama.

54 IUCN, "Environmental Rule of Law", <https://www.iucn.org/our-union/commissions/world-commission-environmental-law/our-work/history/foundational-documents-4>, diakses pada 25 Juli 2022

55 Prinsip intergenerational equity (keadilan antar generasi) menekankan pada upaya untuk menjamin tersedianya kesempatan atau peluang yang ekuivalen bagi generasi mendatang untuk memperoleh kesejahteraan melalui pendistribusian manfaat sumber daya alam secara berkeadilan, agar generasi mendatang tidak menanggung beban (kualitas hidup yang rendah) yang ditinggalkan generasi sekarang.

56 Prinsip Intragenerational equity (keadilan dalam satu generasi) menekankan pada pentingnya keadilan antara satu dan sesama generasi, termasuk di dalamnya pemenuhan kebutuhan dasar lingkungan sosial serta kualitas hidup melalui pendistribusian manfaat sumber daya alam secara berkeadilan dalam satu generasi.

57 United Nations, "Report of The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)", pada The United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 3-14 Juni, 1992, (New York: United Nations, 1993).

58 Prinsip perlindungan keanekaragaman hayati menekankan bahwa upaya perlindungan keanekaragaman hayati tidak hanya menyangkut soal moral dan etika, akan tetapi merupakan sumber kesejahteraan manusia.

59 Prinsip kehati-hatian menekankan pada upaya pencegahan agar tidak terjadi penurunan kualitas lingkungan hidup.

60 Prinsip pencegahan menekankan pada kewajiban negara, perusahaan, maupun individu untuk mengambil langkah yang menghindari atau menyebabkan kerusakan lingkungan.

61 Ben Boer, "Institutionalising Ecologically Sustainable Development: the role of National State and Local Governments in translating Grand Strategy into Action", *Wilamette Law Review*, Vol. 31, (1995).

# Konstitusi

Belakangan ini, terdapat fenomena afirmatif di tingkat global, di mana 80 persen (156 dari 193) negara anggota PBB telah mengatur perlindungan bumi serta perlindungan daya dukung ekosistem di dalam konstitusi masing-masing negara tersebut (*global environmental constitutionalism*). Paling tidak terdapat empat jenis pengaturan dalam konstitusi negara-negara tersebut, yaitu: (1) *substantive environmental rights* (ada 75 negara); (2) *state environmental duties* (ada 68 negara); (3) *environmental policy directives* (ada 13 negara bagian); dan (4) *sustainable development for future generation and public trusts* (ada 48 negara bagian)<sup>62</sup>.

Konstitusi memegang peran penting karena dapat menentukan arah pengelolaan sumber daya alam, yang selanjutnya secara operasional diatur dalam peraturan perundang-undangan lainnya. Pengaturan atau ketentuan dalam konstitusi suatu negara juga menunjukkan indikasi apakah suatu negara mengadopsi konsep *weak sustainability* atau *strong sustainability*.

Ketentuan dalam konstitusi sangat relevan dalam pengembangan kebijakan nasional untuk perlindungan EKB. Materi muatan yang tertuang dalam konstitusi tentang perlindungan EKB, baik umum maupun khusus akan menentukan arah kebijakan perlindungan EKB; dapat berupa arah kebijakan perlindungan yang kuat, sedang, ataupun lemah. Di negara-negara tertentu, setelah tahun 2000-an, konstitusinya telah dikembangkan ke arah yang menekankan pentingnya perlindungan lingkungan hidup, termasuk ekosistem yang berada di bawah ancaman/tekanan antropogenik dan memiliki tingkat kerentanan yang tinggi.

Beberapa contoh negara yang mengatur upaya-upaya perlindungan yang sangat kuat dalam konstitusi mereka adalah (lihat Lampiran 1):

## 1. Konstitusi Bolivia<sup>63</sup>

Dalam Konstitusi Bolivia, selain mengatur hak atas lingkungan hidup yang baik, juga mengatur hak alam (*rights of nature/other living beings*). Selain itu, Konstitusi Bolivia juga mengatur pasal-pasal terkait kewajiban negara (*duty of state*) untuk melindungi lingkungan hidup.

## 2. Konstitusi Dominika<sup>64</sup>

Seperti Bolivia, Konstitusi Dominika juga mengatur tentang hak hidup *non-human* dan kewajiban negara untuk melindungi lingkungan demi kepentingan antargenerasi.

## 3. Konstitusi Brazil<sup>65</sup>

Konstitusi Brazil juga mengatur *duty of state* dalam melindungi ekosistem agar generasi yang akan datang mendapat hak atas ekosistem yang terjaga. Pasal 225 secara rinci mengatur mekanisme atau cara negara melaksanakan kewajiban-

---

62 James R. May dan Erin Daly, *Global Environmental Constitutionalism*, (Cambridge: Cambridge University Press, 2015)

63 *Constitute, Bolivia (Plurinational State of)'s Constitution of 2009*, (Oxford: Oxford University Press, Inc., 2022), hlm. 11.

64 *Constitute, Dominica's Constitution Of 1978 With Amendments Through 2014*, (2014), hlm. 8.

65 *Constitute, "Translation of Brazil 1988 (rev. 2017)", Constitute Project*, [https://www.constituteproject.org/constitution/Brazil\\_2017?lang=en](https://www.constituteproject.org/constitution/Brazil_2017?lang=en), diakses pada 30 Juli 2022.



kewajibannya dalam melindungi ekosistem, yang dijabarkan dalam tujuh kewajiban.<sup>66</sup>

#### 4. Konstitusi Ekuador<sup>67</sup>

Ekuador merupakan negara pertama yang mengatur mengenai *right for nature*. Pasal 406 dan 407 Konstitusi Ekuador mengatur kewajiban pemerintah: (a) melarang kegiatan ekstraktif sumber daya alam yang *non-renewable* di atas ekosistem sumber daya alam tertentu, seperti Kawasan Lindung, dan (b) melindungi ekosistem yang bersifat rentan (*fragile*) dan terancam, seperti mangrove. Dalam Konstitusi Ekuador, terdapat pengecualian perlindungan ekosistem yang bersifat *fragile* [italic] apabila terdapat kegiatan yang didasarkan alasan kepentingan nasional. Namun pelaksanaan terhadap pengecualian tersebut harus bersifat terbuka dan diajukan oleh Presiden dan diterbitkan oleh Majelis Nasional melalui referendum. Prosedur pemberlakuan yang tidak mudah tersebut, mengindikasikan bahwa Ekuador menganut konsep *strong sustainability*.

66 Lihat lampiran untuk penjabaran tujuh kewajiban negara dalam Konstitusi Brazil.

67 Constitute, "Translation of Ecuador 2008 (Rev. 2021), Constitute Project, [https://www.constituteproject.org/constitution/Ecuador\\_2021?lang=en](https://www.constituteproject.org/constitution/Ecuador_2021?lang=en), diakses pada 30 Juli 2022.

## Kotak 2.1

### Perbedaan Konsep *Weak Sustainability* dan *Strong Sustainability*

Adelman dalam '*Justice, Development and Sustainability in the Anthropocene*' (2019) membagi konsep pembangunan berkelanjutan ke dalam *weak sustainable development* dan *strong sustainable development*.

Konsep *weak sustainability* didasarkan pada konsep ekonomi pasar yang bersifat *human-centric* di mana semua sumber daya alam, sekalipun bersifat *critical (fragile)*, bisa digantikan oleh bentuk-bentuk kapital lainnya.<sup>68</sup> *Weak sustainability* memandang bahwa sumber daya alam pada dasarnya dapat digantikan, *Weak sustainability* memandang bahwa sumber daya alam pada dasarnya dapat digantikan oleh human made *capital/wealth*. Sumber daya alam yang ada saat ini dapat dimanfaatkan atau 'dikorbankan' jika dapat memberi keuntungan ekonomi lebih dibandingkan jika tidak memanfaatkan. Keuntungan ekonomi ini sebagai substitusi untuk dimanfaatkan generasi yang akan datang.

Analogi dari pandangan ini misalnya, "tidak masalah jika generasi saat ini menggunakan sumber daya alam yang tidak terbarukan dan membuang CO2 ke atmosfer, selama cukup banyak mesin, jalan, ataupun pelabuhan yang dibangun sebagai kompensasi".<sup>69</sup> Pandangan ini mengarahkan pada pemaksimalan kompensasi moneter untuk degradasi lingkungan dan mengasumsikan kemajuan teknologi dapat menghasilkan solusi teknis terhadap masalah lingkungan sebagai akibat dari pembangunan,<sup>70</sup> yang memprioritaskan pertumbuhan ekonomi dengan alasan bahwa kerusakan lingkungan dapat dikurangi atau diperbaiki melalui perbaikan teknis maupun teknologi manusia.

68 Anamika Barua dan Bandana Khataniar, "Strong or weak sustainability: A case study of emerging Asia", *Asia-Pacific Development Journal* 22(1), (April 2016), 1-31.

69 Jerome Pellenc dan Tom Dedeurwaerdere, "Weak Sustainability versus Strong Sustainability," *Brief for GSDR 2015* hlm.1.

70 *Ibid.*

Sebaliknya, konsep *strong sustainability* memandang bahwa sumber daya alam tidak dapat dilihat sebagai persediaan sumber daya belaka. Konsep ini memandang bahwa nilai moneter merupakan salah satu bagian saja dari keseluruhan ekosistem, di mana elemen-elemen lainnya yang berguna baik secara langsung maupun tidak langsung bagi manusia juga merupakan aspek penting yang harus dijaga daya dukung serta nilai keberlanjutannya bagi fungsi ekosistem dan kesejahteraan masyarakat. *Strong sustainability* memandang bahwa sumber daya alam adalah sesuatu yang tidak dapat digantikan, artinya degradasi atau hilangnya sumber daya alam tidak dapat dikompensasikan.<sup>71</sup> Dalam konsep ini, degradasi lingkungan tidak dapat dibenarkan, meskipun kerusakan ini akan dikompensasi oleh peningkatan modal buatan (*human made capital*) atau peningkatan kesejahteraan.<sup>72</sup> Pandangan ini mengatakan bahwa generasi mendatang tidak boleh menerima kondisi lingkungan yang buruk walaupun di sisi lain kondisi tersebut dapat memberikan kesejahteraan ekonomi untuk generasi yang akan datang.<sup>73</sup>

---

71 *Ibid.* hlm. 105

72 *Ibid.*

73 *Ibid.*

Pengaturan dalam konstitusi yang memperkuat perlindungan lingkungan hidup setidaknya memberikan dua manfaat, yakni:

1. Memberikan arah pembangunan yang mengedepankan perlindungan lingkungan hidup. Implikasinya, setiap peraturan perundang-undangan lainnya tidak boleh bertentangan dengan konstitusi. Jika ada pertentangan, maka konstitusionalitasnya dapat diuji secara materiil di Mahkamah Konstitusi.
2. Memberikan ruang bagi masyarakat untuk menuntut dan mengawasi dan mengawasi kinerja negara (khususnya pemerintah) dalam melakukan upaya-upaya perlindungan lingkungan hidup.

Bagaimana dengan konstitusi Indonesia? Undang-Undang Dasar Tahun 1945 (“**UUD 1945**”) tidak secara khusus menyebutkan ekosistem pesisir, meskipun pengakuan atas hak lingkungan hidup yang baik dan sehat dapat ditemukan di Pasal 28H dan ketentuan mengenai pengelolaan sumber daya alam dapat ditemukan dalam Pasal 33 ayat (3) dan ayat (4):

- Pasal 28H ayat (1):  
“Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”
- Pasal 33 ayat (3):  
“Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”
- Pasal 33 ayat (4):  
“Perekonomian Nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional.”
- Pasal 33 ayat (5)  
“Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan pasal ini diatur dalam undang-undang.”

Pengakuan hak masyarakat Indonesia untuk mendapatkan lingkungan yang sehat dan baik seperti tertulis pada Pasal 28H ayat (1) memberikan kewajiban pemerintah untuk secara konsisten menjaga daya dukung lingkungan. Pentingnya hak tersebut ditekankan melalui salah satu resolusi terbaru Majelis Umum PBB (*United Nations General Assembly*) pada Juli 2022, di mana akses terhadap lingkungan yang bersih dan sehat merupakan hak asasi manusia yang bersifat universal.<sup>74</sup> Pengakuan hak tersebut juga dikuatkan oleh *Human Rights Committee* yang pada tahun 2022 yang menyatakan Australia telah melanggar Pasal 17 dan 27 *International Covenant on Civil and Political Rights*.<sup>75</sup>

Apakah konstitusi Indonesia menganut *strong* atau *weak sustainability*? Pasal 33 ayat

74 Resolusi ini dapat meningkatkan kerjasama antar negara dalam perlindungan ekosistem untuk pemastian hak yang bersifat *beyond borders* (lintas batas).

75 Australia melanggar Pasal 17 dikarenakan kegagalan untuk menjelaskan penundaan langkah-langkah adaptasi perubahan iklim, khususnya berkaitan dengan permintaan peningkatan tanggul laut (*upgraded seawalls*) oleh kelompok masyarakat adat minoritas di Torres Straits Islands, dan tidak menangani berkurangnya sumber pangan masyarakat akibat perubahan iklim. Pasal 27 dilanggar dikarenakan Australia gagal mengambil langkah adaptasi yang tepat waktu dan mumpuni untuk melindungi kemampuan kolektif pengadu dalam menjaga cara hidup tradisional dan meneruskan budaya, tradisi, serta penggunaan sumber daya di darat dan laut ke generasi berikutnya.



(4) telah mengatur bahwa pembangunan didasarkan atas prinsip efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan. Mencermati konsep yang ada dalam pasal tersebut, disimpulkan bahwa arah dari konstitusi Indonesia adalah *Ecological Sustainable Development*.

Pengakuan pembangunan berkelanjutan secara ekologis yang mengarah ke konsep *strong sustainability* hanya diatur secara umum, tidak dirumuskan secara rinci dan belum menggambarkan pentingnya menjaga ekosistem tertentu, seperti EKB. Oleh karena itu, dalam konteks Konstitusi Indonesia, karena ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan pasal tersebut diatur dalam undang-undang (Pasal 33 ayat (5) UUD 1945), perlindungan terhadap EKB masih dapat diperkuat dalam peraturan perundang-undangan, yang mengakui bahwa EKB merupakan ekosistem yang rentan dan terancam serta memerlukan perlindungan yang kuat dari negara.





## Kotak 2.2

### Mengenai *Ecological Sustainable Development* (ESD)

Mengenai istilah pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) sendiri dikritik oleh Prof. Ben Boer, yang menurutnya terlalu berorientasi kepada "*anthropocentrism*" dan "*utilitarianism*". Hal ini dapat dilihat dari penekanan lingkungan hidup sebagai peran pendukung (*supporting role*), dan sebagai instrumen atau sumber daya yang didayagunakan (eksploitasi) oleh manusia dengan mengenyampingkan kebutuhan lingkungan alam (*natural environment*). Oleh sebab itu, Boer berpendapat lebih tepat digunakan istilah ESD.<sup>76</sup>

Dalam Strategi Nasional tentang ESD, Australia memberikan definisi ESD sebagai berikut:

*"using, conserving, and enhancing the community's resources so that ecological process, on which life depends, are maintained and the total quality of life, now and in the future can be increased"*

## Instrumen Perlindungan di Berbagai Peraturan Perundang-undangan

Klausul perlindungan lingkungan hidup dalam konstitusi perlu diterjemahkan ke dalam berbagai peraturan perundang-undangan. Misalnya, upaya konservasi dan perlindungan EKB di Indonesia diatur dalam berbagai rezim hukum walaupun pengaturannya tidak khusus untuk EKB, seperti rezim hukum lingkungan hidup, kehutanan, pesisir dan laut, tata ruang dan konservasi. Khusus pengaturan mengenai mangrove, dikarenakan posisinya yang berada di antara daratan dan pesisir, maka mangrove masuk ke dalam rezim hukum darat dan rezim hukum pesisir dan laut. Ketiadaan pengaturan khusus terkait EKB menyebabkan status EKB belum diakui sebagai ekosistem yang '*fragile*<sup>77</sup> and *threatened*<sup>78</sup>', sehingga belum didukung oleh instrumen perlindungan yang kuat dari negara.

Pada peraturan perundang-undangan terkait, terdapat berbagai instrumen perlindungan yang dapat diberlakukan terhadap EKB.

76 Ben Boer, "Institutionalising Ecologically Sustainable Development: the role of National State and Local Governments in translating Grand Strategy into Action", *Wilamette Law Review*, Vol. 31, (1995).

77 Definisi *fragile* mengacu pada kriteria keempat *Ecologically or Biologically Significant Marine Areas* (EBSA). Lihat: GOBI, "EBSA Criteria: Vulnerability, Fragility, Sensitivity or Slow Recovery", GOBI, <https://gobi.org/ebas/vulnerable/>, diakses pada 1 Agustus 2022.

78 Definisi *threatened* mengacu pada kriteria ketiga *Ecologically or Biologically Significant Marine Areas* (EBSA). Lihat: GOBI, "EBSA Criteria: Importance for Threatened, Endangered or Declining Species and/or Habitats", GOBI, <https://gobi.org/ebas/threatened/>, diakses pada 1 Agustus 2022.

Tabel 2.1

## Instrumen Perlindungan dalam Berbagai Rezim Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru

Peraturan Perundang-undangan	Instrumen Perlindungan
Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (" <b>UU PPLH</b> ")	Rencana Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup
	Analisis mengenai Dampak Lingkungan
	KLHS
Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 jo. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (" <b>UU PWP3K</b> ") jo. Undang-Undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja jo. PERPU Nomor 2 tahun 2022 tentang Cipta Kerja	Pengalokasian Kawasan Konservasi
Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (" <b>UU Penataan Ruang</b> ") jo. Undang-Undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja jo. PERPU Nomor 2 tahun 2022 tentang Cipta Kerja	Pengalokasian Kawasan Lindung
Undang-Undang Nomor 32 tahun 2014 tentang Kelautan (" <b>UU Kelautan</b> ") jo. Undang-Undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja jo. PERPU Nomor 2 tahun 2022 tentang Cipta Kerja	Daerah cadangan karbon biru dalam Rencana Zonasi Kawasan Strategis Nasional Tertentu (RZ-KSNT) dan Rencana Zonasi Kawasan Antar-Wilayah (RZ-KAW)
Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (" <b>UU KSDAE</b> ")	Kawasan Konservasi Perairan
Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (" <b>UU Kehutanan</b> ") jo. Undang-Undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja jo. PERPU Nomor 2 tahun 2022 tentang Cipta Kerja	Hutan Lindung
	Hutan Konservasi
	Hutan Adat
	Perhutanan Sosial
Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 jo. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (" <b>UU PWP3K</b> ") jo. Undang-Undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja jo. PERPU Nomor 2 tahun 2022 tentang Cipta Kerja	Kawasan Ekosistem Esensial
	Pengelolaan oleh masyarakat lokal dan adat
Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam	
Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 28 Tahun 2018	



# Rezim Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

## Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Perencanaan merupakan tahap pengelolaan EKB di hulu yang menentukan arah perlindungan serta pemanfaatan EKB. Berdasarkan UU PPLH, tahap perencanaan meliputi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, yang dilaksanakan melalui inventarisasi lingkungan hidup, penetapan wilayah ekoregion, dan penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH).<sup>79</sup> Pada tahap inventarisasi lingkungan hidup, data-data dasar sumber daya alam (termasuk EKB) akan diperoleh: seperti potensi dan ketersediaan, jenis, bentuk penguasaan, pengetahuan pengelolaan, bentuk kerusakan, dan konflik pengelolaan.<sup>80</sup> Data pada inventarisasi lingkungan menjadi dasar penetapan wilayah ekoregion<sup>81</sup> dan penentuan daya dukung dan daya tampung, serta cadangan sumber daya alam.<sup>82</sup>

RPPLH – sebagai dokumen perencanaan pada tingkat nasional, provinsi, kabupaten/kota – memuat potensi, masalah lingkungan hidup, pemanfaatan, upaya perlindungan dan pengelolaan dalam kurun waktu tertentu.<sup>83</sup> Lebih lanjut, RPPLH juga memuat rencana adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim.<sup>84</sup> RPPLH menjadi dasar penyusunan dalam rencana pembangunan jangka panjang dan menengah. Mengingat RPPLH merupakan dokumen perencanaan, maka pemanfaatan sumber daya alam seharusnya mendasarkan pada RPPLH dimaksud, yang memuat daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.<sup>85</sup> EKB yang merupakan ekosistem perlu dikaji persebaran dan tingkat kesehatannya serta harus dimasukkan ke dalam RPPLH. Misalnya, RPPLH Provinsi DKI Jakarta Tahun 2022-2025 memuat luas dan kerapatan mangrove dan padang lamun, serta jenis pemanfaatannya.<sup>86</sup>

## Kajian Lingkungan Hidup Strategis

UU PPLH juga mengatur tentang KLHS sebagai instrumen pencegahan pencemaran/kerusakan lingkungan hidup. KLHS merupakan rangkaian analisis yang memastikan prinsip pembangunan berkelanjutan menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah.<sup>87</sup> KLHS dapat membantu pencegahan degradasi sumber daya alam

---

79 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 5.

80 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 6 (2).

81 Wilayah ekoregion sendiri merupakan wilayah geografis yang memiliki kesamaan dalam karakteristik sumber daya alam, lingkungan, geografis, serta kondisi sosial-budaya. Ekoregion berfungsi sebagai unit spasial dalam inventarisasi dan analisis lingkungan hidup.

82 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 7 dan 8.

83 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 1, 9, dan 10.

84 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 10.

85 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 12.

86 Dinas Lingkungan Hidup Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, *Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta Tahun 2022-2025*, (Jakarta: Dinas Lingkungan Hidup, 2022).

87 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 14.

dan lingkungan hidup di tingkat kebijakan, rencana, dan/atau program.<sup>88</sup> KLHS wajib dibuat oleh pemerintah dan pemerintah daerah dalam menyusun dan mengevaluasi: (1) rencana tata ruang dan (2) kebijakan, rencana, dan/atau program yang berpotensi menimbulkan dampak dan resiko lingkungan hidup.<sup>89</sup> Muatan dalam KLHS yang menjadi dasar perencanaan tata ruang meliputi: (a) kapasitas daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup untuk pembangunan; (b) perkiraan dampak dan risiko lingkungan hidup; (c) kinerja layanan/jasa ekosistem; (d) efisiensi pemanfaatan sumber daya alam; (e) tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim; dan (f) tingkat ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati.<sup>90</sup> Dalam hal ini, mangrove dan padang lamun sebagai ekosistem pesisir yang penting, merupakan sumber daya alam yang masuk dalam KLHS.

Namun demikian, pasca pengesahan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, instrumen KLHS mengalami perubahan. Pasal 14 A UU Cipta Kerja, dalam perubahan UU Penataan Ruang mengatur bahwa pelaksanaan penyusunan rencana tata ruang dilakukan dengan **memperhatikan** aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan dan KLHS. Hal ini menandakan bahwa KLHS bukanlah suatu *syarat wajib* dalam penyusunan penataan ruang, meskipun KLHS merupakan instrumen yang sangat penting untuk pencegahan kerusakan/pencemaran lingkungan.

### **Analisis mengenai Dampak Lingkungan**

Berdasarkan Pasal 21 UU PPLH dijelaskan bahwa amdal merupakan analisis mengenai dampak lingkungan hidup yang menganalisis dampak penting terhadap lingkungan hidup dari suatu usaha/kegiatan, yang digunakan sebagai prasyarat pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha. Selama bertahun-tahun, amdal telah menjadi instrumen pencegahan kerusakan lingkungan hidup yang sangat penting di Indonesia. Sebab setidaknya-tidaknya, dalam amdal perlu memuat hal-hal sebagai berikut: a) pengkajian mengenai dampak rencana usaha dan/atau kegiatan; (b) evaluasi kegiatan di sekitar lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan; (c) saran masukan serta tanggapan masyarakat terkena dampak langsung yang relevan terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan; (d) prakiraan terhadap besaran dampak serta sifat penting dampak yang terjadi, jika rencana usaha dan/atau kegiatan tersebut dilaksanakan; (f) rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup.<sup>91</sup> Dampak penting yang dianalisis dalam amdal meliputi aspek sosial (besarannya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan) dan aspek ekologis (banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak dan berbalik atau tidaknya dampak).<sup>92</sup>

Dalam kaitannya dengan perlindungan mangrove, setiap kegiatan usaha yang akan berdampak atau bahkan merusak mangrove perlu dikaji dengan asas kelestarian, keberlanjutan, dan kehati-hatian. Dampak dari rusak atau terkonversinya areal mangrove dapat mengakibatkan dampak lingkungan hidup yang serius, sebagaimana dijelaskan di bagian sebelumnya, mangrove memiliki 7 fungsi utama. Antara lain sebagai penyerap

---

88 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis*, PP Nomor 46 Tahun 2016, Penjelasan Umum.

89 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 15.

90 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 16.

91 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009 jo. UU Nomor 20 tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Ps. 25.

92 Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 22.

karbon dan sebagai penyangga alami dari berbagai *ecological disaster*. Hilangnya areal mangrove juga dapat menghambat upaya penurunan emisi dalam konteks perubahan iklim. Dengan pendekatan asas kehati-hatian (*precautionary principle*), risiko yang timbul karena keterbatasan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi bukan merupakan alasan untuk menunda langkah-langkah meminimalisir atau menghindari ancaman terhadap pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

Pasca pengesahan UU Cipta Kerja, ketentuan tentang amdal yang sebelumnya diatur oleh UU PPLH mengalami berbagai perubahan. *Pertama*, Pasal 25 UU Cipta Kerja mengubah muatan amdal dengan mengatur bahwa hanya masyarakat terkena dampak langsung yang relevan yang dapat memberikan masukan. Sedangkan pemerhati lingkungan hidup, peneliti, atau lembaga swadaya masyarakat, pendamping yang telah membina dan/atau mendampingi masyarakat terkena dampak langsung **dapat** turut dilibatkan.<sup>93</sup> *Kedua*, Pasal 24 UU Cipta Kerja juga menghapuskan Komisi Penilai Amdal (KPA) dan menggantinya dengan Tim Uji Kelayakan yang terdiri dari unsur pemerintah pusat, pemerintah daerah dan ahli bersertifikat. Padahal sebelumnya dalam UU PPLH ditentukan bahwa Komisi Penilai Amdal terdiri dari unsur yang lebih banyak, yakni antara lain: a. instansi lingkungan hidup; b. instansi teknis terkait; c. pakar di bidang pengetahuan yang terkait dengan jenis usaha dan/atau kegiatan yang sedang dikaji; d. pakar di bidang pengetahuan yang terkait dengan dampak yang timbul dari suatu usaha dan/atau kegiatan yang sedang dikaji; e. wakil dari masyarakat yang berpotensi terkena dampak; dan f. organisasi lingkungan hidup. *Ketiga*, UU Cipta Kerja juga mengubah ketentuan Pasal 26 UU PPLH terkait mekanisme keberatan yang dapat diajukan oleh masyarakat terhadap amdal. Ketiga hal ini menjadi catatan penting dalam upaya pengoptimalan instrumen amdal yang diharapkan dapat menjadi instrumen pencegahan terhadap risiko dan dampak sosial-ekologis dari suatu kegiatan usaha.

### Larangan Perusakan dan Pencemaran Lingkungan


Selain instrumen pencegahan berupa RPPLH, KLHS dan amdal seperti dijelaskan di atas, UU PPLH juga mengatur instrumen represif berupa pemberian sanksi terhadap perusakan dan pencemaran lingkungan. *Pertama*, terhadap para pemegang izin lingkungan (setelah pengesahan UU Cipta Kerja menjadi persetujuan lingkungan), jika dinilai telah melakukan pelanggaran di bidang lingkungan hidup, maka dapat diberikan sanksi administratif. Pasal 76 UU PPLH mengatur sanksi administratif yang dapat diberikan antara lain: a. teguran tertulis; b. paksaan pemerintah; c. pembekuan izin lingkungan; atau d. pencabutan izin lingkungan. *Kedua*, UU PPLH juga mengatur pemberian sanksi pidana terhadap pelaku pencemaran dan perusakan lingkungan yang mengakibatkan terlampauinya kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

Terhadap perusakan dan pencemaran EKB (mangrove dan padang lamun), Pasal 21 UU PPLH ayat (3) huruf d dan e telah mengatur kriteria baku kerusakan lingkungan hidup terhadap mangrove dan padang lamun. Pasal 98 UU PPLH mengatur bahwa terhadap pelaku yang sengaja mengakibatkan terlampauinya kriteria baku kerusakan lingkungan hidup dapat diancam dengan pidana penjara paling singkat 3 tahun dan paling lama 10 (sepuluh)

<sup>93</sup> Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, PP Nomor 22 Tahun 2021, Ps. 29 (2).







tahun dan denda paling sedikit Rp 3 miliar dan paling banyak Rp 10 miliar.<sup>94</sup> Sedangkan Pasal 99 mengatur terhadap pelaku yang lalai mengakibatkan terlampauinya kriteria baku kerusakan lingkungan hidup diancam dengan pidana penjara paling singkat 1 tahun dan paling lama 3 tahun dan denda paling sedikit Rp 1 miliar dan paling banyak Rp 3 miliar.<sup>95</sup> Lebih lanjut, UU PPLH juga memberikan sanksi pidana bagi pelaku yang membuang limbah tanpa izin ke media lingkungan hidup (termasuk ke dalam EKB)<sup>96</sup>, pembakaran lahan<sup>97</sup> dan melakukan kegiatan/usaha tanpa izin.<sup>98</sup> UU PPLH juga mengatur pemberatan sanksi sebesar sepertiga apabila tindak pidana lingkungan hidup dilakukan oleh, untuk, atau atas nama badan usaha.<sup>99</sup>

---

94 Pasal 98 berbunyi: "Apabila perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan orang luka dan/atau bahaya kesehatan manusia, diancam dengan pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 12 (dua belas) tahun dan denda paling sedikit Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah) dan paling banyak Rp12.000.000.000,00 (dua belas miliar rupiah) dan Apabila perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan orang luka berat atau mati, diancam dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling sedikit Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) dan paling banyak Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah)." Indonesia, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 98.

95 Pasal 99 berbunyi: "Apabila perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan orang luka dan/atau bahaya kesehatan manusia, diancam dengan pidana penjara paling singkat 2 (dua) tahun dan paling lama 6 (enam) tahun dan denda paling sedikit Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah) dan paling banyak Rp6.000.000.000,00 (enam miliar rupiah). (3) Apabila perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan orang luka berat atau mati, diancam dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 9 (sembilan) tahun dan denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) dan paling banyak Rp9.000.000.000,00 (sembilan miliar rupiah)." Indonesia, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 99.

96 Pasal 104 berbunyi: "Setiap orang yang melakukan dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60, diancam dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)." Indonesia, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 104.

97 Pasal 108 berbunyi: "Setiap orang yang melakukan pembakaran lahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (1) huruf h, diancam dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) dan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah)". Indonesia, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 108.

98 Pasal 109 berbunyi: "Setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan tanpa memiliki izin lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36 ayat (1), diancam dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)." Indonesia, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 109.

99 Pasal 116 (1) berbunyi: "Apabila tindak pidana lingkungan hidup dilakukan oleh, untuk, atau atas nama badan usaha, tuntutan pidana dan sanksi pidana dijatuhkan kepada: badan usaha; dan/atau orang yang memberi perintah untuk melakukan tindak pidana tersebut atau orang yang bertindak sebagai pemimpin kegiatan dalam tindak pidana tersebut." Indonesia, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 116 (1)."

Tabel 2.2

## Peluang dan Kendala Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru di Rezim PPLH

Peluang	Kendala
RPPLH dan KLHS dapat menjadi instrumen pencegahan yang berbasis sains sebab memuat kajian terkait daya dukung dan daya tampung sebagai dasar pengambilan kebijakan terkait pemanfaatan sumber daya alam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KLHS tidak dijadikan syarat wajib dalam penyusunan pemanfaatan rencana tata ruang</li> <li>2. Tidak semua daerah memiliki RPPLH</li> </ol>
Amdal dapat menjadi instrumen pencegahan yang optimal sebab mengkaji dampak dari suatu kegiatan usaha dari aspek lingkungan dan aspek sosial.	Adanya potensi pembatasan partisipasi masyarakat pada penyusunan amdal pasca UU Cipta Kerja
Sanksi administratif dan sanksi pidana bila diterapkan dengan tepat dapat memberikan efek jera yang mengakibatkan ketidakterulangannya perusakan dan pencemaran lingkungan	Penerapan sanksi administratif dan sanksi pidana masih dihadapi dengan beberapa kendala

## Rezim Keanekaragaman Hayati

### Area Bernilai Konservasi Tinggi

Area Bernilai Konservasi Tinggi (ABKT) secara definisi adalah hamparan yang memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati dan menghasilkan jasa lingkungan yang penting bagi masyarakat lokal. ABKT dapat menjadi klasifikasi area dengan EKB yang perlu dilindungi menggunakan kriteria yang memiliki jasa lingkungan yang penting. UU Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah ("**UU Pemerintah Daerah**") mengamanatkan pemerintah provinsi melakukan pengelolaan kawasan bernilai ekosistem penting dan daerah penyangga Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA), di mana ABKT masuk dalam dua kategori tersebut. Proses identifikasi ABKT dilakukan untuk menyusun laporan yang memuat pengelolaan dan pemantauan ABKT.

Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem Nomor Nomor 5/2017 tentang Petunjuk Teknis Penentuan Area Bernilai Konservasi Tinggi di Luar Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam dan Taman Buru, wilayah-wilayah yang termasuk ABKT adalah: (1) area yang secara signifikan mengandung keanekaragaman spesies yang penting; (2) elemen bentang alam; (3) area yang berisi ekosistem unik, langka, rentan, atau terancam; (4) area yang dapat menyediakan jasa ekosistem; (5) area yang memiliki sumber daya alam yang menyediakan kebutuhan pokok bagi masyarakat lokal terkait keanekaragaman hayati; (6) area yang penting bagi identitas budaya tradisional dari masyarakat lokal.

Berdasarkan 6 kategori di atas, seyogyanya wilayah mangrove dapat diklasifikasikan sebagai ABKT, khususnya kategori yang ke-4 **yakni area yang dapat menyediakan jasa ekosistem**, karena di dalamnya memberikan perlindungan pada keseimbangan iklim, seperti area dengan cadangan karbon tinggi yang berkontribusi pada mitigasi





emisi. Peraturan Dirjen tersebut juga menjelaskan bahwa area dengan cadangan karbon tinggi harus dilindungi, namun tidak mengatur secara spesifik upaya perlindungannya. Proses penilaian ABKT harus melalui penyusunan studi/laporan yang memuat informasi keanekaragaman, jasa ekosistem, dan sosial budaya.

### **Kawasan Ekosistem Esensial**

Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) adalah kawasan di luar Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, dan Taman Buru yang secara ekologis penting bagi keanekaragaman hayati. KEE berpotensi menjadi instrumen perlindungan bagi EKB yang tidak masuk dalam kawasan konservasi maupun Kawasan Lindung. Definisi Ekosistem Esensial adalah ekosistem atau kawasan yang memiliki keunikan habitat dan/atau jenis tumbuhan dan satwa liar dan/atau mempunyai fungsi penting sebagai sistem penyangga kehidupan. Istilah ekosistem esensial sama dengan ekosistem penting.<sup>100</sup> KEE dapat berupa ekosistem lahan basah, koridor, ABKT, serta taman kehati dan lanskap/bentang alam yang memiliki kekhususan geologis dan geomorfologis yang berada di luar KSA dan KPA. Tujuan penetapan KEE adalah untuk mendukung ruang hidup masyarakat yang berdampingan dengan kawasan konservasi yang memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati. Sebagai contoh, KEE yang dibentuk untuk menunjang habitat gajah di Bentang Alam Bukit Tiga Puluh, Provinsi Jambi.<sup>101</sup>

---

100 Indonesia, Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam tentang Pedoman Identifikasi dan Inventarisasi Ekosistem Esensial Lahan Basah*, Nomor SK.151/IV/SET-3/2007, Ps. 1.

101 Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, "Deklarasi Forum KEE Menuju Harmonisasi Kehidupan Gajah dan Manusia", <http://ksdae.menlhk.go.id/info/8392/deklarasi-forum-kee-menuju-harmonisasi-kehidupan-gajah-dan-manusia.html>, diakses pada 20 Januari 2023.



Mangrove dapat dikategorikan ke dalam KEE sebagai ekosistem lahan basah serta ABKT. Identifikasi ekosistem yang dapat dikategorikan sebagai KEE diatur lebih rinci pada Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor SK.151/IV/SET-3/2007 tentang Pedoman Identifikasi dan Inventarisasi Ekosistem Esensial Lahan Basah. Mangrove yang dinilai esensial adalah<sup>102</sup>:

- a. kawasan mangrove dengan kategori sedang, lebat, hingga sangat lebat;
- b. kawasan *key biodiversity area* (KBA), dan *ecosystem-based adaptation* (EBA);
- c. lokasi mangrove memiliki keterancaman tinggi akibat persebaran penduduk, pemukiman, pertambahan dan lain sebagainya;
- d. lokasi mangrove berada di sekitar muara sungai, *mudflat* (area terbuka yang dikelilingi oleh hutan mangrove yang cukup lebat);
- e. kawasan mangrove dengan kategori sedang hingga sangat jarang dapat dikategorikan sebagai KEE apabila merupakan KBA, BA, dan EBA yang menjadi jalur terbang burung migran dan secara karakteristik kawasan memang hanya didominasi oleh mangrove dengan tingkatan kepadatan sedang sangat jarang;
- f. berada di luar kawasan konservasi yang diterapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP);

Pada praktiknya, di beberapa daerah ekosistem mangrove ditetapkan masuk ke dalam cakupan KEE melalui peraturan daerah, contohnya di Jawa Timur<sup>103</sup> dan Papua Barat.<sup>104</sup> Konsep KEE sudah tersirat dalam UU KSDAE dan sudah secara tersurat disebutkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.<sup>105</sup> Akan tetapi, belum ada payung hukum yang mengatur secara khusus pengelolaan KEE, baik di tingkat undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan presiden, maupun peraturan menteri.

Pengaturan terkait KEE perlu lebih diperjelas. *Pertama*, konsep KEE perlu secara formal diatur dalam peraturan perundang-undangan dan UU yang paling ideal untuk mengakomodasi konsep ini adalah Rancangan Undang-Undang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (RUU KSDAE) yang sedang dalam tahap pembahasan di Dewan Perwakilan Rakyat (DPR). *Kedua*, pengaturan konsep KEE harus diselaraskan dengan pengaturan tentang penataan ruang dan pengelolaan wilayah pesisir. Artinya, perlu ada kewajiban bagi setiap daerah untuk memasukkan KEE dalam rencana penataan ruang yang kini telah dipadukan antara Rancangan Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K). *Ketiga*, peraturan menteri yang mengatur Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK) penetapan dan pengelolaan KEE. *Keempat*, perlu diatur secara lebih rinci terkait jenis pemanfaatan yang diperbolehkan dalam KEE, serta pengaturan terkait pengawasan dan penegakkan hukum, termasuk pemberian sanksi apabila terjadi pelanggaran terhadap pemanfaatan KEE. Keempat hal tersebut menjadi prasyarat untuk menjadikan KEE sebagai alternatif perlindungan EKB.

---

102 Rosdiana, et al., "Perlindungan Hukum terhadap Kawasan Ekosistem Esensial Teluk Balikpapan", *Lex Suprema* Vol. 4 Nomor 2, (2022), hlm. 998-1013.

103 Indonesia, Gubernur Jawa Timur, *Keputusan Gubernur Jawa Timur tentang Pengelola Kawasan Ekosistem Esensial Teluk Pangpang Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur*, Nomor 188/123/kpts/013/2021.

104 Indonesia, Pemerintah Provinsi Papua Barat, *Peraturan Daerah Provinsi Papua Barat tentang Penetapan dan Pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial Mangrove di Wilayah Provinsi Papua Barat*, Nomor 5 Tahun 2022.

105 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam*, PP Nomor 28 tahun 2011, Ps. 24.

Tabel 2.3

## Peluang dan Kendala Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru di Rezim Keanekaragaman Hayati

Peluang	Kendala
ABKT serta KEE berpotensi menjadi instrumen perlindungan bagi EKB yang tidak masuk dalam kawasan konservasi maupun Kawasan Lindung.	Belum ada payung hukum yang mengatur secara jelas kerangka pengelolaan dan perlindungan ABKT dan KEE.

## Rezim Penataan Ruang di Darat, Pesisir, dan Laut

Instrumen penataan ruang di darat, pesisir, dan laut memiliki peranan penting dalam perlindungan EKB. Hal ini dikarenakan peruntukan kawasan, ruang darat, pesisir dan laut dapat meminimalisir terjadinya tumpang tindih antar berbagai aktivitas. Perencanaan tata ruang mendorong pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem yang terintegrasi, sehingga menciptakan kerangka kebijakan yang dapat meminimalisir konflik pemanfaatan ruang dan sumber daya serta dampak dari berbagai aktivitas pemanfaatan ruang terhadap lingkungan hidup.

### Alokasi EKB sebagai Kawasan Lindung dan Konservasi dalam Tata Ruang dan Rencana Zonasi

UU Penataan Ruang dan UU PWP3K telah mengatur mengenai perencanaan dan pemanfaatan ruang.<sup>106</sup> Perlindungan terhadap EKB dapat ditemukan dalam Pasal 20 dan Pasal 23 Undang-Undang Penataan Ruang jo. UU Cipta Kerja jo. Pasal 15 Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang ("**PP Penyelenggaraan Penataan Ruang**"). Dalam pasal-pasal tersebut, diatur bahwa penyusunan Peraturan Daerah (Perda) RTRW setiap provinsi harus menetapkan Kawasan Lindung/konservasi. Selanjutnya, dalam Pasal 10 UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja jo. Pasal 15 PP Penyelenggaraan Penataan Ruang, diatur bahwa dalam penyusunan Perda RZWP3K setiap provinsi harus memuat kawasan konservasi. Rezim tata ruang memberikan perlindungan bagi EKB yang telah diintegrasikan ke dalam Kawasan Lindung dalam RTRW dan Kawasan Konservasi dalam RZWP3K. Mangrove, padang lamun, dan gambut merupakan sumber daya pesisir yang unik dan rentan sehingga perlu ditetapkan sebagai Kawasan Lindung berdasarkan Pasal 28 ayat 3 huruf d UU PWP3K. Pasal ini merupakan pernyataan yang eksplisit bahwa ekosistem mangrove dan padang lamun penting untuk dilindungi karena merupakan ekosistem yang rentan akan perubahan. EKB yang telah dimasukkan ke dalam Kawasan Lindung atau kawasan konservasi, seharusnya dapat terlindungi secara optimal, sebab dalam Kawasan Lindung tidak diperbolehkan adanya kegiatan ekstraktif. Di dalam mengintegrasikan RTRW dan RZWP3K sebagaimana amanat PP Penyelenggaraan Penataan Ruang, harus dipastikan adanya perlindungan EKB baik dalam Kawasan Lindung maupun kawasan konservasi.

Rencana Tata Ruang Laut (RTRL) juga harus memiliki kawasan konservasi berdasarkan Pasal 5 PP Penyelenggaraan Penataan Ruang, yang menyatakan bahwa wilayah konservasi harus diintegrasikan ke dalam: a) pola ruang laut dalam RTRL dan dokumen Rencana Zonasi (RZ) Kawasan Laut dan b) alokasi ruang dalam dokumen RZ Wilayah Pesisir dan Pulau-

<sup>106</sup> Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 20 tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Ps.

Pulau Kecil. Berdasarkan PP ini, RTRL akan diintegrasikan ke dalam RTRW Nasional.<sup>107</sup>

Rezim Tata Ruang dapat menjadi instrumen perlindungan dengan mewajibkan setiap kegiatan pemanfaatan harus sesuai dengan pengalokasian ruang dan memiliki Konfirmasi Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (KKPR). Dalam UU PWP3K mengatur bahwa bagi orang yang memanfaatkan ruang tanpa izin dan mengakibatkan perubahan fungsi ruang diancam pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp 500 juta.<sup>108</sup> Sedangkan dalam UU Penataan Ruang tata sanksi pidana dapat diberikan terhadap setiap orang yang: a) memanfaatkan ruang yang telah ditetapkan tanpa memiliki persetujuan kesesuaian pemanfaatan ruang yang mengakibatkan perubahan fungsi ruang; b) memanfaatkan ruang tidak sesuai rencana tata ruang yang mengakibatkan perubahan fungsi ruang; dan c) tidak mematuhi ketentuan yang ditetapkan dalam persyaratan KKPR, diancam pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp 1 miliar.<sup>109</sup>

Sanksi pidana juga dapat dijatuhkan kepada korporasi berupa pidana penjara dan denda terhadap pengurusnya, dan juga pemberatan pidana denda  $\frac{1}{3}$  kali lebih besar. Korporasi dapat dijatuhi pidana tambahan berupa: a. pencabutan Perizinan Berusaha; dan/atau b. pencabutan status Badan Hukum.<sup>110</sup>

Dalam PP Penyelenggaraan Penataan Ruang juga diatur sanksi administrasi terhadap setiap orang yang tidak menaati rencana tata ruang yang telah ditetapkan yang mengakibatkan perubahan fungsi ruang. Sanksi tersebut meliputi: a. peringatan tertulis; b. denda administratif; c. penghentian sementara kegiatan; d. penghentian sementara pelayanan umum; e. penutupan lokasi; f. pencabutan KKPR; g. pembatalan KKPR; h. pmbongkaran bangunan; dan/atau i. pemulihan fungsi ruang.<sup>111</sup> Proses pengenaan sanksi administratif perlu melalui proses: a. hasil penilaian pelaksanaan KKPR (oleh Menteri, tetapi bisa didelegasikan ke Gubernur); b. hasil Pengawasan Penataan Ruang (oleh Menteri, tetapi bisa didelegasikan ke Gubernur); c. hasil Audit Tata Ruang (oleh pusat, provinsi dan daerah) atau d. pengaduan pelanggaran Pemanfaatan Ruang.

Meski demikian, rezim tata ruang saat ini juga memiliki beberapa kelemahan. *Pertama*, rezim tata ruang membuka kemungkinan bahwa tidak semua EKB ditetapkan sebagai Kawasan Lindung dan kawasan konservasi. Hal ini disebabkan dalam penyusunan Perda RTRW dan RZWP3K terdapat kemungkinan terjadinya tarik ulur berbagai kepentingan.<sup>112</sup> Contoh, Perda RZWP3K Provinsi Kalimantan Timur memuat kawasan konservasi yang tumpang tindih dengan kawasan ekonomi lainnya.<sup>113</sup>

*Kedua*, jikapun EKB telah dimasukkan ke dalam Kawasan Lindung, pelanggaran terhadap peruntukkan tata ruang tetap terjadi karena belum efektifnya upaya penegakan hukum terhadap pelanggaran tata ruang. Kementerian Agraria Tata Ruang dan Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/BPN) mencatat dalam kegiatan audit tata ruang pada tahun 2021 yang dilaksanakan di 121 kabupaten/kota, ditemukan 3.900 indikasi pelanggaran

---

107 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Tentang Penyelenggaraan Tata Ruang*, PP No. 21 tahun 2021, Ps. 245.

108 Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 20 tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Ps. 75.

109 Indonesia, *Undang-Undang Penataan Ruang*, UU Nomor 26 tahun 2007, Ps. 69, 70, dan 71.

110 Indonesia, *Undang-Undang Penataan Ruang*, UU Nomor 26 tahun 2007, Ps. 74.

111 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang*, PP Nomor 21 Tahun 2021, Pasal 195.

112 Suprpto, et al., "Kontestasi aktor dalam proses revisi rencana tata ruang provinsi (RTRWP) di Indonesia (studi kasus: revisi RTRW Provinsi Riau)", *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, Vol. 6 Nomor 3, (2018), hlm. 193-214.

113 Indonesia, Provinsi Kalimantan Timur, *Peraturan Daerah tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2021-2041*, Nomor 2 Tahun 2021, Lampiran. 2.



tata ruang di seluruh Indonesia.<sup>114</sup> Temuan Kementerian ATR/BPN tersebut sejalan dengan laporan dari Badan Pembinaan Hukum Nasional (BPHN) Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkumham) pada tahun 2014 yang menyatakan bahwa penegakan hukum yang belum optimal menjadi persoalan dari masih banyaknya pelanggaran tata ruang.<sup>115</sup> BPHN mencatat, penerapan sanksi dalam pelanggaran tata ruang masih menimbulkan kerancuan, serta ancaman hukuman yang dijatuhkan masih tergolong ringan.<sup>116</sup> Dalam upaya meningkatkan penegakan hukum terhadap pelanggaran tata ruang, perlu dipastikan adanya: a) keberadaan legislasi; b) ada atau tidaknya dukungan Sumber Daya Manusia (SDM); c) ketersediaan sarana dan prasarana; d) pendelegasian wewenang penegakan hukum; e) sistem pendeteksian dan penanganan pengaduan dalam masyarakat; f) Standar Operasional Prosedur penegakan hukum; dan g) ketersediaan anggaran yang memadai.

*Ketiga*, UU Cipta Kerja dan PP Penyelenggaraan Penataan Ruang mengatur beberapa ketentuan yang dapat melemahkan rezim tata ruang, antara lain:

1. Pasal 34A UU Cipta Kerja mengatur bahwa pelaksanaan Proyek Strategis Nasional (PSN) atau kebijakan nasional yang bersifat strategis tetap dapat dilaksanakan meskipun rencana pelaksanaan proyek tersebut belum ditetapkan dalam rencana tata ruang/Rencana Zonasi.<sup>117</sup> Hal ini mengimplikasikan bahwa perencanaan tata ruang dapat 'dilanggar' dan pemanfaatan kawasan dapat dilakukan walaupun tidak sesuai dengan Rencana Tata Ruang. Keberadaan Pasal ini dikhawatirkan akan mengakibatkan kerusakan EKB yang terkena dampak PSN.
2. Pasal 107 PP Penyelenggaraan Penataan Ruang, mengatur bahwa Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) yang telah ditetapkan berdasarkan peraturan perundang-undangan dan Kawasan Industri serta Kawasan Pariwisata yang telah memiliki Perizinan Berusaha tidak perlu melalui tahap penilaian dokumen usulan kegiatan pemanfaatan ruang. Padahal tahap penilaian dokumen usulan kegiatan pemanfaatan ruang merupakan tahapan penting untuk melihat kesesuaian antara pemanfaatan ruang dengan alokasi ruang yang terdapat dalam rencana tata ruang. Pasal ini berpotensi mengancam keberadaan EKB yang telah ditetapkan dalam Peraturan Daerah yang mengatur RTRW ataupun RZWP3K karena adanya penetapan Kawasan Industri, Kawasan Pariwisata, dan KEK.
3. Pasal 127 PP Penyelenggaraan Penataan Ruang mengatur bahwa kegiatan pemanfaatan tidak dapat dilaksanakan di dalam Zona Inti Kawasan Konservasi, namun dikecualikan bagi kegiatan yang bersifat strategis nasional yang ditetapkan dengan peraturan perundang-undangan. Hal ini dapat mengancam keberadaan EKB yang berada dalam kawasan Zona Inti Kawasan Konservasi yang seharusnya terlindungi dari aktivitas manusia.<sup>118</sup> Ketentuan dalam UU Cipta Kerja tersebut menunjukkan bahwa Indonesia belum menganut paradigma *strong sustainability*, EKB belum dianggap sebagai *critical natural capital*, dan keberadaannya dapat dirusak, dan digantikan dengan *man-made wealth*.

---

114 Ali Akhmad Noor Hidayat, "Lebih dari 3.200 Pelanggaran Tata Ruang, BPN: Banyak Terjadi di Perkotaan", <https://bisnis.tempo.co/read/1437647/lebih-dari-3-200-pelanggaran-tata-ruang-bpn-banyak-terjadi-di-perkotaan> diakses 14 November 2022

115 Badan Pembinaan Hukum Nasional Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, *Laporan Akhir Tim Pengkajian Hukum Tentang Penegakan Hukum Penataan Ruang dalam Kerangka Otonomi Daerah*, (Jakarta: BPHN, 2014)

116 *Ibid.*

117 Indonesia, *Undang-Undang Penataan Ruang*, UU Nomor 26 tahun 2007 jo. UU Nomor 20 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Ps. 34A

118 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang*, PP Nomor 21 Tahun 2021, Pasal 127.

## Kawasan Cadangan Karbon Biru

Peluang instrumen perlindungan lainnya di rezim tata ruang adalah Kawasan Cadangan Karbon Biru. Kawasan ini merupakan bagian dari Kawasan Strategis Nasional Tertentu (KSNT) dengan tujuan pengendalian lingkungan hidup. Kawasan ini merupakan bagian dari tata ruang laut dan diatur pertama kali dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Laut. Kawasan ini kemudian diatur lebih lanjut dalam PP Penyelenggaraan Penataan Ruang, di mana Pasal 43 diatur bahwa kewenangan penetapan RZ KSNT ada pada Pemerintah Pusat, dalam hal ini Kementerian Kelautan dan Perikanan. RZ KSNT dapat berupa perairan di Kawasan Pengendalian Lingkungan Hidup, yang di dalamnya termasuk Kawasan Cadangan Karbon Biru. Selain Kawasan Cadangan Karbon Biru, penetapan kawasan perlindungan ekosistem laut juga dapat ditetapkan sebagai 'kawasan yang signifikan secara ekologis dan biologis'<sup>119</sup> (*Ecologically or Biologically Significant Marine Areas*).<sup>120</sup>

Saat ini alokasi ruang untuk Kawasan Cadangan Karbon Biru telah ditetapkan dalam empat Rencana Zonasi Kawasan Antar-Wilayah (RZ KAW) yakni: 1) RZ KAW Laut Jawa;<sup>121</sup> 2) RZ KAW Laut Maluku;<sup>122</sup> 3) RZ KAW Laut Sulawesi;<sup>123</sup> dan 4) RZ KAW Selat Makassar<sup>124</sup> sedangkan alokasi ruang untuk kawasan yang signifikan secara ekologis dan biologis ditetapkan dalam lima RZ KAW yakni RZ KAW Selat Makassar<sup>125</sup>, RZ KAW Laut Maluku<sup>126</sup>, RZ KAW Laut Sulawesi,<sup>127</sup> dan RZ KAW Laut Natuna Utara.<sup>128</sup>

Saat ini, belum ada pengaturan lebih lanjut mengenai prosedur dan tata cara pengelolaan Kawasan Cadangan Karbon Biru maupun kawasan yang signifikan secara ekologis dan biologis. Namun, penetapan ini dapat menjadi solusi untuk menguatkan perlindungan EKB. Potensi permasalahan yang dijelaskan sebelumnya, mengenai Proyek Strategis Nasional yang dapat mengecualikan ketentuan tata ruang, dapat dihindari dengan tidak menerapkan ketentuan pengecualian tersebut pada Kawasan Cadangan Karbon Biru dan kawasan yang signifikan secara ekologis dan biologis.

---

119 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang*, PP Nomor 21 Tahun 2021, Pasal 43 ayat (4).

120 *Ecologically or Biologically Significant Marine Areas (EBSA)* merujuk pada kawasan laut yang memiliki nilai serta fungsi penting untuk mendukung jasa ekosistem.

121 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Jawa*, Perpres Nomor 3 tahun 2022 Ps. 45

122 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Sulawesi*, Perpres Nomor 40 tahun 2022 Ps. 45

123 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Maluku*, Perpres Nomor 4 tahun 2022 Ps. 45

124 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Selat Makassar*, Perpres Nomor 38 tahun 2020 Ps. 38

125 *Ibid.*

126 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Maluku*, Perpres Nomor 4 tahun 2022 Ps. 46.

127 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Maluku*, Perpres Nomor 4 tahun 2022 Ps. 45

128 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Natuna Utara*, Perpres Nomor 41 tahun 2022 Ps. 45.

Tabel 2.4

## Peluang dan Kendala Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru di Rezim Penataan Ruang

Peluang	Kendala
Semua provinsi wajib menetapkan Kawasan Lindung dan kawasan konservasi ke dalam rencana tata ruang.	Tidak semua EKB ditetapkan dalam Kawasan Lindung dan kawasan konservasi
Kawasan Lindung dan Kawasan Konservasi dapat melindungi EKB dengan tidak memperbolehkan adanya kegiatan ekstraktif	Perencanaan tata ruang di darat, laut dan pesisir dapat dikecualikan untuk kebijakan strategis nasional  Kawasan Zona Inti Kawasan Konservasi Perairan dapat diberikan izin kegiatan yang bersifat strategis nasional
Penetapan Kawasan Cadangan Karbon Biru dalam RZ KSNT berpotensi dapat memberikan perlindungan bagi EKB	Belum terdapat penjelasan implikasi dari penetapan Kawasan Cadangan Karbon Biru

## Rezim Kehutanan

Berdasarkan UU Kehutanan, hutan berdasarkan fungsinya dapat dikelompokkan menjadi Hutan Konservasi, Hutan Lindung dan Hutan Produksi.<sup>129</sup> Mangrove bisa masuk ke dalam ketiga kategori hutan tersebut, ataupun masuk ke dalam kawasan non-hutan (areal penggunaan lain). Dalam Penjelasan Pasal 41 UU Kehutanan, mangrove disebutkan sebagai bagian dari hutan yang perlu mendapatkan perhatian khusus dalam

129 Indonesia, *Undang-Undang Kehutanan*, UU Nomor 41 tahun 1999, Ps. 6.





upaya rehabilitasi. Lebih lanjut, Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan juga mengatur kewajiban pengelola hutan untuk mencegah perusakan hutan. Peraturan ini juga mengatur prinsip-prinsip pengelolaan kehutanan, termasuk di dalamnya prinsip pengelolaan hutan mangrove. Dalam bagian ini akan dijelaskan instrumen perlindungan terhadap mangrove yang berada di kawasan hutan berdasarkan kategorinya.

## Hutan Lindung

Secara definisi, Hutan Lindung adalah kawasan hutan dengan fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.<sup>130</sup> Penetapan Kawasan Hutan menjadi Hutan Lindung merupakan salah satu instrumen perlindungan untuk mangrove. Luas mangrove eksisting di dalam Kawasan Hutan Lindung adalah 907.724 ha atau sekitar 27 persen dari total luasan mangrove eksisting di Indonesia. PP Nomor 23 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Kehutanan menyebutkan enam kriteria Hutan Lindung yaitu salah satunya adalah kawasan hutan yang merupakan daerah perlindungan pantai.

Hutan Lindung (*protected forest*) adalah kawasan hutan yang telah ditetapkan oleh pemerintah untuk dilindungi, agar fungsi-fungsi ekologisnya tetap berjalan dan dinikmati manfaatnya oleh masyarakat di sekitarnya. Hutan Lindung dapat ditetapkan di: a) wilayah hulu sungai (termasuk pegunungan di sekitarnya) sebagai wilayah tangkapan hujan (*catchment area*); b) sepanjang aliran sungai; c) tepi-tepi pantai (misalnya pada hutan bakau); dan d) tempat-tempat lain sesuai fungsi yang diharapkan.

Hutan Lindung dapat menjadi instrumen perlindungan bagi mangrove sebab, secara umum pemanfaatan Hutan Lindung hanya diperbolehkan terhadap kegiatan non-ekstraktif yang dibagi menjadi tiga kategori, yakni pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, dan pemungutan hasil hutan bukan kayu (HHBK). Contoh-contoh pemanfaatan adalah sebagai berikut:<sup>131</sup>

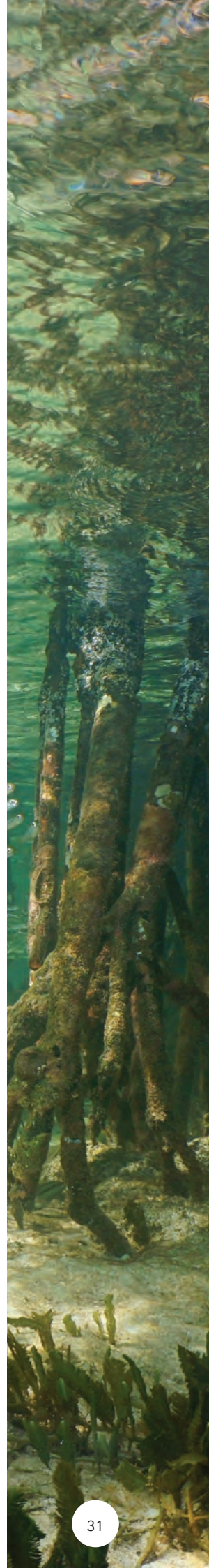
- a. pemanfaatan kawasan yakni budidaya tanaman obat dan penangkaran satwa.
- b. pemanfaatan jasa lingkungan adalah wisata alam, pemanfaatan air, pemanfaatan kenyamanan.
- c. pemungutan hasil hutan bukan kayu adalah mengambil rotan, buah, madu.

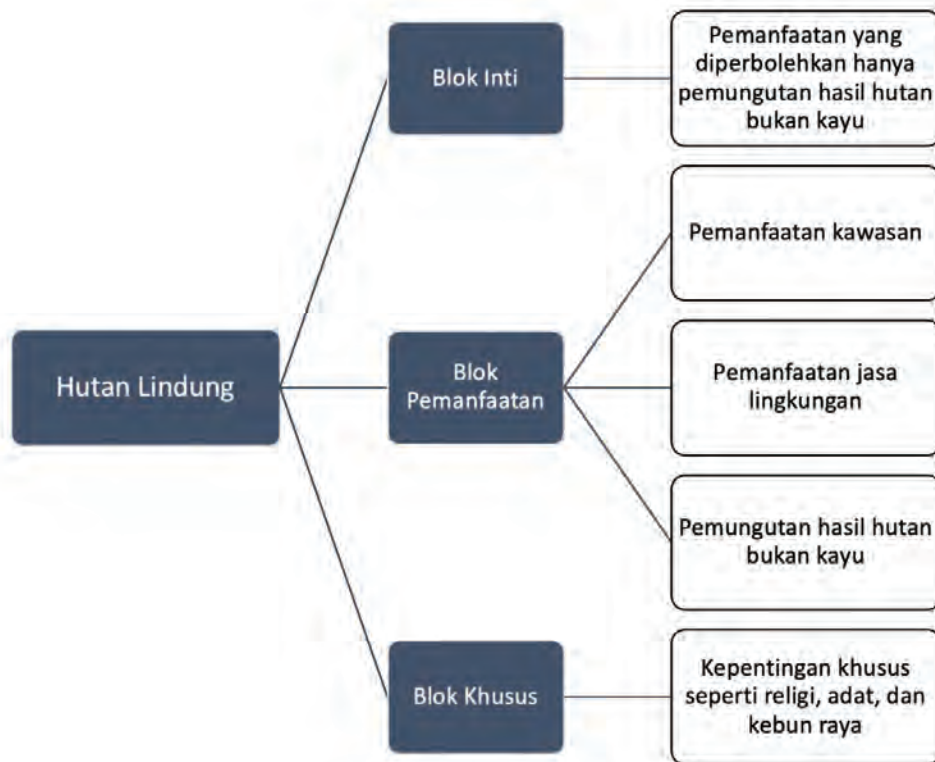
Pemanfaatan Hutan Lindung dilakukan dengan pemberian Perizinan Berusaha dan Perhutanan Sosial. Dua pemegang izin atau persetujuan ini diwajibkan untuk melakukan penyelenggaraan perlindungan hutan, yang meliputi pencegahan kerusakan hutan termasuk kerusakan terhadap mangrove. Pada Hutan Lindung, terdapat pembagian blok, yaitu blok inti, blok pemanfaatan, dan blok khusus. Pada blok inti, pemanfaatan hanya untuk kegiatan HHBK dan tidak merusak tegakan hutan.

---

<sup>130</sup> *Ibid.*, Ps. 1 ayat (8).

<sup>131</sup> Indonesia, *Undang-Undang Kehutanan*, UU Nomor 41 tahun 1999, Ps. 26; Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, Nomor 23 Tahun 2021.





**Grafik 2.1**  
Pembagian Blok pada Hutan Lindung

Namun demikian, pengaturan Hutan Lindung juga memiliki beberapa kelemahan. *Pertama*, diperbolehkan Penggunaan Kawasan Hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan dengan tujuan strategis yang tidak dapat dielakkan. Kegiatan pembangunan di luar kegiatan kehutanan yang dapat diberikan antara lain adalah pertambangan (dengan pola pertambangan bawah tanah dan tidak boleh dengan pola pertambangan terbuka) dan pembangunan fasilitas umum seperti jalan tol, waduk, serta kegiatan program strategis nasional, pemulihan ekonomi nasional (PEN), dan ketahanan pangan (*food estate*).<sup>132</sup> Kegiatan ini diberikan melalui Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan (sebelumnya adalah Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan/IPKKH) oleh Menteri LHK dan tanpa melalui penilaian oleh DPR seperti dalam rezim sebelum UU Cipta Kerja. *Kedua*, Hutan Lindung dapat diubah fungsinya melalui Perubahan Fungsi Kawasan Hutan<sup>133</sup> menjadi Hutan Produksi.<sup>134</sup> Perubahan fungsi hutan ini dapat dilakukan dalam rangka kegiatan proyek strategis nasional, program PEN, pengadaan tanah untuk bencana alam, dan tanah obyek reforma agraria yang ditetapkan pemerintah pusat.<sup>135</sup> Ketentuan-ketentuan di atas berpotensi merusak hutan mangrove dalam skala yang cukup luas, dan ini berbanding terbalik dengan tujuan awal ditetapkannya Hutan Lindung.

## Hutan Konservasi

Luas mangrove di dalam kawasan Hutan Konservasi adalah 748,271 ha atau sekitar 22 persen dari total luasan mangrove eksisting di Indonesia. Secara definisi, Hutan

<sup>132</sup> Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 91.

<sup>133</sup> Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 84 (1).

<sup>134</sup> Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 77.

<sup>135</sup> Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 84 (3).

Konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Beberapa tipe Hutan Konservasi adalah KSA (cagar alam dan suaka margasatwa), KPA (taman nasional, taman hutan raya, taman wisata alam), dan taman buru. Hutan Konservasi menjadi instrumen perlindungan terkuat bagi mangrove, sebab pada kawasan ini tidak diperbolehkan adanya pemanfaatan yang bersifat ekstraktif. Pemanfaatan kawasan hutan tidak diperbolehkan pada hutan cagar dan taman nasional<sup>136</sup>. Khususnya pada taman nasional, zona inti bersifat mutlak dilindungi, dan tidak diperbolehkan adanya perubahan apapun oleh aktivitas manusia. Bahkan, pada dua kawasan tersebut kegiatan rehabilitasi juga dilarang demi menjaga keutuhan/keaslian ekosistemnya. Secara umum, pada KSA, pemanfaatan hanya dibatasi pada fungsi penelitian, pendidikan, penyimpanan karbon, pemanfaatan air, pemanfaatan wisata, dan pemanfaatan sumber plasma nutfah untuk penunjang budidaya. Berbeda dengan KSA, pemanfaatan pada Kawasan Pelestarian Alam dapat berupa pemanfaatan tradisional, yaitu kegiatan pemungutan HHBK, budidaya tradisional, serta perburuan tradisional terbatas. Lebih lanjut, kegiatan pembangunan di luar kegiatan kehutanan pun tidak dapat diberikan di kawasan Hutan Konservasi.<sup>137</sup>



**Grafik 2.2**  
Tipe-Tipe Hutan Konservasi

Mirip dengan Hutan Lindung, potensi permasalahan terjadi karena peruntukan Hutan Konservasi dapat dialihkan oleh dua hal. *Pertama*, Hutan Konservasi dapat diubah fungsinya menjadi Hutan Lindung atau Hutan Produksi.<sup>138</sup> *Kedua*, Hutan Konservasi dapat diubah fungsinya jika terdapat usulan untuk kegiatan PSN, program PEN, pengadaan tanah untuk bencana alam, dan tanah obyek reforma agraria yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat.<sup>139</sup>

## **Perhutanan Sosial**

136 Indonesia, *Undang-Undang Kehutanan*, UU Nomor 41 tahun 1999, Ps. 24.

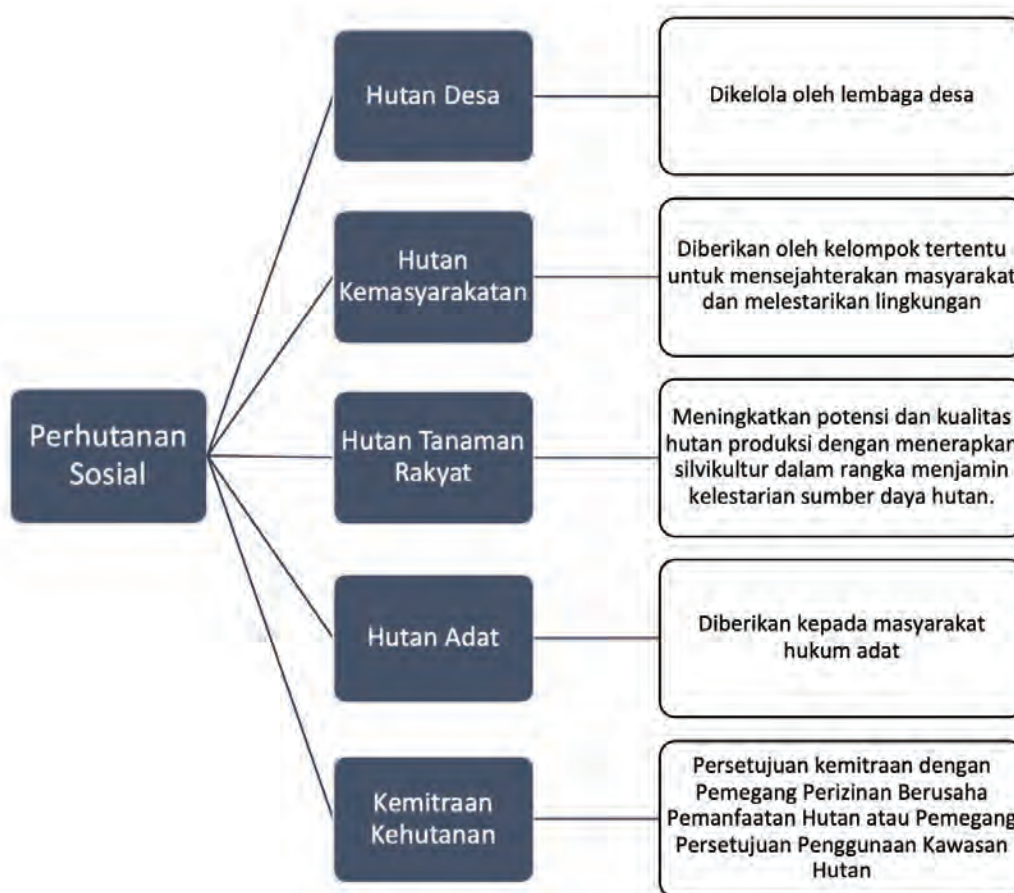
137 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 32.

138 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 77.

139 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 84 (3).



Perhutanan sosial (perhutsos) merupakan sistem pengelolaan atau pemanfaatan hutan yang terletak dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/Hutan Adat dan dilakukan oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat (MHA). Tujuan utama pemanfaatan hutan melalui perhutsos ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat dan mempertahankan keseimbangan lingkungan. Pengelolaan perhutsos dapat dilakukan dalam bentuk hutan desa (HD), hutan kemasyarakatan (HKm), hutan tanaman rakyat (HTR), Hutan Adat, dan kemitraan kehutanan. Kegiatan pemanfaatan hutan dalam perhutsos meliputi: kegiatan untuk memanfaatkan kawasan, memanfaatkan jasa lingkungan, memanfaatkan hasil hutan kayu dan bukan kayu, memungut hasil hutan kayu dan bukan kayu, serta mengolah dan memasarkan hasil hutan secara optimal dan adil untuk kesejahteraan masyarakat dengan tetap menjaga kelestariannya. Pengelolaan perhutsos dapat dilakukan dalam beberapa bentuk berikut:



Grafik 2.3  
**Bentuk-Bentuk Perhutanan Sosial**

Perhutsos merupakan bentuk akses masyarakat untuk mengelola mangrove yang berada di kawasan hutan. Akses ini penting salah satunya untuk memastikan keamanan tenurial. Persetujuan pengelolaan perhutanan sosial memiliki jangka waktu 35 tahun dan dapat diperpanjang. Setiap pemegang persetujuan pengelolaan, dalam melaksanakan pengelolaan hutan (perhutsos) harus sesuai dengan prinsip pengelolaan hutan lestari (*sustainable forest management*), menjaga areal-nya dari perusakan dan pencemaran lingkungan, melaksanakan perlindungan hutan, dan melakukan penanaman dan pemeliharaan hutan di areal kerjanya.

Kelemahan dari pengelolaan perhutsos adalah terhadap persetujuan pengelolaannya, meskipun telah dikeluarkan penetapannya oleh Menteri. Hal ini masih dapat berubah apabila terdapat perubahan dalam keanggotaan pemegang persetujuan, perubahan areal kerja, atau perubahan naskah kesepakatan kerja sama bagi persetujuan kemitraan



kehutanan. Pasal 96 ayat (3) PermenLHK Nomor 9 Tahun 2021 kemudian merincikan lagi bahwa perubahan areal kerja yang dimaksud dapat dilakukan apabila terdapat perubahan fungsi kawasan hutan, perubahan peruntukan kawasan hutan, penyelesaian konflik tenurial, dan tumpang tindih dengan perizinan dan persetujuan lain. Tidak hanya itu, bagi kawasan yang telah disetujui sebagai perhutsos lalu kemudian areal tersebut ditetapkan sebagai proyek strategis nasional, maka Menteri juga dapat melakukan perubahan atas Persetujuan Pengelolaan Perhutsos yang telah dikeluarkan.<sup>140</sup>

## Hutan Adat

Hutan Adat merupakan satu-satunya skema perhutanan sosial yang mengalihkan hak kepemilikan hutan. Hutan Adat adalah hutan yang berada di dalam wilayah masyarakat hukum adat. Skema ini memberikan keamanan tenurial dan keadilan bagi masyarakat adat untuk memiliki dan mengelola hutan secara lestari untuk menjamin kesejahteraan mereka. Semua jenis hutan negara (Hutan Produksi, Hutan Lindung, dan Hutan Konservasi)

140 Indonesia, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial*, Permen LHK Nomor 9 Tahun 2021, Ps. 97.





dapat dialihkan menjadi Hutan Adat dan menjadi bagian yang terpisah dari hutan negara. Dalam Hutan Adat, masyarakat mengelola kawasan hutannya didasarkan pada hukum adat masing-masing.

Hutan Adat menjadi instrumen perlindungan yang cukup krusial. Sebab berdasarkan data dari Aliansi Masyarakat Adat Nasional (AMAN), Hutan Adat menyimpan banyak cadangan karbon. Luas wilayah adat yang dipetakan secara partisipatif oleh masyarakat adat mencapai 12,4 juta ha, dan dari 12,4 juta ha tersebut luas Hutan Adat mencapai 8.748.109 hektar atau sekitar 70 persen dari total wilayah adat. Luasan tersebut menyimpan 6,946 miliar ton stok karbon.<sup>141</sup> Namun demikian, sampai saat ini penetapan Hutan Adat masih mengalami stagnasi. Dari total luasan 12,4 juta ha tersebut, terdapat 99 wilayah adat yang sudah ditetapkan oleh pemerintah daerah melalui produk hukum daerah dengan luas mencapai 2,56 juta ha. Kemudian terdapat 616 peta wilayah adat yang telah diatur dengan produk hukum daerah dengan luas mencapai 7,16 juta ha, yang proses penetapannya masih harus ditindaklanjuti dengan Surat Keputusan atau Peraturan Bupati. Selebihnya terdapat 2,71 juta ha wilayah adat belum memiliki produk hukum daerah sama sekali.<sup>142</sup>

### **Larangan Merusak Ekosistem Karbon Biru dalam Rezim Kehutanan**

UU Kehutanan mengatur upaya pencegahan perusakan hutan, termasuk hutan mangrove. Dalam Pasal 50 disebutkan bahwa adanya larangan untuk menebang pohon di wilayah hutan tanpa adanya izin pemanfaatan. Maka dari itu penebangan pohon—termasuk mangrove—masih diperbolehkan selama memiliki izin pemanfaatan seperti izin pemanfaatan di wilayah Hutan Produksi untuk produksi arang mangrove. Sanksi pidana terhadap pelaku penebangan hutan yang tidak sesuai izin diatur dalam UU Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan. Pelaku yang melakukan penebangan pohon dalam kawasan hutan yang tidak sesuai dengan izin pemanfaatan hutan, melakukan penebangan pohon dalam kawasan hutan tanpa memiliki izin, dan melakukan penebangan pohon dalam kawasan hutan secara tidak sah diancam dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 5 (lima) tahun serta pidana denda paling sedikit Rp 500 juta dan paling banyak Rp 2,5 miliar.<sup>143</sup> Sanksi ini juga dapat diberikan kepada

---

141 Aliansi Masyarakat Adat Nasional, *Catatan Akhir Tahun 2021: Tangguh di Tengah Krisis* (Jakarta: AMAN, 2021)

142 *Ibid.*

143 Indonesia, *Undang-Undang tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan*, UU Nomor 18 Tahun 2013, Ps. 82 (1).





korporasi dengan dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun serta pidana denda terhadap pengurus korporasi paling sedikit Rp 5 miliar dan paling banyak Rp 15 miliar.<sup>144</sup>

Lebih lanjut, sanksi pidana juga diberikan kepada pelaku yang dengan sengaja memuat, membongkar, mengeluarkan, mengangkut, menguasai, dan/atau memiliki hasil penebangan di kawasan hutan tanpa izin, mengangkut, menguasai, atau memiliki hasil hutan kayu yang tidak dilengkapi secara bersama surat keterangan sahnya hasil hutan, dan memanfaatkan hasil hutan kayu yang diduga berasal dari hasil pembalakan liar dengan ancaman pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 5 (lima) tahun serta pidana denda paling sedikit Rp 500 juta dan paling banyak Rp 2,5 miliar. Sanksi ini juga dapat diberikan kepada korporasi dengan objek pelanggaran yang sama, dengan ancaman pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun serta pidana denda terhadap pengurus korporasi paling sedikit Rp 5 miliar dan paling banyak Rp 15 miliar.<sup>145</sup>

Terhadap kegiatan penambangan di dalam kawasan hutan secara ilegal, orang perorangan diancam dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun serta pidana denda terhadap pengurus korporasi paling sedikit Rp 1,5 miliar dan paling banyak Rp 10 miliar. Korporasi dapat pula diancam dengan pidana dengan objek pelanggaran yang sama dengan pidana penjara paling singkat 8 (delapan) tahun dan paling lama 20 (dua puluh) tahun serta pidana denda paling sedikit Rp 20 miliar dan paling banyak Rp 50 miliar.<sup>146</sup>

---

144 Indonesia, *Undang-Undang tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan*, UU Nomor 18 Tahun 2013, Ps. 82 (3).

145 Indonesia, *Undang-Undang tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan*, UU Nomor 18 Tahun 2013, Ps. 83 (4).

146 Indonesia, *Undang-Undang tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan*, UU Nomor 18 Tahun 2013, Ps. 89.



Tabel 2.5

## Peluang dan Kendala Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru di Rezim Kehutanan

Peluang	Kendala
Semua provinsi wajib menetapkan Kawasan Lindung dan memasukkannya ke dalam rencana tata ruang.	Perencanaan tata ruang dapat dikecualikan untuk kebijakan strategis nasional.
UU Kehutanan mengatur mangrove sebagai bagian dari hutan. Artinya, semua instrumen perlindungan kehutanan dapat juga berlaku bagi mangrove.	Terdapat ekosistem <i>mangrove</i> yang berada di luar kawasan hutan.
Pemanfaatan di Hutan Lindung sangat terbatas dan terdapat instrumen-instrumen pengawasan untuk mencegah pelanggaran.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peruntukan Hutan Lindung dapat diubah</li> <li>2. Hanya 26.9% persen kawasan mangrove masuk ke dalam cakupan Hutan Lindung</li> <li>3. Pemanfaatan yang berpotensi merusak, seperti pertambangan, masih diperbolehkan di Hutan Lindung</li> </ol>
Zona inti Hutan Konservasi bersifat mutlak dilindungi dan tidak diperbolehkan adanya perubahan apapun oleh aktivitas manusia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peruntukan Hutan Konservasi dapat diubah</li> <li>2. Hanya 20% persen kawasan mangrove masuk ke dalam cakupan Hutan Konservasi</li> </ol>
Perhutanan sosial memberikan akses masyarakat untuk mengelola EKB.	Perlunya mekanisme monitoring dan pengawasan yang baik untuk memastikan tidak ada pelanggaran/perusakan mangrove pada perhutanan sosial.

## Rezim Pesisir dan Perairan

Instrumen perlindungan pada rezim pesisir dan perairan tersebar di beberapa peraturan perundang-undangan antara lain adalah UU PWP3K, UU KSDAE, dan Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan ("**UU Perikanan**"). UU PWP3K sampai saat ini merupakan peraturan yang paling mengakomodasi pengaturan perlindungan EKB. Pertama, dalam Pasal 10 disebutkan bahwa adanya kewajiban bagi setiap daerah untuk memiliki Kawasan Lindung dalam Rencana Tata Ruangnya. Kriteria dari penetapan Kawasan Lindung antara lain adalah sumber daya pesisir yang unik dan rentan akan perubahan seperti gambut, mangrove, terumbu karang dan padang lamun (Pasal 28 ayat 3 huruf d UU PWP3K). Pasal ini memberikan implikasi bahwa mangrove dan padang lamun penting untuk dilindungi karena ia merupakan ekosistem yang rentan akan perubahan.



## Kawasan Konservasi Perairan

*Marine Protected Areas* (MPA) merupakan instrumen yang penting dalam melindungi ekosistem laut dan pesisir. Secara umum, MPA dirancang atau ditetapkan untuk tujuan tertentu seperti konservasi keanekaragaman hayati, konservasi spesies pada habitat yang kritis, turisme, budaya, penelitian, atau tujuan lainnya.<sup>147</sup> Namun, dalam beberapa tahun terakhir peran MPA dalam melindungi EKB dan mendukung kemampuannya sebagai layanan ekosistem penyerap karbon telah diakui.<sup>148</sup> Dalam melindungi EKB, MPA dapat mengurangi ancaman pada ekosistem tersebut, baik dengan memulihkan habitat EKB yang terdegradasi, dan melindungi ekosistem penyangga pesisir yang berdekatan dengan habitat EKB yang ada yang rentan terhadap kerusakan serta kenaikan permukaan laut. Di Indonesia, konsep MPA diatur melalui beberapa aturan yakni di antaranya UU KSDAE, UU PWP3K, Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumber Daya Ikan, dan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 31 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi. Kawasan Konservasi yang dimaksud terdiri atas Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (KKP3K), Kawasan Konservasi Perairan, dan Kawasan Konservasi Maritim (KKM). Kawasan Konservasi Perairan kemudian dibagi menjadi 3 bentuk yakni Taman, Suaka, dan KKM dengan fungsi, ciri, dan kriteria zona yang berbeda pada tiap bentuknya. Tiap-tiap bentuk kemudian dibagi menjadi tiga zonasi yakni zona inti (di mana kegiatan ekstraksi tidak diperbolehkan), zona pemanfaatan terbatas, dan zona lain sesuai dengan peruntukan kawasan.

Di antara ketiga bentuk Kawasan Konservasi Perairan tersebut, bentuk Suaka merupakan bentuk yang paling tinggi keketatannya, dengan kriteria wilayah wajib untuk mencakup

---

147 R.V. Salm, et al., *Marine and Coastal Protected Areas: A guide for planners and managers* (Washington DC: IUCN, 2000).

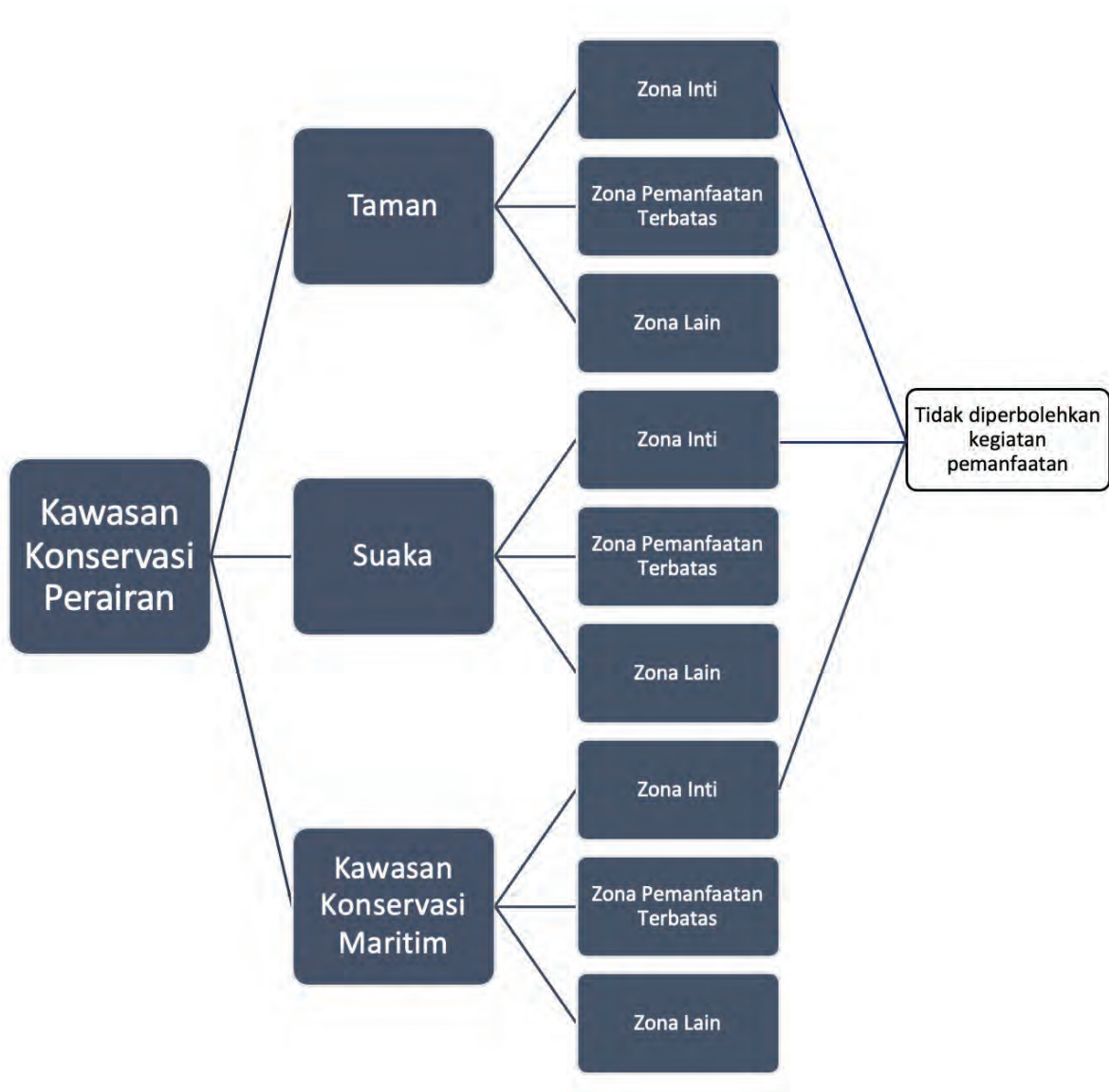
148 Edward B. Barbier, et al., "The value of estuarine and coastal ecosystem services' ", *Ecological Monographs*, Vol. 81 (2), (2011), hlm. 169-193.





zona inti minimal sebanyak 70 persen<sup>149</sup> (pada bentuk taman 10 persen dan pada bentuk KKM). Pada dasarnya, zona inti merupakan zona konservasi yang paling ideal karena memberikan perlindungan mutlak pada target konservasi di mana kegiatan pemanfaatan tidak diperbolehkan, terutama kegiatan yang merusak seperti reklamasi, pertambangan terbuka, dan dumping<sup>150</sup>.

Kawasan Konservasi Perairan dibagi dalam klasifikasi sebagai berikut:



**Grafik 2.4**  
Klasifikasi Kawasan Konservasi Perairan

Namun, PP Penyelenggaraan Penataan Ruang memberikan ‘pengecualian’ terhadap larangan tersebut, walaupun kegiatan reklamasi, pertambangan terbuka dan dumping tidak diperbolehkan, khususnya pada zona inti. Pada aturan selanjutnya, dijelaskan apabila secara teknis tidak memungkinkan untuk dipindahkan dari kawasan konservasi laut, maka kegiatan tersebut dapat dilakukan oleh kegiatan yang ditetapkan sebagai Kegiatan Strategis Nasional, atau untuk kepentingan di kawasan konservasi pengelolaan Kawasan Konservasi Laut.

149 Indonesia, *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi*, PermenKP Nomor 31/PERMEN-KP/2020, Ps. 31 (2).

150 Indonesia, *Undang-Undang Konservasi Sumber Daya Alam*, UU Nomor 5 tahun 1990, Penjelasan Ps. 32.

Pengecualian terhadap aturan ini melemahkan fungsi Kawasan Konservasi Perairan untuk melindungi ekosistem laut dan pesisir, serta kontradiktif dengan fungsi zona inti yang seharusnya menjadi zona perlindungan mutlak yang melindungi target konservasi dari segala bentuk kegiatan. Selain itu, apabila provinsi telah mencadangkan dan mengalokasikan Kawasan Konservasi dalam RZWP3K, tidak serta merta kawasan tersebut langsung berlaku efektif sebagai Kawasan Konservasi sebab harus ditetapkan terlebih dahulu oleh Menteri Kelautan dan Perikanan.<sup>151</sup> Berdasarkan data KKP tahun 2021, saat ini Indonesia memiliki 201 kawasan konservasi perairan dengan luas total mencapai 24,11 juta ha. Luasan tersebut terdiri dari 16,8 juta ha yang telah ditetapkan oleh Menteri dan 7,3 juta ha yang masih dalam pencadangan oleh pemerintah daerah. Artinya masih terdapat 7,3 juta ha kawasan konservasi yang masih harus ditetapkan oleh Menteri.<sup>152</sup> Tidak ditetapkannya kawasan konservasi oleh Menteri dapat berimplikasi pada pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan tujuan konservasi di dalam kawasan konservasi.

### **Other Effective Area-based Conservation Measures (OECM)**

OECM didefinisikan sebagai area yang dilindungi selain kawasan konservasi, yang dikelola secara berkelanjutan dengan tetap dengan instrumen mempertahankan fungsi dan jasa ekosistem, nilai-nilai budaya, spiritual, sosial ekonomi, serta nilai-nilai lokal lain yang relevan.<sup>153</sup> OECM merupakan mekanisme agar inisiatif yang dipimpin masyarakat (*community-led initiatives*) dapat diakui oleh pemerintah dan diformalkan melalui penetapan wilayah konservasi masyarakat/adat dalam dokumen perencanaan tata ruang. OECM dapat meningkatkan efektivitas, inklusifitas, dan konservasi yang berkeadilan untuk memberdayakan masyarakat lokal dan adat, pemerintah untuk bekerjasama dalam upaya konservasi. OECM juga dapat berkontribusi pada pencapaian target nasional dan internasional untuk jumlah area dan konservasi. Potensi OECM di Indonesia besar dan sudah ada beberapa bentuk/model pengelolaan pesisir melalui OECM yang dilaksanakan di daerah, di antaranya adalah Panglima Laot di Aceh, sasi di Maluku dan Papua, mane'e di Sulawesi Utara, dan rehabilitasi mangrove berbasis masyarakat di Sinjai, Sulawesi Selatan.<sup>154</sup> Sayangnya, konsep ini belum dipahami secara luas karena belum diatur secara jelas dalam kebijakan hukum resmi. Namun pakar mengidentifikasi beberapa undang-undang eksisting yang dapat ditafsirkan untuk mendukung esensi OECM.<sup>155</sup> Setidaknya terdapat tiga bentuk pengakuan OECM berdasarkan peraturan perundang-undangan di Indonesia. *Pertama*, melalui penetapan dan pengesahan Wilayah Kelola Masyarakat Hukum Adat di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang diintegrasikan ke dalam RZWP3K.

151 Indonesia, Menteri Kelautan dan Perikanan, *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi*, PermenKP Nomor 31/PERMEN-KP/2020, Ps. 29.

152 Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut, "Tahun 2021, KKP Targetkan Penetapan 800 Ribu Hektar Kawasan Konservasi Perairan", *Kementerian Kelautan dan Perikanan*, <https://kkp.go.id/djprl/kkhl/artikel/27156-tahun-2021-kkp-targetkan-penetapan-800-ribu-hektar-kawasan-konservasi-perairan#:~:text=Saat%20ini%20Indonesia%20memiliki%20201,dalam%20pencadangan%20oleh%20pemerintah%20daerah>, diakses pada 5 Agustus 2022.

153 Estradivari, et al., "Marine Conservation beyond MPAs: Towards the Recognition of Other Effective Area-Based Conservation Measures (OECMs) in Indonesia," *Marine Policy*, Vol. 137, (2022), hlm. 1-12.

154 *Ibid.*

155 Estradivari, et al., "Marine Conservation beyond MPAs: Towards the Recognition of Other Effective Area-Based Conservation Measures (OECMs) in Indonesia," *Marine Policy*, Vol. 137, (2022), hlm. 1-12.

*Kedua*, melalui fasilitasi pemberian Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang kepada masyarakat tradisional dan masyarakat lokal. *Ketiga*, melalui pemberian izin (perizinan berusaha) dari pemerintah kepada perseorangan ataupun badan hukum untuk menggunakan wilayah laut untuk jangka waktu tertentu dengan tujuan penggunaan khusus yang dialokasikan untuk area tersebut.<sup>156</sup>

### **Larangan Mengalihfungsikan Areal Mangrove, dan Merusak Mangrove dan Padang Lamun**

Dalam rezim laut dan pesisir, terdapat beberapa peraturan perundang-undangan yang melarang perusakan EKB. *Pertama*, Pasal 73 UU PWP3K mengatur bahwa terhadap pelaku yang melakukan konversi areal mangrove, penebangan mangrove, dan perusakan padang lamun dapat diancam dengan pidana penjara paling singkat 2 (dua) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan pidana denda paling sedikit Rp 2 miliar dan paling banyak Rp 10 miliar. Dalam pemanfaatan wilayah pesisir, setiap orang juga dilarang untuk mengonversi mangrove di wilayah pemanfaatan yang tidak memperhatikan keberlanjutan dari fungsi ekologisnya. Pasal ini juga mengatur larangan penebangan mangrove di wilayah konservasi dan kerusakan padang lamun. Lebih lanjut, kegiatan pertambangan dan pembangunan dilarang untuk dilaksanakan bilamana secara teknis, ekologis, sosiologis dan kultural mengakibatkan polusi atau kerusakan lingkungan. Terhadap objek-objek pelanggaran ini, pelaku dapat diancam dengan pidana penjara paling singkat 2 (dua) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan pidana denda paling sedikit Rp 2 miliar dan paling banyak Rp 10 miliar.<sup>157</sup>

*Kedua*, Pasal 19 UU Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya ("**UU KSDAE**") mengatur pelarangan kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan fungsi kawasan konservasi perairan. Kegiatan-kegiatan yang dilarang antara lain adalah kegiatan yang dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan fungsi dari kawasan konservasi, mengurangi wilayah konservasi, dan mengakibatkan adanya spesies invasif. Lebih lanjut, Pasal 33 ini mengatur larangan kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan dalam zona inti. Pelanggaran terhadap Pasal 19 dan Pasal 33 ini dapat dikenakan sanksi pidana penjara maksimal 10 (sepuluh) tahun dan maksimal pidana denda sebesar Rp 200 juta. Lebih lanjut, terhadap orang yang melakukan kegiatan yang tidak sesuai dengan fungsi zona pemanfaatan dapat diancam dengan pidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp 100 juta.

*Ketiga*, dalam UU Perikanan, mangrove termasuk dalam sumber daya perikanan yang harus dilindungi. Pasal 12 Ayat 1 mengatur bahwa "setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan sumber daya ikan dan/atau lingkungannya di wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia" dan bila pasal ini dilanggar, dapat dikenakan sanksi pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp 2 miliar.

---

<sup>156</sup> *Ibid.*, hlm. 9

<sup>157</sup> Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007, Ps. 73.



Tabel 2.6

## Peluang dan Kendala Perlindungan dan Pengelolaan EKB di Rezim Pesisir dan Perairan

Peluang	Kendala
EKB yang berada di zona inti kawasan konservasi perairan akan mendapatkan perlindungan yang lebih kuat.	<p>Tidak semua EKB berada di kawasan konservasi.</p> <p>Terdapat pasal pengecualian terkait diperbolehkannya kegiatan yang bersifat strategis di dalam Zona Inti Kawasan Konservasi Perairan.</p> <p>Masih terdapat banyak cadangan kawasan konservasi yang harus ditetapkan oleh Menteri KKP.</p>
OECEM merupakan mekanisme agar inisiatif yang dipimpin masyarakat ( <i>community-led initiatives</i> ) dapat diakui oleh pemerintah dan diformalkan melalui penetapan wilayah konservasi masyarakat/adat dalam RTRW atau RZWP3K.	Pengakuan OECEM secara formal belum ada di tingkat nasional.
Terdapat larangan mengonversi areal mangrove, penebangan mangrove, dan perusakan padang lamun yang dapat diancam dengan pidana dengan sanksi yang cukup kuat.	Efektivitas pengenaan sanksi bergantung pada kualitas pengawasan dan penegakkan hukum

## Rezim Pemerintahan Daerah

Berdasarkan UU Pemerintahan Daerah dan sejalan dengan prinsip otonomi daerah dan tugas pembantuan, pemerintah daerah memiliki kewenangan dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan. Kewenangan ini didasari oleh penyerahan dan pelimpahan kewenangan dari pusat kepada daerah. Kewenangan di sektor kehutanan, kelautan, energi, dan sumber daya mineral dibagi antara pemerintah pusat dan daerah. Oleh karena itu pemerintah daerah memiliki sebagian kewenangan dalam pengelolaan EKB. Pelaksanaan kewenangan pengelolaan tersebut dilaksanakan oleh perangkat daerah yang merupakan unsur pembantu kepala daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah, termasuk di dalamnya adalah dinas daerah.

Di wilayah pesisir dan kelautan, daerah provinsi memiliki kewenangan untuk mengelola sumber daya alam di laut yang ada di wilayahnya hingga paling jauh 12 mil dari garis pantai. Kewenangan pengelolaan tersebut meliputi eksplorasi, eksploitasi, konservasi, dan pengelolaan kekayaan laut di luar minyak dan gas bumi, pengaturan administratif, pengaturan tata ruang dan keikutsertaan dalam memelihara keamanan di laut dan mempertahankan kedaulatan negara. Terkhusus pada wilayah provinsi yang berciri kepulauan, selain daripada kewenangan pengelolaan sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, wilayah tersebut juga mendapat penugasan dari pemerintah pusat untuk



melaksanakan kewenangan pemerintah pusat di bidang kelautan berdasarkan asas tugas pembantuan. Lebih lanjut, pemerintah daerah juga memiliki kewenangan terkait mangrove yang berada di kawasan non-hutan atau Areal Penggunaan Lain (APL).<sup>158</sup>

Lebih lanjut, dalam penelitian lapangan ditemukan beberapa daerah yang mengatur perlindungan EKB melalui peraturan bupati dan peraturan desa. *Pertama*, Peraturan Daerah Kabupaten Berau Nomor 5 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Areal Penggunaan Lain. Peraturan ini bertujuan untuk menurunkan laju degradasi mangrove dan mempertahankan tutupan areal mangrove di APL. Peraturan ini mengatur peruntukan kawasan mangrove di APL menjadi tiga kategori yakni Kawasan Inti, Kawasan Budidaya dan Kawasan Pemanfaatan Umum. Peraturan ini pun mengatur larangan untuk merambah kawasan mangrove, menebang mangrove dan larangan untuk membuka kawasan mangrove dengan peruntukan perikanan, perkebunan, pertanian dan peternakan. Apabila ketentuan ini dilanggar, maka dapat diancam dengan pidana kurungan paling lama 3 (tiga) bulan dan pidana denda paling banyak Rp 50 juta.<sup>159</sup> Peraturan ini juga melibatkan masyarakat, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan pihak lainnya dalam pelestarian kawasan mangrove. Pemberian insentif terhadap masyarakat yang melakukan pengelolaan areal mangrove secara berkelanjutan pun diatur dalam peraturan ini.<sup>160</sup>

Selain itu, di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau, masyarakat telah lama mengatur perlindungan padang lamun melalui Peraturan Desa Pengudang Nomor 02/TRISMADES/DPD/DPL 2010 tentang Pengelolaan Padang Lamun. Peraturan ini mengatur adanya pengalokasian areal perlindungan khusus atau kawasan inti bagi padang lamun, terumbu karang dan mangrove. Dalam kawasan ini, segala aktivitas yang dapat merusak dan mencemari ekosistem tidak diperbolehkan sama sekali, termasuk pelarangan penggunaan bahan beracun untuk menangkap ikan, pelarangan penebangan bakau, dan lain sebagainya. Terhadap pelanggaran atas pelarangan ini, dikenakan sanksi berupa sanksi sosial dan sanksi denda sebesar Rp 100.000 sampai dengan Rp 10 juta bergantung pada tingkat pelanggaran yang dilakukan.

Peraturan serupa juga tim penulis temukan di Desa Babulu Laut Kabupaten Penajam Paser, Provinsi Kalimantan Timur. Peraturan desa saat ini sedang dalam tahap pengesahan, yang mengatur perlindungan dan pengelolaan ekosistem mangrove yang meliputi perencanaan sampai pendanaan. Setiap orang dilarang melakukan kegiatan yang dapat merusak ekosistem mangrove dalam wilayah administratif desa dengan sanksi yang akan ditentukan. Peraturan desa tersebut turut mengatur terkait hak dan kewajiban warga desa dalam perlindungan dan pengelolaan mangrove. Di mana, pemenuhan hak warga desa untuk memperoleh manfaat dari pengelolaan mangrove harus didorong oleh pemerintah desa. Untuk menunjang kelembagaan, pemerintah desa membentuk Kelompok Masyarakat Peduli Mangrove dengan keputusan kepala desa.

---

158 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 41 (8) dan Pasal 249 (7).

159 Indonesia, Kabupaten Berau, *Peraturan Daerah Kabupaten Berau tentang Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Areal Penggunaan Lain*, Peraturan Daerah Kabupaten Berau Nomor 5 Tahun 2020, Ps. 31.

160 Indonesia, Kabupaten Berau, *Peraturan Daerah Kabupaten Berau tentang Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Areal Penggunaan Lain*, Peraturan Daerah Kabupaten Berau Nomor 5 Tahun 2020, Ps. 28.

Tabel 2.7

## Peluang dan Kendala Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru di Rezim Pemerintah Daerah

Peluang	Kendala
Jika tidak ada <i>political will</i> di tingkat pusat, peraturan di tingkat daerah dapat menjadi sebuah solusi untuk mengisi kekosongan hukum dalam pengelolaan dan rehabilitasi mangrove di tingkat tapak.	Kebijakan daerah dapat 'dikalahkan' oleh kebijakan tingkat pusat.
Pelibatan masyarakat dapat menjadi lebih kuat.	Diperlukan program peningkatan pemahaman hukum bagi masyarakat desa.
Jika terdapat kawasan hutan yang kiranya instrumen perlingkungannya tidak kuat, solusinya bisa menjadikan bagian dari kawasan tersebut menjadi hutan desa sehingga dapat dilindungi dengan peraturan desa.	Kewenangan desa yang sangat minim untuk pengelolaan dan hanya mencakup EKB yang di Kawasan hutan.  Implementasi peraturan desa tetap bisa terganggu oleh kegiatan yang mendapatkan izin dari pemerintah pusat.

## Kebijakan Lainnya

### Peraturan Presiden Nomor 120 Tahun 2020 tentang Badan Restorasi Gambut dan Mangrove (BRGM)

Salah satu kebijakan terkini terkait pengelolaan ekosistem mangrove adalah kebijakan yang terdapat dalam Peraturan Presiden No. 120 tahun 2020 tentang Badan Restorasi Gambut dan Mangrove ("**Perpres BRGM**"). Peraturan ini mengatur mandat kepada Badan Restorasi Gambut dan Mangrove (BRGM) untuk melaksanakan percepatan rehabilitasi mangrove dengan target luasan 600.000 ha sampai dengan tahun 2024 di sembilan provinsi. Program ini dilakukan dengan pendekatan padat karya sebagai bagian dari upaya PEN. Dalam rangka PEN, Pemerintah juga memperluas target rehabilitasi mangrove di 32 provinsi untuk tahun 2020-2021 seluas 34.250 ha. Pada COP 26 (tahun 2021 di Glasgow), Presiden Joko Widodo menyampaikan bahwa target rehabilitasi ini merupakan target terluas di dunia terluas di dunia. BRGM ditugaskan untuk mempercepat pelaksanaan rehabilitasi mangrove di berbagai provinsi di atas. Hambatan terbesar dalam pelaksanaan program rehabilitasi mangrove yang dilakukan oleh pemerintah, dalam hal ini BRGM, adalah: (1) adanya gap data antara peta dengan kondisi atau kenyataan di lapangan; (2) keterbatasan anggaran; dan (3) masih rendahnya inisiatif yang dimiliki pemerintah daerah. Hambatan terkait dengan gap (celah) data mempengaruhi luasan wilayah sasaran rehabilitasi mangrove.





## **Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional**

Sebelum COP 26 di Glasgow, Presiden mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah kaca dalam Pembangunan Nasional ("**Perpres NEK**"). Peraturan Presiden ini merupakan penegasan atas upaya pemerintah mewujudkan komitmennya dalam mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 31,89 persen dengan usaha sendiri atau 43,20 persen dalam *Enhanced National Determined Contribution* (NDC) dengan kerja sama internasional. Secara umum, perpres NEK ini mengatur terkait dengan:

Upaya pencapaian target NDC melalui penyelenggaraan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim;

- a. Tata laksana penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (NEK) melalui mekanisme perdagangan karbon, pembayaran berbasis kinerja, pungutan atas karbon, dan mekanisme lainnya yang ditetapkan oleh Menteri;
- b. Kerangka transparansi;
- c. Pemantauan dan evaluasi aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim;
- d. Pembinaan dan pendanaan;
- e. Pembentukan komite pengarah pelaksanaan instrumen NEK yang diketuai oleh Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi. Peraturan ini juga telah mengakui peran dari *blue carbon* dalam rangka pencapaian target NDC.
- f. Mewujudkan kewajiban pemerintah dalam kontribusi pengurangan emisi gas rumah kaca melalui aksi mitigasi dan adaptasi sebagaimana diatur dalam Paris Agreement yang telah diratifikasi oleh pemerintah<sup>161</sup>. Peraturan ini mengatur mengenai nilai ekonomi terhadap nilai jasa ekosistem yang berada di darat maupun laut dalam pengurangan emisi gas rumah kaca. Lebih lanjut, Pasal 8 Perpres NEK mengatur secara eksplisit bahwa EKB merupakan upaya mitigasi perubahan iklim dari sektor kelautan untuk mencapai target NDC.<sup>162</sup>

161 Indonesia, *Undang-Undang tentang Pengesahan Paris Agreement to The United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim), UU Nomor 16 tahun 2016, Penjelasan Umum.

162 Indonesia, *Peraturan Presiden tentang Nilai Ekonomi Karbon*, Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021, Ps. 8.

## Ekosistem Karbon Biru dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional

Dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, perubahan iklim masuk ke dalam Program Prioritas 6, yaitu **Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana, dan Perubahan Iklim**. Dalam hal ini diuraikan bahwa pembangunan nasional dilakukan dengan memperhatikan daya dukung sumber daya alam dan daya tampung lingkungan hidup, kerentanan bencana, dan perubahan iklim. Salah satu sasaran dalam prioritas keenam ini adalah program rendah karbon daerah pesisir dan laut, dengan target luas ekosistem mangrove yang harus dipulihkan sebesar 50.000 ha.

### **Nationally Determined Contribution (NDC)**

NDC merupakan perwujudan upaya setiap negara untuk mengurangi emisi nasional dan beradaptasi dengan dampak perubahan iklim sesuai dengan Pasal 4 Paragraf 2 *Paris Agreement*. Indonesia telah mengadopsi perjanjian tersebut sebagaimana tertuang ini seperti tertuang dalam UU Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim. Dalam dokumen NDC, diuraikan adaptasi, dan ketahanannya.

Mangrove di Indonesia memiliki manfaat yang tinggi dalam mitigasi perubahan iklim. Dokumen NDC Indonesia tahun 2021 telah memasukkan EKB dalam komponen adaptasi. Untuk mencapai target resiliensi ekosistem dan lanskap, terdapat program utama berupa konservasi dan restorasi ekosistem. Pada program ini terdapat dua aksi yang berdampak pada EKB: (1) perlindungan kawasan konservasi perairan eksisting dan pengembangan yang baru; dan (2) restorasi mangrove dan gambut yang terdegradasi.

Implikasi utama dari dimasukkannya EKB dalam komponen adaptasi NDC adalah sebagai dasar pemerintah mengakui perlindungan dan pengelolaan EKB dan dapat dan dapat dijadikan sebagai sebagai prioritas kebijakan nasional untuk mendorong mobilisasi aksi antar lembaga. Memasukkan komponen adaptasi juga dilakukan melalui dokumen Peta Jalan NDC Adaptasi Perubahan Iklim yang menjadi referensi penyusunan perencanaan dan implementasi pada tingkat sektoral dan daerah<sup>163</sup>. Perlindungan EKB dalam komponen adaptasi tidak hanya menunjukkan bahwa pemerintah mengakui nilai dari fungsi dan manfaat EKB dalam adaptasi perubahan iklim, tetapi juga menjadi tahapan awal bagi pemerintah untuk mengumpulkan data sebagai bagian dari peninjauan untuk memasukkannya dalam komponen mitigasi<sup>164</sup>. Potensi mitigasi dari mangrove sendiri adalah 12.4 juta tCO<sub>2</sub>/tahun (2.1 persen dari emisi tahunan), dan mempunyai nilai sekitar 558 juta US\$ per tahun.<sup>165</sup>

Secara global, terdapat beberapa tantangan yang dialami banyak negara dalam memasukkan EKB ke dalam NDC. Pada 13 negara, tantangannya adalah:

- a. kurangnya data dan metodologi perhitungan karbon yang terstandarisasi
- b. kapasitas teknis yang lemah

163 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Roadmap Nationally Determined Contribution (NDC) Adaptasi Perubahan Iklim* (Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2017).

164 Tamara Thomas, et al., "Blue Carbon and Nationally Determined Contributions", *The Blue Carbon Initiative*, [https://static1.squarespace.com/static/5c7463aaa9ab95163e8c3c2e/t/5f27860f8dd86201c1337fd/1596425746332/BCI+NDC\\_ExecSum\\_Final\\_singles.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5c7463aaa9ab95163e8c3c2e/t/5f27860f8dd86201c1337fd/1596425746332/BCI+NDC_ExecSum_Final_singles.pdf), diakses pada 1 September 2022.

165 Frida Sidik dan Daniel A. Friess, *Dynamic Sedimentary Environments of Mangrove Coasts*, (Elsevier, 2021).

- c. kurangnya koordinasi antar lembaga
- d. tumpang tindih dan duplikasi dalam kebijakan
- e. terbatasnya pendanaan dalam menerapkan kebijakan yang fokus pada konservasi EKB.<sup>166</sup>

Di Indonesia, tantangan memasukkan EKB dalam NDC terutama berkaitan dengan: (1) kelembagaan; (2) mekanisme; (3) kebijakan; (4) kapasitas; (5) pembiayaan Investasi; (6) tantangan teknis – pengembangan data *Monitoring, Reporting, Verification* (MRV), perubahan *baseline* data, serta ketersediaan data series.

## **Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030**

Untuk mendukung pencapaian NDC, pemerintah menetapkan kebijakan *Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030*.<sup>167</sup> FOLU Net Sink 2030 adalah sebuah kondisi yang ingin dicapai di mana tingkat serapan sudah lebih tinggi dari tingkat emisi pada tahun 2030 sebagai upaya aksi mitigasi dari sektor kehutanan dan lahan. Ditargetkan pada tahun 2030 tercapai tingkat emisi gas rumah kaca sebesar -140 juta ton CO<sub>2</sub>e.<sup>168</sup>

Hubungannya dengan EKB, FOLU Net Sink 2030 dapat meningkatkan peran EKB, khususnya mangrove yang berada di daratan, dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Sasaran kerja *Indonesia's FOLU* meliputi beberapa upaya untuk melindungi kawasan hutan mangrove secara khusus, yaitu: a) pengurangan laju deforestasi lahan gambut dan mangrove; b) pengurangan laju degradasi lahan gambut dan mangrove; dan c) rehabilitasi mangrove dan aforestasi pada kawasan bekas tambang. Selain itu, Rencana Operasional Indonesia FOLU Net Sink 2030 juga memuat strategi perlindungan yang melibatkan masyarakat seperti meningkatkan target perhutanan sosial dan pengembangan dan pemantapan Hutan Adat.

Dalam dokumen Rencana Operasional Indonesia FOLU Net Sink 2030, kebijakan mangrove meliputi perlindungan dan rehabilitasi. Dalam hal kondisi mangrove rapat atau sedang, kebijakan yang diterapkan adalah mempertahankan tutupan dan memanfaatkan secara lestari. Arah pemanfaatan yang dapat dilakukan hanyalah pemanfaatan HHBK atau pemanfaatan jasa lingkungan (wisata alam) yang tidak merusak vegetasi mangrove, sedangkan pemanfaatan hasil hutan kayu diusahakan untuk dihindari. Jika terdapat pemanfaatan hasil hutan kayu, maka pelaksanaannya dilakukan secara terbatas dengan pengawasan yang ketat. Lebih lanjut, Rencana Operasional ini juga menekankan pentingnya pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan mangrove dalam upaya konservasi ekosistem mangrove.

Terhadap ekosistem mangrove dengan kondisi rusak, kebijakan pengelolaan mangrove yang diterapkan adalah pemulihan dan rehabilitasi mangrove.<sup>169</sup> Rehabilitasi terhadap lahan mangrove pun diarahkan bukan hanya sekedar menanam, tetapi dengan memperhatikan bentang alam/lanskap mangrove. Hal ini dimaksudkan agar rehabilitasi mangrove tetap memperhatikan sistem ekologi-sosial yang terdiri dari konfigurasi topografi, vegetasi, penggunaan lahan dan pemukiman sebagai hasil proses ekologi, sejarah, serta proses

---

166 Pham Thu Thuy dan Le Thi Thanh Thuy, "Incorporating blue carbon into Nationally Determined Contributions", *CIFOR*, Nomor 274 (2019).

167 Indonesia, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia tentang Indonesia's Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030 untuk Pengendalian Perubahan Iklim*, Nomor SK.168/MENLHK/PKTL/PLA.1/2/2022.

168 *Ibid.*

169 *Ibid.*, hlm. 25



ekonomi, sosial dan aktivitas manusia di area tersebut.<sup>170</sup>

Rencana Operasional Indonesia *FOLU Net Sink* 2030 pun merangkum 7 langkah untuk menyelamatkan ekosistem mangrove: 1) penetapan kebijakan dan kerangka regulasi dalam pengelolaan ekosistem mangrove yang disesuaikan dengan kondisi dan kearifan lokal; 2) mendorong promosi manfaat mangrove yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat baik hasil hutan bukan kayu maupun jasa lingkungan; 3) Peningkatan kesadaran, keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan mangrove; 4) memberikan batasan yang jelas terkait penebangan kayu mangrove; 5) Peningkatan produktivitas mangrove melalui pengembangan teknologi; 6) peningkatan, penguatan kerjasama baik dalam dan luar negeri untuk rehabilitasi mangrove; 7) meningkatkan upaya penegakan hukum yang adil dan transparan.<sup>171</sup>

## **Roadmap Rehabilitasi Mangrove Nasional 2021- 2030**

Dengan laju deforestasi mangrove yang tinggi di Indonesia, dibutuhkan percepatan program rehabilitasi mangrove. Program percepatan ini dituangkan ke dalam *Roadmap Rehabilitasi Nasional 2021-2030*. Dengan percepatan rehabilitasi, diharapkan tujuan *FOLU Net Sink* 2030 untuk meningkatkan peran mangrove dalam penurunan emisi dapat tercapai. *Roadmap* ini disusun oleh KLHK dan BRGM dengan pelaksanaan rehabilitasi mangrove yang terdiri dari tiga fase utama:

Percepatan rehabilitasi mangrove (2021-2024). Pada fase pertama, target utama adalah tercapainya target rehabilitasi 600.000 ha. Pencapaian target rehabilitasi dilaksanakan melalui strategi 3M: memulihkan, meningkatkan, dan mempertahankan.

1. Pengarusutamaan pengelolaan ekosistem mangrove (2025-2027). Fase ini menargetkan terintegrasinya pengelolaan mangrove dalam rencana pembangunan, rencana kegiatan dan usaha, dan terbangunnya unit-unit manajemen mangrove.
2. Pengelolaan mangrove lestari (2028-2030). Fase ini fokus pada terbangunnya sistem pengelolaan mangrove lestari.
3. Pada tahun 2030 diharapkan rehabilitasi mangrove berkontribusi pada pencapaian *FOLU Net Sink*.

## **Strategi Nasional Pengelolaan Lahan Basah: Ekosistem Gambut dan Mangrove**

Dokumen strategi nasional (Stranas) mempromosikan pengelolaan lahan basah (ekosistem gambut dan mangrove) untuk mencapai target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) dan pembangunan rendah karbon (PRK) diluncurkan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) pada awal 2023. Dokumen ini mengatur mengenai target-target pengelolaan mangrove pada aspek tutupan lahan, keanekaragaman hayati, emisi, dan ekonomi. Target-target tersebut telah dipetakan berdasarkan periode pencapaian (2022 - 2045) dan turut didukung dengan pemetaan strategi.

---

170 Indonesia, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia tentang Indonesia's Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030 untuk Pengendalian Perubahan Iklim*, Nomor SK.168/MENLHK/PKTL/PLA.1/2/2022 hlm. 144

171 *Ibid.*, hlm. 145

Tabel 2.8

## Aspek dan Indikator Target Pengelolaan Mangrove dalam Strategi Nasional Pengelolaan Lahan Basah

Aspek	Indikator
Tutupan Lahan	Luas Mangrove yang direhabilitasi
	Penurunan Laju Deforestasi Mangrove
Keanekaragaman Hayati	Jumlah Unit Area Konservasi yang Ditetapkan
Emisi	Penurunan Emisi GRK dan Aktivitas Rehabilitasi Mangrove dan Penurunan Laju Deforestasi
Ekonomi	Jumlah Lapangan Kerja Hijau yang Tersedia dari Aktivitas Rehabilitasi Mangrove
	Peningkatan Produksi Perikanan dari Pengembangan Silvofishery
	Intensitas Emisi <sup>172</sup>

Pemetaan strategi serta rencana aksi dalam Stranas mencakup penguatan dalam beberapa sektor, yaitu: (1) Kerangka regulasi dan kebijakan; (2) Kelembagaan dan sinergitas pelaksanaan; (3) Ketersediaan dan manajemen data dan informasi serta pengetahuan dan teknologi; (4) Kerangka pemantauan, evaluasi dan pelaporan; (5) Kesadaran, kapasitas, dan partisipasi masyarakat; (6) Penegakan hukum; (7) Skema pendanaan. Kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman telah teridentifikasi dalam sektor-sektor penguatan dalam stratnas. Dokumen Stranas yang telah disusun dengan komprehensif dan berbasis data diharapkan tertuang dalam RPJMN dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP).

## Rencana KKP untuk Merancang Aksi Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim dari Sektor Kelautan

Dokumen-dokumen kebijakan yang telah dijabarkan di atas hanya mengatur mengenai mangrove dan belum EKB lainnya, seperti padang lamun. Meskipun demikian, KKP terus berupaya menyusun rencana aksi mengenai peran padang lamun dalam pencapaian NDC. KKP berupaya memasukkan sektor karbon biru ke dalam dokumen NDC kedua pada tahun 2025 dan menyusun dokumen implementasi nilai ekonomi karbon dari EKB.

Strategi aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dari sektor kelautan juga meliputi penyusunan profil emisi karbon biru, penyusunan sistem pengukuran, serta MRV untuk kegiatan reduksi emisi dan serapan karbon. Upaya tersebut juga didukung dengan penguatan kapasitas sumber daya manusia sektor kelautan dan perikanan dan penyiapan *dashboard* karbon biru yang akan terkoneksi dengan Sistem Registri Nasional. Sembari dengan itu, KKP terus berupaya melakukan penguatan perlindungan kawasan cadangan karbon biru di pesisir dan pulau-pulau kecil.

<sup>172</sup> Intensitas emisi merupakan sebuah indikator yang digunakan untuk menilai efisiensi dalam emisi karbon suatu aktivitas, yang merupakan perbandingan antara jumlah emisi karbon yang dihasilkan dan pendapatan ekonomi yang didapatkan

# Tantangan dalam Hukum dan Kebijakan

Kebijakan dan kerangka hukum saat ini memberikan beberapa peluang dalam rangka perlindungan dan pengelolaan EKB secara berkelanjutan. Di sisi lain, terdapat beberapa tantangan yang dapat mengancam efektivitas perlindungan EKB.

## 1. Tidak Semua EKB Sudah Dilindungi dengan Instrumen Perlindungan dan Pengelolaan yang Berkelanjutan

Sekitar 49 persen dari luasan mangrove di Indonesia masuk ke dalam kawasan Hutan Konservasi dan Hutan Lindung,<sup>173</sup> dan 3 persen masuk ke dalam wilayah konservasi perairan.<sup>174</sup> Sekitar 34 persen dari keseluruhan luasan padang lamun juga masuk ke dalam kawasan konservasi perairan.<sup>175</sup> Beberapa bagian dari sisanya juga masuk ke dalam instrumen pengelolaan lingkungan hidup lainnya, seperti perhutanan sosial. Tetapi, luasan mangrove dan padang lamun yang tidak masuk ke dalam instrumen perlindungan terus terancam oleh tekanan antropogenik. CIFOR mencatat, setiap tahunnya Indonesia kehilangan 55.000 ha luasan mangrove, atau sebesar kota New York.<sup>176</sup>

Selain itu, apabila provinsi telah mencadangkan dan mengalokasikan kawasan konservasi dalam RZWP3K, tidak serta merta kawasan tersebut langsung berlaku efektif sebagai kawasan konservasi sebab kawasan konservasi harus ditetapkan terlebih dahulu oleh Menteri KKP.<sup>177</sup> Berdasarkan data KKP, saat ini Indonesia memiliki 201 kawasan konservasi

173 Direktorat Konservasi Tanah dan Air–Ditjen PDASRH, *Peta Mangrove Nasional 2021*, (Jakarta: KLHK, 2021)

174 Presentasi Bapak Hendra Yusran Siry dalam Seminar “Partnership for Climate Action”, Bali, 14 November 2022.

175 *Ibid*

176 Julie Mollins, “Data & Fakta: Kontribusi mangrove pada mitigasi perubahan iklim di Indonesia”, *CIFOR*, <https://forestsnews.cifor.org/56920/data-fakta-kontribusi-mangrove-pada-mitigasi-perubahan-iklim-di-indonesia?fnl>, diakses pada 22 September 2022.

177 Indonesia, Menteri Kelautan dan Perikanan, *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi*, PermenKP Nomor 31/PERMEN-KP/2020, Ps. 29.





perairan dengan luas total mencapai 24,11 juta ha. Luasan tersebut terdiri dari 16,8 juta ha yang telah ditetapkan oleh Menteri dan 7,3 juta ha yang masih dalam pencadangan oleh pemerintah daerah. Artinya masih terdapat 7,3 juta ha kawasan konservasi yang masih harus ditetapkan oleh Menteri.<sup>178</sup> Belum ditetapkannya kawasan konservasi oleh Menteri dapat berimplikasi pada pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan tujuan konservasi di dalam kawasan tersebut.

## **2. Instrumen perlindungan yang Sudah Ditetapkan dapat Dialihfungsikan untuk Kepentingan Kebijakan Strategis Nasional**

Beberapa ketentuan dalam peraturan perundang-undangan, khususnya pasca disahkannya UU Cipta Kerja, memprioritaskan kebijakan strategis nasional. Pasal 127 PP Penyelenggaraan Penataan Ruang mengatur bahwa kegiatan pemanfaatan tidak dapat dilaksanakan di dalam zona inti kawasan konservasi, namun dikecualikan bagi kegiatan yang bersifat strategis nasional. Pengaturan ini juga ditemukan dalam PP Penyelenggaraan Penataan Ruang, di mana kegiatan reklamasi, pertambangan terbuka, dan dumping tetap dapat dimungkinkan dilakukan di zona inti kawasan konservasi perairan jika ditetapkan sebagai kegiatan strategis nasional. Selain itu, pada PP Nomor 23 Tahun 2021 diatur bahwa Hutan Lindung dan Hutan Konservasi dapat diubah fungsinya melalui perubahan fungsi kawasan hutan<sup>179</sup>, salah satunya dalam rangka kegiatan PSN.<sup>180</sup>

UU Cipta Kerja mengatur bahwa dalam rangka pelaksanaan proyek strategis nasional atau kebijakan nasional yang bersifat strategis, meskipun belum terdapat rencana pelaksanaan proyek tersebut dalam rencana tata ruang/rencana zonasi, proyek tersebut tetap dapat dilaksanakan. Hal ini berimplikasi bahwa perencanaan tata ruang dapat dikesampingkan dan pemanfaatan kawasan untuk kebijakan nasional yang bersifat strategis dapat dilakukan sekalipun tidak sesuai dengan rencana tata ruang.<sup>181</sup>

# **Rekomendasi Penguatan Instrumen Perlindungan**

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan masing-masing instrumen perlindungan memiliki peluang dan tantangannya tersendiri. Untuk menentukan instrumen perlindungan yang paling sesuai di suatu wilayah, perlu dipertimbangkan semua faktor terkait, seperti akses masyarakat setempat terhadap ekosistem pesisir untuk kelangsungan hidupnya. Selain itu, instrumen perlindungan akan efektif jika keberlakuannya tidak mudah dikecualikan oleh kegiatan ekonomi lainnya, termasuk kegiatan yang dikategorikan sebagai kebijakan strategis nasional. Adapun rekomendasi untuk penguatan instrumen perlindungan antara lain:

---

178 Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut, "Tahun 2021, KKP Targetkan Penetapan 800 Ribu Hektar Kawasan Konservasi Perairan", *Kementerian Kelautan dan Perikanan*, <https://kkp.go.id/djprl/kkhl/artikel/27156-tahun-2021-kkp-targetkan-penetapan-800-ribu-hektar-kawasan-konservasi-perairan#:~:text=Saat%20ini%20Indonesia%20memiliki%20201,dalam%20pencadangan%20oleh%20pemerintah%20daerah>, diakses pada 5 Agustus 2022.

179 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 84 (1).

180 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 84 (3).

181 Indonesia, *Undang-Undang tentang Cipta Kerja*, UU Nomor 11 Tahun 2020, Ps. 18

## 1. Melakukan Kajian dan Pemetaan Nasional untuk Mengakui EKB sebagai *Critical Natural Capital* (CNC) yang Harus Dilindungi dan Tidak Dapat Disubstitusikan

Berdasarkan konsep *strong sustainability*, beberapa modal alam (*natural capital*)/ sumber daya alam memiliki fungsi-fungsi yang penting dan tidak dapat digantikan oleh modal buatan manusia (*man-made capital*). Dalam hal ini, sumber daya tersebut dapat diakui sebagai *Critical Natural Capital* (CNC), yang berpengaruh pada kualitas hidup dan kelangsungan hidup manusia – di mana perlindungan CNC berdampak pada tujuan keberlanjutan. Proses pengambilan kebijakan perlu mengadopsi pendekatan CNC dengan melakukan valuasi terhadap tingkat "*criticality*" dari sumber daya alam. Konsep CNC ini merupakan elemen penting dari konsep *strong sustainability* sebagaimana dimungkinkan pengembangannya berdasarkan Pasal 33 ayat (4) UUD 1945.

Untuk menentukan EKB sebagai CNC, Indonesia perlu melakukan kajian atau pemetaan nasional berdasarkan konsep bioregion. Dalam mengukur tingkat "*criticality*", paling tidak terdapat dua alat ukur: tingkat kepentingan/ *degree of importance* (kepentingan terkait fungsi jasa ekosistem); serta tingkat keterancaman/ *degree of threat*.<sup>182</sup> Aspek pertama mengacu pada bagaimana masyarakat mempersepsikan ekosistem tersebut – secara ekologis, sosial-kultural, maupun ekonomis. Sementara, tingkat keterancaman dilihat dari jumlah ekosistem yang terdegradasi dan kualitas ekosistem yang tersisa.<sup>183</sup>

Dalam kerangka hukum di Indonesia, CNC dapat diukur melalui kriteria-kriteria eksisting yang digunakan untuk mengklasifikasi ekosistem penting melalui ABKT maupun KEE. Selain dua kriteria tersebut, Fridolin Brand turut memperkenalkan enam domain jasa lingkungan kritis (*six domains of critical ecosystem services*) untuk menetapkan CNC, yaitu kriteria: (1) sosial-budaya; (2) ekologis; (3) keberlanjutan; (4) etika; (5) ekonomi; (6) kelangsungan hidup manusia.

---

182 Paul Ekins, et al., "A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability", Vol. 44 (2-3), (2003), hlm. 165-185.

183 *Ibid.*



Tabel 2.9

**Ekosistem Karbon Biru dalam Enam Domain Jasa Ekosistem Kritis**

<b>EKB dalam Enam Domain Jasa Ekosistem Kritis (Brand, 2009)</b>		
Sosial-budaya ( <i>Socio-cultural</i> )	Ketika jasa ekosistem sangat penting untuk kelompok sosial tertentu, karena mereka menciptakan konteks sosial budaya dalam hal kebutuhan non-materialistis	Tempat wisata dan rekreasi  Sebagian masyarakat adat memandang mangrove sebagai "nenek moyang" (seperti di Papua)
Ekologis ( <i>Ecological</i> )	Ketika jasa ekosistem dinilai secara ekologis karena signifikansinya dalam hal kealamiannya, keanekaragaman hayati, keunikan.	Pengaturan iklim  Tempat berkembang biak dan habitat keanekaragaman hayati laut
Keberlanjutan ( <i>Sustainability</i> )	Mengacu pada perdebatan antara keberlanjutan yang lemah dan yang kuat ( <i>weak vs. strong</i> )	Jasa ekosistem yang tidak dapat digantikan (yaitu sebagai penyerap karbon, bahkan dengan teknologi)
Etikal ( <i>Ethical</i> )	Ketika hilangnya jasa ekosistem dapat merugikan secara moral, di mana terdapat nilai-nilai moral dilanggar	Perlu penelitian lebih lanjut untuk membuktikan bahwa kehilangan EKB dapat merugikan secara moral
Ekonomi ( <i>Economic</i> )	Ketika hilangnya jasa ekosistem membawa serta biaya ekonomi yang sangat tinggi	Kerugian ekonomi yang tinggi ketika EKB terdegradasi
Kelangsungan hidup manusia ( <i>Human Survival</i> )	Jasa ekosistem menjadi penting ketika tanpanya, kehidupan manusia tidak memungkinkan	Mangrove sebagai benteng di kawasan pesisir ( <i>living seawall</i> ), melindungi masyarakat pesisir dari gelombang badai, erosi pantai, dan naiknya air laut.  Mempertahankan sumber daya laut dan pesisir, berdampak pada mata pencaharian nelayan skala kecil dan masyarakat pesisir

Kriteria penetapan CNC yang juga dapat digunakan adalah kriteria *Ecologically and Biologically Significant Areas* (EBSA). Ukuran EBSA adalah wilayah lautan yang memiliki kepentingan khusus dalam hal karakteristik ekologi dan biologisnya. Contohnya, dengan





menyediakan habitat penting, sumber makanan, atau tempat berkembang biak bagi spesies tertentu. Pada tahun 2008, EBSA digunakan sebagai standar untuk kawasan khusus dalam Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (CBD). Kriteria EBSA sudah pernah digunakan di Indonesia saat menetapkan EBSA pada Rencana Zonasi Kawasan Antar Wilayah (RZ-KAW) Selat Makassar<sup>184</sup>, RZ KAW Laut Maluku<sup>185</sup>, dan RZ KAW Laut Sulawesi,<sup>186</sup> dan RZ KAW Laut Natuna Utara.<sup>187</sup>

Kriteria EBSA terdiri dari tujuh poin yang perlu dipenuhi setidaknya salah satunya, yaitu:

1. Keunikan dan kelangkaannya;
2. Pentingnya untuk kehidupan spesies tertentu;
3. Pentingnya untuk spesies dan/atau habitat yang dalam bahaya, terancam punah, atau mengalami penurunan kuantitas;
4. Rentan, rapuh, sensitif, dan pemulihannya lambat;
5. Produktivitas secara biologisnya;
6. Keanekaragaman secara biologisnya; dan
7. Kealamiannya.

Dari tujuh kriteria yang diidentifikasi oleh COP CBD 9, Jepang menambahkan satu kriteria secara independen<sup>188</sup>. Hal ini dapat dicontoh oleh Indonesia di mana salah satu kriteria EBSA perlu mengakomodir fungsi EKB dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim yang *irreplaceable* (tidak dapat digantikan) dan *unsubstitutable*/tidak dapat disubstitusi (karakteristik dari *critical natural capital*).

---

184 *Ibid.*

185 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Maluku*, Perpres Nomor 4 tahun 2022 Ps. 46.

186 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Maluku*, Perpres Nomor 4 tahun 2022 Ps. 45

187 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Natuna Utara*, Perpres Nomor 41 tahun 2022 Ps. 45.

188 Nature Conservancy Bureau, "The criteria of EBSAs in Japan", *Ministry of the Environment of Japan*, <https://www.env.go.jp/en/nature/biodic/kaiyo-hozen/kaiiki/kaiiki/kijun.html>, diakses pada 20 Agustus 2022.



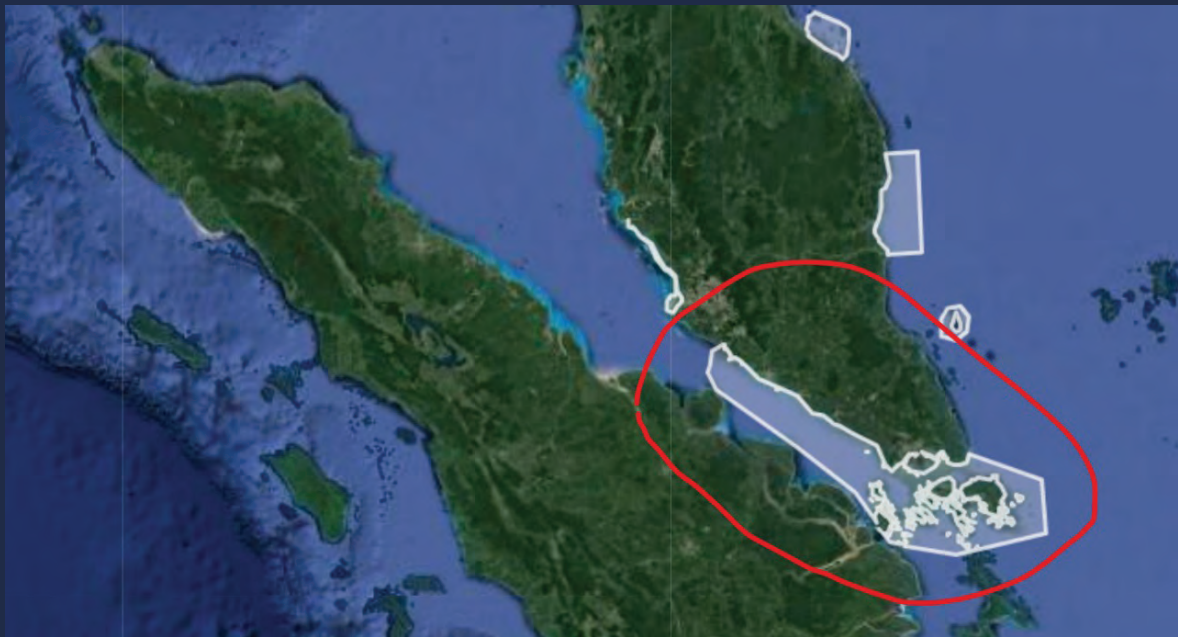




## Kotak 2.3

### EBSA Sudah Diakui di Indonesia

Berdasarkan data dari CBD, Selat Malaka Timur dan Sulawesi merupakan wilayah EBSA. Indonesia melalui Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2022 tentang Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Sulawesi pun menetapkan sebagian wilayah laut Sulawesi sebagai KSNT di bidang lingkungan hidup. Begitu pula Perpres Nomor 41 Tahun 2022 tentang Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Natuna-Natuna Utara yang menetapkan sebagian wilayah dari Selat Malaka Timur sebagai KSNT di bidang lingkungan hidup.



**Gambar: EBSA di Selat Malaka Timur**

Sumber gambar: Convention on Biological Diversity, "View Areas Meeting the EBSA Criteria", <https://www.cbd.int/ebsa/>.

Untuk menetapkan EKB sebagai CNC, kriteria ABKT juga dapat digunakan yang sebelumnya diatur oleh Peraturan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem tentang Petunjuk Teknis Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial. Namun peraturan tersebut telah dicabut. Kriteria ini terdiri dari:<sup>189</sup>

- a. Keanekaragaman hayati tinggi;
- b. Elemen bentang alam yang penting bagi berlangsungnya dinamika proses ekologi alami;
- c. Ekosistem khas, langka, rentan dan terancam;
- d. Penyedia jasa ekosistem;
- e. Fungsi sosial terkait dengan pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat lokal;
- f. Fungsi budaya bagi masyarakat hak ulayat dan terkait kearifan lokal dalam pemanfaatan sumber daya dan lingkungan; dan/atau

<sup>189</sup> Indonesia, Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Peraturan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem tentang Petunjuk Teknis Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial, Nomor P.1/KSDAE/BPE2/KSA.4/2/2021, Pasal 7 (4).



g. Stok karbon tinggi.

Wilayah EKB yang memenuhi kriteria-kriteria di atas kemudian ditetapkan sebagai CNC dan diberikan instrumen perlindungan yang kuat. Konsep ini sama dengan program FOLU Net Sink (mangrove yang terdapat di kawasan hutan) yang telah memetakan wilayah-wilayah yang bernilai konservasi tinggi, dan perlu dilindungi dalam rangka pemenuhan NDC Indonesia. Kriteria penetapan ini dapat pula mengacu pada kriteria penetapan mangrove esensial yang diatur dalam petunjuk teknis identifikasi dan inventarisasi KEE meliputi:

Kawasan mangrove dengan kategori sedang, lebat, hingga sangat lebat;

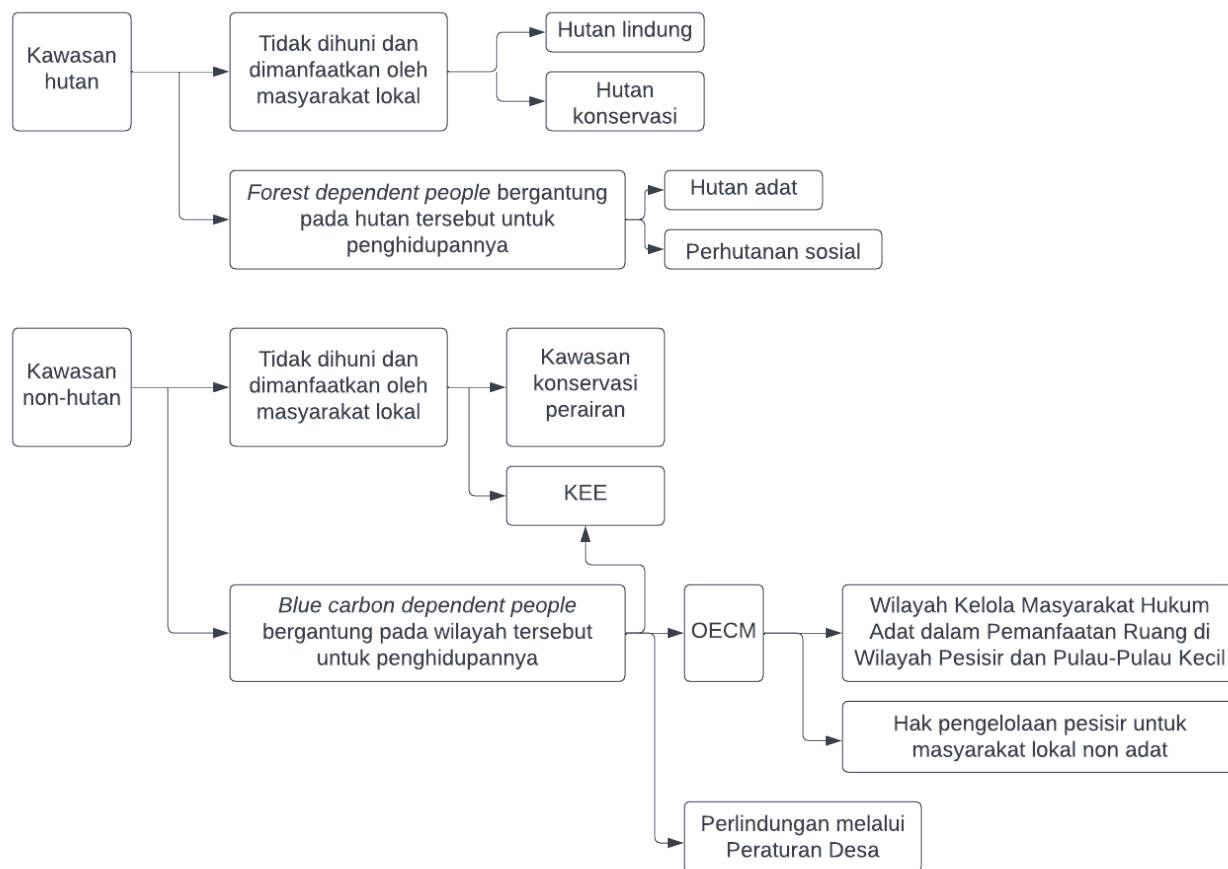
- a. Merupakan kawasan KBA, dan EBA;
- b. Lokasi mangrove memiliki keterancaman tinggi akibat persebaran penduduk, pemukiman, pertambahan dan lain sebagainya;
- c. Lokasi mangrove berada di sekitar muara sungai, *mudflat*;
- d. Kawasan mangrove dengan kategori sedang hingga sangat jarang dapat dikategorikan sebagai KEE apabila merupakan KBA, BA, dan EBA yang menjadi jalur terbang burung migran dan secara karakteristik kawasan memang hanya didominasi oleh mangrove dengan tingkatan kepadatan sedang sangat jarang;
- e. Berada di luar kawasan konservasi yang diterapkan oleh KLHK dan KKP;

Penetapan ini telah melalui kajian yang memperhitungkan daya tampung dan fungsi/jasa ekosistem untuk mitigasi perubahan iklim. FOLU Net Sink hanya mencakup kawasan hutan, sehingga pemetaan serupa perlu dilakukan untuk wilayah EKB di luar kawasan hutan.

Setelah ditetapkannya EKB, Pemerintah Indonesia perlu menetapkan bahwa ekosistem tersebut status perlindungannya bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat oleh kegiatan apapun, termasuk PSN.



## 2. Menetapkan Instrumen Perlindungan Berdasarkan Karakteristik dan Demografis Wilayah



**Grafik 2.5**  
Berbagai Instrumen Perlindungan yang Tersedia

Grafik di atas memetakan beberapa instrumen perlindungan yang tersedia sesuai dengan karakteristik wilayahnya dan faktor demografis. Kawasan-kawasan yang diidentifikasi terdapat masyarakat yang bergantung pada EKB (*blue carbon dependent people/BCDP*), pemerintah perlu memanfaatkan instrumen perlindungan yang memperbolehkan pemanfaatan EKB secara berkelanjutan untuk keperluan kehidupan sehari-hari masyarakat tersebut sekaligus menjaga ekosistem mangrove dimaksud. Selain itu, masyarakat perlu dilibatkan secara langsung dalam pengelolaannya. Pada skema tersebut, masyarakat memiliki peran kunci dalam pengelolaan dan memastikan perlindungan EKB yang berkelanjutan. Untuk kawasan yang tidak dihuni oleh masyarakat, pemerintah dapat memberlakukan instrumen perlindungan yang ketat dengan tujuan untuk melindungi ekosistem tersebut dari segala bentuk pemanfaatan, seperti zona inti, termasuk pelaksanaan pengawasan dan penegakan hukum yang tegas.

Apabila EKB berada di APL, pemerintah daerah dapat menetapkan kebijakan perlindungan melalui antara lain peraturan desa. Peraturan desa sebagai instrumen perlindungan memiliki beberapa peluang, di antaranya adalah pelibatan masyarakat desa dapat lebih kuat, serta mengisi kekosongan hukum dalam pengelolaan dan rehabilitasi EKB di tingkat tapak.<sup>190</sup> Mengingat peraturan desa memiliki keterbatasan yaitu: (1) tidak dapat mengatur

190 Dian Cahyaningrum dan Endah Setyowati, "Efektivitas Pelaksanaan Peraturan Desa dalam Menjaga Kelestarian Hutan Mangrove di Desa Surodadi, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak", *Jurnal Ilmiah Negara Hukum*, Vol. 2 Nomor 1, (2011), hlm. 29-50.



kegiatan yang berlokasi di hulu atau berada di luar ranah desa yang berpotensi merusak EKB; serta (2) peraturan desa tidak dapat mencegah perizinan berusaha yang diberikan oleh pemerintah daerah yang diberikan di lahan APL, sehingga perlu adanya perlindungan EKB yang dimuat melalui pengaturan di level provinsi atau peraturan gubernur.

### 3. Menetapkan Persyaratan yang Ketat dalam Mengalihfungsikan EKB

Pada saat studi ini dilakukan, belum ada peraturan yang menjabarkan secara jelas apa saja persyaratan yang harus dipenuhi oleh pemerintah jika ingin mengalihfungsikan berbagai instrumen perlindungan yang dijabarkan di atas, khususnya untuk kepentingan PSN. Proyek strategis ini menjadi diskresi pemerintah berdasarkan UU Cipta Kerja. Perlu ditetapkan persyaratan yang ketat bagi pemerintah jika ingin mengalihfungsikan EKB untuk kepentingan proyek strategis ini.

Untuk menerima atau menolak pengalihfungsian ini, terdapat dua prasyarat utama yang perlu dipenuhi yakni:

Berdasarkan kajian yang berbasis keilmuan dan memiliki kredibilitas yang tinggi, dan

1. Kajian harus disusun melalui proses inklusif yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan terkait, terutama masyarakat terdampak. Hasil kajian harus dipublikasikan secara transparan agar masyarakat luas dapat turut menilai dan mengawal.
2. Persyaratan ketat untuk menetapkan kebijakan strategis nasional di wilayah yang dilindungi telah diatur di negara Ekuador. Pada konstitusinya, diatur bahwa hal tersebut dimungkinkan melalui referendum (lihat Kotak 2.4).

#### Kotak 2.4

### Pelaksanaan Kebijakan Strategis Nasional di Ekuador

Berdasarkan Pasal 407 Konstitusi Ekuador, kegiatan ekstraksi sumber daya alam tak terbarukan dilarang di Kawasan Lindung dan di kawasan yang dinyatakan sebagai aset tak berwujud. Hal ini dapat dikecualikan atas permintaan Presiden dan setelah deklarasi kepentingan nasional. Majelis Nasional (*People National Assembly*) mengadakan referendum, apabila diperlukan, untuk menyetujui usulan Presiden.

#### Pasal 407

*“Activities for the extraction of nonrenewable natural resources are forbidden in protected areas and in areas declared intangible assets, including forestry production. Exceptionally, these resources can be tapped at the substantiated request of the President of the Republic and after a declaration of national interest issued by the National Assembly, which can, if it deems it advisable, convene a Referendum.”*







# Kelembagaan

Sebagaimana dijelaskan pada bagian sebelumnya, tata kelola EKB diatur di berbagai rezim peraturan perundang-undangan. Sebagai isu lintas sektor, pengelolaan EKB dilakukan di berbagai tingkat dan yurisdiksi administrasi.<sup>191</sup> Oleh karena itu, kejelasan dan koherensi pada aspek kelembagaan merupakan hal penting dalam memastikan kualitas pengelolaan EKB secara berkelanjutan dan berkeadilan.

## Kewenangan Berdasarkan Mandat Undang-Undang

Dalam konteks pengelolaan EKB, secara umum kewenangan terdiri atas (a) perencanaan restorasi, rehabilitasi dan konservasi, (b) pemberian konsesi dan pengendalian pemanfaatan, (c) pemantauan dan pengawasan, serta (d) penegakan hukum.

### Penataan Kelembagaan dalam Pengelolaan Mangrove

Berdasarkan peraturan perundang-undangan, kewenangan untuk mengelola mangrove paling banyak terdapat pada dua kementerian, dikarenakan mangrove berada pada wilayah peralihan antara ekosistem darat dan ekosistem laut.<sup>192</sup> Mangrove termasuk dalam kategori sumber daya pesisir berdasarkan UU PWP3K<sup>193</sup>, dan masuk ke dalam kategori hutan berdasarkan UU Kehutanan.<sup>194</sup> Dengan definisi tersebut, KLHK memiliki kewenangan utama dalam pengelolaan mangrove yang berada di kawasan hutan (kawasan hutan negara). Sementara itu, KKP memiliki kewenangan atas pengelolaan mangrove di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang bukan kawasan hutan negara. Untuk pengurusan mangrove ini, peran KLHK lebih signifikan dikarenakan, 79 persen mangrove berada di dalam kawasan hutan negara dan hanya 21 persen yang berada di kawasan non-hutan yang merupakan kewenangan KKP<sup>195</sup> dan pemerintah daerah.<sup>196</sup>

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 120 Tahun 2020 tentang Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, kewenangan untuk mengelola mangrove juga diberikan kepada BRGM. Sebelumnya badan ini dikenal sebagai Badan Restorasi Gambut. BRGM merupakan lembaga nonstruktural yang bertanggung jawab kepada Presiden. BRGM secara khusus memiliki mandat untuk melaksanakan percepatan rehabilitasi mangrove dengan target 600.000 ha pada sembilan provinsi sampai tahun 2024, yang dilakukan dengan arah kebijakan, bimbingan teknis, dan dukungan dari KLHK dan KKP. Selain itu, BRGM juga

---

191 Krott, M, "Forest Policy Analysis", *Research Publishing*, (2005).

192 Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 1 tahun 2014, Ps. 1 angka 2.

193 *Ibid.*

194 Indonesia, *Undang-Undang Kehutanan*, UU Nomor 41 tahun 1999, Ps. 1 ayat (2).

195 Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 1 tahun 2014, Ps. 1 angka 2.

196 Lampiran BB. Pembagian Urusan Bidang Kehutanan UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Lihat juga: Pasal 249 Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan

memiliki mandat untuk melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan rehabilitasi mangrove.<sup>197</sup>

Selain KKP, KLHK, serta BRGM sebagai kementerian/lembaga utama dalam pengelolaan EKB, beberapa kementerian dan/atau lembaga lain juga memiliki peran dalam pengelolaan EKB yakni Bappenas dalam koordinasi perencanaan, KATR dalam perumusan, penetapan, koordinasi pelaksanaan serta pengawasan pembangunan nasional dan hal penataan ruang<sup>198</sup>, dan pemerintah daerah untuk pengelolaan mangrove pada wilayah APL.<sup>199</sup>

Selain itu, Pusat Riset Oseanografi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) juga memiliki tugas yang di antaranya membentuk repositori data mangrove nasional (Peta Mangrove Nasional), serta pengembangan teknologi riset dan monitoring ekosistem mangrove dan lamun. BRIN juga tergabung dalam Kelompok Kerja Rehabilitasi Hutan Mangrove.

Agar pelaksanaan kewenangan yang dipegang oleh beberapa kementerian dan lembaga di atas dapat berjalan efektif, fungsi koordinasi menjadi sangat penting. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 92 Tahun 2019<sup>200</sup>, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Kemkeno Marves) ditugaskan untuk menyelenggarakan fungsi koordinasi di bidang kemaritiman. Termasuk dalam bidang kemaritiman adalah urusan pengelolaan mangrove. Untuk memperlancar koordinasi, pemerintah juga membentuk tim dan kelompok kerja yang bersifat *ad-hoc* yaitu Tim Koordinasi Strategis Pengelolaan Lahan Basah dan Kelompok Kerja Pengelolaan Ekosistem Mangrove Nasional. Fungsi dari kedua kelompok kerja tersebut dapat dilihat di Kotak 3.1.

197 Indonesia, *Peraturan Presiden tentang Badan Restorasi Gambut dan Mangrove*, Perpres Nomor 120 tahun 2020, Ps. 5 ayat (4).

198 Indonesia, *Undang-Undang Penataan Ruang*, UU Nomor 26 tahun 2007 jo UU Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Ps. 1.

199 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kawasan Hutan*, PP Nomor 23 tahun 2021, Ps. 249 ayat (7).

200 Indonesia, *Peraturan Presiden tentang Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi*, Perpres No. 92 tahun 2019, Ps. 3 huruf a.





## Kotak 3.1

# Tim Ad-Hoc terkait Pengelolaan Ekosistem Mangrove

### 1. Tim Koordinasi Strategis Pengelolaan Lahan Basah untuk Mencapai Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Pembangunan Rendah Karbon

Pada tahun 2020, pengaturan mengenai pengelolaan ekosistem mangrove yang semula diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2012 tentang Strategi Nasional Pengelolaan Ekosistem Mangrove, dicabut dan digantikan dengan Peraturan Presiden Nomor 108 Tahun 2020 tentang Komite Penanganan Corona Virus Disease 2019 dan PEN Perpres pengganti tersebut membubarkan Tim Koordinasi Nasional Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Sejalan dengan hal tersebut, Bappenas mengeluarkan Keputusan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 82 Tahun 2020 tentang Pembentukan Tim Koordinasi Strategis Pengelolaan Lahan Basah untuk Mencapai Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Pembangunan Rendah Karbon. Keputusan tersebut kemudian menunjuk Direktur Lingkungan Hidup Kementerian PPN/Bappenas sebagai Ketua Pelaksana Tim Koordinasi Strategis.

Tim koordinasi terdiri atas pengarah, penanggung jawab, dan tim pelaksana yang bertugas untuk merancang strategi dan peta jalan (road map) pengelolaan ekosistem lahan basah (gambut dan mangrove) dalam rangka mendukung pencapaian target pengurangan emisi GRK dan pencapaian TPB dan PRK paling lama sampai dengan Oktober 2021 yakni satu tahun sejak keputusan tersebut ditetapkan. Tugas lainnya adalah mengkoordinasikan kebijakan dan langkah-langkah pengelolaan gambut dan mangrove, mengkoordinasikan dan sinkronisasi kebijakan antara pemerintah dengan pemerintah daerah, serta multipihak, dan melaksanakan penguatan data serta meningkatkan sosialisasi regulasi kebijakan pengelolaan lahan basah kepada masyarakat. Sampai saat ini, dokumen peta jalan pengelolaan ekosistem lahan basah masih sedang dalam proses penyusunan.

### 2. Kelompok Kerja Pengelolaan Ekosistem Mangrove Nasional/Pokja Mangrove

Keputusan Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi Nomor 88 tahun 2022 tentang Kelompok Kerja Pengelolaan Ekosistem Mangrove Nasional menetapkan Kemenko Marves sebagai Ketua Pengarah Kelompok Kerja (Pokja) Mangrove Nasional, yang beranggotakan KLHK, KKP, Bappenas, dan BRGM. Sasaran kegiatan Pokja Mangrove tersebut meliputi penyusunan kebijakan, strategi, monitoring serta evaluasi pengelolaan mangrove nasional sesuai dengan road map, sinkronisasi dan implementasi *roadmap* pada K/L, pemerintah daerah dan masyarakat, penyusunan peraturan dan kelembagaan pengelolaan mangrove nasional, dan peningkatan kerja sama dengan mitra strategis nasional dan internasional serta menyusun dan melaksanakan strategi, kajian, dan kebijakan terkait karbon biru.<sup>201</sup>

201 Indonesia, *Keputusan Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi*, Permenkomarves Nomor 88 tahun 202.

**Tabel Perbandingan Kedua Tim Ad-Hoc**

Tim Ad-Hoc	Anggota	Tuksi
<p>Tim Koordinasi Strategis Pengelolaan Lahan Basah untuk Mencapai Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Pembangunan Rendah Karbon</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengarah: Menteri/ Kepala Bappenas</li> <li>• Koordinator Pokja: Bappenas</li> <li>• Anggota: Bappenas, BRGM, KLHK, KKP, Kementerian Desa, BRIN, Konservasi Indonesia, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Lapan, Principal Scientist CIFOR, Dirut PT. Kandelia Alam, KATR/ BPN, Kemenkumham</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang strategi dan peta jalan pengelolaan ekosistem lahan basah (gambut dan mangrove);</li> <li>• Mengkoordinasikan kebijakan dan langkah-langkah pengelolaan;</li> <li>• Koordinasi dan sinkronisasi kebijakan dengan pemerintah daerah dan multipihak;</li> <li>• Penguatan data;</li> <li>• Meningkatkan sosialisasi regulasi kebijakan.</li> </ul>
<p>Pokja Mangrove</p>	<p>Ketua Pengarah: Kemenko Marves</p> <p>Anggota:</p> <p>KLHK, KKP, Bappenas, dan BRGM.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyusunan kebijakan, strategi, monitoring serta evaluasi pengelolaan mangrove nasional sesuai dengan <i>road map</i>;</li> <li>• Sinkronisasi implementasi <i>roadmap</i></li> <li>• Penyusunan peraturan dan kelembagaan;</li> <li>• Peningkatan kerja sama dengan mitra strategis nasional dan internasional;</li> <li>• Menyusun dan melaksanakan strategi, kajian, dan kebijakan terkait karbon biru.</li> </ul>



Pembagian kewenangan dalam pengelolaan mangrove dapat dilihat pada tabel berikut (lihat Lampiran 2 untuk tabel yang lebih lengkap):

Tabel 3.1

### Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia

Kewenangan	Kementerian dan/atau Lembaga
Perencanaan	KLHK
	KKP
	KATR
	Bappenas
	Pemerintah daerah
Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)	KLHK
	KKP
	Pemerintah Daerah
Pengawasan dan Pengendalian (termasuk penegakan hukum)	KLHK
	KKP
	Pemerintah daerah
Rehabilitasi dan Restorasi	BRGM
	KLHK
	KKP
Riset	BRIN
	KLHK
	KKP
Koordinasi	Kemenko Marves
	Bappenas

### Penataan Kelembagaan dalam Pengelolaan Lamun

Dibandingkan dengan mangrove, pembagian kewenangan pada pengelolaan ekosistem lamun tidak melibatkan kementerian dan lembaga sebanyak mangrove. Lamun masuk ke dalam kategori sumber daya pesisir yang diatur dalam UU PWP3K sebagai sumber daya ekosistem pesisir.<sup>202</sup> Dengan demikian, pengelolaan lamun merupakan kewenangan KKP sebagai kementerian yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. KKP memiliki kewenangan dalam proses perencanaan, pemanfaatan, pengawasan dan pengendalian, bersama-sama dengan pemerintah daerah berdasarkan wilayah kewenangannya (lihat Lampiran 3).

202 Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 1 tahun 2014, Pasal 7.

## Tantangan Kelembagaan

Pembagian kewenangan antar kementerian/lembaga sebagaimana telah dijelaskan di atas menjadi efektif jika memenuhi prasyarat *environmental governance* yang baik. Terdapat beberapa tantangan terkait kelembagaan EKB di Indonesia, sebagaimana dijelaskan di bawah ini:

### 1. Potensi *Bureaucratic Rivalry*

Sebagaimana telah dibahas sebelumnya, terdapat beberapa tugas dan kewenangan yang dimiliki beberapa kementerian dan lembaga. Hal ini dikarenakan mangrove dapat berada di kawasan hutan (KLHK), kawasan pesisir (KKP), dan di kawasan APL (pemerintah daerah). Batas antara kawasan mangrove yang berada di kawasan pesisir dan hutan mengacu pada penetapan kawasan hutan yang ditetapkan oleh KLHK pada tata guna hutan. Di tingkat daerah, berdasarkan UU Pemda, UU PWP3K, dan UU Kehutanan, pengelolaan mangrove oleh pemerintah daerah dilaksanakan melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) ataupun Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) di tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Pada sektor kehutanan, pasca-pengundangan UU Cipta Kerja, pemerintah daerah masih memiliki beberapa kewenangan terkait pengelolaan hutan, termasuk mangrove. Kewenangan tersebut antara lain: pengelolaan hutan<sup>203</sup>, konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, pendidikan dan pelatihan, penyuluhan, dan pemberdayaan masyarakat di bidang kehutanan, dan pengelolaan DAS lintas kabupaten/kota dan dalam daerah kabupaten/kota dalam satu provinsi. Sedangkan pada sektor pesisir dan kelautan, berdasarkan UU Pemda, pemerintah daerah memiliki kewenangan penuh dalam pengelolaan sumber daya pesisir pada jarak 0-12 mil.

Peran DKP dan DLHK di masing-masing provinsi berbeda-beda. Contohnya di Kalimantan Timur, ditemukan bahwa pelaksanaan kewenangan yang dilakukan oleh DKP hanya sebatas koordinasi dengan DLHK terkait penimbunan dan kerusakan mangrove.<sup>204</sup> Terdapat juga beberapa provinsi yang telah memiliki pemahaman bersama untuk membedakan mangrove yang termasuk kawasan hutan dan non-hutan, sehingga pembagian kewenangan dalam pengelolaan antara dua lembaga lebih jelas.<sup>205</sup>

Dengan dikelolanya mangrove oleh berbagai kementerian/lembaga, maka koordinasi yang efektif diperlukan untuk mencegah potensi duplikasi dan *bureaucratic rivalry*. Untuk menggambarkan dampak dari persaingan antar lembaga negara ini, literatur telah menjelaskan dampaknya terhadap dua hal: a) persaingan terhadap alokasi anggaran yang terbatas (*allocation rivalry*) dan b) persaingan terhadap kewenangan dan otonomi birokratis (*functional rivalry*).<sup>206</sup>

Dalam proses pengambilan kebijakan, penganggaran (*budgeting*) merupakan isu yang

203 (A) tata hutan kesatuan pengelolaan hutan kecuali pada kesatuan pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK); b) rencana pengelolaan kesatuan pengelolaan hutan kecuali pada kesatuan pengelolaan Hutan Konservasi; c) pemanfaatan Hutan Produksi dan Hutan Lindung, meliputi: pemanfaatan kawasan hutan; pemanfaatan hasil hutan bukan kayu; pemungutan hasil hutan; pemanfaatan jasa lingkungan kecuali pemanfaatan penyimpanan dan/atau penyerapan karbon; d) rehabilitasi di luar kawasan hutan negara; e) perlindungan Hutan Lindung dan Hutan Produksi; f) pengolahan hasil hutan bukan kayu g) pengolahan hasil hutan kayu dengan kapasitas produksi < 6.000 m<sup>3</sup>/tahun; dan h) pengelolaan KHDTK untuk kepentingan religi. Lihat: Lampiran BB. Pembagian Urusan Pemerintahan Bidang Kehutanan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

204 Wawancara IOJI di Provinsi Bangka Belitung dan Kepulauan Riau, Desember 2021.

205 Wawancara IOJI di Provinsi Kalimantan Timur, Agustus 2022.

206 Nicholson-Crotty, Sean, et al., "Bureaucratic Competition in the Policy Process." *Policy Studies Journal* 33,(2005), hlm. 341–61 <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.2005.00119.x>.



sangat penting, dan kerap mengakibatkan konflik antar lembaga karena terbatasnya sumber dana yang tersedia.<sup>207</sup> Sedangkan persaingan terhadap kewenangan (*functional rivalry*) di satu sisi dapat memunculkan kebijakan yang inovatif, namun di sisi lain dapat mengakibatkan adanya keterbatasan anggaran dan dapat mengakibatkan satu lembaga berhasil dan berkembang (*flourish*). dan lembaga lainnya tidak berkembang (*diminish*).<sup>208</sup> Adanya *bureaucratic rivalry* pada akhirnya dapat menghambat upaya-upaya perlindungan mangrove secara optimal.

## Kotak 3.2

### **Bureaucratic Rivalry**

Weber dalam *The Concept of Bureaucracy Theory* (1980) mengatakan bahwa lembaga negara/institusi publik secara karakteristik memiliki perbedaan tugas dan tanggung jawab, hierarkis, dan SOP untuk menjalankan tugasnya. Namun demikian, Peters (2010) menyatakan; lembaga negara/birokrasi berkompetisi antara satu dan yang lainnya ketika mereka memiliki satu objek tanggung jawab yang sama, dalam sebuah isu yang memiliki dimensi *cross cutting policy*, seperti lingkungan hidup (Giessen, 2014). Maka dari itu, *bureaucratic rivalry* terjadi ketika suatu kebijakan dijalankan/dikerjakan oleh lebih dari satu aktor yang memiliki 'lead role' atau peran besar dalam suatu isu yang sama. Dampak dari *bureaucratic rivalry* adalah kebijakan yang '*sectoralized, uni-dimensional, uni-disciplinary and uncoordinated*' (Briasson, Easton, 2005), yang akan mengganggu perkembangan *sustainable development*.

Kawasan mangrove berada di perbatasan antara hutan dan kawasan pesisir, dan dikelola oleh beberapa kementerian/lembaga, yang masing-masing K/L tersebut memiliki kebijakan tersendiri, menghasilkan potensi *conflict of interest* (Krott, 2005).

Sumber: Faisal Abidin et al., "Exceptional Bureaucratic rivalry in mangrove forest policy: Explanations from the Sundarbans, Bangladesh," *Ocean and Coastal Management* 203, (2021), hlm. 11.

## 2. Keterbatasan Sumber Daya Manusia

Keterbatasan SDM pada kementerian/lembaga pengelola EKB di Indonesia berdampak pada pelaksanaan perencanaan dan implementasi kebijakan. Pada *governance assessment* terkait pengelolaan mangrove di beberapa negara, IUCN (2018) menemukan tiga tantangan terkait kapasitas kelembagaan (*institutional capacity*): (1) manajemen perencanaan; (2) terbatasnya penyediaan informasi pada sistem Geographic Information System; dan (3) kapasitas pengawasan dan penegakan hukum.<sup>209</sup> Selain itu, pengetahuan mengenai keterkaitan mangrove dengan isu perubahan iklim yang kompleks, serta akses ketersediaan data untuk perencanaan kebijakan, masih belum dimiliki oleh kementerian/

207 Campbell dan Szablowski, *The Super Bureaucrats: Structure and Behaviour in Central Agencies*, (New York: New York University Press, 1979) hlm. 279.

208 Campbell, et al, *Organizing Governance, Governing Organizations*, (Pittsburgh: University Of Pittsburgh Press, 1988).

209 Slobodian, Lydia, et al., "Legal Frameworks for Mangrove Governance, Conservation and Use : Assessment Summary", *WWF Germany*, (2018).

lembaga pengelola EKB secara merata.<sup>210</sup>

Keterbatasan kapasitas kelembagaan juga sangat dipengaruhi oleh terbatasnya jumlah sumber daya manusia serta kapabilitas yang memadai untuk melakukan beberapa fungsi penting. Contohnya, jumlah pengawas dan penyuluh tidak sebanding dengan luasan hutan mangrove yang ada di Indonesia. Mengenai kapabilitas pengawas akan dibahas lebih lanjut pada Bab Pengawasan dan Penegakan Hukum. Mengenai kebutuhan penyuluh akan dibahas lebih lanjut pada Bab Peran Serta Masyarakat.

### **3. Indikator kinerja Kementerian/Lembaga/Pemda (K/L/P) Berdasarkan Penyerapan Anggaran**

Berdasarkan laporan sintesis evaluasi program Gerakan Nasional Penyelamatan Sumber Daya Alam (GNPSDA) Komisi Pemberantasan Korupsi tahun 2018, pencapaian *outcome* di tiap-tiap program masih kurang optimal. Hal tersebut dikarenakan kinerja K/L/P didasarkan pada *key performance index* (KPI) dari Kementerian Keuangan.<sup>211</sup> Berdasarkan KPI tersebut, penyerapan anggaran (*input*), kegiatan (proses), dan *output* dari program menjadi acuan kinerja. Sehingga, kinerja K/L/P tidak difokuskan pada pencapaian *outcome*.

Kewajiban penyerapan anggaran dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Indonesia (APBN) hanya dalam waktu satu tahun juga menjadi kendala dalam pencapaian *outcome*. Terlebih lagi, APBN Perubahan yang hanya dapat dilakukan dua setengah bulan sebelum tahun anggaran berakhir.<sup>212</sup> Pemerintah belum menerapkan APBN yang bersifat *multiyears* seperti di negara lain<sup>213</sup>, sehingga pilihan terhadap program atau pekerjaan cenderung yang dapat diselesaikan dalam satu tahun.<sup>214</sup>

Sistem penganggaran demikian menimbulkan dua permasalahan. Pertama, belum mampu menjawab persoalan di lapangan yang cenderung bersifat struktural dan memerlukan penyelesaian *multiyears*.<sup>215</sup> Kedua, banyaknya program yang tidak dapat diidentifikasi *outcome*-nya, mengingat *outcome* (bisa dalam bentuk *intermediate* maupun final *outcome*) baru akan teridentifikasi lebih dari satu tahun.<sup>216</sup>

---

210 Murdiyoso, et al., "Network analysis of blue carbon governance process in Indonesia", *Marine Policy*, Volume 137, (2022).

211 Hariadi Kartodiharjo et al., Nota Sintesis Evaluasi Gerakan Nasional Penyelamatan Sumber Daya Alam (GNP-SDA), (Jakarta: Direktorat Penelitian dan Pengembangan Komisi Pemberantasan Korupsi, hlm. 9.

212 *Ibid.*

213 Penggunaan budget *multi-years* dilakukan di beberapa negara, salah satunya Kanada dan beberapa *state* di Amerika. Lihat: "*Multiyear Budgeting*", <https://icma.org/articles/pm-magazine/multiyear-budgeting>

214 Hariadi Kartodiharjo et al., Nota Sintesis Evaluasi Gerakan Nasional Penyelamatan Sumber Daya Alam (GNP-SDA), (Jakarta: Direktorat Penelitian dan Pengembangan Komisi Pemberantasan Korupsi, hlm. 9.

215 *Ibid.*

216 Hariadi Kartodiharjo et al., Nota Sintesis Evaluasi Gerakan Nasional Penyelamatan Sumber Daya Alam (GNP-SDA), (Jakarta: Direktorat Penelitian dan Pengembangan Komisi Pemberantasan Korupsi, hlm. 10.



# Rekomendasi Penguatan Kelembagaan

Berdasarkan tantangan di atas, rekomendasi untuk penguatan kelembagaan setidaknya sebagai berikut:

## 1. Membangun Kepemimpinan, Budaya Birokrasi, dan SDM yang Mendukung *Sustainable and Equitable Ocean Governance*

Budaya birokrasi dan SDM berpengaruh pada pengelolaan EKB yang baik. Budaya birokrasi ini dapat diterjemahkan ke dalam perilaku birokrasi berdasarkan pada prinsip-prinsip *good governance*, yang memiliki keberpihakan terhadap keadilan sosial, serta mampu menjaga daya dukung ekosistem dan memiliki kepekaan terhadap krisis iklim (keadilan ekologis).

Untuk memperkuat kelembagaan dalam pengelolaan EKB, budaya birokrasi perlu didasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:

- Transparansi;
- Inklusivitas, dengan melibatkan stakeholders non-pemerintah termasuk dalam proses pembuatan kebijakan dan pelaksanaan program (*procedural rights*)
- Pengambilan keputusan yang mengedepankan *scientific based evidence*
- Mengedepankan kerja sama (*eagerness to cooperate*) di antara lembaga-lembaga pemerintah terkait maupun aktor non-pemerintah<sup>217</sup>
- Melaksanakan prinsip negara hukum sesuai dengan amanat konstitusi (Pasal 1 ayat (3) UUD 1945): (1) supremasi hukum; (2) equality before the law; (3) independensi peradilan; (4) proses hukum yang profesional, adil, dan tidak memihak (*due process of law*)<sup>218</sup>
- Adaptif atau fleksibel<sup>219</sup>
- Akuntabilitas dalam pemenuhan tanggung jawab.<sup>220</sup>

Sementara itu, SDM pada Kementerian/Lembaga pengelola EKB perlu memiliki kapabilitas yang menunjang perencanaan dan implementasi kebijakan. Kapabilitas tersebut adalah:

- *Sense of authority* dan kepemimpinan pada lembaga yang bertanggung jawab atas koordinasi;
- Memiliki orientasi pemikiran yang kuat terhadap paradigma pembangunan yang berkelanjutan dan berkeadilan, termasuk pendekatan *sustainable ocean economy* (ekonomi kelautan yang berkelanjutan), yang mengedepankan 3P (perlindungan efektif, pemanfaatan berkelanjutan, dan pendistribusian manfaat yang berkeadilan), serta urgensi krisis bumi;<sup>221</sup>
- Mengedepankan kolaborasi dan sinergi di atas ego sektoral;
- Pengembangan integritas, melalui peneladanan (*leadership by example*) dan

---

217 Stephan Willems dan Kevin Baumert, "Institutional Capacity and Climate Actions", (Paris: OECD, 2003).

218 Zaid Afif, "Konsep Negara Hukum Rule of Law dalam Sistem Ketatanegaraan Indonesia", *Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan*, Vol.2 No.5, (Juli-Desember 2018) hlm. 56

219 *Ibid.*

220 *Ibid.*

221 Krisis bumi atau krisis iklim menggambarkan dampak dari perubahan iklim yang diakibatkan oleh peningkatan suhu secara global. Stockholm Resilience, "The Nine Planetary Boundaries", <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html>, diakses pada 12 September 2021.

- pemberlakuan insentif dan disinsentif;
- Penegak hukum yang memiliki kemauan dan komitmen (*soft competency*) untuk menegakkan keadilan, integritas, serta keterampilan (*hard competency*) yang menunjukkan keberpihakan terhadap pentingnya penyelamatan ekosistem dalam menangani perkara-perkara pengelolaan sumber daya alam (*in dubio pro natura*);<sup>222</sup>
- Penegak hukum yang memiliki pemahaman atas hukum substantif dan prosedural yang berkaitan dengan penanganan perkara sumber daya alam, serta menggunakan pendekatan "*multidoor*".<sup>223</sup>

Budaya birokrasi dan kapabilitas SDM yang dijabarkan di atas, diperlukan untuk membangun *environmental leadership* yang kuat. Pengelolaan EKB memerlukan kepemimpinan yang visioner dan berwawasan paradigma pembangunan yang berkelanjutan dan berkeadilan. Mengingat isu perubahan iklim dan karbon biru yang semakin signifikan pada beberapa tahun belakangan ini, maka pemimpin pada lembaga-lembaga yang terlibat perlu memiliki kemampuan untuk mengambil inisiatif berbasis data saintifik dan harus mampu merumuskan kebijakan-kebijakan yang berorientasi pada keadilan untuk generasi saat ini dan generasi yang akan datang, sinergis, serta solutif.

## 2. Memperkuat Fungsi Koordinasi dan Menggunakan *Integrated Approach* untuk Menghindari *Bureaucratic Rivalry*

Tata kelola EKB harus dijalankan dengan mandat dan kewenangan yang jelas di antara seluruh pemangku kepentingan pemerintah terkait. Fungsi masing-masing lembaga harus didefinisikan dengan jelas, tegas, dan tidak duplikatif dalam peraturan perundang-undangan. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari tabrakan kewenangan atau tidak adanya tanggung jawab. Selain itu, juga untuk menghindari kekosongan peraturan berkaitan dengan batasan kewenangan, peran dan fungsi dari tiap kementerian dan/atau lembaga terkait.

Menurut Bennett, upaya koordinasi peran, fungsi, dan mandat berbagai K/L dapat dilakukan oleh suatu badan/lembaga koordinasi, guna memastikan kualitas kebijakan serta menyelesaikan *trade-offs*.<sup>224</sup> Peran kementerian koordinator harus mampu mengatasi *potential bureaucratic rivalry*, dengan memastikan tidak adanya tumpang tindih kebijakan, demi kelancaran proses implementasi antar K/L. Peran kementerian koordinator hanya bisa berjalan efektif apabila tidak dibebani dengan peran pelaksanaan operasional. Misalnya, program yang seharusnya menjadi bagian dari tugas dan fungsi pokok suatu K/L/P tidak seharusnya juga dilaksanakan oleh kementerian koordinator. Hal ini penting untuk menjaga netralitas dan mencegah kondisi di mana pemegang fungsi koordinasi justru menimbulkan *rivalry* dengan K/L/P yang dikoordinasikan, sehingga mengganggu tujuan utama dalam pengelolaan EKB.

Fungsi koordinasi ini juga penting untuk melaksanakan *integrated approach*.<sup>225</sup> *Integrated*

222 *Principle 5* dalam Environmental Rule of Law, IUCN World Declaration on the Environmental Rule of Law, [://www.iucn.org/our-union/commissions/world-commission-environmental-law/our-work/history/foundational-documents-4](http://www.iucn.org/our-union/commissions/world-commission-environmental-law/our-work/history/foundational-documents-4) diakses pada 8 September 2022,

223 Pendekatan multidoor dapat diterapkan untuk berbagai tujuan, diantaranya: 1. Mencegah disparitas tuntutan pidana untuk perkara-perkara sejenis (mencegah *discriminative enforce*) 2. Menghindari peluang lolosnya pelaku kejahatan (penegakan hukum secara konsisten), serta 3. Memulihkan kerugian negara (melalui pendekatan *chasing the assets*).

224 Bennett, J. Nathan., et al. "Environmental governance: A practical framework to guide design, evaluation and analysis," *Conservation Letters* Vol. 11, (2018), hlm. 7.

225 Faisal Abidin et al., "Exceptional Bureaucratic rivalry in mangrove forest policy: Explanations from the Sundarbans, Bangladesh," *Ocean and Coastal Management* 203, (2021), hlm. 11.



*approach* dalam proses birokrasi dapat mengatasi isu-isu yang bersifat lintas sektor dan kompleks.<sup>226</sup> Melalui pendekatan terpadu, K/L/D terkait tidak akan bekerja sendiri-sendiri, melainkan melakukan tugas masing-masing secara sinergis untuk mencapai satu tujuan bersama. *Integrated approach* salah satunya dapat dilakukan melalui pengembangan rencana aksi dan peta jalan (*road map*) bersama. Bentuk *integrated approach* ini telah dilaksanakan di bidang penanganan pencemaran plastik di laut, yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2018 tentang Penanganan Sampah Laut. Perpres ini membentuk Tim Koordinasi Nasional yang terdiri dari 16 K/L terkait untuk menyusun rencana aksi dan peta jalan yang inklusif. Untuk pengelolaan EKB, pemerintah memanfaatkan pembentukan skema yang serupa dengan *National Plastic Action Partnership*, yaitu melalui *National Blue Carbon Action Partnership* yang kini sedang direncanakan pelaksanaannya oleh Kemenko Marves.

### Kotak 3.3

## Bentuk Mekanisme Koordinasi Pengelolaan Mangrove di Negara Madagaskar

*Inter-Ministerial Environment Committee* (CIME). Madagaskar menyelesaikan potensi duplikasi dan persaingan birokrasi dengan membentuk CIME pada tahun 1997 sebagai mekanisme koordinasi lintas lembaga, mengingat sifat isu lingkungan yang lintas sektoral. Tujuannya untuk memastikan bahwa kebijakan dan strategi yang diadopsi dalam setiap kementerian mencakup dimensi lingkungan atau keberlanjutan.<sup>227</sup>

Mekanisme *cross-agency coordination: National Committee for Integrated Coastal Zone Management* (CNGIZC). Komite ini bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir dan laut.<sup>228</sup>

c. *National Commission on the Integrated Management of Mangroves*. Pada tahun 2015, Komite Nasional Pengelolaan Mangrove Terpadu atau *Commission Nationale de Gestion Intégrée des Mangroves* (CNGIM) dibentuk untuk mengkoordinasikan pengelolaan terpadu kawasan mangrove. Komite ini dipandu oleh *Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries* (MAEP) dan diketuai bersama oleh *Ministry of the Environment and Sustainable Development* (MEDD) dan MAEP. Tujuannya adalah untuk memastikan pengelolaan mangrove yang berkelanjutan di kawasan mangrove, dan untuk meninjau dan memantau semua aspek yang terkait dengan pengelolaan mangrove.<sup>229</sup>

### 3. Mempercepat Penyusunan Peta Jalan Beserta Indikator Kinerja yang Melalui Proses Inklusif

Keputusan membentuk Tim Koordinasi Strategis Pengelolaan Lahan Basah untuk Mencapai Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Pembangunan Rendah Karbon serta Pokja Mangrove merupakan langkah awal yang baik, terutama berkaitan dengan peran

226 *Ibid.*

227 *Ibid.*

228 *Ibid.*

229 Slobodian, L. N., Badoz, L., eds., *Tangled roots and changing tides: mangrove governance for conservation and sustainable use* (Berlin: WWF Germany, Gland: IUCN, 2019).

untuk merancang strategi dan peta jalan (*roadmap*) pengelolaan ekosistem lahan basah (gambut dan mangrove). Untuk menghindari duplikasi dan meningkatkan efisiensi pengkoordinasian serta anggaran, dua tim *ad-hoc* dapat diintegrasikan ke dalam Kelompok Kerja Pengelolaan Ekosistem Mangrove Nasional/Pokja Mangrove dan *National Blue Carbon Action Partnership* yang saat ini dalam proses pengesahan. Pengintegrasian dua tim tersebut diharapkan menghasilkan program, kebijakan, sasaran dan target dalam pengelolaan mangrove yang tidak bersifat duplikasi, ego sektoral dan saling mendukung.

Diharapkan setelah diterbitkannya dokumen peta jalan lahan basah, pemerintah dapat menyusun peta jalan pengelolaan EKB, sebagai bentuk pengintegrasian upaya pengelolaan mangrove dengan padang lamun yang kerap berjalan sendiri-sendiri. Rencana aksi/peta jalan pengelolaan EKB dapat meningkatkan inklusivitas dengan memudahkan *stakeholders* di luar pemerintah untuk mengkoordinasikan aksi bersama. Lebih lanjut, rencana aksi/peta jalan pengelolaan EKB harus sejalan dan tidak bersifat duplikasi dengan peta jalan pengelolaan ekosistem lahan basah yang akan diterbitkan.

Peta jalan EKB harus diarahkan pada satu tujuan besar yang konkret dan terukur<sup>230</sup>, yang akan tercapai jika masing-masing K/L/D terkait memenuhi Indikator Kinerja Utama yang tidak hanya didasarkan pada penyerapan anggaran. Peta jalan juga harus memuat adanya mekanisme evaluasi secara berkala untuk mengukur capaian dan mengidentifikasi kendala serta merumuskan solusi penyelesaian. Peta jalan ini juga harus sejalan dengan program FOLU Net Sink 2030

Memperkuat kebijakan dan kelembagaan di tingkat daerah

Penguatan komitmen dan kebijakan di tingkat daerah, salah satunya dapat dilakukan dengan pembentukan lembaga koordinasi kebijakan perubahan iklim, seperti Dewan Daerah Perubahan Iklim (DDPI) Provinsi. DDPI dapat mendukung kelancaran perumusan kebijakan perubahan iklim serta mengkoordinasikan program-program perubahan iklim dari berbagai lembaga di pemerintah daerah. Provinsi Kalimantan Timur memiliki DDPI sebagai lembaga *ad-hoc* yang bersifat multipihak dalam pengelolaan isu perubahan iklim. DDPI didirikan oleh Gubernur Kalimantan Timur berdasarkan Peraturan Gubernur Kalimantan Timur Nomor 9 tahun 2017. Untuk mengatasi isu ego sektoral, DDPI berperan sebagai "penengah" dari dinas-dinas dan memperkuat basis "*scientific*" agar dapat dijadikan dasar dalam pembuatan kebijakan dan pelaksanaan program-program.<sup>231</sup>

Contoh lain, pembentukan Kelompok Kerja Mangrove Daerah (KKMD), yang dibentuk melalui keputusan gubernur. KKMD ini telah ditemukan di beberapa provinsi, seperti Riau, Jawa Tengah, dan Bangka Belitung. Di Jawa Tengah, KKMD menjadi forum lintas-sektor dengan anggota dari pemerintah daerah, pakar dan praktisi mangrove, serta lembaga swadaya masyarakat. KKMD Jawa Tengah disahkan melalui Surat Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 660.05/10/2009 tentang Pembentukan Tim Pembina Pengelolaan Ekosistem Mangrove Provinsi Jawa Tengah. Terhadap daerah-daerah yang telah atau akan membentuk Tim Restorasi Gambut dan Mangrove Daerah sebagai pelaksana tugas dan fungsi Badan Restorasi Gambut dan Mangrove di daerah dan Kelompok Kerja Mangrove Daerah, maka kedua lembaga ini di tingkat daerah ini perlu disinkronisasikan.

---

230 Peta jalan pengelolaan mangrove maupun EKB harus memiliki tujuan/indikator-indikator pencapaian yang jelas, seperti target pengurangan sampah dalam NPAP. Indikator pencapaian untuk peta jalan EKB dapat dikaitkan dengan pemenuhan NDC.

231 Wawancara IOJI di Provinsi Kalimantan Timur, Agustus 2022.









# Peran Serta Masyarakat

Peran serta masyarakat merupakan elemen penting dalam tata kelola EKB agar fungsi dan jasa lingkungan dari EKB dapat dirasakan secara optimal oleh publik. Mengingat tidak sedikit masyarakat yang keberlangsungan hidupnya bergantung terhadap EKB, kebijakan terkait EKB akan sangat berdampak bagi mereka. Peran serta masyarakat dalam tata kelola karbon biru dapat dikategorikan pada beberapa tahapan, yaitu: (1) proses pembuatan kebijakan; dan (2) pengelolaan ekosistem berbasis area (*site-based*). Dampak positif dari peran serta masyarakat dalam pengelolaan EKB telah terlihat di berbagai negara, seperti di Kenya, Madagaskar, dan India.<sup>232</sup> Peran masyarakat dalam pengelolaan EKB memiliki, berkontribusi pada penguatan daya lenting sosial (*social resilience*),<sup>233</sup> perlindungan jasa ekosistem yang berdampak pada mata pencaharian masyarakat, melestarikan nilai sosial-budaya, serta menumbuhkan rasa “kepemilikan” (*ownership*) terhadap perlindungan EKB secara berkelanjutan

232 Wylie, et al., “Keys to successful blue carbon projects: lessons learned from global case studies,” *Marine Policy* vol. 65, (2016), hlm. 76-84.

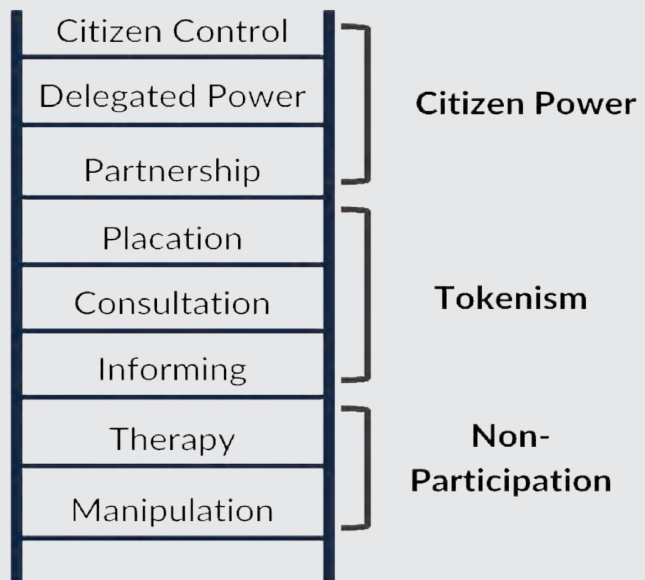
233 Vanderklift, et al., “Constraints and opportunities for market-based finance for the restoration and protection of blue carbon ecosystems,” *Marine Policy* vol. 107, (2019), hlm. 4.

## Kotak 4.1

### Teori Partisipasi Masyarakat oleh Arnstein

Arnstein membagi partisipasi masyarakat ke dalam 8 tingkatan tangga partisipasi masyarakat/*rungs of the ladder of citizen participation*: (1) *manipulation*; (2) *therapy*; (3) *informing*; (4) *consultation*; (5) *placation*; (6) *partnership*; (7) *delegation*; (8) *citizen control*.

Sherry Arnstein menjelaskan bahwa partisipasi masyarakat dalam praktiknya memiliki berbagai kualifikasi yang kadar partisipasinya berbeda-beda, tergantung maksud dari penggagas peran serta (*power holders*), dan kemampuan masyarakat untuk memaksimalkan sarana dan proses peran serta tersebut. Arnstein menyebutkan bahwa terdapat perbedaan yang kontras (*critical difference*) antara tipe peran serta masyarakat yang *empty ritual* (proforma atau untuk basa-basi) dengan *real power*, yang berdampak terhadap hasil/keluaran dari peran serta tersebut.



Kedelapan jenis partisipasi menurut Sherry Arnstein dikategorikan ke dalam tiga tingkatan. Tingkatan terbawah/terendah adalah non partisipasi (*non-participation*), yang terdiri dari manipulasi dan terapi. Sedangkan tingkatan berikutnya, tingkatan menengah yang diistilahkan kelompok tokenisme, terdiri dari pemberian informasi (*informing*), konsultasi (*consultation*) dan yang bertujuan untuk sekedar menenangkan/menentramkan (*placation*). Kemudian, tingkatan yang ketiga adalah tingkatan pada tangga tertinggi, yaitu tingkatan peran serta dimana masyarakat memiliki kekuatan (*degree of citizen power*). Tingkatan ini terdiri dari tangga keenam, yaitu kemitraan (*partnership*), tangga ketujuh, yaitu kekuasaan masyarakat yang didelegasikan oleh pemegang kekuasaan (*delegated power*), dan tangga kedelapan, yaitu peran serta dimana masyarakat memiliki kekuatan/kekuasaan sehingga dapat mempengaruhi/mengendalikan pengambilan keputusan (*citizen control*).

Tujuan dari tingkatan *non-participation* tidak dimaksudkan untuk memberdayakan masyarakat yang “berpartisipasi” secara hakiki (*genuine participation*). Niat pemegang kekuasaan sebatas mendidik atau memenuhi keinginan masyarakat untuk dilibatkan (*educate or cure*). Sedangkan tingkatan kedua *tokenisme*, masyarakat didengar dan diberikan ruang berbicara serta menyampaikan pandangan, namun keputusan tetap sepenuhnya ada pada *power holders*. Tingkatan ketiga, tingkatan *citizen power*, memberikan masyarakat peluang besar untuk mempengaruhi *outcome* dari proses peran serta masyarakat itu. Dengan kata lain, *level playing field* atau posisi tawar masyarakat ada pada posisi yang setara dengan pengambil keputusan (*equal bargaining power*).

Sumber: Sherry R. Arnstein, A Ladder of Citizen Participation, 1969.

## Peran Serta Masyarakat dalam Pengambilan Keputusan

Pelibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan/ penyusunan kebijakan terkait dengan pengelolaan EKB telah diatur dan dijamin oleh berbagai peraturan perundang-undangan sebagai berikut:

*Pertama*, UUD 1945 Pasal 28 mengatur tentang hak masyarakat untuk berserikat, berkumpul, dan mengeluarkan pendapat. Lebih lanjut, Pasal 18B UUD 1945 mengakui dan menghormati MHA beserta hak-hak tradisionalnya.

*Kedua*, UU PPLH Pasal 65 mengatur beberapa hak terkait pelibatan masyarakat dalam Pasal 65, 66, dan 70. Pasal 65 mengatur hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, akses partisipasi, mengajukan usul/keberatan atas kegiatan yang dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup, dan pengaduan masyarakat akibat dugaan pencemaran/perusakan lingkungan hidup. Pasal 66 mengatur bahwa setiap orang yang memperjuangkan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat tidak dapat dituntut secara pidana maupun digugat secara perdata. Dalam hal ini, Pasal 66 merupakan pasal yang melindungi masyarakat yang memperjuangkan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat dari upaya kriminalisasi dan gugatan hukum yang diberi istilah *Anti Strategic Lawsuit Against Public Participation (Anti-SLAPP)*.<sup>234</sup>

Pasal 70 dalam UU PPLH juga menjabarkan bentuk dari peran serta masyarakat dalam

<sup>234</sup> *Strategic Lawsuit against Public Participation “SLAPP”* yang diperkenalkan oleh George W. Pring dalam “SLAPPs: Getting Sued for Speaking Out” merupakan gugatan atau gugatan balik (rekonvensi) yang diajukan terhadap orang atau organisasi yang berbicara tentang masalah, kepentingan atau perhatian publik.

perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta mengatur bahwa masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif pada perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Dari tiga pasal tersebut, masyarakat memiliki hak untuk mengajukan keberatan atas kegiatan-kegiatan yang merusak dan berpotensi merusak EKB.

*Ketiga*, dalam UU Penataan Ruang jo. UU Cipta Kerja, peran masyarakat dalam penyusunan kebijakan penataan ruang dapat dikategorisasikan ke dalam beberapa tahapan, yaitu: a) partisipasi dalam penyusunan rencana tata ruang, b) partisipasi dalam pemanfaatan ruang; dan c) partisipasi dalam pengendalian pemanfaatan. Keterlibatan masyarakat dalam penyusunan rencana penataan ruang didukung oleh pengaturan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2017 tentang Partisipasi Masyarakat dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Pasal 1 jo. Pasal 2 ayat (2) huruf e h yang menyebutkan bahwa masyarakat berhak berpartisipasi dalam penyusunan peraturan daerah dan kebijakan daerah yang mengatur dan membebani masyarakat, yang salah satunya meliputi perizinan.<sup>235</sup> Ketentuan ini memperlihatkan adanya ruang bagi masyarakat dalam proses perencanaan, pengambilan keputusan, pengawasan, dan pelaksanaan pembangunan.

*Keempat*, dalam UU PWP3K, terdapat beberapa pasal yang memberikan ruang bagi keterlibatan masyarakat. Pasal 62 menyatakan bahwa masyarakat memiliki kesempatan yang sama untuk berperan serta dalam pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (WP3K), mulai dari perencanaan, pelaksanaan pengelolaan, hingga pemantauan. Bentuk partisipasinya adalah hak untuk mengajukan permohonan wilayah MHA ke dalam rencana zonasi pesisir dan pulau-pulau kecil, hak untuk memperoleh informasi, serta dalam jangka waktu tertentu, hak untuk menolak atau mengajukan keberatan atas kegiatan pengelolaan di WP3K. Dengan adanya ketentuan ini, maka secara normatif, UU PWP3K memberikan perlindungan terhadap masyarakat dari hal-hal dan kegiatan pada wilayah pesisir yang berpotensi untuk menimbulkan kerugian bagi masyarakat.

*Kelima*, dalam UU Kehutanan jo. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang UU Cipta Kerja jo. PP Nomor 23 Tahun 2021 diatur mengenai pengelolaan hutan lindung dan hutan produksi oleh masyarakat melalui perhutanan sosial. Mengenai perhutanan sosial akan dibahas lebih lanjut pada bagian selanjutnya mengenai skema pelibatan masyarakat dalam pengelolaan ekosistem.

*Keenam*, dalam Perpres NEK jo. Permen LHK Nomor 21 Tahun 2022 diatur bahwa masyarakat dapat terlibat dalam kegiatan mitigasi perubahan iklim, berupa perdagangan

---

<sup>235</sup> Indonesia, *Peraturan Pemerintah Tentang Partisipasi Masyarakat dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah*, PP Nomor 45 Tahun 2017 tentang Ps. 1 jo. Ps. 2 (2)





karbon ataupun pembayaran berbasis kinerja yang mana kedua mekanisme tersebut dapat diterapkan dalam pengelolaan dan konservasi mangrove.

Dilihat dari penjelasan di atas, kerangka hukum di Indonesia sudah mengakomodir partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Akan tetapi, kerangka hukum saja tidak cukup untuk memastikan partisipasi yang efektif. Terdapat elemen lainnya yang mempengaruhi, yakni transparansi dan ketersediaan informasi, keterwakilan kelompok (termasuk kelompok perempuan), pengakuan terhadap pengetahuan adat/lokal (*indigenous knowledge*) untuk diintegrasikan ke dalam keputusan yang akan diambil, serta motivasi masyarakat untuk melibatkan dirinya dalam proses perumusan kebijakan dan pengelolaan ekosistem.

Tabel 4.1

### Pengaturan Pelibatan Masyarakat

Undang-Undang	Pasal	Isi Pasal
UUD 1945	Pasal 28	Hak masyarakat untuk berserikat, berkumpul, dan mengeluarkan pendapat
UUD 1945 jo. Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 35/PUU-X/2012	Pasal 18 B	Pengakuan dan penghormatan terhadap masyarakat hukum adat beserta hak-hak tradisionalnya
UU PPLH	Pasal 65	Setiap orang berhak atas: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia.</li> <li>b. mendapatkan pendidikan lingkungan hidup, akses informasi, akses partisipasi, dan akses keadilan dalam memenuhi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat</li> <li>c. mengajukan usul dan/atau keberatan terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan yang diperkirakan dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup.</li> <li>d. berperan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</li> <li>e. melakukan pengaduan akibat dugaan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.</li> </ol>

Undang-Undang	Pasal	Isi Pasal
UU PPLH	Pasal 66	Setiap orang yang memperjuangkan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat tidak dapat dituntut secara pidana maupun digugat secara perdata
	Pasal 70	Masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.  Peran masyarakat dapat berupa: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. pengawasan sosial;</li> <li>b. pemberian saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan;</li> <li>c. penyampaian informasi dan/atau laporan.</li> </ul>
UU Penataan Ruang jo. UU Cipta Kerja	Pasal 65	Peran masyarakat dalam penyusunan kebijakan penataan ruang dapat dikategorisasikan ke dalam beberapa tahapan, yaitu dalam: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) partisipasi dalam penyusunan rencana tata ruang;</li> <li>b) partisipasi dalam pemanfaatan ruang;</li> <li>c) partisipasi dalam pengendalian pemanfaatan;</li> </ul>
UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	Pasal 62	Masyarakat memiliki kesempatan yang sama untuk berperan serta dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, mulai dari perencanaan, pelaksanaan pengelolaan, hingga pemantauan.
	Pasal 60	Hak masyarakat untuk memperoleh akses terhadap bagian perairan pesisir yang sudah diberi Izin Lokasi dan Izin Pengelolaan  Hak masyarakat untuk mengusulkan wilayah penangkapan ikan secara tradisional ke dalam RZWP-3-K;  Hak untuk mengajukan permohonan wilayah masyarakat hukum adat ke dalam rencana zonasi pesisir dan pulau-pulau kecil.
	Pasal 60	Hak untuk memperoleh informasi, serta dalam jangka waktu tertentu.  Hak untuk menolak rencana pengelolaan.
UU PPLH jo UU. Cipta Kerja	Pasal 18 ayat (1)	Proses penerbitan persetujuan lingkungan merupakan proses yang melibatkan masyarakat yaitu dalam proses penyusunan analisis dampak lingkungan (amdal) dan penerbitan persetujuan lingkungan melalui konsultasi publik



Undang-Undang	Pasal	Isi Pasal
UU Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan jo. UU Cipta Kerja jo. PP Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan	Pasal 29 A	Pemanfaatan Hutan Lindung dan Hutan Produksi melalui Perhutanan Sosial.
Perpres NEK jo. Permen LHK Nomor 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon	Pasal 6 ayat (2) Perpres NEK jo. Pasal 3, Pasal 32 Permen LHK	Penyelenggaraan mitigasi perubahan iklim dalam rangka Nilai Ekonomi Karbon dapat dilakukan oleh masyarakat baik melalui mekanisme perdagangan karbon ataupun pembayaran berbasis kinerja.
UU PPLH jo UU. Cipta Kerja	Pasal 26	Penyusunan dokumen amdal dilakukan dengan melibatkan masyarakat yang terkena dampak langsung terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan.
Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Lingkungan Hidup	Pasal 28 ayat (3)	Pelibatan masyarakat yang terkena dampak langsung dalam amdal dilaksanakan melalui pengumuman rencana usaha dan/atau kegiatan, dan konsultasi publik.

## Bentuk Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru

Pola penggabungan pengelolaan, pemanfaatan, serta upaya konservasi EKB telah dilakukan oleh masyarakat di Indonesia melalui berbagai skema dan kebijakan.

### Skema Perhutanan Sosial

Perhutanan sosial merupakan skema pengelolaan hutan oleh masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan, menjaga keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya dalam bentuk HD, HKm, HTR, Hutan Adat, dan Kemitraan Kehutanan.<sup>236</sup> Perhutanan sosial menjadi solusi bagi masyarakat yang ingin memanfaatkan hutan secara produktif dan berkelanjutan. Setidaknya terdapat tiga alasan mengapa perhutanan sosial dapat menjadi skema pengelolaan hutan oleh masyarakat. *Pertama*, perhutanan sosial dapat menyelesaikan permasalahan konflik lahan dan memberikan akses pengelolaan hutan bagi masyarakat. *Kedua*, dengan mengakui hak kelola masyarakat secara formal,

<sup>236</sup> Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kawasan Hutan*, PP Nomor 23 tahun 2021, Ps. 1.

perhutanan sosial dapat memberikan insentif bagi pemberdayaan masyarakat dan peluang pertumbuhan ekonomi masyarakat. *Ketiga*, perhutanan sosial memberikan akses pengelolaan hutan bagi masyarakat yang dapat mendorong masyarakat untuk melakukan praktik-praktik konservasi.<sup>237</sup>

Perhutanan sosial menunjukkan hasil positif berdasarkan beberapa penelitian. *Pertama*, dengan pemberian pengakuan formal atas pengelolaan hutan oleh masyarakat, perhutanan sosial memperkuat institusi sosial<sup>238</sup> dan meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan hutan, membuka peluang untuk kolaborasi dan keuntungan non-finansial<sup>239</sup> sehingga membuat masyarakat memiliki komitmen tinggi untuk mengelola hutan dalam jangka panjang.<sup>240</sup> *Kedua*, perhutanan sosial juga mereduksi konflik sosial terkait status pengelolaan,<sup>241</sup> serta menjadi alat resolusi konflik dengan berbagai pemangku kepentingan perhutanan.<sup>242</sup> Lebih lanjut, perhutanan sosial juga dapat mengurangi ketimpangan di dalam masyarakat dan memberikan dukungan bagi kelompok marjinal.<sup>243</sup> *Ketiga*, perhutanan sosial juga memberikan peluang ekonomi bagi masyarakat pengelola hutan. Perhutanan sosial dapat meningkatkan pendapatan masyarakat,<sup>244</sup> meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi ketergantungan mereka terhadap hutan.<sup>245</sup> Dengan meningkatnya kapital yang dimiliki oleh masyarakat lokal,<sup>246</sup> perhutanan sosial

---

237 M.R. Fisher *et al.*, "Assessing the new social forestry project in Indonesia: Recognition, livelihood and conservation?", *International Forestry Review Vol 20* (3), (2018), hlm. 2.

238 Harada dan Wiyono, "Certification of a Community-based Forest Enterprise for Improving Institutional Management Eco and Household Income: A Case from Southeast Sulawesi, Indonesia," (2014), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

239 Nurrochmat, *et al.*, "Contesting national and international forest regimes: Case of timber legality certification for community forests in Central Java, Indonesia", (2016) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

240 Suwarno, *et al.*, "Participatory modeling to improve partnership schemes for future Community-based Forest management in Sumbawa District, Indonesia," (2009) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

241 Suwarno, *et al.*, "Participatory modelling to improve partnership schemes for future Community-Based Forest Management in Sumbawa District, Indonesia" (2009)" dan Akiefnawati, *et al.*, "Stewardship agreement to reduce emission for deforestation and degradation (REDD): case study for Lubuk Beringin's Hutan Desa, Jambi Province, Indonesia" (2010), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

242 Arifin, *et al.*, "A conjoint analysis of farmer preferences for community forestry contracts in the Sumber Jaya Watershed, Indonesia," (2009), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

243 Race dan Sumirat, "Understanding the timber value chain in community-based forestry in Indonesia: analysis of sengon in central Java," (2015), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

244 Winarni *et al.*, "Tengkawang cultivation model in community forest using agroforestry systems in West Kalimantan," (2017), Wulandari dan Inoue, (2018), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

245 Lee, *et al.*, "Measuring social capital in Indonesian community forest management," (2017) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: OpMeasuring social capital in Indonesian community forest management, opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

246 Kaskoyo, *et al.*, " impact of community forest program in protection forest on livelihood outcomes: a case study of Lampung Province, Indonesia. J. Sustain," (2017), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.





dapat mengurangi tingkat kemiskinan<sup>247</sup> dengan memberikan sumber pendapatan yang dapat diandalkan dalam waktu jangka panjang.<sup>248</sup> Keempat, perhutanan sosial juga berkontribusi positif terhadap agenda pembangunan berkelanjutan.<sup>249</sup> Perhutanan sosial dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga hutan dari praktik perusakan hutan dan *illegal logging*,<sup>250</sup> dan terbukti dapat mengurangi tingkat deforestasi<sup>251</sup>, mempertahankan nilai-nilai keanekaragaman hayati dan konservasi<sup>252</sup>, dan menjaga dan mengkonservasi tutupan hutan.<sup>253</sup>

Temuan dari penelitian lapangan Tim Penulis pun menunjukkan hasil yang konsisten mengenai potensi positif dari perhutanan sosial sebagaimana disebutkan di atas. Perhutanan sosial dapat menjadi solusi bagi masyarakat yang telah terlanjur membuka lahan di dalam kawasan hutan—termasuk pembukaan lahan terhadap kawasan hutan mangrove—selama bertahun-tahun sebelum adanya penetapan kawasan hutan. Salah satu keterlanjuran kegiatan usaha di dalam kawasan hutan yang kerap ditemui dalam masyarakat

---

247 Rumboko, et al., "Optimising community-based forest management policy in Indonesia: a critical review," (2013) dan Wulandari, et al., (2018) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

248 Suwarno, et al., "Participatory modelling to improve partnership schemes for future Community-Based Forest Management in Sumbawa District, Indonesia," (2009), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

249 Wulandari, et al. "The importance of social learning for the development of community based forest management in Indonesia: The Case of Community Forestry in Lampung Province," (2018) dan Santika, et al., (2017), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

250 Rosyadi, et al., "Creating political capital to promote devolution in the forestry sector—a case study Soc of the forest communities in Banyumas district, Central Java, Indonesia," (2005) dan Suwarno, et al., "Participatory modeling to improve partnership schemes for future Community-Based Forest Management in Sumbawa District, Indonesia," (2009), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

251 Santika, et al., "Community forest management in Indonesia: Avoided deforestation in the Env context of anthropogenic and climate complexities,"(2017) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

252 Langston, et al., "Estate crops more attractive than community forests in West Kalimantan, Indonesia" (2017), dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Estate crops more attractive than community forests in West Kalimantan, Indonesia. Land 6." Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

253 Fisher, et al., (2018) dan Kaskoyo, et al., (2017),dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

yang bergantung pada mangrove merupakan kegiatan tambak.<sup>254</sup> Terhadap masyarakat yang mengelola tambak, dari temuan studi lapangan di Delta Mahakam, Kalimantan Timur, perhutanan sosial menjadi solusi untuk memberikan legalitas pengelolaan, dan legalitas ini memberikan dampak ekonomi yang positif bagi masyarakat, sekaligus melestarikan area mangrove yang tersisa. Keterhubungan antara aspek sosial, ekonomi dan lingkungan ini dapat terwujud sebab masyarakat membuka tambak dengan konsep *silvofishery*.

Konsep *silvofishery*, atau tambak tradisional yang ramah lingkungan ini memungkinkan adanya kegiatan usaha tambak di dalam area mangrove, dan penanaman mangrove di area tambak. Di sisi lain, produktivitas kegiatan usaha tambak ini juga bergantung pada keberadaan mangrove sebab mangrove memiliki fungsi sebagai: penyuplai pakan ikan alami; penetral salinitas air; penjaga suhu; dan sebagai penahan ombak.<sup>255</sup> Pengelolaan ini dilakukan oleh kelompok-kelompok seperti KTH Kelompok Tani Hutan (KTH) sebagai pemegang izin perhutanan sosial, dan juga di dalam kelompok masyarakat yang sama ada pula Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakkan). Dalam studi lapangan di daerah lain, khususnya di HKm Gempita, Desa Kurau, Kepulauan Bangka Belitung, perhutanan sosial juga turut membantu perekonomian masyarakat yang notabene mata pencahariannya sehari-hari adalah sebagai nelayan—untuk mengelola dan memanfaatkan area mangrove sebagai tempat ekowisata, juga menjual berbagai produk olahan mangrove seperti sirup.

Dalam praktiknya, implementasi program perhutanan sosial dihadapi dengan berbagai tantangan, seperti rentang waktu yang cukup lama untuk mendapatkan izin perhutanan sosial, serta pendampingan terkendala karena keterbatasan SDM dan jarak lokasi. Tantangan ini akan dibahas lebih lanjut pada Bab Keamanan Tenurial.

## Hutan Adat dan Wilayah Kelola Masyarakat Hukum Adat di Pesisir

Berdasarkan UU Kehutanan, status hutan di Indonesia terbagi menjadi dua yakni hutan negara dan hutan hak.<sup>256</sup> Sampai dengan tahun 2013, hutan adat masih termasuk dalam kategori hutan negara. AMAN dan beberapa institusi lainnya memperjuangkan pengakuan sistem tenurial adat, melalui pengajuan permohonan peninjauan kembali UU Kehutanan yang tidak mengakui hak masyarakat adat.<sup>257</sup> Penggugat berpendapat bahwa UU ini bertentangan dengan UUD 1945, di mana Amandemen tahun 2002 (Pasal 18B ayat 2) mengakui identitas budaya dan hak-hak tradisional masyarakat adat sebagai hak asasi manusia. Pada tahun 2013, Mahkamah Konstitusi memutuskan bahwa hutan adat bukan lagi bagian dari hutan negara, dan menghapus kata “negara” pada Pasal 1 ayat 6 UU Kehutanan. Sekarang, pengaturannya menjadi “hutan adat adalah hutan yang berada

---

254 Hal ini diperbolehkan berdasarkan mekanisme Penyelesaian terhadap Kegiatan Usaha yang Tidak Memiliki Perizinan Berusaha dan Tidak Memiliki Perizinan di Bidang Kehutanan Berdasarkan Pasal 110B Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013. Pasal ini memberikan pengecualian dari sanksi administratif bagi orang perseorangan yang tinggal di dalam atau di sekitar kawasan hutan selama lima tahun secara terus menerus dengan luasan areal paling banyak lima hektar. Bagi subjek hukum tersebut, penyelesaiannya diselesaikan melalui penataan kawasan hutan, meliputi perhutanan sosial, TORA, atau perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan. Lihat: Pasal 41 ayat (1) dan 42 ayat (1) PP Nomor 24 Tahun 2021 tentang Tata Cara Pengenaan Sanksi Administratif dan Tata Cara Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berasal dari Denda Administratif di Bidang Kehutanan

255 Wawancara dengan Prof. Dr. Esti Handayani Mardi, Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman, tanggal 10 Agustus 2022.

256 Indonesia, *Undang-Undang Kehutanan*, UU Nomor 41 tahun 1999, Ps. 5 ayat (1).

257 AMAN, “Pernyataan Sikap AMAN tentang Perubahan Kawasan Hutan”, Press Release AMAN, (2014), dalam Siscawati, et al., “Overview of forest tenure reform in Indonesia”, *Working Paper 223*, (2017), hlm. 15.

dalam wilayah masyarakat hukum adat".<sup>258</sup>

Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 35/2013 merupakan pencapaian penting dalam kaitannya dengan hak masyarakat atas sumber daya hutan di Indonesia. Secara signifikan, putusan ini memperluas hak-hak masyarakat adat karena peraturan tersebut mewajibkan pemerintah untuk memberikan kepemilikan kolektif atas wilayah yang dikelola secara tradisional oleh masyarakat adat. Berdasarkan penjelasan tersebut, jelas kiranya bahwa saat ini masyarakat hukum adat dapat mengelola dan menguasai hutan adat mereka secara legal.

MHA yang berada di wilayah pesisir pun dapat terlibat dalam pengelolaan EKB yang berada di kawasan pesisir dan laut melalui penetapan Wilayah Kelola MHA di WP3K.<sup>259</sup> Wilayah Kelola MHA yang sudah ditetapkan akan diintegrasikan ke dalam RZWP3K RZ-KSN, RZ-KSNT, dan RZ Antarwilayah. Penetapan wilayah kelola ini hanya dapat diusulkan oleh masyarakat hukum adat yang telah mendapat pengakuan dan perlindungan melalui penetapan bupati/wali kota, atau dalam hal bupati/wali kota sebagaimana dimaksud belum menetapkan pengakuan dan perlindungan masyarakat hukum adat, Menteri dapat memfasilitasi tahapan identifikasi dan/atau tahapan verifikasi dan validasi.<sup>260</sup> Proses pengakuan dan perlindungan ini harus melalui proses identifikasi, verifikasi dan validasi, serta penetapan. Sampai dengan tahun 2022, Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut KKP telah melakukan inventarisasi 32 komunitas di lima provinsi yang teridentifikasi sebagai MHA. Dari total 32 komunitas yang telah diidentifikasi oleh KKP, 22 komunitas di antaranya telah ditetapkan melalui 18 peraturan/surat keputusan bupati/wali kota.<sup>261</sup> Di sisi lain, berdasarkan data identifikasi oleh AMAN, terdapat 550 komunitas masyarakat adat yang mendiami area pesisir (377 komunitas) dan area pulau-pulau kecil (182 komunitas).<sup>262</sup>

Pengelolaan dan konservasi hutan mangrove oleh masyarakat hukum adat dapat ditemui misalnya di Maluku. Masyarakat adat di Maluku secara historis telah mengelola kawasan hutan mereka selama bertahun-tahun dengan cara tradisional. Pemerintah Maluku pun telah mengakui berbagai masyarakat hukum adat yang ada, meski masih terkendala dalam penetapan dan pengakuan formalnya melalui peraturan daerah (perda). Berkenaan dengan hal ini, masyarakat di Maluku pada akhirnya tidak tertarik dengan model pengelolaan perhutanan sosial yang hanya memberikan *partial rights* (hak pengelolaan), dibandingkan dengan pengelolaan dan penguasaan secara penuh terhadap kawasan hutannya (*full ownership*).<sup>263</sup>

Sama seperti perhutanan sosial, pengakuan hutan adat juga menghadapi berbagai kendala, bahkan lebih kompleks dari perhutanan sosial, di antaranya: (1) belum terbitnya UU MHA; (2) pemetaan dan deliniasi kawasan hutan yang belum selesai; (3) persyaratan penetapan kawasan hutan adat yang berlapis; (4) serta belum memadainya peran pemerintah daerah dalam melayani dan memfasilitasi pengakuan masyarakat adat. Kendala tersebut akan

---

258 Sisawati, et al., "Overview of forest tenure reform in Indonesia", *Working Paper 223*, (2017), hlm. 15.

259 Indonesia, *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Tata Cara Penetapan Wilayah Kelola Masyarakat Hukum Adat dalam Pemanfaatan Ruang di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, Permen KP Nomor 8 tahun 2018, Ps. 4.

260 Indonesia, *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Tata Cara Penetapan Wilayah Kelola Masyarakat Hukum Adat dalam Pemanfaatan Ruang di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, Permen KP Nomor 8 tahun 2018, Ps. 7 ayat (2)

261 Berita Satu, "KKP tetapkan perlindungan bagi 22 masyarakat hukum adat" <https://www.beritasatu.com/ekonomi/814097/kkp-tetapkan-perlindungan-bagi-22-masyarakat-hukum-adat>, diakses pada September 2022.

262 Aliansi Masyarakat Adat Nasional, "Catatan Akhir Tahun 2021: Tangguh di Tengah Krisis," (2021), hlm. 20.

263 Nining Liswanti, et al., "Securing tenure rights in Maluku, Indonesia," *CIFOR Nomor 170*, (2017), hlm. 2.



dibahas lebih lanjut pada Bab Keamanan Tenurial.

## Inisiatif Konservasi Masyarakat

Skema ketiga yang dapat digunakan dan telah dipraktikkan di Indonesia adalah inisiatif masyarakat untuk mengkonservasi hutan mangrove di luar skema perhutanan sosial maupun hutan adat. Praktik ini dapat ditemukan salah satunya di Mangrove Center, Balikpapan, Kalimantan Timur yang digagas oleh Agus Bei. Mangrove Center ini merupakan tempat untuk menjaga areal mangrove melalui edukasi dan ekowisata yang dikelola sendiri. Areal yang dipergunakan di Mangrove Center ini merupakan gabungan dari APL dan kawasan hutan negara.<sup>264</sup> Contoh lain, di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau, terdapat pengelolaan ekowisata mangrove dan lamun berbasis komunitas yang dikembangkan oleh Iwan Winarto. Alas hak/dasar hukum untuk mengelola ekowisata mangrove didasarkan pada SK yang diterbitkan oleh Dinas Pariwisata. Pengembangan desa wisata ini merupakan kerja sama warga desa yang merupakan nelayan dan pengrajin.<sup>265</sup>

Inisiatif masyarakat juga datang dari universitas, salah satunya adalah Kelompok Studi Ekosistem Mangrove Teluk Awur (Kesemat) yang merupakan unit kegiatan mahasiswa di bawah Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Diponegoro.<sup>266</sup> Kegiatan Kesemat fokus pada rehabilitasi mangrove di beberapa daerah, antara lain, Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku.<sup>267</sup> Selain rehabilitasi, Kesemat juga mendorong pemanfaatan mangrove yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, melalui industri mangrove kreatif yang menghasilkan beberapa produk olahan mangrove seperti kopi, batik, dan olahan makanan.<sup>268</sup>

Selain Kesemat, Lampung Mangrove Centre juga merupakan inisiatif pengelolaan mangrove sebagai bentuk kerja sama antara universitas dan masyarakat. Lampung Mangrove Centre terletak di Desa Margasari, Kabupaten Lampung Timur. Pada penyelenggaraan praktikum lapangan mahasiswa Universitas Lampung di tahun 2004, Kepala Desa Margasari pada waktu itu berinisiatif untuk menyerahkan areal hutan mangrove seluas 50 ha untuk hutan pendidikan kepada Universitas Lampung.<sup>269</sup> Saat ini, Universitas Lampung telah mendapatkan izin lokasi pengelolaan hutan mangrove seluas 700 ha yang dimanfaatkan untuk *research centre* dan ekowisata.<sup>270</sup>

## Peran Serta Masyarakat Melalui Pelaksanaan Program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN)

Peran serta masyarakat yang didorong oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah juga ditemukan pada program penanaman mangrove, salah satunya dalam rangka PEN.

---

264 Wawancara dengan Bapak Agus Bei, Pengelola Mangrove Centre Graha Indah, Balikpapan, Kalimantan Timur, tanggal 12 Agustus 2022.

265 Wawancara dengan Bapak Iwan Winarto, Pengelola Pengudang Bintan Mangrove, Bintan, Provinsi Kepulauan Riau, tanggal 14 Desember 2021.

266 Kesemat, "Kiprah", <https://kesemat.or.id/kiprah/>, diakses pada tanggal 20 Desember 2022.

267 *Ibid.*

268 *Ibid.*

269 Kustanti, *et al.*, "Integrated Management of Mangrove Ecosystem in Lampung Mangrove Centre (LMC) East Lampung Regency, Indonesia," *Journal of Coastal Development* Vol. 15 Nomor 2, (2012), hlm. 1.

270 *Ibid.*



BRGM melaksanakan program rehabilitasi mangrove dengan *community-based approach* atau intervensi melalui kelompok masyarakat. Salah satu dampak positif PEN adalah penanaman mangrove menjadi sumber pendapatan yang baru bagi masyarakat melalui pembelian bibit mangrove dan pemberian upah menanam. Dengan pengidentifikasian wilayah yang perlu dilakukan rehabilitasi, BRGM membentuk Desa Peduli Mangrove (DPM). Program DPM meliputi: (1) menempatkan pendamping desa; (2) pemetaan partisipatif desa; (3) pemetaan sosial; (4) edukasi kepada masyarakat melalui sekolah lapang; dan (5) kelembagaan di tingkat desa.

Pada program pengembangan kelembagaan di tingkat desa, BRGM meminta desa untuk membuat regulasi atau peraturan desa terkait dengan perlindungan dan rehabilitasi ekosistem mangrove. BRGM saat ini telah melakukan pelatihan terhadap 200 desa secara daring. Dalam rangka mendukung program rehabilitasi mangrove dapat melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa dan Rencana Kerja Pemerintah Desa, sehingga desa dapat mengalokasikan anggarannya untuk melindungi ekosistem mangrove setempat. Kelompok-kelompok masyarakat yang melakukan penanaman mangrove dihubungkan dengan desa-desa sehingga terdapat sinergi diantara keduanya. Dalam pengembangan DPM, BRGM turut melibatkan beberapa universitas.

## Pengelolaan EKB Melalui Proyek Pendanaan

Salah satu contohnya adalah proyek *Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation* (REDD+) yang kemudian menghasilkan pendanaan melalui *Result-Based Payment* (RBP) atau pembayaran berbasis kinerja. Proyek ini merupakan insentif positif atau pembayaran yang diperoleh dari hasil capaian pengurangan emisi yang telah diverifikasi dan manfaat selain karbon.<sup>271</sup>

Salah satu bentuk penerapan dari mekanisme pendanaan melalui RBP yang telah dilaksanakan di Indonesia adalah PKHB yang dilaksanakan di Berau, Kalimantan Timur. PKHB merupakan satu dari empat percontohan dari program peningkatan penyerapan karbon dan pengelolaan hutan lestari REDD+ yang difasilitasi oleh The Nature Conservancy (TNC).<sup>272</sup>

271 GCF Task Force, "REDD+ Results Based Payment (RBP) Indonesia: Gambaran Umum dan Persiapan Bagi Provinsi", [https://gctf.org/wp-content/uploads/2020/12/RBP\\_Booklet\\_20200512\\_ENG.pdf](https://gctf.org/wp-content/uploads/2020/12/RBP_Booklet_20200512_ENG.pdf), diakses pada 21 Desember 2022.

272 Herlina Hartanto, et al., SIGAP REDD+ - Aksi Inspiratif Warga untuk Perubahan dalam REDD+, (Jakarta: The Nature Conservancy, 2014), hlm. 94.



Program ini dilaksanakan sejak tahun 2010, dimana melalui SK Gubernur Kalimantan Timur Nomor 522/K.512/2010 tanggal 14 April 2010 dibentuk Kelompok Kerja REDD+ Kalimantan Timur, dan ditindaklanjuti dengan pembentukan DDPI sebagai tim koordinasi kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di Kalimantan Timur.

Untuk memastikan bahwa masyarakat dapat terlibat secara aktif dalam PKHB, berbagai bentuk pelibatan masyarakat dilaksanakan di antaranya melalui pembentukan wadah atau lembaga masyarakat, dan pendampingan dalam pengelolaan termasuk di dalamnya penerapan persetujuan atas dasar informasi di awal tanpa paksaan (*free, prior and informed consent*). Selain itu pengembangan dan penerapan sistem pemantauan dan evaluasi untuk memastikan keterlibatan masyarakat dalam PKHB memberikan kontribusi yang nyata bagi kesejahteraan masyarakat dan kelestarian hutan.<sup>273</sup>

Untuk mendorong pelibatan masyarakat, sistem pendanaan dialokasikan guna mendukung tiga kategori program: (1) mitigasi dan pengelolaan sumber daya alam, (2) pengembangan ekonomi yang sejalan dengan prinsip-prinsip perlindungan dan pengelolaan hutan secara lestari, dan (3) penguatan kondisi pemungkin.<sup>274</sup> Sistem dari pendanaan ini adalah pendanaan berbasis kinerja, maka besaran insentif yang diterima oleh masyarakat akan ditentukan oleh tingkat kinerjanya dalam melaksanakan rencana kerjanya. Selain itu, pendanaan ini hanya diberikan kepada masyarakat yang sudah bersepakat untuk berpartisipasi dalam inisiatif PKHB, yang ditunjukkan dengan adanya dokumen kesepakatan, rencana kerja, dan perjanjian kerja sama.<sup>275</sup> Mengenai hal ini akan dibahas pada bagian sub bab Pendanaan.

---

273 *Ibid.*

274 Herlina Hartanto, et al., SIGAP REDD+ - Aksi Inspiratif Warga untuk Perubahan dalam REDD+, (Jakarta: The Nature Conservancy, 2014), hlm. 97.

275 *Ibid.*, hlm. 98.





## Kotak 4.2

### Mama Mikoko Sukses Mengajak Perempuan Kenya

Proyek Mikoko Pamoja di Teluk Gazi merupakan salah satu proyek pengelolaan EKB yang sukses, di mana proyek ini dipimpin oleh masyarakat. Salah satu pelajaran penting dalam mencapai keberhasilannya adalah tingkat partisipasi, kepemilikan, dan dukungan yang tinggi dari penduduk.<sup>276</sup> Masyarakat setempat juga sangat sadar dan terlibat dalam proses perencanaan penggunaan lahan yang transparan. Ada pun Proyek Mikoko Pamoja mampu memberikan alternatif pemenuhan mata pencaharian masyarakat seperti penanaman pohon pinus guna mencegah penebangan mangrove untuk bahan bangunan.<sup>277</sup> Proyek Mikoko Pamoja juga memberdayakan perempuan, Zulfa Hassan yang dikenal sebagai "Mama Mikoko" (*mother mangrove*) mengajak para perempuan di komunitas dan membentuk Perkumpulan Perempuan Mtangawanda. Perkumpulan ini terlibat dalam kegiatan restorasi mangrove dan sejak 2018, telah ditanam puluhan ribu mangrove di kawasan mangrove yang terdegradasi.<sup>278</sup>

## Peran Serta Masyarakat dalam Melakukan Pengawasan

Masyarakat juga memiliki peran yang penting dalam pengawasan. Mereka dapat melakukan pengawasan melalui fungsinya sebagai bagian dari Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas) atau penyampaian aduan. Mengenai kedua hal tersebut akan dibahas pada Bab Pengawasan dan Penegakan Hukum.

## Tantangan Peran Serta Masyarakat di Indonesia

### 1. Tantangan Masyarakat dalam Mengakses Informasi dan Partisipasi dalam Perumusan Kebijakan

Pada praktiknya, masih ada kendala dari partisipasi masyarakat dalam perumusan kebijakan, khususnya dalam pengelolaan tata ruang darat dan pesisir. Hal tersebut dapat dilihat dari tantangan dalam memperoleh akses informasi serta akses partisipasi pada perumusan kebijakan. Berdasarkan studi literatur mengenai fenomena di beberapa negara, tidak dilibatkannya masyarakat dalam proses pengambilan keputusan dan tata kelola dapat menyebabkan masalah ketidakadilan yang dihadapi masyarakat pesisir, seperti perampasan, pemindahan, perampasan ruang laut, degradasi lingkungan, dan pengurangan jasa lingkungan.<sup>279</sup>

Pasal 2 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

276 The Commonwealth, "Community led mangrove restoration and conservation in Gazi Bay, Kenya, Lessons Learned from Early Blue Carbon Projects", <https://thecommonwealth.org/case-study/case-study-community-led-mangrove-restoration-and-conservation-gazi-bay-kenya-lessons>, diakses pada Agustus 2021.

277 *Ibid.*

278 The Nature Conservancy, "Mother Mangrove: The Woman Behind Kenya's Mangrove Restoration", <https://www.nature.org/en-us/about-us/where-we-work/africa/stories-in-africa/women-kenya-mangrove-forest/>, diakses pada 12 Desember 2022.

279 Bennett, et al., "Blue growth and blue justice: Ten risks and solutions for the ocean economy", *Marine Policy* Vol. 125, (2021), hlm. 1.

("UU Keterbukaan Informasi Publik") telah mengatur hak masyarakat untuk mengakses informasi publik yang terdiri dari ketentuan bahwa: (1) setiap orang berhak mengakses informasi, (2) pengecualian terhadap akses sangat terbatas, dan (3) akses informasi diberikan secara cepat, tepat, biaya ringan, dan sederhana. Hal ini juga ditekankan dalam UU PPLH serta PWP3K. Namun saat ini masih ditemukan adanya kendala dalam mekanisme partisipasi publik di Indonesia karena proses keterbukaan informasi yang belum optimal.<sup>280</sup>

Selain itu, perumusan kebijakan belum memberikan ruang yang cukup untuk masyarakat terlibat secara bermakna. Sebagai contoh, BPHN mencatat bahwa salah satu hambatan yang mempengaruhi peran serta masyarakat dalam penyusunan rencana tata ruang adalah keterlibatan warga dalam penyusunan rencana tata ruang yang masih bersifat formalitas. Pemerintah menganggap bahwa dengan dilaksanakannya proses sosialisasi dan konsultasi, pelibatan peran masyarakat sudah dilakukan. Di sisi lain, masyarakat menganggap bahwa peran mereka adalah sampai dengan tahap pengambilan keputusan. BPHN juga mencatat pelibatan masyarakat dalam penyusunan rencana tata ruang masih minim dan hanya melibatkan kalangan tertentu yang dianggap tidak resisten.<sup>281</sup>

Masalah pelibatan masyarakat dalam perencanaan kebijakan pengelolaan tata ruang darat dan pesisir disebabkan oleh kurang baiknya komunikasi yang dilakukan pemerintah kepada masyarakat.<sup>282</sup> Sebagai contoh, rencana penyusunan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Jepara diprotes akibat kurangnya pelibatan masyarakat yang mengakibatkan nelayan terbatas aksesnya karena adanya peraturan terbaru yang mengharuskan nelayan untuk memiliki sertifikat penggunaan wilayah.<sup>283</sup>

Proses amdal juga kerap dinilai tidak dilaksanakan dengan partisipasi masyarakat yang hakiki, melainkan diselenggarakan secara formalitas.<sup>284</sup> Beberapa studi menemukan bahwa konsultasi publik dalam amdal belum memberikan akses yang cukup bagi masyarakat untuk betul-betul terlibat dalam proses pengambilan keputusan. Selain kurangnya pemahaman masyarakat mengenai tujuan dan pentingnya amdal, isu korupsi menjadi tantangan sendiri dalam pelaksanaan amdal.<sup>285</sup> Berdasarkan data laporan GNPSDA tahun 2018, indikasi korupsi pada perizinan sektor kehutanan mencapai Rp 688 juta sampai Rp 22,6 miliar tiap perusahaan per tahunnya.<sup>286</sup> Selain itu, dalam pelaksanaan konversi hutan untuk peruntukkan sektor lain, terdapat potensi kerugian negara sekitar Rp 49,8 triliun hingga Rp 66,6 triliun per tahunnya.<sup>287</sup> Permasalahan lainnya adalah kurangnya tindak lanjut dari hasil konsultasi publik dan pengambilan keputusan dari pemerintah kepada

---

280 Daniel dan Habsari, "Informational Asymmetry in Public Participation on Environmental Monitoring in Indonesian Regulation: A Preliminary Discourse", *CSID Journal of Infrastructure Development* Vol. 2 (1), (2019), hlm. 13.

281 Badan Pembinaan Hukum Nasional, *Penelitian Hukum tentang Peran Serta Masyarakat dalam Pengaturan Tata Ruang*, (Jakarta: BPHN Kementerian Hukum dan HAM RI, 2011)

282 A Ramadhan, et al., "Collaborative Approach For Coastal and Marine Spatial Planning in Indonesia: Opportunity and Challenge", *IOP Conf. Series.: Earth and Environmental Science* 501 (2020), hlm. 4. Lihat: Ambari, "Pemprov Jateng Langgar Undang-Undang dalam Pembahasan Zona Pesisir?" <https://www.mongabay.co.id/2018/03/16/pemprov-jateng-langgar-undang-undang-dalam-pembahasanzonasi-pesisir/>

283 A Ramadhan, et al., "Collaborative Approach For Coastal and Marine Spatial Planning in Indonesia: Opportunity and Challenge", *IOP Conf. Series.: Earth and Environmental Science* 501 (2020), hlm. 4 Lihat: Ambari, "Pemprov Jateng Langgar Undang-Undang dalam Pembahasan Zona Pesisir?" <https://www.mongabay.co.id/2018/03/16/pemprov-jateng-langgar-undang-undang-dalam-pembahasanzonasi-pesisir/>

284 Lai, et al., "Technical experts' perspectives of justice-related norms: Lessons from everyday environmental practices in Indonesia," *Land Use Policy* Vol. 102, (2021), hlm. 3.

285 *Ibid.*

286 Hariadi Kartodiharjo et al., *Nota Sintesis Evaluasi Gerakan Nasional Penyelamatan Sumber Daya Alam (GNPSDA)*, (Jakarta: Direktorat Penelitian dan Pengembangan Komisi Pemberantasan Korupsi, hlm. 5.

287 *Ibid.*



masyarakat.<sup>288</sup>

Berdasarkan teori tingkat partisipasi Arnstein, partisipasi masyarakat dalam proses perizinan lingkungan (yang sekarang menjadi persetujuan lingkungan)<sup>289</sup> tersebut dapat dilihat masih berada pada derajat semu (*degree of tokenism*). Hal ini diakibatkan oleh prosesnya yang masih terbatas pada konsultasi dan memberikan informasi, menurut Farhan Ulya, et al., tanpa menyediakan jaminan bahwa suara masyarakat diperhitungkan dalam penentuan hasil sebuah keputusan publik.<sup>290</sup> Masyarakat memang dimungkinkan memberi masukan yang signifikan, namun keputusan masih dipegang penuh oleh pemegang kekuasaan.

288 Daniel dan Habsari, "Informational Asymmetry in Public Participation on Environmental Monitoring in Indonesian Regulation: A Preliminary Discourse", *CSID Journal of Infrastructure Development Vol 2 (1)*, (2019), hlm. 15.

289 Indonesia, *Undang-Undang Cipta Kerja*, UU Nomor 11 tahun 2020, Ps. 1(36).

290 Farhan I. Ulya, Emilda Yofita, Febri Wulandari dan Yunita Desmawati, "Penguatan Partisipasi Masyarakat Dalam Proses Perizinan Lingkungan Melalui Konsep Citizen Power", *Padjadjaran Law Review Vol 8 Nomor 1*, (2020), hlm. 84-98.





## 2. Tantangan Masyarakat Melakukan Pengelolaan dan Pengawasan EKB

Sebagaimana telah disebutkan di atas, skema-skema pelibatan masyarakat untuk melakukan pengelolaan secara langsung dihadapkan oleh berbagai kendala. Salah satunya adalah kurangnya pendampingan bagi kelompok masyarakat. Padahal pendampingan oleh pemerintah maupun non-pemerintah sangat diperlukan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola mangrove untuk meningkatkan kesejahteraan mereka dari upaya pemanfaatan dan perlindungan mangrove. Penjelasan lebih lengkap akan dibahas pada Bab Keamanan Tenurial.

## Rekomendasi Peran Serta Masyarakat

### 1. Memperkuat Pelaksanaan Hak-Hak Masyarakat yang Bergantung pada EKB

Beberapa undang-undang telah mengakui hak-hak masyarakat untuk mendapatkan informasi publik dan dilibatkan dalam penyusunan kebijakan. UU Keterbukaan Informasi Publik menegaskan hak masyarakat memperoleh informasi. UU PPLH dan UU PWP3K menjelaskan tentang hak masyarakat untuk berpartisipasi. Bahkan, Pasal 66 UU PPLH menguraikan bahwa masyarakat yang memperjuangkan hak atas lingkungan hidup sebagai hak asasi manusia tidak dapat dikriminalisasi atau digugat secara perdata.

Permasalahannya, masih ada kendala bagi masyarakat lokal dan adat untuk berperan serta dalam proses pengambilan keputusan dan melakukan pengelolaan secara langsung. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pelaksanaan *recognitiona*<sup>291</sup>, *distributional*<sup>292</sup>, dan *procedural*<sup>293</sup> rights masyarakat lokal dan adat, perlu langkah-langkah berikut:

1. Mempercepat upaya pengesahan peta adat untuk mempermudah pengakuan masyarakat dan hutan adat;
2. Memberikan keamanan tenurial bagi masyarakat pesisir untuk mengelola EKB, salah satunya melalui Wilayah Kelola Masyarakat Hukum Adat di Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;
3. Menciptakan peran serta *Indigenous People and Local Communities* (IPLC) yang hakiki dan meningkatkan representasi perempuan dalam penyusunan kebijakan. Khususnya, proses penyusunan amdal seharusnya tidak dipersepsikan sebagai proses pelibatan masyarakat yang diselenggarakan secara formalitas. Proses amdal diperlukan untuk mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan serta sebagai ruang politik untuk bernegosiasi antar pemangku kepentingan.<sup>294</sup> Dalam hal ini, konsultasi publik dalam proses amdal tidak hanya bersifat menginformasikan, namun juga memberdayakan masyarakat.<sup>295</sup> Sebagai contoh, konsultasi publik tidak hanya menginfokan kompensasi yang akan diberikan kepada masyarakat sebagai ganti rugi dari sebuah kegiatan/proyek, tetapi juga mengedukasi masyarakat akan dampak-dampak yang dirasakan dalam jangka pendek dan jangka panjang.<sup>296</sup> Hal yang sama juga perlu dilakukan

---

291 *Recognitiona rights* mengacu pada pengakuan atas hak-hak masyarakat.

292 *Distributional rights* mengacu pada hak atas pendistribusian manfaat dan dampak lingkungan yang adil.

293 *Procedural rights* mengacu pada hubungan antara masyarakat dengan negara (termasuk pembuat kebijakan dan penegak hukum), salah satunya merupakan hak untuk diikutsertakan dalam pembuatan kebijakan.

294 Lai, et al., "Technical experts' perspectives of justice-related norms: Lessons from everyday environmental practices in Indonesia," *Land Use Policy* Vol. 102, (2021), hlm. 4.

295 *Ibid*, hlm. 5.

296 *Ibid*.

dalam proses konsultasi publik perencanaan tata ruang atau zonasi.

## **2. Menciptakan *Collaborative Management* dan Meningkatkan Pendampingan dalam Pengelolaan EKB**

Pelibatan masyarakat dalam upaya konservasi EKB membutuhkan tata kelola yang baik, salah satunya melalui *collaborative management* atau tata kelola kolaboratif. *Collaborative governance* dapat dilaksanakan baik dalam bentuk asistensi secara berkala, pendanaan, penyediaan fasilitas serta peningkatan kapasitas ataupun bentuk insentif lainnya antara pemerintah dan masyarakat yang dapat mendorong pengelolaan mangrove berbasis masyarakat secara berkelanjutan. Dalam hal ini, sangat diperlukan pendampingan secara berkala, pendampingan konflik, pembentukan kelembagaan pada tingkat tapak, serta pendampingan pra dan pasca pemberian izin pengelolaan dari pemerintah.

Salah satu inisiatif bentuk tata kelola kolaboratif antara pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan mangrove ditemukan pada wilayah Lampung. Di sini, masyarakat bersama dengan pemerintah daerah melakukan kolaborasi mengelola mangrove pada wilayahnya.<sup>297</sup> Tujuannya untuk meningkatkan perlindungan terhadap mangrove dan meningkatkan mata pencaharian. Masyarakat bekerjasama dengan pemerintah meminta serangkaian akses, hak guna, serta hak pengelolaan terhadap mangrove pada wilayahnya.

*Collaborative management* juga harus disertai dengan peningkatan kapasitas para pendamping. Saat ini, jumlah Kesatuan Pengelola Hutan (KPH) tidak seimbang dengan hutan yang dikelola. Sehingga, perlu dilakukan penambahan armada pendamping melalui peningkatan peran penyuluh kehutanan, penyuluh perikanan, maupun pendamping LSM. Mengenai hal ini akan dibahas lebih lengkap pada Bab Keamanan Tenurial.

## **3. Meningkatkan Pelibatan Masyarakat dalam Proyek Atau Program Karbon Biru Melalui *Free, Prior, and Informed Consent***

Keterlibatan dan kepemilikan (*ownership*) komunitas harus dipastikan dalam sebuah proyek *blue carbon*. Pendekatan berbasis masyarakat yang kuat memerlukan keterlibatan dan partisipasi aktif masyarakat lokal pada setiap proses pengembangan proyek *blue carbon*, seperti *project design*, penentuan pendistribusian manfaat, pelaksanaan, dan monitoring. Selain itu, pengelolaan harus bersifat inklusif, melibatkan suara dari semua kelompok masyarakat, seperti penduduk setempat, nelayan, anak muda, serta perempuan, termasuk kelompok yang termarjinal.<sup>298</sup>

Selain aspek transparansi, *project developers* juga perlu memperhatikan bagaimana upaya perlindungan ekosistem mengintegrasikan norma, budaya, dan sosio-ekonomi masyarakat lokal. Pengembangan dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan karbon butuh waktu dan bertahap. Upaya perlindungan EKB harus dapat mengaitkan dengan keberlangsungan hidup (*livelihood*) masyarakat serta peningkatan pendapatan mereka baik secara *direct* maupun *indirect*.<sup>299</sup> Proyek karbon biru perlu mendorong pemahaman berbagai jasa ekosistem dari EKB secara menyeluruh dan tidak hanya menekankan pada penyerapan karbon. Proyek *blue carbon* yang memiliki kualitas tinggi dinilai sebagai proyek yang masyarakatnya memiliki peran tata kelola dan manajemen

---

297 Sisawati, et al., "Overview of forest tenure reform in Indonesia", *Working Paper 223*, (2017), hlm. 21.

298 Wawancara dengan Blue Ventures, tanggal 3 Februari 2022.

299 Herr, et al., "Pathways for implementation of blue carbon initiatives," *Aquatic Conservation Vol 27* (2016), hlm. 116.



yang signifikan atau yang dipimpin sepenuhnya oleh masyarakat.<sup>300</sup> Dengan hal ini, *project developers* harus memastikan representasi masyarakat yang baik dalam struktur *governance/management* proyek.

*Free, Prior and Informed Consent* (FPIC) merupakan hak masyarakat adat yang memungkinkan mereka untuk memberikan atau tidak memberikan persetujuan terhadap tindakan yang memengaruhi mereka.<sup>301</sup> FPIC juga kerap disebut sebagai Persetujuan atas Dasar Informasi di Awal Tanpa Paksaan (*padiatapa*). Hak tersebut tertanam pada hak menentukan nasib sendiri (*self-determination*).<sup>302</sup> FPIC memungkinkan masyarakat adat untuk terlibat secara hakiki dalam sebuah proyek, seperti terlibat secara penuh dalam proses konsultasi serta bernegosiasi dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek.<sup>303</sup> Sudah terdapat inisiatif penyusunan panduan FPIC, seperti dalam pelaksanaan proyek REDD+<sup>304</sup> dan panduan SIGAP Pesisir dalam program pesisir dan kelautan oleh YKAN.<sup>305</sup>

#### **4. Menciptakan Motivasi dan Kondisi Pemungkin bagi Masyarakat untuk Terlibat pada Upaya Konservasi**

Pada beberapa kasus, masalah yang terjadi adalah masyarakat yang ingin mengelola wilayah pesisir atau hutan terkendala karena persoalan birokrasi, legalitas, dan sebagainya. Namun, ada juga kasus dimana pengelolaan terhambat karena masyarakat sendiri belum memiliki motivasi untuk melakukan konservasi. Oleh karena itu, dibutuhkan edukasi, insentif, dan pendampingan yang dapat menciptakan motivasi. *Pertama*, memberikan pemahaman atas jasa EKB yang dapat bermanfaat bagi ketahanan dan keberlangsungan hidup mereka. Upaya rehabilitasi mangrove meningkat setelah bencana tsunami Aceh tahun 2004.<sup>306</sup> Peningkatan pemahaman warga mengenai manfaat mangrove, termasuk fungsinya sebagai benteng pertahanan terhadap bencana alam, dapat membangkitkan motivasi masyarakat untuk melakukan konservasi mangrove.

*Kedua*, memberikan kemudahan mendapatkan mata pencarian alternatif (*alternative livelihood*) yang berkelanjutan. Pemanfaatan EKB untuk usaha ekonomi dapat menyumbang pada pencapaian upaya konservasi dengan tidak adanya perusakan/konversi hutan. Beberapa bentuk usaha ekonomi dalam rangka pemanfaatan EKB berkelanjutan, antara lain ekowisata, *silvofishery*, budidaya lebah madu, pengolahan produk mangrove dan hasil budidaya perikanan. Pengusahaan produk berkelanjutan membutuhkan dukungan eksternal, seperti untuk peningkatan keterampilan pengolahan, pemasaran, manajemen keuangan, serta akses pasar. Sebagai contoh, *silvofishery* di Kalimantan Timur harus bersaing dengan tambak konvensional yang dapat memproduksi tangkapan lebih besar

---

300 World Economic Forum, Friends of Ocean Action, Salesforce, Ocean Risk and Resilience Action Alliance, Conservation International, and The Nature Conservancy, "High Quality Blue Carbon Principles: A Triple Benefit Investment for People, Nature and Climate", [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_HC\\_Blue\\_Carbon\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_HC_Blue_Carbon_2022.pdf) diakses pada 10 Desember 2022.

301 Food and Agriculture Organization of the United Nations, "Indigenous People", <https://www.fao.org/indigenous-peoples/our-pillars/fpic/en/>, diakses pada 10 November 2022.

302 UN-REDD Programme, "Guidelines on Free, Prior, Informed Consent", (2013), hlm. 15.

303 World Economic Forum, Friends of Ocean Action, Salesforce, Ocean Risk and Resilience Action Alliance, Conservation International, and The Nature Conservancy, "High Quality Blue Carbon Principles: A Triple Benefit Investment for People, Nature and Climate", [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_HC\\_Blue\\_Carbon\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_HC_Blue_Carbon_2022.pdf) diakses pada 13 Desember 2022.

304 RECOFTC dan GIZ, 2011. Free, Prior, and Informed Consent dalam REDD+: Prinsip dan Pendekatan untuk Pengembangan Kebijakan dan Proyek. Bangkok.

305 Fadly, et al., 2020. Panduan SIGAP Pesisir - Program Kelautan. Yayasan Konservasi Alam Nusantara, Jakarta.

306 Rotich, et al., "Where Land Meets the Sea: A Global Review of the Governance and Tenure Dimensions of Coastal Mangrove Forests", (2016).



dibanding tambak *silvofishery*/ tradisional.<sup>307</sup> Dalam kasus tersebut, Universitas Mulawarman memberikan dukungan kepada petambak *silvofishery* untuk menggunakan pupuk organik.<sup>308</sup> LSM juga turut memberikan *capacity building* bagi warga perempuan untuk mengolah produk tambak yang berkualitas ekspor.<sup>309</sup>

*Ketiga*, mempermudah pemberian akses atau izin agar upayakonservasi oleh masyarakat diprioritaskan dibandingkan kepentingan lainnya. Pemberian perizinan perhutanan sosial dan hutan adat dapat memakan waktu yang lama. Pemerintah perlu melakukan perbaikan untuk mengatasi hal tersebut.

*Keempat*, memberikan *direct incentive* (berupa uang) atau *indirect incentive* (contoh, pembangunan sarana dan prasarana yang dibutuhkan). Masyarakat yang terlibat dalam proyek konservasi hutan di Kalimantan Timur yang didanai oleh *Forest Carbon Partnership Facility -Carbon Fund* (FCPF-CF) dan World Bank menerima insentif berupa uang maupun insentif bentuk lain yang disalurkan melalui lembaga desa. Pembahasan lebih lengkap mengenai mekanisme pendistribusian tersebut akan dibahas pada bab Pendistribusian Manfaat secara Berkeadilan

---

307 Wawancara dengan Anggota Kelompok Tani Hutan Salo Sumbala, Kalimantan Timur, pada 12 Agustus 2022.

308 Wawancara dengan Prof. Dr. Esti Handayani Mardi, Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan, Universitas Mulawarman, tanggal 10 Agustus 2022.

309 Wawancara dengan Ketua Yayasan Mangrove Lestari, tanggal 13 Agustus 2022.



## Infografis 4.1

# Tambak Ramah Lingkungan Tingkatkan Produksi Udang

## Smart Silvofishery Management Conpect For Shrimp Ponds

- no chemicals
- it does not damage the mangrove ecosystem (mangrove 70-80%)
- low production input
- do not use over-the-counter drugs.
- produce less waste.
- increase pond productivity.
- prioritizing nutrient cycles in ponds

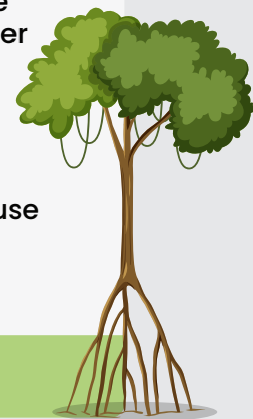


↳ *Fish health managament using plant extracts*



### Benefits

1. Traditionally aquaculture
2. without feeding
3. Mangrove forests provide physical and chemical enviromental conditions that are in accordance with the needs of mangrove crabs, so that the ability of mangrove crabs to survive is greater than when kept in ponds or ponds.
4. The maintenance period is relatively short (3-5months).
5. can be developed on critical land such as pond that are no longerproductive.
6. The ecological function of mangroves is still maintaned because mangrove forests are not cut down.
7. Sustainable aquaculture or enviromentally friendly?



Potensi silvofishery untuk meningkatkan kualitas hasil tambak

Sumber: A comparison of silvofishery models for mangrove restoration in East Kalimantan, Esti Handayani Hardi, 2022.

Sumber: Presentasi "A comparison of silvofishery models for mangrove restoration in East Kalimantan", Prof. Dr. Esti Handayani Hardi, 2022.





# Keamanan Tenurial

## Definisi Keamanan Tenurial

Keamanan tenurial adalah komponen sosial utama yang bertujuan untuk memberikan pengakuan dan insentif yang kuat bagi komunitas lokal/adat untuk melindungi EKB. Konsep tenurial mencakup hak dan kewajiban untuk memiliki, menguasai, mengelola, mengalihkan, dan memanfaatkan tanah dan sumber daya alam.<sup>310</sup> Dengan kata lain, hak tenurial terhadap sumber daya alam merupakan hak untuk mengakses tata guna lahan dan sumber daya.<sup>311</sup> Tenurial lahan (*land tenure*) berkaitan dengan hak kepemilikan, sedangkan tenurial lahan hutan (*forest tenure*) menekankan hak untuk mengakses, mengelola dan memanfaatkan sumber daya hutan.<sup>312</sup> Sehingga, keamanan tenurial merupakan jaminan bagi seseorang atau suatu kelompok bahwa hak mereka untuk mengakses, mengelola, dan memanfaatkan sumber daya dapat dilindungi dan tidak dicabut secara sewenang-wenang.<sup>313</sup>

## Pentingnya Keamanan Tenurial

Masyarakat yang hidupnya bergantung pada ekosistem mangrove (*mangrove-dependent people*) memerlukan jaminan hak untuk menggunakan, mengelola, dan memanfaatkan sumber daya mangrove.<sup>314</sup> Jaminan ini termasuk jangka waktu kepemilikan hak-hak tersebut. Ketidakpastian hak tenurial menjadi tantangan bagi perlindungan, restorasi, dan pemanfaatan mangrove secara berkelanjutan. Sebaliknya, keamanan tenurial (lahan) bagi masyarakat yang bergantung pada ekosistem mangrove memiliki beberapa manfaat:

1. Memberikan insentif bagi masyarakat lokal untuk mengelola mangrove secara berkelanjutan;
2. Memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan, ketahanan pangan, mitigasi perubahan iklim, dan keadilan gender;<sup>315</sup>
3. Mengurangi praktik deforestasi. Dari studi literatur, hutan yang dikelola oleh masyarakat memiliki tingkat deforestasi yang lebih rendah dibandingkan hutan lindung yang menutup akses pada masyarakat untuk melakukan pemanfaatan dan pengelolaan;<sup>316</sup> Dengan jaminan tenurial, masyarakat lokal akan merasa lebih terlibat dalam pengelolaan ekosistem dan memiliki kepentingan yang lebih besar dalam mencegah kerusakan hutan.
4. Menghasilkan dukungan dan pembiayaan eksternal.

---

310 Bruce, J.W., 1989. *Community Forestry Rapid Appraisal of Trees and Land Tenure*. Forest, Trees and People Programme: Community Forestry Note 5 (Rome: FAO/SIDA, 1989), hlm. 4

311 Larson, A.M., *Hak Tenurial dan Akses ke Hutan: Manual pelatihan untuk penelitian* (Bogor: CIFOR, 2013), hlm. 8

312 *Ibid.*

313 Anne Larson, "Forest Tenure Definitions", <https://www2.cifor.org/forest-tenure/about/definitions/> diakses 15 November 2022

314 RECOFTC, *Tenure and social forestry in ASEAN Member States: Status, analysis and recommendations*. (Bangkok, RECOFTC: 2021)

315 The Tenure Facility, "Frequently asked question", <https://thetenurefacility.org/wp-content/uploads/2018/09/FAQ-5-September-2018.pdf> diakses pada 15 November 2022

316 Porter-Bolland et al., "Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics", *Forest Ecology and Management Volume 268* (2012) p. 6-17

# Keamanan Tenurial pada Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru

Kepastian atas hak tenurial merupakan aspek penting bagi pendekatan berbasis insentif untuk perlindungan atau upaya konservasi EKB. Beberapa temuan telah menunjukkan bahwa pelibatan masyarakat dalam pengelolaan EKB serta pemberian keamanan tenurial kepada masyarakat dapat mendukung pengelolaan yang berkelanjutan.<sup>317</sup> Sehingga, pembahasan tantangan beserta rekomendasi keamanan tenurial pada kajian ini akan mengedepankan masyarakat sebagai pemegang peran penting dalam perlindungan EKB.

Di berbagai negara, terdapat perbedaan dalam status kepemilikan mangrove, di mana mangrove dapat dianggap sebagai domain publik karena letaknya di kawasan pesisir maupun sebagai hutan publik.<sup>318</sup> Akses tenurial bagi masyarakat untuk sumber daya mangrove diberikan melalui hak khusus pemanfaatan (*user rights*), yang dapat berupa hak penggunaan tradisional atau berdasarkan hukum adat.<sup>319</sup>

Laporan International Union for Conservation of Nature (IUCN), World Wide Fund for Nature (WWF), dan *The German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development* (BMZ), mengeluarkan kajian kerangka hukum dan kebijakan pengelolaan mangrove di beberapa negara, termasuk status tenurial mangrove.<sup>320</sup> Tabel berikut meringkas beberapa temuan laporan tersebut<sup>321</sup>:

---

317 Schneider, C et al., *Identifying mangrove blue carbon barriers: Key consideration for policy makers*, (Bristol: Blue Ventures, 2021)

318 Slobodian, L. N., Badoz, L., eds., *Tangled roots and changing tides: mangrove governance for conservation and sustainable use* (Berlin: WWF Germany, Gland: IUCN, 2019)

319 *Ibid.*

320 Slobodian, L. N., Badoz, L., eds., *Tangled roots and changing tides: mangrove governance for conservation and sustainable use* (Berlin: WWF Germany, Gland: IUCN, 2019)

321 *Ibid.*





Tabel 5.1

**Status Tenurial Mangrove di Berbagai Negara**

Negara	Status Tenurial
Madagaskar	<p>Mangrove di Madagaskar terletak di zona pesisir dan pada garis pantai yang merupakan bagian dari <b>domain publik alami</b>.</p> <p>Pada tahun 2005, undang-undang tanah dan properti Malagasi direvisi, sehingga mengakui hak penggunaan (<i>user rights</i>) sebagai bentuk kepemilikan.</p> <p>Untuk tujuan ini, sertifikat tanah yang mengakui hak milik dikeluarkan untuk pengguna tanah yang diduduki secara tradisional. Namun karena statusnya sebagai bagian dari domain publik, <b>mangrove tidak dapat dimiliki secara pribadi melalui sertifikat tanah tersebut</b>.</p> <p>Akibatnya, <b>hak masyarakat lokal atas mangrove dibatasi pada pengalihan pengelolaan melalui Undang-Undang Pengelolaan Sumber Daya Alam Lokal Terbarukan (UU <i>Gestion Locale Securis</i> 'GELOSE')</b>. Inisiatif ini masih terbatas, karena antara tahun 1996 dan 2004 hanya 3% dari 1.250 kontrak alih pengelolaan yang terkait dengan mangrove.</p> <p>GELOSE belum dilihat oleh Slobodian et al (2019) sebagai kebijakan yang efektif karena bertentangan dengan kebijakan eksisting lainnya, serta belum dapat memberikan manfaat yang maksimal.<sup>322</sup></p>
Kenya	<p>Mangrove tidak dapat dimiliki, baik secara pribadi maupun oleh masyarakat, karena secara hukum diklasifikasikan sebagai <b>hutan publik</b>.<sup>323</sup></p> <p>Kategori hutan publik ini dikuasai oleh pemerintah nasional sebagai kepercayaan untuk rakyat Kenya.</p> <p>Tetap ada hak kelola (<i>user rights</i>), <b>seperti melalui partisipasi masyarakat dalam bentuk <i>Community Forest Association</i></b>. Asosiasi tersebut dapat mengelola dan memanfaatkan hasil mangrove seperti kayu bakar, ekowisata, dan rekreasi.</p>

<sup>322</sup> Slobodian, L. N., Badoz, L., eds., *Tangled roots and changing tides: mangrove governance for conservation and sustainable use* (Berlin: WWF Germany, Gland: IUCN, 2019)

<sup>323</sup> Ibid.

Negara	Status Tenurial
Ekuador	<p>Mangrove dianggap sebagai <b>sumber daya publik</b>, dan ada kerangka hukum untuk mengalokasikan konsesi melalui kesepakatan antara Kementerian Lingkungan Hidup dan masyarakat lokal.</p> <p>Masyarakat mendapatkan hak pakai hasil atas hutan mangrove melalui <b>Sustainable Use and Custody Agreements of the mangrove forest (AUSCM)</b>. Masyarakat harus mematuhi langkah-langkah perlindungan melalui perjanjian. Ketidapatuhan terhadap AUSCM dan penebangan hutan mangrove dapat memutuskan hak-hak masyarakat untuk mengelola ekosistem tersebut.</p> <p>Perjanjian Menteri Lingkungan Nomor 198 Tahun 2014: Perjanjian ini menetapkan diberlakukannya insentif pemerintah yang diberikan kepada masyarakat leluhur dan pengguna tradisional untuk konservasi, dan pemanfaatan hutan mangrove yang berkelanjutan, dikenal dengan <b>Mitra Mangrove (Socio Manglar)</b>. Inisiatif <i>Socio Manglar</i> tersebut dilaksanakan untuk mendukung pengelolaan AUSCM.</p>

Berdasarkan praktik di tiga negara tersebut, mangrove merupakan sumber daya publik yang berarti tidak dapat dimiliki oleh pribadi maupun masyarakat. Namun, tiga negara tersebut menyediakan hak kelola atau *user rights* untuk melibatkan masyarakat dalam pengelolaannya seperti kontrak alih pengelolaan (*management transfer*) berdasarkan UU GELOSE (Madagaskar) dan hak penggunaan tradisional melalui AUSCM (Ekuador).<sup>324</sup> Kebijakan AUSCM memiliki beberapa ketentuan:

Masyarakat diberikan akses mengelola hutan mangrove. Akses ini diberikan dalam jangka waktu 10 tahun dengan syarat masyarakat harus menjaga ekosistem mangrove.

1. Masyarakat diberikan kewenangan untuk membentuk Rencana Kerja, yang termasuk di dalamnya: Rencana Pemanfaatan, Kontrol dan Supervisi, Monitoring dan Evaluasi
2. Pemberian akses pengelolaan kepada masyarakat diikuti dengan pendampingan teknis yang dilakukan oleh universitas, LSM, dan pemerintah.
3. Masyarakat diberikan insentif ekonomi untuk menjaga ekosistem mangrove melalui kebijakan *Socio Manglar*. Insentif ekonomi yang diberikan bergantung pada luas area konsesi, dan diberikan dua kali dalam setahun. Paling sedikit insentif yang diberikan per tahunnya sejumlah USD7.000 dengan luasan 100-500 ha, dan paling besar sejumlah USD15.000 untuk luas diatas 1.000 ha.<sup>325</sup>
4. Selain itu, Ekuador memberikan hak hukum yang jelas kepada masyarakat atas mangrove melalui 40 konsesi mangrove (40.000 ha) dan berdampak positif terhadap pengendalian deforestasi, meningkatkan mata pencaharian, serta mengurangi konflik dengan industri tambak udang yang besar.<sup>326</sup>

324 F.V.L. Rodriguez, "Mangrove Concessions: An Innovative Strategy for Community Mangrove Conservation in Ecuador", dalam C. Makowski, C. W. Finkl (eds.), *Threats to Mangrove Forests*, (Springer International Publishing, 2018)

325 F.V.L. Rodriguez, "Mangrove Concessions: An Innovative Strategy for Community Mangrove Conservation in Ecuador", dalam C. Makowski, C. W. Finkl (eds.), *Threats to Mangrove Forests*, (Springer International Publishing, 2018)

326 Ariel E. Lugo, Ernesto Medin, and Kathleen McGinley, "Issues and Challenges of Mangrove conservation in the Anthropocene", *Madera Bosques Vol 20* (2014)



Di Indonesia, pemegang kuasa sumber daya alam adalah pemerintah, merujuk pada Pasal 33 Ayat (3) UUD 1945 yang berbunyi, “bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat”. Pemerintah ditempatkan sebagai pemegang kuasa<sup>327</sup> sumber daya alam di Indonesia yang harus memanfaatkannya untuk sebesar-besarnya kemakmuran masyarakat.<sup>328</sup> Penguasaan sumber daya alam oleh negara diberikan melalui kewenangan memberikan hak kelola. Hak kelola dapat berupa izin yang diberikan atas hutan negara, hutan hak, dan hutan adat.

Pemerintah Indonesia mengadopsi konsep hak menguasai oleh negara di mana rakyat Indonesia memberikan kepercayaan bagi negara untuk mengelola hutan dengan menerapkan kewenangan hukumnya untuk mengalokasikan, mengatur, dan menentukan hubungan hukum antar warga negara yang berkaitan dengan hutan.<sup>329</sup> Dalam praktiknya, negara bertindak sebagai pemilik dengan menguasai dan membatasi akses masyarakat terhadap hutan dan memberikan konsesi pemanfaatan hutan.<sup>330</sup> Sistem ini sejalan dengan *public trust doctrine*, yakni asas yang menyatakan bahwa pemerintah memegang amanah (*trust*) atas sumber daya alam untuk kepentingan umum.<sup>331</sup>

Terdapat beberapa instrumen hukum atau kebijakan yang berpotensi memberikan keamanan tenurial bagi masyarakat yang mengelola EKB di antaranya perhutanan sosial, hutan adat dan wilayah kelola adat, serta pengelolaan swakelola.

*Pertama*, perhutanan sosial sebagai instrumen keamanan tenurial dalam kawasan hutan. Selain memberikan hak kelola dan pemanfaatan, perhutanan sosial memberikan jaminan akses bagi kelompok perhutanan sosial yang cukup lama (35 tahun). Pemegang persetujuan pengelola perhutanan sosial juga diharuskan membuat rencana kerja perhutanan sosial. Berdasarkan penelitian lapangan, waktu untuk memperoleh persetujuan pengelolaan perhutanan sosial memiliki banyak persyaratan dan membutuhkan waktu proses yang cukup lama. Pendampingan juga dibutuhkan untuk betul-betul mendorong peningkatan kesejahteraan bagi kelompok pengelola perhutanan sosial.<sup>332</sup>

---

327 Putusan MK atas permohonan judicial review terhadap UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Ketenagalistrikan Nomor 001-021-022/PUU-I/2003, UU Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi Nomor 002/PUU-I/2003, dan Putusan Uji materi UU Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air Nomor 058-059-060-063/PUU-II/2004. Dalam putusan tersebut MK berketetapan, yang dimaksud dengan hak menguasai negara mencakup lima pengertian. Negara merumuskan kebijakan (*beleid*), termasuk melakukan pengaturan (*regelendaad*), melakukan pengurusan (*bestuurdaad*), melakukan pengelolaan (*beheer daad*) dan melakukan pengawasan (*toezicht houden daad*) untuk tujuan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

328 *Ibid.*

329 Rodd Myers *et al.*, “Claiming the forest: Inclusions and exclusions under Indonesia’s ‘new’ forest policies on customary forests”, *Land Use Policy* 66 (July 2017)

330 *Ibid.*

331 Putusan MK No 85/PUU-XI/2013 tentang Pengujian UU Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, hlm. 52-55

332 Siscawati, *et al.*, “Overview of forest tenure reform in Indonesia”, *Working Paper* 223, (2017), hlm. 15.



*Kedua*, hutan adat dan wilayah kelola adat sebagai instrumen-instrumen yang dapat memberikan jaminan bagi MHA. Untuk memastikan hak-hak dan batasan tenurial yang jelas bagi MHA, instrumen-instrumen tersebut memerlukan kepastian hukum, antara lain melalui pengesahan RUU MHA yang diprakarsai oleh DPR.

*Ketiga*, pengelolaan swakelola sebagai skema alternatif di luar perhutanan sosial dan pengelolaan oleh masyarakat adat. Berdasarkan wawancara Tim Peneliti, pengelolaan ini dapat memberikan kepastian pengelolaan dan pemanfaatan bagi masyarakat selama ada pengakuan oleh pemerintah daerah, misalnya Surat Keputusan (SK) Gubernur. Contohnya, *Mangrove Center* di Balikpapan, Kesemat di Jawa Tengah, Desa Wisata Pengudang, dan Lampung *Mangrove Center*. Pengakuan tersebut diperlukan untuk mendapatkan bantuan, serta jaminan bahwa area EKB yang dikelola tidak dialihfungsikan untuk kegiatan lain.

Tabel 5.2

### **Peluang dan Kendala Instrumen Keamanan Tenurial dalam Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru**

<b>Instrumen</b>	<b>Peluang</b>	<b>Kendala</b>
Perhutanan Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masyarakat mendapatkan keamanan tenurial dengan jangka waktu yang relatif lama (35 tahun).</li> <li>• Masyarakat lebih mudah mendapatkan bantuan dengan adanya legalitas dari perhutanan sosial.</li> <li>• Masyarakat terdorong untuk memiliki rencana pengelolaan berkelanjutan (melalui Rencana Kerja Perhutanan Sosial) yang dapat meningkatkan kesejahteraan mereka.</li> <li>• Terdapat Peraturan Presiden Nomor 28 Tahun 2023 tentang Perencanaan Terpadu Percepatan Pengelolaan Perhutanan Sosial, yang mengatur pengakselerasian target luasan, pengembangan usaha, dan penambahan jumlah pendamping.”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdasarkan tata cara permohonan perhutanan sosial (tambahkan footnote, Permen LHK No. 9 Tahun 2021), terdapat tahapan yang banyak dalam perizinan perhutanan sosial, sehingga membutuhkan waktu</li> <li>• Pendampingan terkendala karena keterbatasan SDM dan jarak lokasi.</li> </ul>



Instrumen	Peluang	Kendala
Hutan Adat dan Wilayah Kelola Adat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika sudah ada penetapan yang formal, maka status kepemilikan lahan lebih kuat</li> <li>• Pengelolaan berbasis kearifan lokal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum terbitnya UU Masyarakat Hukum Adat</li> <li>• Pemetaan dan delineasi kawasan hutan yang banyak tahapannya</li> <li>• Persyaratan penetapan kawasan hutan adat yang banyak tahapannya</li> <li>• Belum memadainya peran pemerintah daerah dalam melayani dan memfasilitasi pengakuan masyarakat adat.</li> </ul>
Pengelolaan Swakelola dalam Area Penggunaan Lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan lebih fleksibel dan tidak memerlukan izin tertentu</li> <li>• Dapat diakui dan menerima dukungan oleh pemerintah daerah jika inisiatif swakelola dinilai baik dan bermanfaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terlalu kuat tanpa pengakuan formal (sertifikat)</li> <li>• Jika tidak mendapatkan pengakuan oleh pemerintah daerah, maka tidak dapat kepastian hukum yang kuat, sehingga sewaktu-waktu dapat diubah peruntukannya oleh Pemerintah</li> </ul>

## Tantangan Keamanan Tenurial di Indonesia

Tantangan bagi masyarakat untuk mendapatkan keamanan tenurial pengelolaan hutan (*forest tenure*) di Indonesia dapat dijelaskan dalam beberapa kategori masalah:<sup>333</sup>

### 1. Konflik Tenurial Kawasan Hutan

Terdapat tantangan tersendiri untuk memberikan definisi konsep 'tenurial' di Indonesia sebab *forest tenure* (pengelolaan hutan) disamakan dengan *land tenure* (kepemilikan lahan). Ketidaktepatan ini menjadi tantangan bagi upaya konservasi di Indonesia.<sup>334</sup> Sebab konsep tenurial yang dipahami di Indonesia adalah pemberian *usufruct rights* (*the right to use or benefit from a land/property, while the ownership of which belongs to another person*)/ hak pakai atau hak pengelolaan kepada masyarakat, dan tetap mempertahankan kepemilikan kawasan hutan oleh negara. Berdasarkan data, diperkirakan terdapat 48 juta penduduk Indonesia yang tersebar di 41.000 desa yang terletak di dekat atau di dalam

333 Siscawati M, Banjade MR, Liswanti N, Herawati T, Mwangi E, Wulandari C, Tjoa M and Silaya T. 2017. *Overview of forest tenure reforms in Indonesia. Working Paper 223*. Bogor, Indonesia: CIFOR.

334 Jakarta Post, Collective land rights for sustainable prosperous Indonesia, "<http://www.thejakartapost.com/news/2015/01/02/co>", diakses pada 5 Oktober 2022.

kawasan hutan negara.<sup>335</sup> Akibatnya, masyarakat yang tinggal di lahan ini dianggap 'ilegal', dan memiliki risiko terhadap penggusuran. Dalam diskursus global tentang tenurial, pemberian *individual property titles* atau kepemilikan lahan bagi masyarakat adat dan lokal dapat memberikan keamanan *forest tenure*, namun masih terdapat kekhawatiran bagaimana masyarakat dapat mempertahankan haknya terhadap ancaman yang diakibatkan oleh investasi dan konversi lahan besar-besaran.<sup>336</sup>

## 2. Kendala Perlindungan dan Pengakuan MHA

Pasal 18B Undang-Undang Dasar 1945 telah mengakui masyarakat hukum adat. Lebih lanjut, Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 mengakui bahwa hutan adat adalah bagian dari hutan negara yang kemudian berubah pasca Putusan MK Nomor 35/2012. Putusan tersebut menetapkan hutan adat terpisah dari hutan negara. Dalam peraturan pelaksana (Permen LHK Nomor 21/2019 tentang Hutan Adat dan Hutan Hak) disebutkan bahwa penetapan hutan adat memerlukan pengakuan MHA terlebih dahulu. Namun demikian, sampai hari ini rancangan undang-undang terkait MHA belum disahkan. Hal ini menjadi hambatan bagi pengakuan MHA yang ingin mempertahankan hutan adatnya.<sup>337</sup>

335 McCarthy, J.F. and Robinson, K.M, *Land and Development in Indonesia: Searching for the People's Sovereignty*. (ISEAS – Yusof Ishak Institute: Singapore, 2016)

336 Sisawati M, Banjade MR, Liswanti N, Herawati T, Mwangi E, Wulandari C, Tjoa M and Silaya T. 2017. *Overview of forest tenure reforms in Indonesia. Working Paper 223*. Bogor, Indonesia: CIFOR.

337 AMAN, Catatan Akhir Tahun 2021 Aliansi Masyarakat Adat Nusantara: Tangguh di Tengah Krisis, (Jakarta: AMAN, 2021), hlm. 7.



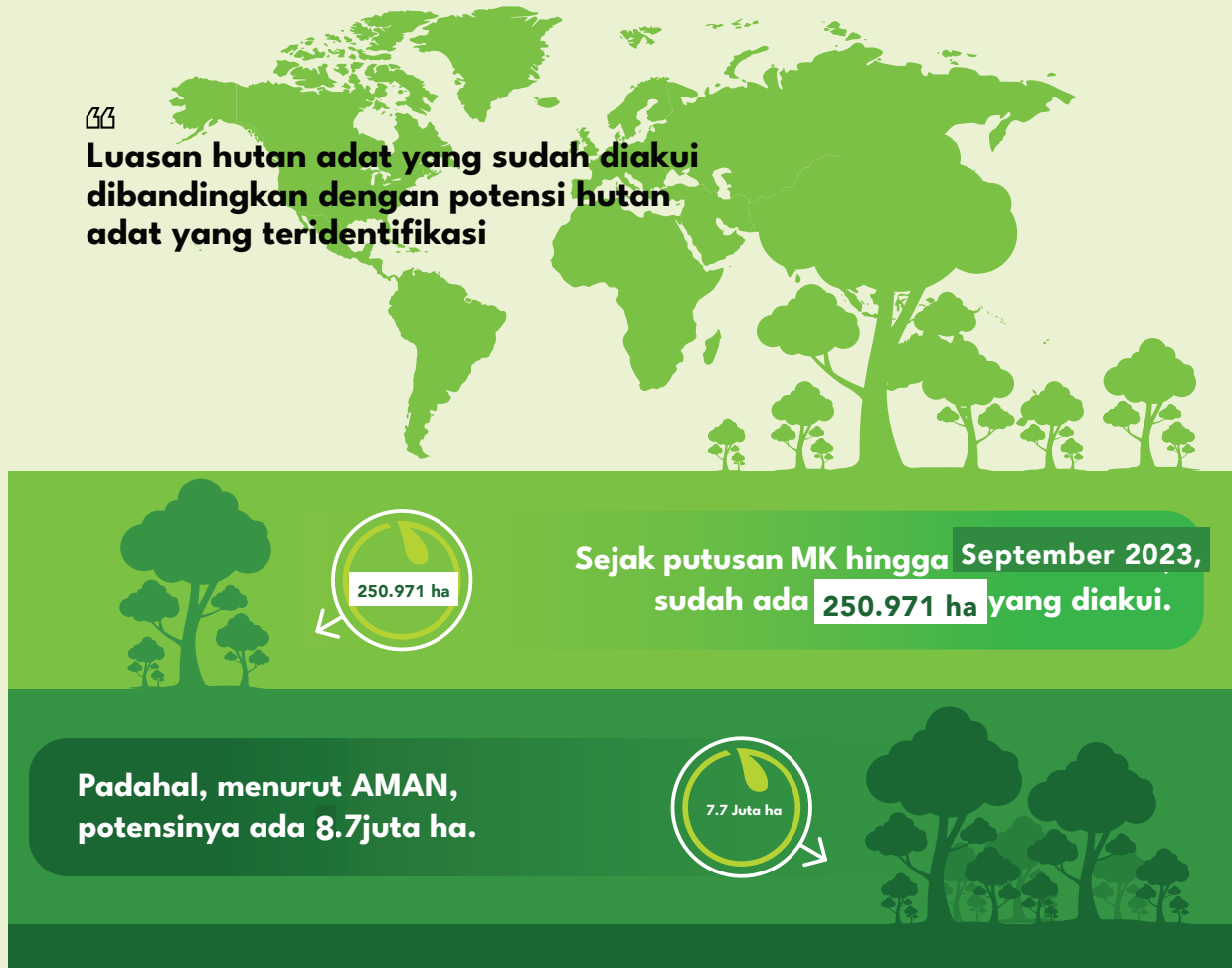


## Infografis 5.1

# Luasan Hutan Adat yang Sudah Diakui oleh KLHK Dibandingkan dengan Potensi yang Teridentifikasi



**Luasan hutan adat yang sudah diakui dibandingkan dengan potensi hutan adat yang teridentifikasi**



Sejak putusan MK hingga **September 2023**, sudah ada **250.971 ha** yang diakui.

**Padahal, menurut AMAN, potensinya ada 8.7 juta ha.**

Berdasarkan KLHK, sampai **September 2023**, seluas **250.971 ha** hutan adat telah ditetapkan oleh pemerintah dari total **1.088.149 ha** peta indikatif hutan adat.<sup>338</sup> Sedangkan, potensi hutan adat berdasarkan data dari AMAN mencapai total **8,7 juta ha**.<sup>339</sup>

Terkendalanya pengakuan MHA oleh peraturan daerah berpengaruh pada lambatnya pemetaan dan penetapan wilayah adat.<sup>340</sup>

338 Presentasi Direktorat Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial dan Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Sosialisasi Perhutanan Sosial," 22 Maret 2023. Presentasi Direktur Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "POLA KEMITRAAN PEMERINTAH DAN MASYARAKAT, SERTA INSTRUMEN KEAMANAN TENURIAL DALAM PENGELOLAAN EKOSISTEM KARBON BIRU DI KAWASAN HUTAN", 16 September 2023

339 AMAN, Catatan Akhir Tahun 2021 Aliansi Masyarakat Adat Nusantara: Tangguh di Tengah Krisis, (Jakarta: AMAN, 2021), hlm. 11.

340 AMAN, Catatan Akhir Tahun 2021 Aliansi Masyarakat Adat Nusantara: Tangguh di Tengah Krisis, (Jakarta: AMAN, 2021), hlm. 16.

## Infografis 5.2

### Ada 53% Pemerintah Daerah Belum Laksanakan Kewajibannya



Saat ini telah terdapat 158 produk hukum daerah terkait masyarakat adat yang tersebar di 23 provinsi dan 65 kabupaten. Rinciannya sebagai berikut: 11 peraturan daerah provinsi, 1 peraturan gubernur, 57 peraturan daerah, 2 peraturan bupati dan 87 SK bupati, yang tersebar di 23 provinsi dan 65 kabupaten. Dari 65 kabupaten yang telah memiliki produk hukum daerah terkait masyarakat adat, terdapat 30 kabupaten yang sudah melakukan implementasi sampai tahap penetapan komunitas adat beserta wilayah adatnya. Lalu terdapat 5 kabupaten yang baru sampai tahap pembentukan panitia masyarakat adat dan 30 kabupaten yang belum menjalankan produk hukum daerah yang sudah terbentuk. Dari data tersebut, dapat terlihat bahwa terdapat 53 persen pemerintah daerah yang belum melaksanakan kewajibannya untuk menjalankan produk hukum daerah yang telah dibuatnya.

AMAN, *Catatan Akhir Tahun 2021 Aliansi Masyarakat Adat Nusantara: Tangguh di Tengah Krisis*, (Jakarta: AMAN, 2021)

Masih kecilnya capaian tersebut disebabkan oleh beberapa hal. *Pertama*, rumitnya persyaratan penetapan hutan adat dan masih kurangnya peran pemerintah daerah dalam mendorong dan memfasilitasi pengakuan masyarakat adat<sup>341</sup>. Penetapan hutan adat dapat diusulkan apabila telah ada pengakuan terhadap subjek masyarakat hukum adat terlebih dahulu melalui peraturan daerah.<sup>342</sup> Dalam hal ini, peran pemerintah daerah menjadi penting untuk melayani dan memfasilitasi pengakuan masyarakat adat. Namun, peran penting dari pemerintah daerah justru menjadi kendala eksternal bagi masyarakat adat ketika kesiapan pemerintah daerah untuk melayani dan memfasilitasi pengakuan masyarakat adat belum memadai. Hal ini terlihat dari masih sedikitnya produk hukum daerah terkait masyarakat adat serta rendahnya tingkat implementasi produk hukum tersebut di tingkat daerah.

341 Dore, Armansyah. "Menakar Peluang dan Tantangan Pengakuan Hutan Adat dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 17 tahun 2020 tentang Hutan adat dan Hutan Hak," *Jurnal Ilmiah Maju* Vol. 4, (2021), hlm. 31.

342 Pasal 63 PP Nomor 9 Tahun 2021 tentang Perhutanan Sosial



## Infografis 5.3

### 2,71 Juta Ha Wilayah Adat Belum Punya Produk Hukum

**12,4**

**juta ha**  
yang teregistrasi  
oleh Badan Registrasi  
Wilayah Adat (BRWA)

**2,56**

**juta ha**  
yang sudah ditetapkan  
oleh pemerintah daerah  
melalui produk hukum daerah

**7,16**

**juta ha**  
telah diatur dengan  
produk hukum daerah

**2,71**

**juta ha**  
wilayah adat belum  
memiliki produk  
hukum daerah

Berdasarkan hasil pemetaan partisipatif di 968 komunitas adat dengan luas 12,4 juta ha yang teregistrasi oleh Badan Registrasi Wilayah Adat (BRWA) terdapat 99 wilayah adat yang sudah ditetapkan oleh pemerintah daerah melalui produk hukum daerah dengan luas mencapai 2,56 juta ha. Kemudian terdapat 616 peta wilayah adat yang telah diatur dengan produk hukum daerah dengan luas mencapai 7,16 juta ha, yang proses penetapannya masih harus ditindaklanjuti dengan surat keputusan atau peraturan bupati. Selebihnya terdapat 2,71 juta ha wilayah adat belum memiliki produk hukum daerah.

(AMAN, Catatan Akhir Tahun 2021 Aliansi Masyarakat Adat Nusantara: Tangguh di Tengah Krisis, (Jakarta: AMAN, 2021)

*Kedua*, dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 9 tahun 2021 tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial, salah satu syarat permohonan hutan adat adalah hasil identifikasi dan pemetaan wilayah adat. Proses identifikasi dan pemetaan tersebut dilaksanakan oleh dua pihak, yakni tim terpadu yang dibentuk oleh bupati/wali kota dan/ atau difasilitasi oleh Menteri LHK.<sup>343</sup> Proses identifikasi dan pemetaan yang dilakukan oleh Tim Terpadu terkadang mengalami kendala karena besarnya luasan daerah yang perlu dipetakan. Seharusnya, dibuka kesempatan pemetaan partisipatif yang dijalankan oleh masyarakat adat untuk mempercepat proses identifikasi dan pemetaan wilayah adat.

343 *Ibid.*

### 3. Terdapat Tantangan dalam Proses Perizinan Perhutanan Sosial

Hingga saat ini, masih terdapat diskrepansi realisasi dari pencapaian target 12,7 juta ha perhutanan sosial. Sampai dengan September 2023, realisasi capaian perhutanan sosial mencapai 6.371.773,42 ha.<sup>344</sup>

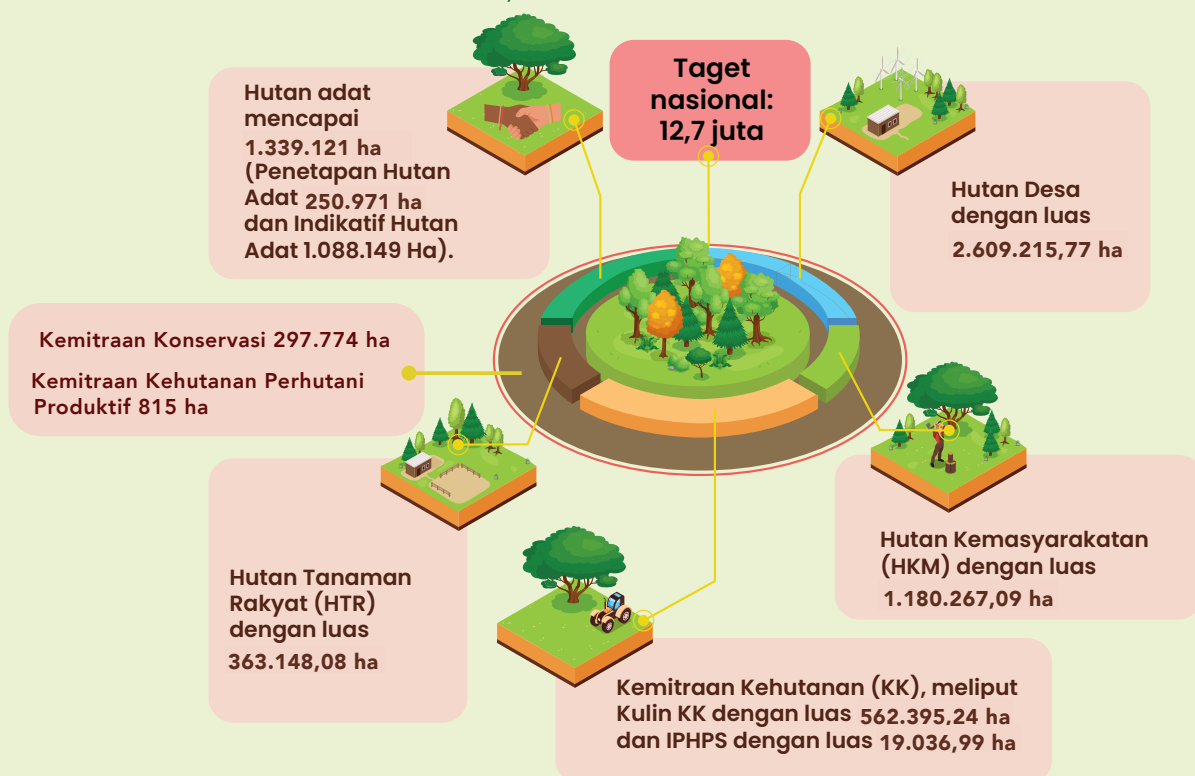
#### Infografis 5.4

### Perbandingan Target Nasional Perhutanan Sosial dan Realisasi Hingga September 2023

Target nasional: **12,7 juta ha**

Realisasi:

- Hutan Desa dengan luas 2.609.215,77 ha;
- Hutan Kemasyarakatan (HKM) dengan luas 1.180.267,09 ha;
- Hutan Tanaman Rakyat (HTR) dengan luas 363.148,08 ha;
- Kemitraan Kehutanan (KK), meliputi Kulin KK dengan luas 562.395,24 ha dan IPHPS dengan luas 19.036,99 ha; dan
- Kemitraan Konservasi 297.774 ha
- Kemitraan Kehutanan Perhutani Produktif 815 ha
- Hutan adat mencapai 1.339.121,25 ha (Penetapan Hutan Adat 250.971 ha dan Indikatif Hutan Adat 1.088.149 ha).



Sumber: Presentasi Direktur Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "POLA KEMITRAAN PEMERINTAH DAN MASYARAKAT, SERTA INSTRUMEN KEAMANAN TENURIAL DALAM PENGELOLAAN EKOSISTEM KARBON BIRU DI KAWASAN HUTAN", 16 September 2023

344Presentasi Direktur Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Pola Kemitraan Pemerintah dan Masyarakat, Serta Instrumen Keamanan Tenurial dalam Pengelolaan Ekosistem Karbon Biru di Kawasan Hutan", 16 September 2023

Pencapaian target, walaupun telah ada kemajuan, masih mengalami beberapa tantangan. *Pertama*, berkaitan dengan pemetaan batasan kawasan hutan yang tidak konsisten. Hal ini diakibatkan oleh lemahnya administrasi dan minimnya akses terhadap data, mengakibatkan data terkait batasan kawasan hutan menjadi tidak akurat. Ketidaksiapan data pemetaan batasan kawasan hutan mengancam keberhasilan perhutanan sosial, sebab hal ini mengakibatkan adanya saling klaim di antara para pihak terkait pengelolaan kawasan hutan. Ketidakakuratan data dapat mengakibatkan kesalahpahaman di antara para pihak.<sup>345</sup>

*Kedua*, berkaitan dengan rendahnya tingkat pemahaman masyarakat, kurangnya pengalaman, serta rendahnya akses informasi bagi masyarakat lokal untuk mengajukan permohonan izin perhutanan sosial.<sup>346</sup> Meski telah ada pendampingan untuk implementasi perhutanan sosial, bantuan teknis yang diberikan masih terbatas dan belum memadai.<sup>347</sup> Tanpa pendampingan yang memadai dan ketiadaan rencana strategis yang baik, keberhasilan implementasi perhutanan sosial pun menjadi sulit.<sup>348</sup> Proses untuk mendapatkan izin perhutanan sosial sulit dipenuhi dan secara teknis rumit bagi masyarakat, di mana ada 26 tahapan yang melibatkan berbagai lembaga sektoral di tingkat daerah dan pusat. Tahapan tersebut dapat membutuhkan biaya atau *transaction cost* yang tinggi. Terkadang untuk mendapatkan izin perhutanan sosial, dapat memakan waktu sampai lebih dari tiga tahun. Lebih lanjut, terdapat permasalahan lain yaitu rendahnya tingkat pemberian izin (*final approval*) oleh pemerintah daerah, hanya berkisar 20-30% dari yang telah disetujui oleh KLHK.<sup>349</sup>

*Ketiga*, kendala di tingkat pemerintah daerah. Meskipun KLHK telah menyetujui dan mengalokasikan wilayah adat untuk perhutanan sosial dalam bentuk hutan kemasyarakatan, masyarakat masih harus melewati proses tambahan di tingkat provinsi dan kabupaten/kota sebelum mendapatkan persetujuan final dari gubernur. Permasalahan di tingkat daerah ini disebabkan oleh terbatasnya sumber daya manusia dan anggaran, serta kemampuan lembaga untuk memproses izin perhutanan sosial yang dibutuhkan.<sup>350</sup>

#### 4. Kesenjangan Informasi bagi Masyarakat

Keterbatasan masyarakat terkait regulasi/hukum positif berdampak pada hak dan akses terhadap lahan dan hutannya. Mereka juga tidak diberikan kemampuan teknis untuk mempersiapkan pemetaan, perencanaan, dan informasi tentang kemana seharusnya mereka menyampaikan keluhan serta membantu mereka dalam memenuhi persyaratan yang diberikan untuk mendapatkan izin, dan setelah mendapatkan izin. Kesenjangan informasi ini berkaitan dengan: a) pengetahuan dan kemampuan dalam memetakan/delineasi batas kawasan hutan, b) pemahaman yang mendalam terhadap dinamika antar lembaga dan aktor, c) kejelasan dan inovasi metodologis dalam memahami tenurial dan keamanan tenurial, d) memahami perbedaan dan persamaan antara sistem tenurial

---

345 M.R. Fisher et al., "Assessing the new social forestry project in Indonesia: recognition, livelihood and conservation?", *International Forestry Review* Vol. 20 3 (2018)

346 Irawati et al (2014) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

347 Lestari et al (2015) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

348 Maryudi 2014; Setiahadhi et al, 2017 dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.

349 Sisawati, et al., "Overview of forest tenure reform in Indonesia", *Working Paper* 223, (2017), hlm. 32.

350 *Ibid.*



tradisional/adat dengan sistem tenurial formal, e) pengembangan kapasitas untuk melakukan reformasi tenurial, f) pengembangan mekanisme untuk mengintegrasikan antara kebijakan dan praktik di lapangan.<sup>351</sup>

## 5. Konsep *Coastal and Marine Tenure* Belum Diterapkan Secara Luas

Agar masyarakat dapat optimal melakukan pengelolaan EKB, keamanan tenurial menjadi kunci. Sebagaimana dibahas di atas, bentuk tenurial yang dibutuhkan tidak hanya *land tenure* untuk masyarakat menetap di daerah hutan atau pesisir, masyarakat perlu diberikan hak untuk mengelola ekosistem. Di rezim kehutanan, konsep *forest tenure* sudah secara luas dikembangkan. Masyarakat mendapatkan legalitas untuk memiliki *forest tenure* melalui hutan adat maupun perhutanan sosial. Namun, agar pengelolaan EKB yang melibatkan masyarakat setempat dapat efektif, diperlukan pengembangan konsep *coastal and marine tenure*. Konsep ini adalah bentuk keamanan tenurial untuk masyarakat mengelola pesisir dan perairan. Di Indonesia, konsep ini dapat ditemukan di Pasal 20 UU PWP3K yang mengakui hak pengelolaan pesisir dan pulau-pulau kecil di masyarakat lokal dan masyarakat tradisional.<sup>352</sup> Setidaknya terdapat tiga alasan mengenai perlunya *coastal and marine tenure*.

*Pertama*, mangrove yang tidak berada di kawasan hutan dan padang lamun di perairan pesisir tidak dapat terlindungi melalui skema perhutanan sosial (sebagai bentuk dari *forest tenure*). Perhutanan sosial merupakan bagian dari rezim kehutanan dan tidak mencakup sumber daya alam yang berada di luar kawasan hutan.

*Kedua*, konsep *forest tenure* tidak selalu tepat untuk diterapkan di pesisir karena karakteristiknya berbeda dengan hutan. Salah satunya karena skema *coastal tenure* perlu mengantisipasi adanya kemungkinan pengurangan luas wilayah tenurial yang diakibatkan oleh bencana pesisir, contohnya erosi pantai.

*Ketiga*, dibandingkan dengan pengaturan *forest tenure* (contoh: perhutanan sosial), pengaturan *coastal tenure* belum begitu jelas. Pada rezim pesisir, sekalipun belum lengkap, UU PWP3K sudah mengatur izin pengelolaan pesisir untuk masyarakat lokal dan tradisional.<sup>353</sup> Tata kelola tenurial, termasuk *coastal and marine tenure*, yang baik mensyaratkan:

1. Pengaturan di kerangka hukum dan kebijakan di tingkat nasional;
2. Sistem penegakan hukum;
3. Skema pengelolaan bersama (*co-management*) yang efektif;
4. Mekanisme penyelesaian sengketa;
5. Partisipasi dan pemberdayaan masyarakat lokal;
6. Kelembagaan yang efektif.<sup>354</sup>

Pengaturan di atas sudah lebih lengkap untuk pengelolaan pesisir atas hak adat yang diatur di Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 8 Tahun 2018 tentang Tata Cara Penetapan Wilayah Kelola Masyarakat Hukum Adat dalam Pemanfaatan Ruang di

351 *Ibid.* Siscawati, et al., "Overview of forest tenure reform in Indonesia", *Working Paper 223*, (2017), hlm. 31-33.

352 Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 1 tahun 2014, Ps. 20.

353 Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 1 tahun 2014, Ps. 20.

354 Umi Muawanah et al., "Going into hak: Pathways for revitalizing marine tenure rights in Indonesia", *Ocean & Coastal Management Volume 215* (2021)

Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Sementara itu, pemberian hak untuk masyarakat non adat belum diatur secara rinci dan hanya berupa pengaturan secara umum di UU PWP3K.<sup>355</sup>

OECM yang telah dibahas pada bab sebelumnya, merupakan salah satu bentuk *coastal and marine tenure*. Pada praktiknya, hak pengelolaan pesisir atau *coastal tenure* ini belum banyak diimplementasikan, dibanding dengan *forest tenure*. Berdasarkan data KKP, terdapat 18 peraturan bupati/wali kota di 5 provinsi yang mengaturnya.<sup>356</sup> Tantangan yang dihadapi setidaknya adalah sebagai berikut:

- a. Walaupun sudah ada izin pengelolaan berbasis masyarakat yang diatur di UU PWP3K, namun tetap diperlukan payung hukum di tingkat nasional yang mengatur mengenai OECM agar implementasinya dapat lebih efektif;
- b. Pemahaman tentang pemberian *coastal tenure* dalam bentuk OECM masih sangat terbatas;
- c. Terdapat tantangan birokrasi yang menyebabkan pemberian izin pengelolaan pesisir terhambat, disebabkan belum adanya peta masyarakat adat di wilayah pesisir;<sup>357</sup>
- d. Walaupun sudah ada potensinya (seperti pendanaan biru/*blue financing*), aliran dana untuk masyarakat melakukan pengelolaan dengan skema OECM (sebagai salah satu bentuk dari *coastal and marine tenure*) belum memadai.<sup>358</sup>

## Rekomendasi

### 1. Mengembangkan Konsep *Coastal and Marine Tenure*

Hukum nasional sudah membuka peluang pengelolaan pesisir oleh masyarakat lokal dan tradisional. Beberapa tantangan dalam memberikan hak pengelolaan pesisir berbasis masyarakat sudah dibahas sebelumnya. Untuk mengatasi tantangan tersebut, terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan. *Pertama*, meningkatkan sosialisasi mengenai konsep *coastal and marine tenure*. Pemberian hak pengelolaan pesisir bagi masyarakat lokal dapat dilakukan melalui peraturan bupati atau wali kota. Berdasarkan data KKP, terdapat 18 peraturan bupati/wali kota di 5 provinsi yang mengaturnya.<sup>359</sup> Jumlah tersebut masih tergolong sedikit dibandingkan dengan potensi OECM di seluruh Indonesia. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan sosialisasi mengenai *coastal and marine tenure* kepada daerah-daerah agar lebih banyak peraturan daerah yang mengaturnya.

Sampai dengan tahun 2023, KKP telah memiliki beberapa program untuk mendukung tenurial pesisir dan laut. Program-program tersebut diantaranya adalah penyelesaian penataan ruang laut dan zonasi pesisir, perluasan kawasan konservasi dan kemitraan

---

355 Pasal 20 berbunyi: (1) Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib memfasilitasi pemberian Izin Lokasi dan Izin Pengelolaan kepada Masyarakat Lokal dan Masyarakat Tradisional. (2) Izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan kepada Masyarakat Lokal dan Masyarakat Tradisional, yang melakukan pemanfaatan ruang dan sumber daya Perairan Pesisir dan perairan pulau-pulau kecil, untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari." Indonesia, Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 1 tahun 2014, Ps. 20.

356 Presentasi Dedi S. Adhuri, Ph D dalam Lokakarya "Mengintegrasikan Pengelolaan Pesisir di Desa dan Other Effective-Area Based Conservation Measure (OECM) ke dalam Kebijakan", Jakarta, 2 Desember 2022

357 Aliansi Masyarakat Adat Nasional, "Catatan Akhir Tahun 2021: Tangguh di Tengah Krisis", (2021), hlm. 20.

358 Presentasi Dedi S. Adhuri, P.hD dalam Lokakarya "Mengintegrasikan Pengelolaan Pesisir di Desa dan Other Effective-Area Based Conservation Measure (OECM) ke dalam Kebijakan", Jakarta, 2 Desember 2022

359 Presentasi Dedi S. Adhuri, P.hD dalam Lokakarya "Mengintegrasikan Pengelolaan Pesisir di Desa dan Other Effective-Area Based Conservation Measure (OECM) ke dalam Kebijakan", Jakarta, 2 Desember 2022

pengelolaan kawasan konservasi yang dilaksanakan secara berkelanjutan, serta fasilitasi, penguatan, dan perlindungan komunitas masyarakat hukum adat, tradisional dan lokal di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Namun hingga saat ini implementasinya masih terbatas sehingga perlu adanya perbaikan dan penguatan tata kelola di laut dan pesisir untuk menguatkan hak-hak yang dimiliki oleh masyarakat lokal, tradisional, dan adat dalam pengelolaan wilayah pesisir.

*Kedua*, melakukan inventarisasi terkait dengan pengelolaan pesisir berbasis masyarakat lokal, adat, dan tradisional. *Ketiga*, mengesahkan peta wilayah adat agar mempermudah pemberian izin pengelolaan masyarakat adat di wilayah pesisir. Dengan adanya peta tersebut, pemberian izin pengelolaan menjadi lebih mudah. Peta ini harus diintegrasikan ke dokumen perencanaan tata ruang atau zonasi. Hal ini sejalan dengan UU PWP3K. Pasca UU CK, hanya dua Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (PKKPRL) yang sudah dikeluarkan oleh KKP untuk memberikan izin pengelolaan pesisir dan perairan kepada masyarakat lokal setempat.<sup>360</sup>

## 2. Meningkatkan Upaya Pendampingan dan Pemberdayaan untuk Masyarakat

Untuk mengatasi proses yang kompleks dalam pengajuan izin/penetapan/konfirmasi pengelolaan berbasis masyarakat, dibutuhkan pendampingan agar masyarakat dapat mendapatkan penjelasan, saran, dan bantuan sebelum dan selama proses pengajuan. Beberapa bentuk pendampingan yang bermanfaat bagi masyarakat pengelola EKB salah satunya adalah pendampingan yang diberikan KPH dalam memfasilitasi kelompok perhutanan sosial. Salah satu contohnya, pendampingan yang dilakukan KPH Batu Lanteh telah meningkatkan kapasitas dan posisi tawar petani pengelola usaha perhutanan sosial di Sumbawa, sehingga mengoptimalkan manfaat dari komoditas hasil hutan yang diproduksi.<sup>361</sup>

Permasalahannya, jika dibandingkan dengan luasan hutan, jumlah personel KPH belum cukup memadai. Diketahui bahwa jumlah personel di 325 Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesatuan Pengelolaan Hutan (UPTD KPH) seluruh Indonesia sampai 25 Februari 2019 adalah sebanyak 13.236 orang<sup>362</sup>. Jumlah tersebut menyebabkan rasio rata-rata nasional jumlah SDM dan luas wilayah kelola adalah 1 orang berbanding (menangani) 4.847 ha luas hutan. Walau target pemberian izin perhutanan sosial secara nasional cukup ambisius, tetapi di lapangan jumlah anggaran untuk pendampingan terbatas.<sup>363</sup>

---

360 Presentasi Dedi S. Adhuri, PhD dalam Lokakarya "Mengintegrasikan Pengelolaan Pesisir di Desa dan Other Effective-Area Based Conservation Measure (OECD) ke dalam Kebijakan", Jakarta, 2 Desember 2022

361 PSKL, "Pendampingan KPH tingkatkan usaha perhutanan sosial", *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*, <http://pskl.menlhk.go.id/berita/187-pendampingan-kph-tingkatkan-usaha-perhutanan-sosial.html>, diakses pada 13 Desember 2022.

362 Sinpasdok KPH, "Data dan Informasi KPH", <http://kph.menlhk.go.id/sinpasdok2020/pages/pencariandata> diakses 20 Desember 2022

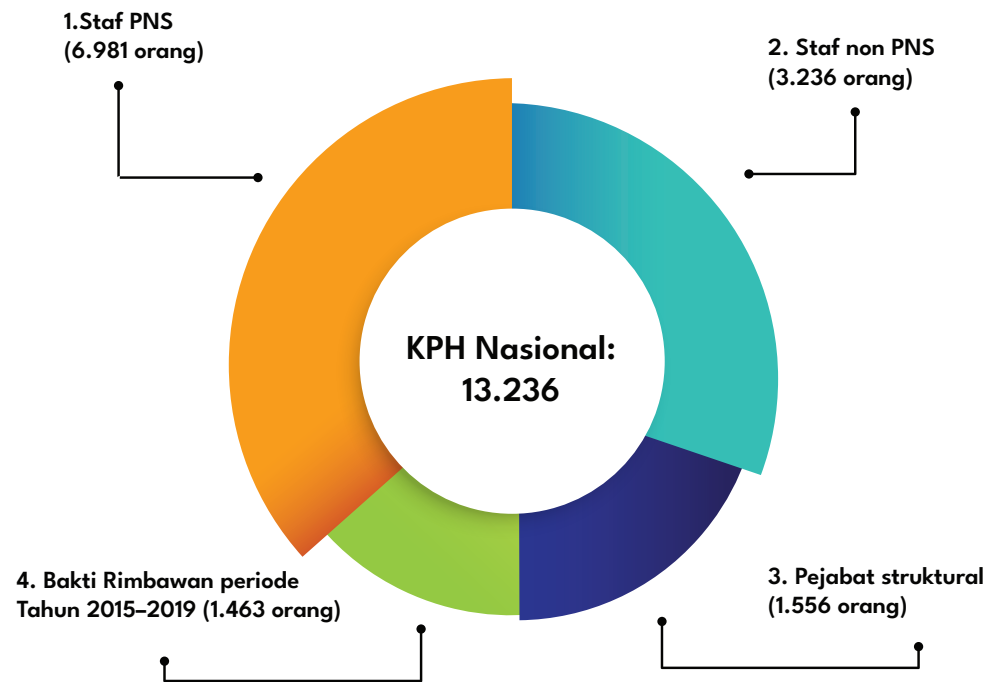
363 Mutaqin et al., "Analisis Kegiatan Perhutanan Sosial dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pasca Pandemi Covid-19", *Bappenas Working Papers Vol V Nomor 2* (2022)



## Infografis 5.5

# Perbandingan Luasan Hutan Dengan Jumlah Personel KPH

### Perbandingan luasan hutan dengan jumlah SDM KPH



Rasio dengan  
luas hutan  
1 : 4.847 ha

- sebanyak 95 KPH mempunyai SDM kurang dari 25 orang
- sebanyak 118 KPH mempunyai SDM antara 25 orang sd 50 orang
- sebanyak 65 KPH mempunyai SDM antara 50 orang sd 100 orang
- sebanyak 16 KPH memiliki SDM lebih dari 100 orang

Jumlah KPH Nasional: 13.236, yang terdiri dari:

1. Pejabat struktural (1.556 orang)
2. Staf PNS (6.981 orang)
3. Staf non PNS (3.236 orang)
4. Bakti Rimbawan periode tahun 2015-2019 (1.463 orang)

Rasio dengan luas hutan: 1 banding 4.847 ha

Terdapat 95 KPH mempunyai personel kurang dari 25 orang, sebanyak 118 KPH mempunyai personel antara 25 orang sd 50 orang, sebanyak 65 KPH mempunyai personel antara 50 orang sd 100 orang, dan sebanyak 16 KPH memiliki personel lebih dari 100 orang.

Sumber: Sinpasdok KPH

Dengan adanya kebutuhan pendampingan yang tinggi, penyuluh kehutanan atau penyuluh perikanan di tingkat nasional maupun daerah perlu diarahkan untuk melakukan

pendampingan ini. Saat ini, jumlah Penyuluh Kehutanan adalah sebanyak 9.345 orang, yang terdiri dari Penyuluh Kehutanan Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 2.804 orang, Penyuluh Kehutanan Swadaya Masyarakat (PKSM) sebanyak 5.781 orang, dan Penyuluh Kehutanan Swasta sebanyak 654 orang.<sup>364</sup> Mengingat kebutuhan yang tinggi untuk pendampingan masyarakat, pendampingan dapat juga didukung oleh penyuluh perikanan. Jumlah penyuluh perikanan mencapai 6.274 orang, yang terdiri atas 2.537 orang Penyuluh Perikanan PNS, 1.987 orang Penyuluh Perikanan Bantu, dan 1.750 orang Penyuluh Perikanan Swadaya.<sup>365</sup> Selain itu, pendampingan juga dapat berasal dari LSM tingkat tapak.

*Kedua*, pemberian pelatihan paralegal untuk masyarakat yang bergantung pada EKB. Pelatihan paralegal dapat mendukung masyarakat untuk memiliki pengetahuan yang baik mengenai hak-hak mereka, serta mengetahui bagaimana memperjuangkannya. Pelatihan paralegal tersebut dapat diberikan oleh LSM maupun Lembaga Bantuan Hukum, menargetkan *local champions* dari kelompok masyarakat dan memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk saling memberdayakan satu sama lain.

---

364 PPID Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Bahu-Membahu KLHK Antisipasi Karhutla", <http://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/6586/bahu-membahu-klhk-antisipasi-karhutla> diakses pada 20 November 2022.

365 *Ibid.*





# Pengawasan dan Penegakan Hukum

Pengawasan dan penegakan hukum merupakan komponen penting dalam tata kelola EKB untuk mencegah dan menindak pelanggaran. Pada dasarnya, pengawasan dan penegakan hukum dalam perlindungan EKB telah diatur dalam peraturan perundang-undangan antara lain UU Kehutanan, UU PWP3K, UU PPLH dan UU Pemerintahan Daerah (lihat lampiran 4). Dalam UU PWP3K, pengawasan dan pengendalian, selain dilakukan oleh pejabat tertentu pada kementerian/lembaga, juga dapat dilakukan oleh masyarakat.<sup>366</sup>

Dalam UU Kehutanan, kewenangan KLHK dalam pengawasan dan penegakan hukum terbatas pada hutan mangrove, karena kewenangan KLHK dalam pengelolaan EKB berada pada ruang lingkup kehutanan. Pengawasan dalam ruang lingkup kehutanan dilakukan oleh pemerintah, baik pusat maupun daerah serta pengawasan masyarakat.<sup>367</sup> Kegiatan pengawasan oleh pemerintah<sup>368</sup> meliputi pemantauan, meminta keterangan, dan pemeriksaan.<sup>369</sup> Penegakan hukum dilakukan apabila pemeriksaan menemukan adanya pelanggaran.

Berdasarkan UU PPLH, KLHK memiliki kewenangan melakukan pengawasan dan penegakan hukum berkaitan dengan aspek lingkungan hidup, terutama terhadap penaatan persyaratan yang terdapat pada perizinan/persetujuan lingkungan, yang wajib ditaati oleh seluruh pemegang izin. Apabila ditemukan pelanggaran terhadap izin/persetujuan lingkungan maupun peraturan perundang-undangan, baik aspek kehutanan maupun lingkungan hidup, KLHK melalui Direktorat Jenderal Penegakan Hukum wajib melakukan penegakan hukum administratif dan/atau penegakan hukum pidana.

Pemerintah daerah juga memiliki kewenangan dalam pengawasan dan penegakan hukum berdasarkan peraturan perundang-undangan bidang kehutanan, kelautan, serta energi dan sumber daya mineral.<sup>370</sup> Pengawasan dan penegakan hukum pada tingkat daerah dilaksanakan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Pada wilayah pesisir, provinsi memiliki kewenangan pengawasan dan penegakan hukum terhadap sumber daya pesisir di wilayahnya hingga paling jauh 12 mil dari garis pantai.<sup>371</sup> Untuk memastikan pemerintah daerah menjalankan fungsi pengawasan, pemerintah (pusat) diberi kewenangan untuk melakukan pengawasan lapis kedua<sup>372</sup> (*oversight*) maupun penerapan sanksi administratif lapis kedua<sup>373</sup> (*second line enforcement*) terhadap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika pemerintah

---

366 Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 1 tahun 2014, Ps. 36 ayat (6).

367 Indonesia, *Undang-Undang Kehutanan*, UU Nomor 41 tahun 1999, Ps. 60

368 *Ibid.*, Ps. 60 ayat (1).

369 *Ibid.*, Ps.3

370 Indonesia, *Undang-Undang Pemerintahan Daerah*, UU Nomor 23 tahun 2014, Ps. 14 ayat (1)

371 *Ibid.*, Ps. 27 ayat (3).

372 Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 Tahun 2009, Ps. 73.

373 Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 Tahun 2009, Ps. 77.



menganggap pemerintah daerah secara sengaja tidak melakukan pengawasan atau menjatuhkan sanksi administratif.<sup>374</sup>

Pendekatan yang dominan dan sering digunakan dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk untuk EKB, adalah pendekatan daya paksa atau "atur dan awasi" (*command and control*).<sup>375</sup> Pendekatan ini bersifat paksaan, yakni penegakan hukum dilakukan sebagai reaksi terhadap pelanggaran untuk dikenakan sanksi. Penerapan *command and control* berarti negara merupakan satu-satunya pihak yang bertanggung jawab untuk membuat norma peraturan, mengawasi kepatuhan, dan melakukan penegakan hukum. Pemerintah wajib melakukan pengawasan untuk memastikan agar penanggung jawab kegiatan yang diberi izin, mematuhi peraturan perundang-undangan dan standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Pendekatan ini hanya dapat berlaku efektif apabila memenuhi tiga prakondisi/prasyarat yang terdiri dari:<sup>376</sup>

- a. Kemampuan mendeteksi adanya pelanggaran;
- b. Kemampuan menanggapi dengan cepat dan pasti terhadap pelanggaran yang dideteksi; dan
- c. Kemampuan menjatuhkan sanksi yang menimbulkan efek jera dan memenuhi rasa keadilan masyarakat.

Konsep "3A+1" yang dikembangkan oleh International Network on Environmental Compliance and Enforcement (INECE) adalah prasyarat yang harus dipenuhi oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah apabila ingin melaksanakan penegakan hukum (*command and control*) secara efektif. Teori "3A+1" ini terdiri dari:<sup>377</sup>

1. *Ability to detect* (kemampuan mendeteksi) – utilisasi teknologi/digitalisasi, kuantitas dan kualitas personel, koordinasi. Kemampuan ini wajib dimiliki oleh **pengawas dan penyidik**.
2. *Ability to respond* (kemampuan menanggapi) – koordinasi, sarana prasarana dan logistik pengawasan. Kemampuan ini wajib dimiliki oleh **pengawas, penyidik, dan penuntut**.
3. *Ability to punish* (kemampuan menghukum) – koordinasi, kemampuan penentuan sanksi yang menimbulkan efek jera dan memulihkan lingkungan yang rusak. Kemampuan ini wajib dimiliki **penyidik, penuntut, birokrasi dan hakim**.
4. *Ability to build perception that the 3A conditions exist* (kemampuan membangun persepsi bahwa 3A telah dimiliki oleh pemerintah secara baik). Kemampuan ini wajib dimiliki oleh **pemerintah dan pimpinan institusi penegak hukum**.

## Tantangan Pengawasan dan Penegakan Hukum

Peraturan perundang-undangan secara jelas telah mengatur pembagian kewenangan pengawasan dan penegakan hukum. Namun, penegakan hukum untuk pengelolaan EKB dinilai masih dihadapkan dengan berbagai kendala. Luas deforestasi mangrove pada kawasan hutan lindung dan konservasi mencapai 24,4 persen dari total deforestasi

---

374 *Ibid.*

375 Mas Achmad Santosa, "Penegakan Hukum Lingkungan Administrasi, Pidana, dan Perdata Berdasarkan Sistem Hukum Indonesia", Environmental Law and Enforcement Training Project Phase II, Jakarta 05-10 Nopember 2001

376 Mas Achmad Santosa, Good Governance dan Hukum Lingkungan, (Jakarta: ICEL, 2001), hlm. 236

377 Mas Achmad Santosa, "Efektifitas Penegakan Hukum Administrasi Dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia Studi Kasus di Propinsi Jawa Tengah", (Disertasi Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok, 2014).

mangrove di Indonesia.<sup>378</sup> Hal tersebut mengindikasikan pengawasan dan penegakan hukum di kawasan hutan lindung dan konservasi masih belum optimal.

Pada praktiknya, ditemukan beberapa kendala yang menyebabkan tidak efektifnya pengawasan serta inkonsistensi dan rendahnya penegakan hukum.

## 1. Terbatasnya Jumlah Sumber Daya Manusia yang Melakukan Pengawasan dan Penegakan Hukum

Salah satu tugas menteri, gubernur, dan bupati/wali adalah melakukan pengawasan. Mereka dibantu oleh Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH), Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah (PPLHD), Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS), Polisi Hutan (Polhut), Pengawas Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (PSDKP), dan Polisi Khusus (Polsus) PWP3K. Sangat penting bagi mereka untuk menemukan bukti-bukti awal ada/tidaknya pelanggaran guna melaksanakan penyelidikan dan penyidikan.

Namun pada prakteknya, jumlah PPLHD, Polhut dan PPNS di tingkat daerah sangat terbatas. Secara nasional, hanya ada 166 orang dari UPT PSDKP yang ditempatkan di daerah dan 204 orang dari Dinas KP.<sup>379</sup> Jumlah personel PPLHD pun tidak cukup untuk mengawasi seluruh kawasan hutan yang sangat luas, di mana hanya ada 150 PPLHD yang tersebar di seluruh provinsi.<sup>380</sup> Padahal jumlah pengawas mempengaruhi *ability to detect* atau kemampuan untuk mendeteksi ada tidaknya pelanggaran, baik melalui pengawasan rutin/berkala, pengawasan insidental, maupun pengawasan berdasarkan pengaduan masyarakat.

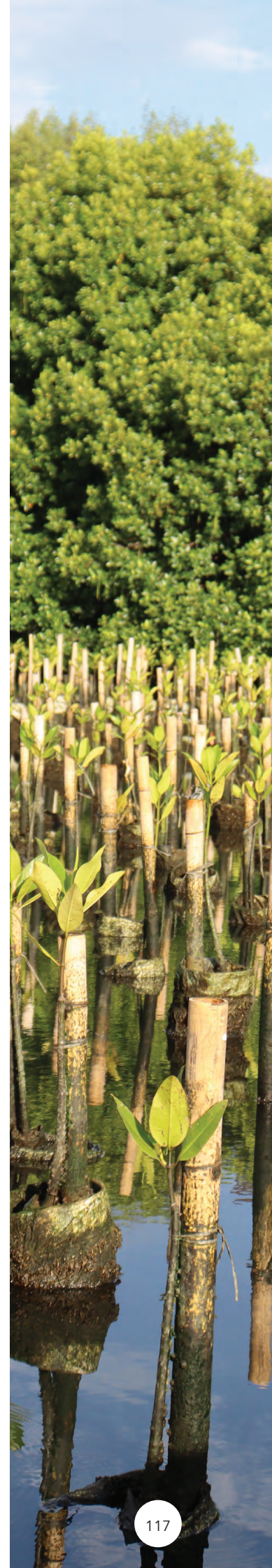
Perbandingan jumlah PPLHD dengan luasan kawasan hutan mangrove di Indonesia adalah 1 banding 22.426 ha. Artinya, secara rata-rata, satu orang PPLHD mengawasi 22,4 ribu ha<sup>381</sup>.

378 Arifianti et al., 2021 dalam BAPPENAS, "Strategi Nasional Pengelolaan Lahan Basah: Ekosistem Gambut dan Mangrove", (2023), hlm. 101.

379 Direktorat Jenderal Pengawas Perikanan dan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, KKP Resmi Tambah 30 Penyidik Pegawai Negeri Sipil Perikanan Baru, <https://kkp.go.id/djpsdkp/artikel/32762-kkp-resmi-tambah-30-penyidik-pegawai-negeri-sipil-perikanan-baru>, diakses pada tanggal 10 November 2022.

380 Data Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Pidana KLHK tahun 2022.

381 *ibid*



## Infografis 6.1

### Perbandingan jumlah PPLHD dan luasan kawasan hutan mangrove

Jumlah PPLHD dalam Balai Pengamanan dan Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan:

BPPLHLHK	Wilayah Kerja	Total Keseluruhan
BPPLHK Jabal Nusra, Seksi 1 Jakarta	12	39
BPPLHK Jabal Nusra, Seksi 2 Surabaya	24	
BPPLHK Jabal Nusra, Seksi 3 Kupang	3	
BPPLHK Kalimantan, Seksi 1 Palangkaraya	4	17
BPPLHK Kalimantan, Seksi 2 Samarinda	9	
BPPLHK Kalimantan, Seksi 3 Pontianak	4	
BPPLHK Maluku - Papua, Seksi 1 Manokwari	3	8
BPPLHK Maluku - Papua, Seksi 2 Ambon	3	
BPPLHK Maluku - Papua, Seksi 3 Jayapura	2	
BPPLHK Sulawesi, Seksi 1 Makassar	12	17
BPPLHK Sulawesi, Seksi 2 Palu	2	
BPPLHK Sulawesi, Seksi 3 Manado	3	
BPPLHK Sumatera	1	17
BPPLHK Sumatera, Seksi 1 Medan	8	
BPPLHK Sumatera, Seksi 2 Pekanbaru	10	
BPPLHK Sumatera, Seksi 3 Palembang	5	
Dit.PPSA	45	
Total	150	

Sumber: Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Pidana KLHK

Luas kawasan hutan mangrove di Indonesia: 3.364.080 ha  
Perbandingan: 1 banding 22.426 ha.

Berkaitan dengan efektivitas pengaduan masyarakat, terbatasnya personel PPLHD juga menghambat *ability to detect* dan *ability to respond*, sebab laporan masyarakat atas adanya kerusakan lingkungan hidup membutuhkan waktu 2-3 hari bagi PPLHD untuk merespon



dan mendatangi lokasi terjadinya pelanggaran.<sup>382</sup> Setelah 2-3 hari, keterlambatan PPLHD untuk mendatangi lokasi pelanggaran mengakibatkan sulitnya pengumpulan alat bukti. Hal ini menghambat penyelidikan (*ability to respond*) dan penjatuhan sanksi (*ability to punish*).

Selain PPLH dan PPLHD, jumlah polhut yang ada saat ini masih tidak mencukupi. Berdasarkan data KLHK pada tahun 2021, hanya terdapat 8.643 orang Polhut. Dengan luas kawasan hutan di Indonesia sekitar 120 juta hektar, rasio Polhut terhadap luas yang harus mereka awasi adalah sekitar 1 : 13.880. Dengan kata lain, setiap Polhut harus bertanggung jawab untuk mengawasi sekitar 13.880 hektar hutan. Namun, menurut hasil penelitian kebutuhan petugas pengamanan hutan pada tahun 2013, rasio idealnya seharusnya adalah 1 : 5.000. Agar pengawasan kawasan hutan berjalan secara optimal, diperlukan sekitar 24.000 orang Polhut. Dengan demikian, masih ada kebutuhan tambahan sekitar 15.357 orang Polhut untuk dapat menjaga kawasan hutan secara optimal.<sup>383</sup>

## 2. Kendala Penjatuhan Sanksi Administratif

Berdasarkan hasil temuan lapangan di Bangka-Belitung, diketahui bahwa pelaku penebangan mangrove hanya diberikan teguran atau surat peringatan. Di Kalimantan Timur, seringkali sanksi yang dijatuhkan berupa paksaan pemerintah untuk melakukan penanaman mangrove ulang.<sup>384</sup> Akan tetapi, tingkat keberhasilan belum menjadi bagian dari paksaan pemerintah tersebut.<sup>385</sup> Tentu saja paksaan seperti ini tidak menimbulkan efek jera, padahal salah satu tujuan dari pemberian sanksi administratif adalah untuk menghentikan pencemaran dan memulihkan ke keadaan semula.<sup>386</sup> Selain itu, paksaan pemerintah berupa penanaman kembali juga tidak mempertimbangkan kerugian jasa ekosistem yang hilang akibat mangrove yang dirusak atau ditebang.

Nilai jasa ekosistem pohon mangrove yang sudah berdiri selama bertahun-tahun tidak bisa digantikan dengan mangrove yang baru ditanam. Berdasarkan temuan lain, justru ada pelaku perusakan mangrove tidak dijatuhkan sanksi sama sekali.<sup>387</sup> Penjatuhan sanksi yang tidak tepat terhadap pelanggar perusakan mangrove dapat menghambat upaya penjatuhan sanksi (*ability to punish*) yang benar-benar memberikan efek jera bagi pelaku dan tidak mencapai tujuan pemulihan.

Penegakan hukum administratif tentunya bukan merupakan hal yang buruk, karena dalam perlindungan lingkungan hidup terbukti bahwa sanksi administratif dapat secara efektif mendorong kepatuhan. Tetapi, terdapat beberapa kendala dalam penjatuhan sanksi administrasi, yakni:

1. Tidak semua izin (sebagai perangkat pengendalian pemerintah untuk memastikan kepatuhan) memasukkan secara rinci kewajiban-kewajiban pemegang izin. Hal ini dapat

---

382 Wawancara dengan DLH Kalimantan Timur, tanggal 10 Agustus 2022.

383 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup, "Rencana Aksi Direktorat Pencegahan dan Pengamanan Hutan Tahun 2021." [https://gakkum.menlhk.go.id/assets/info-publik/RENCANA\\_AKSI\\_DIREKTORAT\\_PPH\\_TA\\_2021\\_FIN.pdf](https://gakkum.menlhk.go.id/assets/info-publik/RENCANA_AKSI_DIREKTORAT_PPH_TA_2021_FIN.pdf) diakses pada 15 Januari 2023)

384 Wawancara dengan DLH Kalimantan Timur, tanggal 10 Agustus 2022.

385 Wawancara dengan Ibu Vinda Damayanti, Direktur Pengaduan, Pengawasan dan Sanksi Administrasi Direktorat Jenderal Pengawasan dan Penegakan Hukum Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, tanggal 28 Oktober 2022.

386 A. G. Wibisana "Tentang Ekor yang Tak Lagi Beracun: Kritik Konseptual atas Sanksi Administratif dalam Hukum Lingkungan di Indonesia". *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(1), 41–71.

387 Wawancara IOJI dengan Dr. H. Erzaldi Rosman Djohan, Gubernur Bangka Belitung, tanggal 23 November 2021.

menyebabkan terjadinya pelanggaran oleh pemegang izin karena ketidapahamannya terkait hal-hal yang diperbolehkan dan tidak diperbolehkan.

2. Pengawasan belum optimal karena jumlah pengawas tidak sebanding dengan jumlah kegiatan berizin yang harus diawasi dan mekanisme pengawasannya belum efektif.
3. Sanksi administratif yang dijatuhkan belum mendukung pencapaian tujuan penjatuhan sanksi, yakni meningkatkan kepatuhan.

### 3. Tidak Banyak Kasus yang Diproses Secara Pidana

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan KLHK, dari 10 kasus pidana perusakan lingkungan dan kebakaran hutan dan lahan yang sudah diputus oleh pengadilan sejak tahun 2015 sampai 2022, terdapat tiga kasus yang berkaitan dengan perusakan mangrove. Kemudian, berdasarkan data Direktori Putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia, ada empat kasus yang berhubungan dengan penebangan dan penimbunan mangrove. Putusan tersebut berbunyi sebagai berikut:

Tabel 6.1

#### Putusan Pidana Perusakan Mangrove dari Direktori Putusan Mahkamah Agung

Putusan	Modus Operandi	Luasan	Pasal yang digunakan	Hukuman
Putusan 148/Pid. Sus/2020/PN Tdn	Terdakwa adalah PT Panca Anugrah Nusantara yang merupakan korporasi yang bergerak di bidang perhotelan dan ingin melakukan penanggulangan air laut yang masuk ke hotel dengan penambahan lahan daratan di belakang hotel. Penambahan lahan tersebut dilakukan dengan cara pengerukan dan penimbunan lahan, di mana terdapat pantai dan tumbuhan mangrove dengan kerapatan jarang. Jadi, terdakwa melakukan reklamsi dengan tujuan penambahan lahan daratan.	0,56 ha	Pasal 109 jo. 116 UU PPLH	Pidana Denda sebesar Rp. 1,15 miliar

Putusan 1673/Pid.B/LH/2020/PN Mks.	Terdakwa adalah PT Tompo Dalle yang melakukan penebangan mangrove menggunakan eskavator dengan lebar lokasi penambangan 7 m dan 8 m dan panjang 60 m. Tujuan penebangan mangrove adalah untuk membuat saluran air ke arah pantai agar air tidak tergenang.	Seluas kurang lebih 0,1 Ha (1000m <sup>2</sup> ) dengan dimensi bukaan lebar kurang lebih 7 - 10 meter	Pasal 109 ayat (1) jo. 116 ayat (1) huruf a UU PPLH	Pidana Denda sebesar Rp. 1 miliar
Putusan 932/Pid.Sus/2020/PN Btm	Terdakwa adalah Belitung Mandiri Mulia Indah yang melakukan perataan tanah dengan cara menumbangkan mangrove dan bakau untuk mendirikan bangunan di kawasan hutan lindung Sei Hulu Lanjai. Terdakwa tidak mempunyai izin penumbangan karena tidak mengetahui bahwa daerah tersebut adalah kawasan hutan lindung.	18 ha	Majelis Hakim pada pertimbangannya mengenakan Terdakwa dengan Pasal 98 ayat (1) jo. 116 ayat 91) huruf a UU PPLH	Pidana Denda sebesar Rp. 1,05 miliar
Putusan Nomor 45/Pid.Sus/2021/PN Tdn	Terdakwa adalah Tony Irawan yang melakukan penebangan mangrove.	0,56 ha	Majelis Hakim pada pertimbangannya mengenakan Terdakwa dengan Pasal 109 jo Pasal 116 ayat (2) huruf a UU PPLH jo Pasal 65 KUHP	Pidana Penjara 1 tahun 4 bulan dan Pidana Denda Rp. 1 miliar Subsider 2 bulan

Selama tujuh tahun sejak 2015 hanya terdapat empat kasus perusakan mangrove yang diproses secara pidana. Permasalahan lainnya, ditemukan dalam putusan pada tabel di atas bahwa hakim tidak menerapkan jumlah pidana denda sebesar  $\frac{1}{3}$  kepada korporasi sebagai terdakwa, sebagaimana termuat pada Pasal 117 UU PPLH.<sup>388</sup> Hal ini tidak sesuai dengan konsep penjatuhan sanksi dalam pertanggungjawaban pidana korporasi.

<sup>388</sup> Pasal 117 berbunyi "Jika tuntutan pidana diajukan kepada pemberi perintah atau pemimpin tindak pidana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 116 ayat (1) huruf b, ancaman pidana yang dijatuhkan berupa pidana penjara dan denda diperberat dengan sepertiga", Indonesia, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Ps. 117



# Rekomendasi Penguatan Pengawasan dan Penegakan Hukum

## 1. Meningkatkan Kapabilitas dan Kuantitas SDM dan Memastikan Kecukupan Anggaran

Hutan Indonesia sangat luas dengan topografi yang beragam. Jumlah izin kegiatan juga banyak dalam satu wilayah. Kondisi itu membutuhkan jumlah PPLHD yang memadai dan berkualitas. Ketersediaan PPLHD ini bertujuan untuk<sup>389</sup>:

- a. melakukan pengawasan rutin dan insidental serta melakukan pengecekan terhadap laporan swapantau;
- b. melakukan verifikasi dan validasi lapangan atas laporan yang masuk terkait dugaan pelanggaran lingkungan hidup;
- c. mengatasi pelanggaran lingkungan hidup (melalui cara-cara persuasif/pembinaan);
- d. memberikan sanksi administrasi dan memastikan dipatuhinya sanksi tersebut;
- e. melakukan koordinasi dengan penyidik apabila terdapat unsur-unsur pidana untuk ditindaklanjuti.

Oleh karena itu, dibutuhkan penambahan jumlah personel PPLHD yang disertai penambahan kelengkapan alat dan teknologi pengawasan yang berkualitas seperti perahu, kamera, atau alat perekam lainnya guna menunjang proses pengawasan dan pemeriksaan lapangan. Tidak hanya PPLHD, tetapi juga perlu ada penambahan Penyidik Pegawai Negeri Sipil Lingkungan Hidup (PPNSLH) dan Polisi Hutan untuk turut memperkuat proses pengawasan.

Saat ini terdapat beberapa teknologi dalam pemantauan sumber daya alam. Contohnya penggunaan drone/*Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) oleh KLHK untuk memantau sumber daya hutan.<sup>390</sup> Selain itu, sistem informasi "Sipongi" yang merupakan portal laman berisi informasi kebakaran hutan dan lahan di Indonesia dari data satelit, yang dapat diakses oleh publik untuk mencegah terjadinya karhutla.<sup>391</sup> Dua praktik pemanfaatan teknologi tersebut dapat dioptimalkan implementasinya dalam pengawasan mangrove.

Selain menambah jumlah personel, perlu ada peningkatan kapabilitas SDM. Penegak hukum harus memenuhi tiga prasyarat penegakan hukum yang efektif (*Ability to detect, Ability to Respond, Ability to Punish*). Memang, keterbatasan anggaran kerap kali menjadi alasan lemahnya penegakan hukum terhadap perusak mangrove. Dalam studi lapangan ditemukan bahwa gaji atau insentif yang diberikan kepada para pengawas lingkungan hidup sangat minim.<sup>392</sup> Ketersediaan anggaran yang memadai ini bertujuan untuk<sup>393</sup>:

---

389 Mas Achmad Santosa, "Efektifitas Penegakan Hukum Administrasi Dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia Studi Kasus di Propinsi Jawa Tengah", (Disertasi Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok, 2014).

390 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "KLHK Gunakan Drone Pantau Hutan Indonesia", [http://ppid.menlhk.go.id/siaran\\_pers/browse/997](http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/997), diakses pada 18 Januari 2022.

391 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Sipongi Jadi Rujukan Utama Informasi Karhutla Di Indonesia", <http://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5586/sipongi-jadi-rujukan-utama-informasi-karhutla-di-indonesia>, diakses pada 18 Januari 2022.

392 Wawancara IOJI dengan DLH Kalimantan Timur, tanggal 9 Agustus 2022.

393 Mas Achmad Santosa, "Efektifitas Penegakan Hukum Administrasi Dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia Studi Kasus di Propinsi Jawa Tengah", (Disertasi Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok, 2014).

- a. melakukan pemantauan rutin, menindaklanjuti pengaduan masyarakat, dan berbagai tindakan lainnya guna mendeteksi pelanggaran;
- b. melakukan respon terhadap pelanggaran lingkungan hidup yang dilakukan guna mengatasi dan/atau menghentikan pelanggaran (persuasi dan represi);
- c. mendukung penjatuhan sanksi.

Para penegak hukum perlu diberikan pemahaman mengenai pentingnya EKB sebagai *critical natural capital*. Sehingga hukuman atau sanksi yang mereka putuskan memberikan efek jera, sehingga diharapkan tidak terjadi lagi perusakan EKB.

## 2. Meningkatkan Koordinasi Penegakan Hukum Berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan yang Berlaku

Penegakan hukum terhadap kerusakan EKB melibatkan berbagai aparat penegak hukum. UU Kehutanan dan UU PPLH mengatur bahwa dalam penanganan perkara pidana lingkungan hidup, penegakan hukum terpadu dilakukan antara PPNS, kepolisian, dan kejaksaan di bawah koordinasi Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.<sup>394</sup> Penegakan hukum secara terpadu sangat penting untuk menjamin efektivitas dan efisiensi penegakan hukum pidana lingkungan hidup.

Salah satu contoh forum koordinasi penegakan hukum yang pernah terbentuk adalah Satuan Tugas Pemberantasan Penangkapan Ikan secara Ilegal (Satgas 115) yang dibentuk berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 115 Tahun 2015 tentang Pemberantasan Penangkapan Ikan Secara Ilegal. Satgas 115 telah berhasil memfasilitasi penangkapan dan penindakan terhadap pelaku-pelaku kapal ikan ilegal, termasuk kapal-kapal besar yang berbendera luar negeri. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan tersebut antara lain:

1. Dibentuk oleh Presiden (melalui dasar hukum Peraturan Presiden);
2. Melibatkan pimpinan dari kementerian dan lembaga ke dalam struktur Satgas 115 terkait pada penegakan hukum penangkapan ikan secara ilegal;
3. Melibatkan *professionals* dari luar pemerintahan untuk bekerja secara *full-time*;
4. Didukung anggaran yang cukup.

Selain memudahkan koordinasi untuk menjamin kelancaran penyidikan tindak pidana lingkungan hidup, penegakkan hukum terpadu juga dapat membangun pemahaman yang sama pada semua instansi yang terlibat dalam menangani kasus lingkungan hidup.<sup>395</sup> KLHK dapat membentuk forum untuk mengkoordinasikan penanggulangan pelanggaran perusakan dan pencemaran dalam perkara yang deliknya beririsan dalam beberapa undang-undang. Sebagai contoh, penanganan penambangan pada wilayah pulau kecil yang diatur dalam UU PWP3K harus dikoordinasikan dengan KLHK untuk menentukan ada pencemaran atau pelanggaran baku mutu.

---

<sup>394</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 Tahun 2009, Ps. 1 angka 19.

<sup>395</sup> Mahkamah Konstitusi, Putusan Nomor 18/PUU-XII/2014, hal. 19.

Pemerintah pusat berwenang menerbitkan izin, namun dibutuhkan koordinasi yang efektif dengan pemerintah daerah dalam rangka pengawasan. Oleh karena itu perlu ada perbaikan dalam hal:<sup>396</sup>

- a. Sistem dan pelaksanaan koordinasi yang efektif;
- b. Pembagian tugas dan kewenangan yang jelas;
- c. Garis koordinasi yang jelas antara pemerintah pusat dan daerah dalam rangka melaksanakan fungsi *oversight* dan *second line enforcement*; dan
- d. Pendelegasian wewenang dalam melaksanakan pengawasan dan penjatuhan sanksi administrasi dari menteri, gubernur dan bupati/walikota kepada unit yang ditugaskan untuk melakukan pengelolaan/pengendalian lingkungan hidup di pusat dan daerah;
- e. Sistem informasi yang mengintegrasikan data perizinan kegiatan dan data terkait penetapan sanksi administratif perlu dilakukan dengan tepat dan cepat. Tujuannya untuk menunjang fungsi pengawasan oleh pemerintah daerah terhadap izin kegiatan yang dikeluarkan pemerintah pusat.

### 3. Mempertimbangkan Pilihan Penegakan Hukum yang Tepat dalam pemberlakuan Sanksi Pidana Denda Administratif

Efektivitas penegakan hukum tidak hanya bergantung pada aktornya, melainkan juga pada ketepatan penerapan instrumen penegakan hukum. Kadang kala penegakan hukum hanya mungkin efektif apabila dilakukan melalui penegakan hukum pidana, sehingga penegakan hukum administratif tidak tepat diberlakukan.<sup>397</sup> Pada sisi lain, hukum administratif dapat menjadi pilihan yang lebih efektif dan efisien.

Terdapat beberapa hal untuk dijadikan pedoman dalam menentukan apakah suatu pelanggaran dikenakan sanksi administratif, sanksi pidana atau dijatuhkan secara bersama-sama, yang akan diilustrasikan melalui tabel di bawah ini:<sup>398</sup>

1. **Jika pelanggaran yang terjadi adalah pelanggaran serius, maka penegakan hukum pidana lebih bisa diterapkan.** Ukuran dari keseriusan ini bisa bersifat subjektif, dan tergantung dari beberapa faktor: sifat dari pelanggaran, persepsi tentang kemungkinan berulangnya pelanggaran, niat yang mendasari pelanggaran, atau keinginan penegak hukum untuk melindungi nilai-nilai yang dianggap fundamental dari adanya pelanggaran. Kriteria selanjutnya, **apabila pelanggaran tidak dapat diperbaiki dan tidak dapat dipulihkan**, maka pilihan penegakan hukum yang tepat adalah hukum pidana. Jika pelanggaran tersebut dilakukan oleh, untuk, atau atas nama korporasi/badan usaha, maka sanksi pidana yang diberikan harus diperberat dan dapat dijatuhkan pidana tambahan berdasarkan pasal-pasal tentang pertanggungjawaban pidana korporasi.<sup>399</sup>
2. Apabila pelanggaran dapat diperbaiki dan dipulihkan (melalui sanksi paksaan pemerintah yang dapat dilengkapi dengan uang paksa) perlu ditentukan apakah dimungkinkan jika diterapkan sanksi administratif terlebih dahulu, dan diproses dengan sanksi pidana

---

396 Mas Achmad Santosa, "Efektifitas Penegakan Hukum Administrasi Dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia Studi Kasus di Propinsi Jawa Tengah", (Disertasi Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok, 2014).

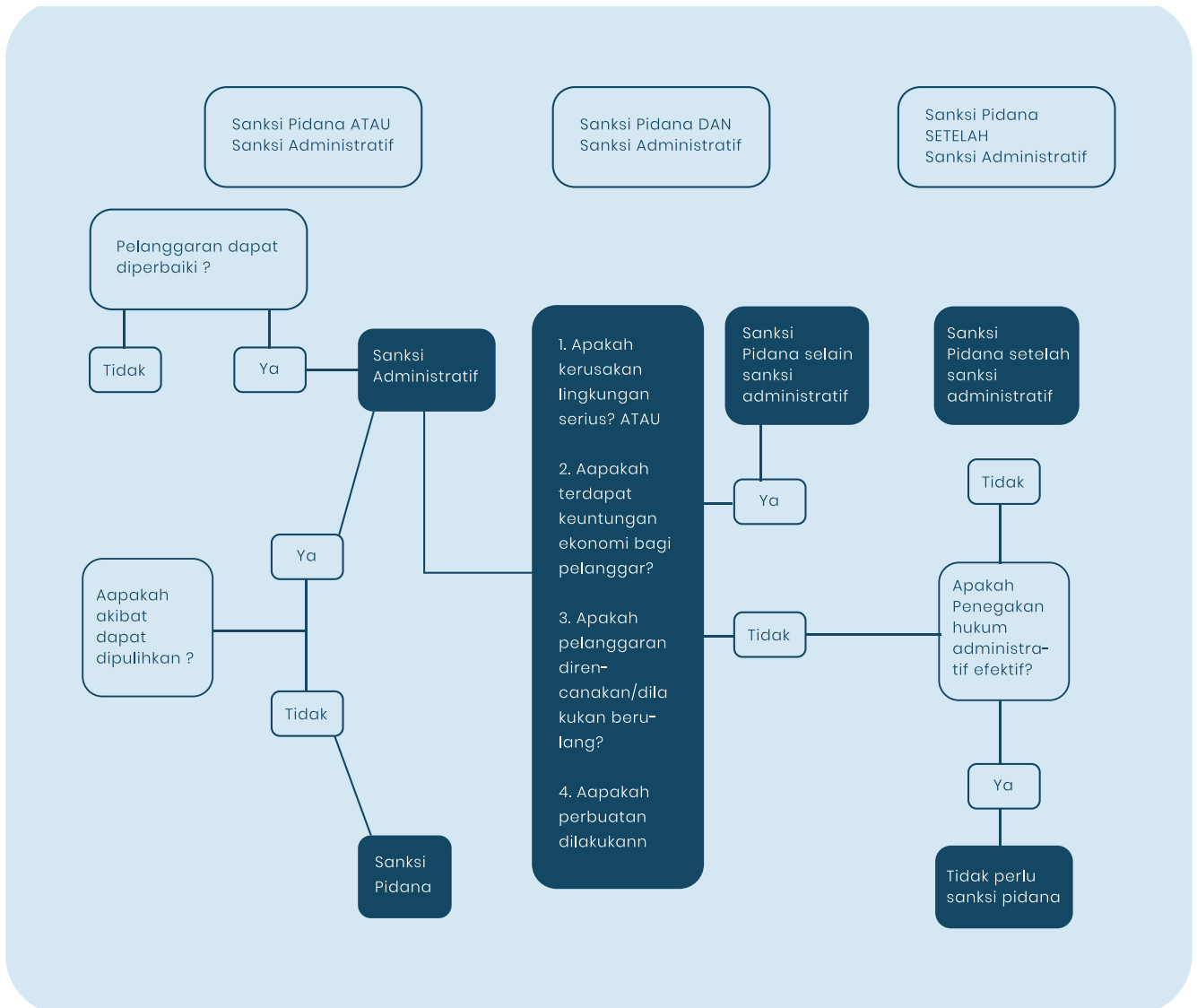
397 Andri G. Wibisana dan Savitri Nur Setyorini, "Pilihan-Pilihan Penegakan Hukum: Sebuah Analisa Awal atas Penegakan Satu Atap (One Roof Enforcement System) dalam Hukum Lingkungan", dalam "Aradhana Sang Guru Perundang-undangan", (Depok: 2019), hlm. 404.

398 *Ibid.*

399 Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 Tahun 2009, Ps. 116, 117, 118, dan 119.



jika diperlukan. Untuk menentukan apakah sanksi pidana tetap diperlukan, terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan: **(a) apakah ada keuntungan ekonomi bagi pelanggar dalam kegiatan usahanya, (b) apakah pelanggaran dilakukan secara berulang atau terencana, dan (c) apakah perbuatan tersebut dilakukan secara sengaja.** Apabila salah satu dari ketiga faktor tersebut terpenuhi, maka sanksi administratif dapat dijatuhkan bersama-sama dengan sanksi pidana. Namun jika tidak, maka sanksi yang dapat dijatuhkan hanyalah sanksi administratif.



Sumber: N. Struiksma, et al., "De effectiviteit van Bestuurlijke en strafrechte milieuhandhaving", 2007, hal. 44 dalam Andri Gunawan Wibisana, "Pilihan penegakan Hukum Lingkungan", hlm. 407,

**3. Dalam penerapan sanksi administratif, apakah sanksi administratif yang dikenakan telah berjalan secara efektif.** Untuk menentukan efektivitas, Winter De Ridder menawarkan kriteria berikut:<sup>400</sup>

- a. Apakah pelanggaran tersebut dihentikan?
- b. Apakah akibat yang membahayakan dari pelanggaran tersebut telah dikembalikan seperti keadaan semula?
- c. Apakah pelaku pelanggaran mengulangi perbuatannya sehingga aparat penegak

400 Heinrich Winter dan Jacobus de Ridder, *Enforcement of Environment Law: Comparing Criminal Prosecution and Administrative Sanctioning in The Netherlands*, (Paper for IUCN, 2006).

- hukum administrasi/penyidik harus mengulangi tindakan penegakan hukum?
- d. Apakah terdapat perubahan perilaku dari pelaku pelanggaran terjadi perubahan?
  - e. Jika dianggap sanksi administratif belum efektif, maka setelah sanksi administratif dijatuhkan dimungkinkan pula dijatuhkan sanksi pidana.

Penerapan pasal-pasal penegakan hukum baik pidana maupun administratif harus menggunakan skenario maksimal. Berdasarkan kunjungan lapangan dan wawancara, sanksi administratif terhadap pelanggaran kerusakan mangrove yang paling banyak ditemukan adalah penanaman kembali mangrove di lokasi lain. Jika mempertimbangkan dampak dari kerusakan mangrove – salah satunya pelepasan karbon dengan jumlah yang besar, sanksi berupa penanaman kembali mangrove tidak menutup kerugian dari dampak yang signifikan tersebut. Sementara, nilai dari jasa ekosistem mangrove yang dewasa/besar berbeda dengan mangrove yang baru ditanam karena perbedaan pada jumlah karbon yang tersimpan. Sehingga, pertimbangan pemberian sanksi denda untuk memulihkan kerugian perlu memperhitungkan pula total nilai jasa ekosistem.

Berdasarkan isi empat kasus pelanggaran pengrusakan mangrove yang Tim Penulis temukan, terdapat beberapa perkara yang melibatkan ahli dalam perhitungan valuasi kerusakan mangrove. Misalnya, Putusan Nomor 148/Pid.Sus/2020/PN Tdn, ahli menilai nilai total kerugian lingkungan hidup akibat kerusakan ekosistem mangrove adalah sebesar Rp. 2,3 miliar untuk 0,56 ha mangrove. Namun pertimbangan Majelis Hakim memutuskan denda yang lebih rendah dari keterangan ahli, yakni sebesar Rp. 1,1 miliar. Lebih lanjut, Majelis Hakim tidak memberikan pertimbangan secara khusus mengenai kerugian nilai jasa ekosistem mangrove yang ikut hilang dari kerusakan mangrove. Sebagai ekosistem dengan tingkat penyerapan karbon yang tinggi, biaya pemulihan atas hilangnya karbon dan biaya pemulihan atas berkurangnya karbon yang tersedia (*carbon reduction*) seharusnya diperhitungkan seperti dalam kasus PT. Kalista Alam di Aceh.<sup>401</sup>

Apabila pelanggaran menyebabkan kerusakan dan juga besaran kerugian yang tinggi terhadap ekosistem mangrove, selain sanksi administratif maupun pidana, baik masyarakat maupun KLHK dapat mengajukan gugatan perdata kepada pelaku perusakan untuk mendapatkan ganti rugi atas dampak dari kerusakan ekosistem mangrove. Namun, dalam opsi penegakan hukum secara perdata, terdapat beberapa konsiderasi yang perlu diperhatikan, seperti biaya yang cukup mahal dan prosesnya yang memakan waktu lama.

#### **4. Penggunaan Pendekatan Multidoor (Multi-Rezim Hukum) dan Pertanggungjawaban Pidana Korporasi**

Penggunaan pendekatan *multidoor* dapat meningkatkan kemampuan dan kapabilitas penegak hukum untuk melakukan penegakan hukum lingkungan terhadap kasus pelanggaran dan perusakan mangrove secara efektif dan memberikan efek jera terhadap pelaku. Dengan beragamnya modus pelanggaran dan perusakan terhadap mangrove, pendekatan penegakan hukum *multidoor* penting dilakukan karena akan diterapkan beberapa peraturan perundang-undangan yang terkait atau bersinggungan satu sama lain, sehingga penegakan hukum dapat menjadi lebih maksimal. Misalnya, menggunakan UU PPLH bersamaan dengan UU Kehutanan, Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Tindak Pidana Korupsi, atau peraturan perundang-undangan lainnya. Terdapat beberapa tujuan penggunaan pendekatan *multidoor* dalam penegakan hukum pidana,

---

401 Putusan Mahkamah Agung Nomor 651 K/Pdt/2015 — PT. Kallista Alam vs. Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia

antara lain<sup>402</sup>:

1. Mencegah disparitas tuntutan dan hukuman pidana untuk perkara-perkara sejenis (mencegah *discriminative enforcement*);
2. Menghindari peluang lolosnya pelaku kejahatan (penegakan hukum secara konsisten);
3. Menerapkan pertanggungjawaban pidana korporasi;
4. Memulihkan kerugian negara (melalui pendekatan *chasing the assets*); dan
5. Mencegah lolosnya *mastermind* atas terjadinya pelanggaran.

Penerapan pendekatan *multidoor* mensyaratkan adanya sistem peradilan pidana terpadu atau *Integrated Criminal Justice System (ICJS)*, karena dimungkinkan suatu kasus yang ditangani secara *multidoor* melibatkan penyidik dari berbagai institusi.

Selain pendekatan *multidoor*, efek jera juga dapat ditimbulkan melalui pertanggungjawaban pidana korporasi, jika ditemukan pelakunya adalah korporasi atau perusahaan. Setidaknya terdapat tiga tujuan utama pertanggungjawaban pidana korporasi, yakni untuk menimbulkan efek jera, mewujudkan *retributive justice*<sup>403</sup>, dan mendorong transformasi budaya korporasi.<sup>404</sup> Konsep pertanggungjawaban pidana korporasi bukan merupakan hal baru. Sudah banyak kasus yang memposisikan korporasi sebagai tersangka/terdakwa dengan penjatuhan sanksi terhadap korporasi tersebut. Permasalahannya, terdapat beberapa undang-undang yang mengatur penjatuhan sanksi hanya terhadap pengurusnya, tidak terhadap korporasi sebagai badan hukum itu sendiri. Salah satunya adalah UU Kehutanan<sup>405</sup> sebelum diamandemen oleh UU Cipta Kerja.

Dibandingkan dengan undang-undang lainnya, ketentuan pada UU PPLH merupakan yang paling sesuai dengan konsep dan tujuan pertanggungjawaban pidana korporasi. Pasal 116 UU PPLH mengatur bahwa apabila tindak pidana dilakukan oleh, untuk, atau atas nama korporasi, tuntutan pidana dan sanksi pidana dapat dijatuhkan kepada korporasi tersebut dan/atau orang yang memberi perintah untuk melakukan tindak pidana tersebut atau orang yang bertindak sebagai pemimpin kegiatan.

Mengingat korporasi adalah fiksi hukum, cara menempatkan pertanggungjawaban terhadap korporasi adalah melalui atribusi perbuatan manusia alamiah menjadi perbuatan korporasi. Untuk melihat atribusi tersebut, aparat penegak hukum dapat mengacu pada Pasal 4(2) Peraturan Mahkamah Agung Nomor 13 Tahun 2016. Ketentuan mengenai pertanggungjawaban pidana korporasi telah disempurnakan oleh Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana yang akan berlaku tiga tahun sejak 2 Januari 2023. Pertanggungjawaban pidana korporasi dikenakan terhadap korporasi itu sendiri, pengurus yang mempunyai kedudukan fungsional, pemberi perintah, pemegang kendali, dan/atau pemilik manfaat korporasi.<sup>406</sup>

## 5. Penguatan Sistem dan Mekanisme Pengaduan dan Pengawasan Masyarakat

Setidaknya dalam temuan lapangan, diketahui adanya peraturan desa mengenai

---

402 Mas Achmad Santosa, "Efektifitas Penegakan Hukum Administrasi Dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia Studi Kasus di Propinsi Jawa Tengah", (Disertasi Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok, 2014).

403 Cristina de Maglie, "Models of Corporate Criminal Liability in Comparative Law", *Washington University Global Studies Law Review*, Vol. 4, (2005), hlm. 563.

404 *Ibid.*, hlm. 564.

405 Indonesia, *Undang-Undang Kehutanan*, UU Nomor 41 Tahun 1999, Ps.78 ayat 14.

406 Indonesia, *Undang-Undang tentang Kitab Hukum Pidana*, UU Nomor 1 Tahun 2023, Ps. 49.





pengelolaan mangrove, yang memberikan 'kewenangan' kepada masyarakat desa untuk menegur dan 'menindak' langsung pelaku perusak mangrove. Temuan ini merupakan contoh baik, sehingga perlu diterapkan juga kepada desa-desa lain di daerah-daerah lain. Hal ini sejalan dengan Pasal 36 ayat (6) dalam UU PWP3K dan Pasal 68 ayat (2) UU Kehutanan, yang mengatur pemberian hak dan kesempatan yang sama kepada masyarakat dalam melakukan pengawasan.

Selain itu, dapat pula dengan mengoptimalkan perangkat pengawas masyarakat yang telah ada seperti Pokmaswas. Kelompok pengawas ini merupakan garis terdepan pertahanan keutuhan kawasan mangrove, sehingga perlu dibekali dengan kemampuan, pengetahuan, dan alat, serta teknologi yang memadai guna menunjang aktivitas pengawasan. Pemberian insentif kepada kelompok pengawas masyarakat ini juga dapat meningkatkan semangat dan kinerja pengawasan yang dilakukan oleh mereka. Lebih lanjut, guna memperkuat sistem dan mekanisme pengawasan yang dilakukan oleh masyarakat, perlu ada peningkatan sistem dan mekanisme berupa:<sup>407</sup>

- a. Sistem pengaduan masyarakat yang dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat terhadap adanya potensi pelanggaran;
- b. Sistem pengawasan rutin pasca-respon terhadap pelanggaran untuk menghindari pelanggaran

407 Mas Achmad Santosa, "Efektifitas Penegakan Hukum Administrasi Dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia Studi Kasus di Propinsi Jawa Tengah", (Disertasi Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok, 2014).



- dilakukan kembali;
- c. Sistem pengaduan yang membuka akses masyarakat dalam membantu DLH dan DKP melakukan pengawasan pasca-respon;
  - d. Sistem pengaduan masyarakat yang dapat membuka akses masyarakat untuk membantu DLH dan DKP melakukan pengawasan penataan pasca-penjatuhan sanksi;
  - e. Sistem pengawasan rutin pasca-penjatuhan sanksi.

Untuk meningkatkan kesadaran hukum publik, perlu adanya forum sosialisasi dan pertukaran informasi yang secara rutin diselenggarakan oleh pemerintah di wilayahnya dan mekanisme keterbukaan dan akses publik terhadap informasi terkait penataan lingkungan.<sup>408</sup>

Penelitian ini menemukan bahwa pengetahuan masyarakat terhadap isu-isu yang dapat diadukan ternyata masih rendah. Padahal sistem pengaduan masyarakat sangat penting. Oleh karena itu agar pengaduan masyarakat dapat berlaku efektif, ada beberapa hal penting sebagai prasyarat:

1. Perlu adanya edukasi kepada masyarakat mengenai bentuk-bentuk pelanggaran serta tata cara dan mekanisme pengaduan;
2. Masyarakat perlu mendapatkan informasi mengenai kegiatan yang diberikan izin;
3. Penanganan serta pengaduan masyarakat perlu dilaksanakan secara transparan dan ditindaklanjuti secara cepat.

## Kotak 6.1

### Praktik di Tanjung Batu

Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan pesisir terlihat di Berau, dengan fokus khusus di Tanjung Batu. Nelayan di daerah tersebut membentuk komunitas wisata mangrove. Gerakan inisiatif semacam ini memberikan pemantauan sukarela terhadap ekosistem mangrove, terutama penebangan mangrove ilegal di daerah tersebut. Memang pohon bakau di Tanjung Batu berkualitas tinggi dan warga dari luar desa yang menebangnya pada larut malam. Gerakan inisiatif ini berawal dari komunikasi sederhana antara nelayan yang saat melaut pada malam hari. Pada saat itu mereka menyaksikan penebangan mangrove secara liar.

<sup>408</sup> *Ibid.*







# Pendanaan

## Pendahuluan

Salah satu masalah utama dalam konservasi dan rehabilitasi EKB adalah keterbatasan pendanaan. Analisis menunjukkan bahwa untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) 14 (*life below water*) pada tahun 2030, dunia membutuhkan biaya USUSD 174.52 miliar per tahun untuk konservasi laut. Saat ini dana yang tersedia hanya USUSD 25.5 miliar per tahun yang tersedia (gabungan dari *private* dan *public funding*), sehingga terdapat kekurangan pendanaan (*funding gap*) sebesar USUSD 149.02 miliar per tahun untuk konservasi laut. Secara khusus, terhadap target TPB 14.2 yaitu *restore and protect ecosystems*, dunia membutuhkan dana USUSD 34.1 miliar per tahun. Lebih lanjut, terhadap target TPB 14.5 yaitu *conserve coastal and marine areas* dunia membutuhkan biaya USUSD 5.9 miliar per tahun.<sup>409</sup>

Biaya mitigasi perubahan iklim yang dibutuhkan Indonesia dari tahun 2020-2030 mencapai Rp. 3.779 triliun atau sekitar Rp. 343,6 triliun per tahun. Secara khusus, sampai tahun 2030, dibutuhkan dana sekitar Rp. 93,28 triliun untuk mengimplementasikan mitigasi perubahan iklim dari sektor kehutanan, di mana mangrove merupakan bagian dari sektor tersebut. Tetapi saat ini, penyediaan dana dari APBN untuk mitigasi perubahan iklim belum memadai. Pada tahun 2018, 2019 dan 2020, secara berturut-turut pemerintah menganggarkan Rp. 132,47 triliun, Rp. 97,66 triliun dan Rp. 77,81 triliun. Anggaran ini tentu tidak mencukupi kebutuhan pembiayaan iklim yang mencapai Rp. 200 triliun - Rp. 300 triliun per setiap tahunnya.<sup>410</sup>

## Skema Pendanaan Iklim di Indonesia

Sumber pendanaan iklim di Indonesia dapat berasal dari berbagai sumber anggaran. Secara domestik, pendanaan iklim dapat bersumber dari dana APBN dan non-APBN (investasi swasta dan CSR, perdagangan karbon, lembaga keuangan). Dari sumber pendanaan internasional, pendanaan iklim dapat bersumber dari perjanjian bilateral dan multilateral (*Green Climate Fund, Global Environmental Facility, Adaptation Funds*, dan lain sebagainya).

Peluang mekanisme pendanaan EKB di Indonesia semakin terbuka setelah diterbitkannya Perpres NEK. Keputusan Presiden ini mengadopsi mekanisme perdagangan karbon dan pembayaran berbasis hasil (*results-based payment*) untuk upaya konservasi mangrove — seperti yang telah diterapkan di Ekuador dan Kenya. Baru-baru ini, Pemerintah Indonesia menerbitkan Permen LHK Nomor 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon sebagai turunan dari Perpres NEK. Terhadap NEK, Perpres NEK mengakui *blue carbon* sebagai bagian dari mitigasi perubahan iklim dari sektor kelautan. Lebih lanjut, mangrove telah dimasukkan ke dalam sub sektor dalam penyelenggaraan NEK berdasarkan Permen LHK Nomor 21 Tahun 2022.

409 Despina F. Johansen and Rolf A. Vestvik, "The cost of saving our ocean - estimating the funding gap of sustainable development goal 14", *Marine Policy* Vol. 112, (2020).

410 Badan Kebijakan Fiskal, *Laporan Anggaran Mitigasi Dan Adaptasi Perubahan Iklim Tahun 2018-2020*, (Jakarta: Kementerian Keuangan, 2020)

# Potensi Pendanaan EKB berdasarkan Perpres 98/2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon:

## 1. Perdagangan Karbon

Perdagangan karbon adalah mekanisme berbasis pasar untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) melalui kegiatan jual beli unit karbon.<sup>411</sup> Perdagangan dapat dilakukan dalam bursa karbon atau perdagangan langsung, di dalam negeri dan di luar negeri melalui mekanisme:<sup>412</sup>

- a. Perdagangan emisi; dan
- b. *Offset* emisi GRK.

Perdagangan karbon dari mangrove berhasil dilakukan oleh Plan Vivo di Mikoko Pamoja, Kenya. Mikoko Pamoja merupakan proyek pengelolaan EKB berbasis masyarakat yang memberikan insentif keuangan kepada masyarakat dengan skema PES melalui penjualan kredit karbon yang didanai melalui *Voluntary Carbon Credits (VCC)*. Pada tahun 2014-2018, sebanyak 498 orang dari masyarakat yang melaksanakan proyek ini menerima pembayaran sejumlah USUSD 58.591 (secara keseluruhan). Keberhasilan proyek Mikoko Pamoja mendorong *African Forum for Payments for Ecosystem Services* memberikan bantuan untuk melaksanakan proyek serupa di seluruh Afrika timur, bekerjasama dengan pemerintah dan masyarakat di Tanzania, Madagaskar, Mozambique, dan Kenya.

Terdapat beberapa faktor yang menunjang keberhasilan proyek Mikoko Pamoja ini. *Pertama*, adanya dukungan dan partisipasi aktif dari masyarakat setempat serta transparansi dalam pelaksanaan proyek. *Kedua*, adanya ketersediaan data stok karbon pada wilayah terkait. *Ketiga*, adanya fasilitator dari pihak pemerintah yang dapat menjembatani masyarakat lokal, peneliti, dan pemerintah setempat untuk melakukan kolaborasi dalam pengelolaan proyek karbon biru. Fasilitator ini juga berperan dalam meningkatkan kapasitas masyarakat untuk melaksanakan proyek ini. *Keempat*, adanya aturan dan pedoman bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan hutan. Pedoman ini dimuat dalam pasal 45 *Forest Act Kenya (2005)*. Dalam aturan tersebut, kelompok masyarakat yang tinggal di wilayah hutan mendaftarkan kelompoknya sebagai *Community Forest Association*. Sehingga mereka mampu berpartisipasi dalam pengelolaan kawasan hutan bersama dengan Kenya Forest Service melalui mekanisme *Participatory Forest Management Plan*.

Melalui pengelolaan hutan partisipatoris, pemerintah Kenya mengalokasikan 117 ha mangrove di Gazi untuk kebutuhan proyek Mikoko Pamoja. Dengan adanya kebijakan partisipasi yang mendukung (*Participatory Forest Management Plan*), Mikoko Pamoja bekerjasama dengan Kenya Forest Service serta lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas pengelolaan hutan dalam pelaksanaan program kredit karbon. Mikoko Pamoja kemudian mendorong pembentukan kebijakan nasional terkait mangrove untuk diintegrasikan ke dalam NDC Kenya yang diperbarui untuk Paris Agreement.<sup>413</sup>

---

411 Pasal 1 ayat (17) Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional

412 Pasal 48 ayat (1) dan ayat (3) Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional

413 Wylie, et al., "Keys to successful blue carbon projects: lessons learned from global case studies," *Marine Policy* vol. 65, (2016), hlm. 78.

*Kelima*, adanya dukungan dari pihak eksternal secara sukarela untuk berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan proyek, termasuk pengawasan dan *monitoring* dari masyarakat sipil. Salah satu pihak eksternal yang berperan penting adalah *Mikoko Pamoja Steering Group* yang mengakomodir bantuan teknis sekaligus menjadi pihak perantara antara komunitas masyarakat yang mengelola dan calon pembeli karbon. *Mikoko Pamoja Steering Group* terdiri dari Kenya Marine and Fisheries Research, Kenya Forest Service, Universitas Edinburgh Napier, dan Universitas Bangor.<sup>414</sup>

Keberhasilan proyek Mikoko Pamoja menunjukkan bahwa mekanisme *Voluntary Carbon Market* terbukti berhasil mendanai proyek restorasi mangrove karbon biru skala kecil yang berbasis masyarakat. Hal ini sekaligus memberi manfaat bagi masyarakat lokal di negara berkembang.<sup>415</sup>

Keberhasilan perdagangan karbon dari sektor mangrove di negara lain dapat terlihat juga pada *'The India Sundarbans Mangrove Restoration Project'*, India. Proyek restorasi mangrove sundarbans ini adalah bagian dari proyek *Agriculture, Forestry, and Other Land Use (AFOLU)* oleh *Voluntary Carbon Standard (VCS)*. Program ini telah diverifikasi per September 2015, dan kredit pengurangan emisi telah diterbitkan oleh UNFCCC. Proyek penanaman dan restorasi kemudian berhasil mencapai target capaian luasan mangrove yakni seluas 5.600 ha. Dalam pelaksanaan restorasi dan penanaman, masyarakat mampu menghasilkan keuntungan sekitar USD 50-56 per bulan untuk setiap orang yang melakukan penanaman, USD 120 untuk manajer proyek, dan USD 225 per bulan untuk petugas lapangan. Untuk masyarakat yang melakukan pembibitan, pembayaran dihitung per-anakan dengan kisaran antara USD 0,015 hingga USD 0,0375 per anakan, tergantung pada spesiesnya dengan total 0,8 juta anakan telah ditanam pada proyek ini.<sup>416</sup>

## 2. Pembayaran Berbasis Kinerja (*Result-Based Payment*)

Pembayaran Berbasis Kinerja atau *Result-Based Payment (RBP)* adalah insentif atau pembayaran yang diperoleh dari hasil capaian pengurangan emisi GRK yang telah diverifikasi dan/atau tersertifikasi. Berdasarkan Pasal 1 ayat 20 Perpres NEK, RBP adalah insentif atau pembayaran yang diperoleh dari hasil capaian pengurangan emisi GRK yang telah diverifikasi dan/atau tersertifikasi dan manfaat selain karbon yang telah divalidasi.<sup>417</sup> Berdasarkan Pasal 55 ayat (3) Perpres NEK, RBP sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi lingkup:

- a. Internasional, dengan mekanisme pihak internasional dapat memberikan kepada pemerintah atau pemerintah daerah provinsi atas persetujuan pemerintah;
- b. Nasional, dengan mekanisme pihak pemerintah dapat memberikan kepada pemerintah daerah provinsi, kabupaten/kota, pelaku usaha, dan/atau masyarakat; dan
- c. Provinsi, dengan mekanisme pemerintah daerah provinsi dapat memberikan kepada pemerintah daerah kabupaten/kota, pelaku usaha, dan/atau masyarakat.

Pelaksanaan RBP sebagaimana dimaksud tidak menyebabkan terjadinya perpindahan kepemilikan karbon. Dalam hal pelaksanaan RBP, hasil mitigasi menjadi bagian dari capaian target NDC. Mekanisme RBP dengan REDD+ pun dimungkinkan. REDD+ merupakan mekanisme internasional untuk memberikan insentif positif bagi negara

---

414 *Ibid.*

415 Wylie, et al., "Keys to successful blue carbon projects: lessons learned from global case studies," *Marine Policy* vol. 65, (2016), hlm. 76-84.

416 *Ibid.*

417 Pasal 1 ayat (20) Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon



berkembang yang berhasil mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan.<sup>418</sup> Dalam sebuah Proposal RBP REDD+ yang diajukan Pemerintah Indonesia untuk Periode 2014-2016 ke Green Climate Funds, Indonesia telah memasukkan mangrove ke dalam rencana penyerapan karbon.

Dalam dokumen yang sama disebutkan bahwa dalam Perjanjian RBP REDD+ Indo-Norway, Indonesia telah memasukkan mangrove ke dalam penghitungan penyerapan karbonnya.<sup>419</sup> Hal ini menunjukkan bahwa Green Climate Fund, sebagai salah satu penyedia dana terbesar REDD+, juga mengakui mangrove sebagai bagian dari REDD+. Dalam dokumen *Forest Reference Emission Level*, Indonesia juga telah memasukkan mangrove ke dalam kategori hutan. Terdapat dua jenis hutan mangrove, antara lain hutan mangrove primer dan hutan mangrove sekunder.<sup>420</sup>

Dalam program lain, Project REDD+ "*East Kalimantan Jurisdictional Emission Reduction Program, Indonesia*" yang merupakan program FCPF-CF, juga telah memasukkan mangrove sebagai *primary* dan *secondary mangrove forest*. Dalam program ini, kemampuan penyerapan karbon tidak hanya dihitung dari *above ground*, tetapi juga *below ground biomass*. Pada bulan November 2022, Indonesia telah menerima pembayaran pertama sebesar USD 20.9 juta dari rencana total penerimaan yang mencapai lebih dari USD 110 juta.<sup>421</sup> Proyek ini telah disetujui dan akan berlangsung sampai tahun 2025.<sup>422</sup>

Contoh lain, salah satu bentuk pelaksanaan mekanisme pendanaan karbon yang pernah dilaksanakan di Indonesia adalah program Program Karbon Hutan Berau (PKHB) yang dilaksanakan di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. Sebagai tindak lanjut kesepakatan pelaksanaan skema REDD+, pemerintah Indonesia melakukan penyusunan tahapan pelaksanaan skema REDD+ ini melalui pelaksanaan uji coba di beberapa area. Salah satu kabupaten yang ditunjuk untuk melaksanakan uji coba adalah Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. Proses fasilitasi oleh berbagai pihak, termasuk di antaranya The Nature Conservancy (TNC), pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten, melahirkan inisiatif PKHB sebagai model pembangunan daerah yang berbasis pada pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan yang rendah emisi.<sup>423</sup> Untuk mewujudkan pembangunan daerah yang rendah emisi tersebut, PKHB mengembangkan dua jenis kelompok strategi, yaitu strategi penguatan kondisi pemungkin dan strategi berbasis tapak. PKHB dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu: tahap pelingkupan (2008), tahap pengembangan (2009-2010), dan tahap percontohan (2011-2015).<sup>424</sup>

Pendanaan utama dari program PKHB ini berasal dari Konservasi Hutan Tropis (*Tropical Forest Conservation*) yang merupakan dana pengalihan utang Pemerintah Indonesia

---

418 Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "REDD+", <http://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/aksi/redd> diakses 15 November 2022

419 Green Climate Funds, "Indonesia REDD-plus RBP for results period 2014-2016", <https://www.greenclimate.fund/document/indonesia-redd-plus-rbp-results-period-2014-2016> diakses 12 November 2022

420 penjelasan primer sekunder

421 The World Bank, "Indonesia Receives First Payment for Reducing Emissions in East Kalimantan", <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/11/08/indonesia-receives-first-payment-for-reducing-emissions-in-east-kalimantan> diakses 2 Desember 2022

422 The World Bank, "Indonesia and the world bank sign milestone agreement on emission reductions", <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/12/08/indonesia-and-the-world-bank-sign-milestone-agreement-on-emission-reductions> diakses 20 Desember 2022

423 CIFOR, "TNC's Initiative within the Berau Forest Carbon Program, East Kalimantan, Indonesia | REDD+ on the Ground - CIFOR." <https://www2.cifor.org/redd-case-book/case-reports/indonesia/tncs-initiative-within-berau-forest-carbon-program-east-kalimantan-indonesia/>. diakses 25 Desember 2022

424 DDPI Kalimantan Timur, "Proyek Karbon Hutan Berau" [http://ggc.ddpi.kaltimprov.go.id/future/program-karbon-hutan-berau#:~:text=PKHB%20telah%20dilaksanakan%20dalam%20tiga,percontohan%20\(2011%2D2015\)](http://ggc.ddpi.kaltimprov.go.id/future/program-karbon-hutan-berau#:~:text=PKHB%20telah%20dilaksanakan%20dalam%20tiga,percontohan%20(2011%2D2015).). diakses pada 1 November 2022

kepada Pemerintah Amerika Serikat (*debt-for-nature swap*) yang difasilitasi oleh TNC dan WWF. Selain itu, tersedia juga pendanaan dari sumber-sumber lain yang disalurkan oleh lembaga-lembaga, seperti TNC, untuk mendukung pelaksanaan PKHB dan keterlibatan masyarakat Berau. Untuk mendukung pelibatan masyarakat Berau, TNC mengembangkan sistem pendanaan untuk masyarakat dalam PKHB. Dalam sistem pendanaan tersebut, pendanaan akan disediakan untuk mendukung tiga kategori program, yaitu: program mitigasi dan pengelolaan sumber daya alam, program pengembangan ekonomi yang sejalan dengan prinsip-prinsip perlindungan dan pengelolaan hutan secara lestari, dan program penguatan kondisi pemungkin.<sup>425</sup>

Dalam sistem pendanaan yang dikembangkan oleh TNC, masyarakat akan mendapatkan dukungan pendanaan untuk melaksanakan ketiga kategori program dalam satu paket. Hal ini berarti pendanaan untuk mendukung pengembangan ekonomi hanya akan diberikan bila masyarakat melakukan pengelolaan sumber daya alam secara lestari.

Berkaitan dengan pelibatan masyarakat, salah satu faktor penunjang dalam program PKHB ini adalah adanya fasilitator dari TNC yang melakukan pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk:

1. Mengidentifikasi kekuatan yang mereka miliki dan mendayagunakan kekuatan tersebut untuk mencapai mimpi dan visi besar mereka;
2. Merancang proses, menyediakan alat bantu, dan menciptakan kondisi yang memudahkan warga, kelompok warga, dan pemerintah kampung dalam merencanakan dan melaksanakan suatu inisiatif;
3. Menyambungkan warga dengan pihak lain, seperti lembaga pemerintah, perusahaan, lembaga penelitian, lembaga swadaya masyarakat, dan kelompok masyarakat lain; dan
4. Meningkatkan pemahaman dan kesadaran warga terhadap berbagai isu yang relevan, terutama isu-isu pengelolaan sumber daya alam, pengembangan ekonomi, pembangunan, dan hukum.<sup>426</sup>

Selain pendampingan dan pembinaan, fasilitator TNC mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan evaluasi untuk memastikan keterlibatan masyarakat dalam PKHB memberikan kontribusi yang nyata bagi kesejahteraan masyarakat dan kelestarian hutan.

## 6. Potensi Pasar Karbon

Walaupun terdapat berbagai kendala, saat ini di tingkat global sudah ada minat yang besar dari sektor swasta untuk mengakses kredit karbon dari karbon biru sebagai *nature based solutions*. Hanya saja proyek-proyek karbon biru yang *eligible* dan *well-established* jumlahnya sedikit dibanding potensi permintaan pasar. Sebagai contoh, pada COP UNFCCC 2021 di Glasgow, Salesforce, sebuah perusahaan *software*, mengumumkan bahwa mereka akan membeli satu juta ton kredit karbon biru yang berkualitas tinggi.

Terdapat beberapa sumber pendanaan yang tersedia untuk pengembangan proyek karbon biru di negara-negara berkembang untuk meningkatkan ketersediaan proyek karbon biru yang dapat menerima pendanaan. Sebagai contoh, *Blue Carbon Accelerator Fund* (BCAF) yang memiliki fokus pada peningkatan jumlah proyek karbon biru/restorasi karbon biru

---

<sup>425</sup> Hartanto, Herlina, Tomy Yulianto, dan Taufiq Hidayat, *SIGAP-REDD+: Aksi Inspiratif Warga Untuk Perubahan Dalam REDD+*, (Jakarta: The Nature Conservancy, 2014)

<sup>426</sup> *Ibid.*



secara global yang layak investasi (*investment ready*) dan untuk mengakses pembiayaan lainnya.<sup>427</sup> BCAF diluncurkan di tahun 2022 oleh IUCN dan Pemerintah Australia.

Selain itu, saat ini telah dikembangkan dan diluncurkan dokumen panduan terkait prinsip-prinsip penting yang membuat sebuah kredit dan proyek karbon biru berkualitas tinggi. Dokumen panduan ini berjudul *High Quality Blue Carbon Principles & Guidelines*, yang disusun oleh berbagai lembaga non-pemerintah yang memiliki jejak rekam dari pengembangan proyek karbon biru selama ini, yaitu Conservation International, Meridian Institute, TNC, Ocean Risk and Resilience Action Alliance, Salesforce, dan World Economic Forum. Mengingat keunikan karbon biru, tingginya resiko dan ketidakpastian dalam penghitungan dan penjualan kredit karbon biru, panduan ini mengkonsolidasikan pengetahuan dan praktik-praktik terbaik secara global, serta memberikan kriteria karbon biru yang berkualitas untuk investor. Panduan ini menargetkan pembeli kredit, investor, pemasok, dan pengembang proyek.

### Kotak 7.1

#### **Inisiatif *Blue Carbon Action Partnership* untuk Akselerasi Pasar Karbon**

Dalam upaya memperkuat pendanaan karbon biru secara multisektoral dalam skala global dan nasional, World Economic Forum dan Friends of Ocean Action mengembangkan inisiatif *Blue Carbon Action Partnership* (BCAP). Inisiatif ini mengikuti pola cetak biru tentang *National Plastic Action Partnership*, dengan tujuan khusus membangun kemitraan untuk mengembangkan aspek sains, kebijakan, serta mekanisme pendanaan untuk meningkatkan upaya restorasi dan konservasi EKB. Kerja-kerja BCAP ditujukan untuk menghubungkan proyek karbon biru di Indonesia ke pasar karbon internasional dan mekanisme pendanaan lainnya. BCAP memiliki tiga langkah besar, yaitu: (1) Pembentukan Sekretariat Nasional; (2) Pengembangan Peta Jalan Karbon Biru; (3) Pengembangan dukungan pendanaan jangka panjang serta peta jalan pendanaan karbon biru nasional.

Sumber: *World Economic Forum Ocean Action Agenda, Concept Note, Blue Carbon Action Partnership*.

427 Blue Carbon Accelerator Fund, <https://bluenaturalcapital.org/bcaf/>, diakses pada 14 Desember 2022.



## Kotak 7.2

### Sumber Pendanaan Inovatif: TAKE, TAPE dan TANE

*Ecological fiscal transfer* (EFT) merupakan skema insentif yang dikembangkan melalui transfer fiskal secara vertikal (pemerintah kepada pemerintahan di bawahnya) atau secara horizontal (antar pemerintah di level yang sama) sebagai penghargaan atas kinerja dalam pengelolaan lingkungan hidup, termasuk kehutanan.<sup>428</sup> EFT dapat memberikan kompensasi kepada pemerintah daerah untuk biaya pengelolaan konservasi ekosistem dan biaya dari eksternalitas negatif kegiatan-kegiatan yang mengambil keuntungan dari lingkungan hidup. Pada prinsipnya, EFT memberikan insentif kepada pemerintah daerah untuk melakukan konservasi ekologis yang lebih besar, sehingga berkontribusi terhadap global, upaya peningkatan konservasi dan restorasi, memerangi perubahan iklim, membendung hilangnya keanekaragaman hayati, dan mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Di berbagai negara, EFT telah diakui sebagai pendekatan inovatif untuk pembiayaan konservasi. Sebagai contoh, di negara bagian Parana, Brazil, skema EFT berhasil meningkatkan total kawasan hutannya dari 637.000 ha menjadi 1,69 juta ha dalam waktu 8 tahun.

Di Indonesia, skema EFT telah diwacanakan dan diterapkan semenjak beberapa tahun terakhir oleh Research Center for Climate Change, Universitas Indonesia yang menginisiasi penambahan variabel luasan kawasan hutan dalam formula Dana Alokasi Umum ke daerah. Kemudian UNDP mendorong skema perlindungan keanekaragaman hayati melalui Dana Insentif Daerah dan The Asia Foundation yang memperkenalkan EFT dalam bentuk Transfer Anggaran Kabupaten berbasis Ekologi (TAKE), Transfer Anggaran Provinsi berbasis Ekologi (TAPE), Transfer Anggaran Nasional berbasis Ekologi (TANE).

Di Indonesia, regulasi pemungkin untuk skema EFT dapat dilihat dalam UU Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (TANE), PP Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah (TAPE), dan Peraturan Pemerintah tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa (TAKE).

#### TAPE

TAPE merupakan insentif fiskal berbasis ekologis yang diberikan oleh pemerintah provinsi kepada pemerintah kabupaten/kota dengan bersumber dari Bantuan Keuangan Khusus Pemerintah Provinsi. Sebagai contoh, Provinsi Kalimantan Utara telah mengimplementasikan kebijakan EFT ini melalui Peraturan Gubernur Nomor 6 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Gubernur Nomor 49 Tahun 2018 tentang Tata Cara Pemberian, Penyaluran dan Pertanggungjawaban Belanja Bantuan Keuangan Pemerintah Provinsi Kalimantan Utara. Indikator yang digunakan oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Utara dalam menentukan besaran Bantuan Keuangan Khusus berbasis Ekologis didasari oleh: a) Pencegahan kebakaran lahan pada APL; b) Perlindungan dan pengelolaan Ruang Terbuka Hijau; c) Pengelolaan persampahan; d) Perlindungan sumber air; dan e) Pencegahan pencemaran udara.

Dalam skema EFT, indikator yang digunakan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing daerah, sehingga aspek konservasi, restorasi dan rehabilitasi

428 Busch, J., Ring, I., Akullo, M. et al. "A global review of ecological fiscal transfers." *Nat Sustain* 4, 756–765 (2021).

mangrove pun dapat dimasukkan sebagai salah satu indikator. Hal ini dapat menjadi motivasi bagi pemerintah daerah untuk mempertahankan ataupun menambah luasan tutupan areal mangrove mereka.

## TAKE

TAKE merupakan insentif fiskal berbasis ekologi yang diberikan oleh kabupaten kepada desa atau kampung yang menjaga kelestarian lingkungan melalui reformulasi Anggaran Dana Desa yang berasal dari APBD Kabupaten/Kota. Sebagai contoh, TAKE dapat ditemukan dalam Peraturan Bupati Nunukan Nomor 59 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Bupati Nomor 15 Tahun 2015 tentang Alokasi Dana Desa. Pemerintah Kabupaten Nunukan mengalokasikan 2,5% dari total Alokasi Dana Desa untuk Alokasi Dana Desa Afirmasi berbasis kinerja ekologi.

## TANE

TANE merupakan insentif fiskal berbasis ekologi yang diberikan oleh pemerintah pusat kepada provinsi, kabupaten/kota, maupun desa. Saat ini konsep TANE masih dalam tahap pengembangan, namun telah ada beberapa wacana untuk kebijakan TANE.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 serta Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah, mekanisme hubungan dalam sistem pendanaan pemerintah pusat dan daerah diatur dalam mekanisme transfer ke daerah. Mekanisme ini memiliki tujuan mengurangi *vertical imbalances* antara pemerintah pusat dan daerah serta *horizontal imbalances* antar pemerintah daerah. Transfer ke daerah sendiri terdiri dari komponen Dana Perimbangan serta Dana Otonomi Khusus dan Dana Penyesuaian. Dana Perimbangan sendiri terdiri dari alokasi Dana Bagi Hasil (DBH), Sumber Daya Alam dan Pajak, Dana Alokasi Umum (DAU) serta Dana Alokasi Khusus (DAK).

Beberapa peneliti mengajukan konsep EFT yang didasari oleh DAU, Hal ini didasari oleh besaran pengalokasian DAU pada setiap tahunnya. Joko, dalam penelitiannya menyebutkan terdapat dua cara untuk mengintegrasikan model EFT di Indonesia yang berasal dari DAU. Cara yang pertama adalah memberikan alokasi pendanaan kepada daerah yang memiliki kepedulian dalam memelihara lingkungan hidup melalui penambahan sumber alokasi pendanaan DAU. Cara kedua adalah memasukan indikator lingkungan dalam konsep Kesenjangan Fiskal (*Fiscal Gap*) untuk menambah beberapa indikator kependudukan dan kewilayahan yang sudah ada sebelumnya. Calon indikator yang memenuhi kriteria sebagai EFT dengan mengacu kepada *best practice* di beberapa negara internasional adalah Luas Tutupan Lahan Terhadap Total Area Kritis. Daerah yang memenuhi indeks Luas Tutupan Lahan Terhadap Total Area Kritis tinggi, akan mendapatkan tambahan alokasi DAU lebih besar dibandingkan daerah dengan indeks Luas Tutupan Lahan Terhadap Total Area Kritis yang kecil.<sup>429</sup>

Opsi kedua adalah konsep TANE yang didasari oleh DBH SDA Kehutanan. DBH SDA Kehutanan merupakan penerimaan daerah yang berasal dari SDA Kehutanan yang dialokasikan dalam rangka pelaksanaan desentralisasi.<sup>430</sup> DBH SDA Kehutanan

429 Joko Tri Haryanto, "Studi Ecological Fiscal Transfer sebagai Potensi Pendanaan Lingkungan di Daerah", *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Volume 18*, Nomor 3 (Maret 2015)

430 Presentasi Mariana Dyah Savitri (Sub Direktorat Dana Bagi Hasil Kemenkeu) dalam Konferensi Nasional EFT III "Insentif Fiskal Berbasis Ekologi/EFT dalam UU HKPD dan Implementasinya di Tahun 2023", Yogyakarta, 14 November 2022

terdiri atas 3 sumber:

- a. Iuran Izin Usaha Pemanfaatan Hutan: Pungutan kepada pemegang izin usaha pemanfaatan hutan suatu kawasan hutan tertentu;
- b. Provisi Sumber Daya Hutan: Pungutan yang dikenakan sebagai pengganti nilai intrinsik hasil hutan negara; dan
- c. Dana Reboisasi: Pungutan dari pemegang izin usaha pemanfaatan hasil hutan dari hutan alam yang berupa kayu, dengan tujuan reboisasi dan rehabilitasi hutan.

Sumber dana yang *earmarked* atau memang ditujukan sesuai pengalokasiannya adalah DBH Dana Reboisasi. Adapun dalam UU APBN Tahun 2022 dan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) 216/PMK.07/201 kebijakan penggunaan DBH Dana Reboisasi dapat dilakukan untuk:

1. Rehabilitasi di luar Kawasan sesuai kewenangan provinsi;
2. Rehabilitasi hutan dan lahan sesuai kewenangan provinsi;
3. Pembangunan dan pengelolaan hasil hutan kayu, hasil hutan bukan kayu dan/ atau jasa lingkungan dalam kawasan;
4. Pemberdayaan masyarakat dan perhutanan sosial;
5. Operasionalisasi kesatuan pengelolaan Hutan;
6. Pengendalian kebakaran hutan dan lahan;
7. Perlindungan dan pengamanan hutan;
8. Pengembangan perbenihan tanaman hutan;
9. Penyuluhan kehutanan; dan/atau
10. Strategis lainnya yang ditetapkan pemerintah.

Dalam porsi “Strategis lainnya”, skema EFT dapat dilakukan. Porsi kegiatan “Strategis Lainnya” ini sebesar 30 persen dan dapat digunakan untuk Pemberian Bantuan Langsung Tunai dan Penguatan Perekonomian Daerah untuk masyarakat di sekitar hutan, dan Pemberian Insentif atas Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pemberian Insentif Berbasis Lingkungan ini dapat dilakukan dengan indikator-indikator seperti Kinerja Pengelolaan Sampah, Kinerja Pengelolaan Air Limbah, Kinerja Sanitasi Lingkungan dan Kinerja Rehabilitasi Hutan dan Lahan.

Lebih lanjut, dalam UU Nomor 6 Tahun 2021 tentang APBN Tahun Anggaran 2022, 20 persen alokasi DBH Dana Reboisasi dihitung berdasarkan **indikator kinerja lingkungan**. Indikator ini berasal dari **Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)** dari KLHK. Indeks ini meliputi aspek konservasi dan rehabilitasi. Pada UU Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Pemerintah Daerah, 90 persen alokasi DBH Berdasarkan formula, dan **10 persen berdasarkan kinerja**. Alokasi DBH SDA akan menggunakan indikator kinerja lingkungan hidup yaitu Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dari KLHK.<sup>431</sup>

Inisiatif-inisiatif seperti ini harus dan dapat terus dikembangkan agar daerah berlomba-lomba dalam menerapkan kebijakan lingkungan hidup yang progresif, termasuk mengkonservasi, merestorasi dan merehabilitasi luasan areal mangrove.

431 Presentasi Mariana Dyah Savitri (Sub Direktorat Dana Bagi Hasil Kemenkeu) dalam Konferensi Nasional EFT III “Insentif Fiskal Berbasis Ekologi/EFT dalam UU HKPD dan Implementasinya di Tahun 2023”, Yogyakarta, 14 November 2022



# Tantangan

## 1. Keterbatasan APBN untuk Pendanaan EKB

Sejalan dengan target Pemerintah Indonesia untuk merehabilitasi 600.000 ha lahan mangrove, BRGM menyatakan dibutuhkan dana sebanyak Rp. 26 triliun untuk rehabilitasi mangrove di sembilan provinsi.<sup>432</sup> Sedangkan Anggaran Belanja Tambahan PEN yang dianggarkan Kemenkeu untuk padat karya penanaman mangrove yang dialokasikan pada tahun 2021 baru sebesar Rp. 1,589 triliun dengan rincian Rp. 1,523 triliun untuk KLHK dan BRGM, sebesar Rp. 43,37 miliar untuk KKP, dan sebesar Rp. 23,27 miliar untuk Kemendes Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi.<sup>433</sup>

Dari pendanaan yang bersumber dari APBN, tahun 2020 alokasi anggaran mitigasi dan adaptasi perubahan iklim adalah sebesar Rp. 77,81 triliun. Sebelumnya pada 2018 dan 2019, pemerintah menganggarkan Rp. 132,47 triliun dan Rp. 97,66 triliun. Anggaran tersebut tentunya tidak mencukupi kebutuhan pembiayaan iklim yang mencapai rata-rata Rp. 200 triliun-Rp. 300 triliun setiap tahun.<sup>434</sup> Anggaran pembangunan rendah karbon sektor kawasan pesisir dan laut tahun 2010-2020 juga di bawah rata-rata alokasi anggaran gabungan KLHK dan KKP, yaitu tidak sampai 1 persen dari total anggaran.<sup>435</sup>

## 2. Metode Penghitungan Nilai Karbon EKB Belum Tersosialisasi dengan Baik

EKB berpotensi mendapatkan pendanaan untuk konservasi dan pemulihan ekosistem pesisir, apabila direncanakan dan dikelola dengan baik. Untuk mencapai tujuan ini, pengelola (pemerintah, investor, akademisi, masyarakat) perlu memiliki kemampuan menilai stok karbon (jumlah total karbon yang tersimpan dalam area tertentu) dan memantau perubahan stok karbon dan emisi GRK dari waktu ke waktu.<sup>436</sup>

Investor dalam menginvestasikan uangnya untuk proyek EKB memerlukan akses ke metrik yang dapat diandalkan untuk memperkirakan *blue carbon offsets* (kerugian dihindari atau keuntungan yang diperoleh), memprediksi tingkat kelangsungan hidup vegetasi yang direstorasi dalam EKB, dan menghitung risiko dan manfaat tambahan (*co-benefit*) yang mungkin menghambat atau meningkatkan keuntungan. Beberapa pedoman telah dikembangkan dalam beberapa tahun terakhir untuk membantu menstandarisasi penilaian perubahan stok karbon yang dalam proyek EKB, dan untuk memfasilitasi akses ke mekanisme pembiayaan. Namun, pedoman tersebut masih perlu untuk disebarluaskan, dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh pemangku kepentingan yang berbeda (investor, pengembang proyek, pengambil kebijakan). Metode ini dapat dilihat

432 Anugrah Andriansyah, "Rehabilitasi Hutan Mangrove di 9 Provinsi Capai Rp26:Triliun"<https://www.voaindonesia.com/a/rehabilitasi-hutan-mangrove-di-9-provinsi-capai-rp26-triliun/6685494.html> diakses 11 November 2022

433 Kementerian Keuangan, "Program PEN Padat Karya Penanaman Mangrove Tahun 2020 dan 2021, dimana bedanya?" <https://anggaran.kemenkeu.go.id/in/post/program-pen-padat-karya-penanaman-mangrove-tahun-2020-dan-2021-dimana-bedanya> diakses 11 November 2022

434 Debora Laksmi Indrasari, "Upaya Pendanaan Perubahan Iklim di Indonesia", <https://www.kompas.id/baca/telaah/2022/02/04/upaya-pendanaan-perubahan-iklim-di-indonesia> diakses 11 November 2022

435 BAPPENAS, "Strategi Nasional Pengelolaan Lahan Basah: Ekosistem Gambut dan Mangrove", (2023), hlm. 102.

436 Howard, J. et al., (2014). *Coastal Blue Carbon: Methods for assessing carbon stocks and emissions factors in mangroves, tidal salt marshes, and seagrasses*. (USA: Conservation International, Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, International Union for Conservation of Nature, 2014)



dalam dokumen *Coastal Blue Carbon: Methods for assessing carbon stocks and emissions factors in mangroves, tidal salt marshes, and seagrasses*.<sup>437</sup>

Akibat dari belum tersosialisasinya standar metode penghitungan nilai karbon dari EKB, terdapat ketidakpastian untuk memprediksi tingkat akumulasi karbon selama jangka waktu investasi. Investor pada umumnya membutuhkan tingkat akumulasi karbon yang spesifik di lokasi proyek yang akan mereka kembangkan untuk menghitung nilai pengembalian investasi. Pengembangan pengetahuan terkait tingkat kelangsungan hidup EKB, serta praktek dan metode terbaik untuk meningkatkan tingkat kelangsungan masih perlu dikembangkan dan disosialisasikan secara luas untuk menghindari risiko.<sup>438</sup>

Pengembangan pengetahuan penghitungan penilaian karbon ini bertujuan untuk menciptakan metrik (*metric*) dan alat (*tools*) untuk memprediksi dan menghitung hasil dari proyek EKB. Metrik dan alat ini harus dapat digunakan berkali-kali (menghasilkan hasil yang serupa dalam berbagai kondisi), dapat ditransfer (valid dan dapat diadaptasi ke berbagai kondisi sosio-ekonomi dan lingkungan), serta dapat direplikasi (diukur menggunakan metrik yang dapat diperbandingkan dengan berbagai opsi investasi).<sup>439</sup>

Saat ini, telah ada metode yang dikembangkan oleh *Blue Carbon Initiative* untuk menghitung stok karbon dan faktor emisi dari EKB.<sup>440</sup> Metode ini dapat menjadi panduan bagi pengelola ekosistem pesisir dan pemangku kepentingan lainnya yang tertarik untuk

---

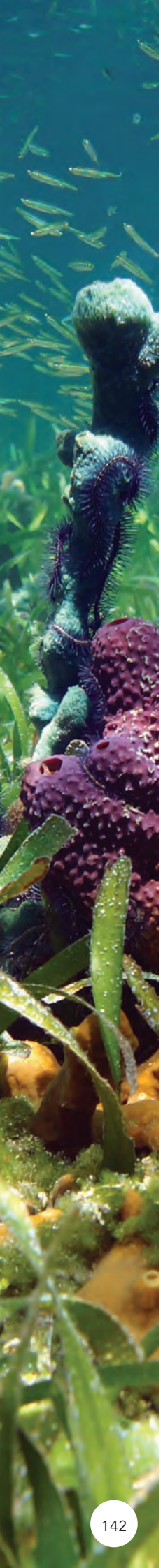
437 M.A. Vanderklift, et al., Constraints and opportunities for market-based finance for the restoration and protection of blue carbon ecosystems, *Marine Policy* 107 (2019)

438 *ibid.*

439 *ibid.*

440 Howard, J. et al., (2014). *Coastal Blue Carbon: Methods for assessing carbon stocks and emissions factors in mangroves, tidal salt marshes, and seagrasses*. (USA: Conservation International, Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, International Union for Conservation of Nature, 2014)





mengukur karbon biru, tapi belum memiliki alat dan panduan praktis untuk memungkinkan analisis karbon yang tepat. Di Indonesia, belum ditemukan praktik terbaik dalam melakukan analisis stok karbon dan faktor emisi dari EKB yang dapat dijadikan rujukan. Maka dari itu diperlukan sosialisasi, pengembangan praktik-praktik terbaik, dan kemauan yang kuat dari pemerintah untuk mengadopsi dan menerapkan metode guna memudahkan pengukuran stok karbon dan faktor emisi dari EKB di Indonesia.

### **3. Masih Minimnya Pengetahuan Terkait Risiko yang Mungkin Muncul dari Proyek Ekosistem Karbon Biru**

Dalam kaitannya dengan keberhasilan proyek EKB, terdapat syarat yang perlu dipenuhi terkait dengan syarat '*permanence*' yang artinya bahwa ekosistem penyerap karbon harus dapat menyimpan karbon dalam waktu yang lama (dari 25 sampai 100 tahun). Berbeda dengan ekosistem terestrial seperti hutan yang resiko nya muncul akibat *direct impacts* (seperti pembakaran hutan dan penebangan hutan), EKB rentan terhadap berbagai ancaman yang dapat berdampak pada keberhasilan penyerapan karbon. Hal ini disebabkan oleh karena EKB berada dalam lingkungan perairan, yang membuat ekosistem ini lebih 'terbuka' dan dapat diakses oleh publik, sehingga rentan terhadap berbagai ancaman. Sebagai contoh, padang lamun dapat mengalami dampak negatif akibat aktivitas di hulu yang berdampak pada kualitas air di hilir.

Maka dalam melakukan asesmen terhadap EKB, harus dilihat dengan kaca mata yang lebih luas dan tidak bisa dipisahkan dari ekosistem lainnya, sebab EKB rentan terdampak dari aktivitas yang terjadi bahkan ratusan kilometer jauhnya.<sup>441</sup> Hal ini menciptakan kesulitan khusus untuk proyek restorasi EKB, sebab risiko kegagalan bisa cukup tinggi. Sebuah studi baru-baru ini berusaha mengukur tingkat keberhasilan restorasi EKB yang menunjukkan bahwa tingkat kelangsungan hidup rata-rata untuk restorasi proyek padang lamun adalah 38,0 persen, 51,3 persen untuk mangrove, dan 64,8 persen untuk persen untuk rawa asin.<sup>442</sup>

Selain risiko yang disebutkan di atas, proyek EKB juga menghadapi risiko dari ketidakpastian hukum dan kebijakan. Perubahan prioritas program pemerintah, perubahan harga karbon di pasar, berkurangnya pendanaan publik untuk upaya konservasi, dan 'pelonggaran' peraturan secara langsung atau tidak langsung berdampak pada perlindungan EKB. Dampak negatif yang tidak diinginkan yang dihasilkan dari tidak kuatnya kerangka hukum dan kebijakan dapat mengancam keberlangsungan investasi di proyek EKB (sebagai contoh, PSN yang dapat membatat lahan mangrove).

---

441 J. Bell James, "Developing a Framework for Blue Carbon in Australia: Legal and Policy Considerations", *UNSW Law Journal Volume 39 (4)* (2016)

442 Elisa Bayraktarov et al, 'The Cost and Feasibility of Marine Coastal Restoration' (2016) 26 *Ecological Applications* 1055, 1056.



# Rekomendasi

## 1. Memberdayakan Masyarakat serta Menjamin Hak-Hak Masyarakat Guna Mendapat Penerimaan/Kompensasi Finansial Dalam Upaya Rehabilitasi dan Konservasi EKB

Memastikan kepastian tenurial (*tenure security*) masyarakat untuk menghindari tumpang tindih kepemilikan lahan dan hak atas karbon yang dapat merugikan masyarakat penerima manfaat. Pelibatan masyarakat dalam setiap proses pengambilan kebijakan (dalam penyusunan rencana tata ruang dan amdal), dan berlandaskan prinsip FPIC yang transparan dalam mekanisme pendanaan (*blue carbon projects*), termasuk dalam proses penyusunan rencana *benefit-sharing* merupakan hal yang sangat penting untuk dilaksanakan.

## 2. Mengakselerasi Penggunaan Sumber-Sumber Pendanaan Publik dan Privat, serta Sumber-Sumber Pendanaan Inovatif.

Saat ini telah banyak sumber pendanaan publik yang dapat dimanfaatkan untuk pendanaan EKB seperti FPCF (World Bank), *Forest Investment Program* (World Bank, ADB), *Global Environment Facility Trust Fund* (Global Environment Facility), *Global Climate Change Alliance* (European Commission), *Green Climate Fund* (Green Climate Fund Board), dan lain sebagainya. Pemerintah perlu membuat *database* sumber pendanaan nasional maupun internasional yang dapat diakses secara mudah oleh masyarakat luas, termasuk masyarakat sipil dan dunia usaha, serta pemerintah daerah. Selain itu, sumber-sumber pendanaan inovatif yang dapat dimanfaatkan seperti *Transfer Anggaran Berbasis Ekologis*, *Green Bonds*, *Blue Bonds/Blue Sukuk*, *Debt-for-nature swaps*, dan lain sebagainya.

### Kotak 7.3

Program Mangrove for Coastal Resilience (M4CR) merupakan program kerja sama World Bank dengan Pemerintah Indonesia yang memiliki tujuan untuk meningkatkan pengelolaan mangrove dan penghidupan masyarakat lokal di daerah terpilih. Program ini fokus pada pengelolaan 75.000 ha di Provinsi Sumatera Utara, Riau, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Utara. Diperkirakan potensi karbon biru yang akan dikelola dalam program M4CR ini adalah 29,418,162 tCO<sub>2</sub>e selama 30 tahun. Skema pendanaan program ini terdiri dari pinjaman sebesar USD 400 juta dan dana hibah sebesar USD 19 juta.

Sumber: Presentasi Dr. Nani Hendiarti dalam Seminar "Penguatan *Blue Carbon Ecosystem Governance* di Indonesia", Jakarta, 30 Januari 2023.

### **3. Memperkuat Sistem Monitoring, Reporting, and Verification**

*Monitoring* yang kurang optimal berdampak pada tingkat kesuksesan penanaman mangrove. Penanaman mangrove perlu memiliki sistem *Monitoring, Reporting, and Verification* (MRV) yang bersifat jangka panjang dan terpadu.<sup>443</sup> Pakar menilai, upaya MRV perlu mengacu pada prinsip *transparency, accuracy, consistency, completeness, and compatibility* (TACCC principle) yang diterbitkan oleh Intergovernmental Panel on Climate Change.<sup>444</sup> Selain itu, sistem MRV perlu dikaitkan dengan *Safeguard Information System* yang mendukung penjaminan keberlanjutan proyek karbon biru.<sup>445</sup>

### **4. Penguatan Data Valuasi Jasa Ekosistem EKB**

Data yang perlu dikembangkan selain perhitungan kapasitas penyerapan dan penyimpanan karbon adalah jasa ekosistem lainnya yang diberikan oleh EKB. Jasa ekosistem seperti perlindungan keanekaragaman hayati, perlindungan kawasan pesisir, serta peningkatan penghidupan masyarakat pesisir sering dilihat sebagai “*co-benefit*” yang tidak dihitung valuasinya, padahal jasa-jasa tersebut perlu untuk dimasukkan dalam perhitungan. Penguatan data terkait valuasi jasa ekosistem EKB penting untuk mempengaruhi arah perlindungan EKB<sup>446</sup> agar dapat selalu diprioritaskan daripada kegiatan ekonomi lainnya – serta meningkatkan harga karbon sebagai penerimaan yang berkeadilan bagi masyarakat.<sup>447</sup>

### **5. Pengembangan Praktek Terbaik (Best Practice) untuk Proyek Ekosistem Karbon Biru di Indonesia**

Pengembangan praktik terbaik untuk proyek EKB sangat penting untuk meningkatkan ketertarikan pasar dalam rangka mengembangkan proyek EKB di Indonesia. *Pertama*, dibutuhkan pengetahuan terbaru dan tervalidasi terkait risiko-risiko yang mungkin muncul dari EKB dan bagaimana cara memitigasinya melalui pengembangan riset yang memadai. *Kedua*, metode penghitungan stok karbon yang mutakhir dan diakui secara Internasional perlu diadopsi. *Ketiga*, penyediaan data terkait luasan dan kondisi EKB di Indonesia, khususnya terhadap padang lamun yang sampai saat ini belum terdapat data luasan dan kondisi yang resmi dan tervalidasi.

---

443 Murdiyarto *et al.*, “Rehabilitasi Kawasan Pesisir untuk Pembangunan Rendah Karbon” *Info Brief CIFOR* Nomor 366 (Juli 2022)

444 *Ibid.*

445 *Ibid.*

446 Kemenko Bidang Kemaritiman dan Investasi, “Side Event Meeting: Partnership in Climate Action”, [https://www.youtube.com/watch?v=ifl-i\\_LzFhg&t=2363s](https://www.youtube.com/watch?v=ifl-i_LzFhg&t=2363s) diakses 14 November 2022

447 World Economic Forum, Friends of Ocean Action, Salesforce, Ocean Risk and Resilience Action Alliance, Conservation International, and The Nature Conservancy, “High Quality Blue Carbon Principles: A Triple Benefit Investment for People, Nature and Climate”, [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_HC\\_Blue\\_Carbon\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_HC_Blue_Carbon_2022.pdf) diakses 25 Desember 2022.





# Pendistribusian Manfaat Secara Berkeadilan

Upaya menjaga fungsi EKB sebagai penyerap dan penyimpan karbon, serta penyedia jasa ekosistem lainnya membutuhkan biaya yang besar. Anggaran negara seringkali tidak memadai untuk menutupi biaya yang dibutuhkan untuk restorasi, rehabilitasi dan konservasi EKB. Oleh karena itu, diperlukan berbagai skema pendanaan. Dalam skema pendanaan program karbon biru, terdapat jumlah yang dialokasikan untuk memberikan kompensasi kepada masyarakat dengan insentif untuk melindungi EKB.

Dengan keterbatasan sumber daya pemerintah untuk menjaga dan mencegah kerusakan EKB yang terjadi di seluruh wilayah Indonesia, maka perlu melibatkan masyarakat yang kehidupan sehari-harinya bergantung pada EKB untuk ikut menjaganya. Insentif ekonomi perlu dikembangkan bagi masyarakat yang secara aktif menjaga EKB ini, antara lain melalui pengembangan insentif ekonomi terhadap upaya-upaya konservasi karbon biru. Insentif dapat diberikan melalui pembelian bibit, penanaman bibit dan perawatan mangrove sampai kepada penguatan fungsi EKB tersebut dalam menyerap dan menyimpan karbon secara optimal.

## Konsep Pendistribusian Manfaat Berkeadilan

Dalam konteks konservasi, konsep *equitable benefit sharing* didefinisikan sebagai salah satu tujuan CBD yang dicetuskan tahun 1993, yakni: “*the fair and equitable sharing of the benefits arising out of the utilization of genetic resources*”.<sup>448</sup> Dalam konteks program penurunan emisi seperti REDD+, fokus pendistribusian manfaat pada distribusi pendapatan dari “monetisasi” pengurangan emisi. Pendistribusian manfaat dalam program penurunan emisi penting untuk memberikan insentif kepada calon penerima manfaat (*potential beneficiary*) untuk melakukan perubahan perilaku/praktik deforestasi dan degradasi hutan.<sup>449</sup> Pendistribusian manfaat dapat dilakukan melalui berbagai mekanisme. Mekanisme pendistribusian manfaat perlu dirancang secara baik serta dianggap adil oleh semua pihak untuk menjamin legitimasi, dukungan, serta efektifitas program penurunan emisi.<sup>450</sup>

Mekanisme pendistribusian manfaat dilakukan melalui *performance based* atau *input based*.<sup>451</sup> *Performance based* mengatur bahwa manfaat didistribusikan jika telah mencapai target (contohnya seperti berapa ha yang telah direstorasi).<sup>452</sup> Sebaliknya, *input-based* mengatur penerima manfaat untuk mendapatkan insentif di awal untuk melakukan kegiatan, seperti menanam atau melakukan pengawasan. Suatu mekanisme

448 Convention on Biological Diversity, “Fair and equitable benefit sharing of benefits arising from the use of genetic resources”, <https://www.cbd.int/doc/meetings/abs/absep-01/other/absep-01-equitable-en.pdf>, diakses pada 20 November 2022.

449 CIFOR, “REDD+ Benefit Sharing”, *Fact Sheet* (2014), hlm. 1.

450 *Ibid.*

451 Nawir, et al., “Thinking about REDD+ benefit sharing mechanism (BSM): Lessons from community forestry (CF) in Nepal and Indonesia”, (2015), hlm. 4.

452 *Ibid.*

pendistribusian manfaat dapat menerapkan keduanya dalam satu sistem.<sup>453</sup>

Jenis manfaat dalam skema pendistribusian manfaat berupa: (1) moneter dan nonmoneter; (2) karbon dan non-karbon; atau (3) langsung dan tidak langsung.<sup>454</sup> Manfaat moneter merupakan keuntungan moneter yang didapat dari pelaksanaan penurunan emisi, sementara manfaat non-moneter (*in-kind*) diberikan kepada kelompok berupa investasi terhadap fasilitas yang mendukung keberlangsungan hidup, seperti fasilitas edukasi, kesehatan, atau air. Manfaat juga dapat diberikan untuk mendanai kegiatan-kegiatan yang menunjang pengelolaan EKB secara berkelanjutan. Selain itu, penentuan pemberian manfaat juga menentukan apakah pendistribusian diberikan kepada individu/keluarga/kelompok/komunitas, serta perantara yang berperan mendistribusikannya.

## Kerangka Hukum Pendistribusian Manfaat

Instrumen hukum yang berkaitan dengan isu pendistribusian manfaat diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan:

1. Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup UU PPLH mengatur tiga instrumen ekonomi lingkungan hidup yakni perencanaan pembangunan dan kegiatan ekonomi, pendanaan lingkungan hidup, dan insentif dan/atau disinsentif.<sup>455</sup>
2. Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon Pada Peraturan Presiden tentang NEK, RBP atau RBP dilakukan terhadap capaian kinerja atau manfaat pengurangan emisi GRK yang dapat memberikan manfaat tidak hanya saja kepada pemerintah, pemerintah daerah kabupaten/kota, pelaku usaha, tetapi juga masyarakat. Masyarakat yang dimaksudkan dalam hal ini adalah masyarakat sebagai penerima manfaat. Masyarakat sebagai penerima manfaat didasarkan pada peran dan kontribusi mereka dalam memenuhi capaian kinerja mitigasi perubahan iklim dan/atau adaptasi perubahan iklim.<sup>456</sup>
3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 70 Tahun 2017 tentang Tata Cara Pelaksanaan Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, Role of Conservation, Sustainable management of Forest and Enhancement of Forest Carbon Stock Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 70 Tahun 2017 mengatur beberapa hal termasuk identifikasi pihak-pihak penerima pendanaan serta pengaturan pemberian insentif yang didasarkan kegiatan yang berdampak pada penurunan emisi (RBP).<sup>457</sup>
4. Peraturan Gubernur Provinsi Kalimantan Timur Nomor 33/2021 tentang

---

453 Nawir, *et al.*, "Thinking about REDD+ benefit sharing mechanism (BSM): Lessons from community forestry (CF) in Nepal and Indonesia", (2015), hlm. 4.

454 Chapman, *et al.*, "Defining the Legal Elements of Benefit Sharing in the Context of REDD+", *Carbon and Climate Law Review* Vol. 8(4), (2014), hlm. 271.

455 Indonesia, *Undang-undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 42 ayat (2).

456 Indonesia, *Peraturan Presiden tentang Nilai Ekonomi Karbon*, Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021, Ps. 57.

457 Indonesia, *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Tata Cara Pelaksanaan Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, Role of Conservation, Sustainable management of Forest and Enhancement of Forest Carbon Stock*, Permen LHK No. 70 tahun 2017, Ps. 11 dan Ps. 19.

Mekanisme Pembagian Manfaat Dalam Penurunan Emisi GRK Berbasis Lahan Peraturan ini hanya digunakan dalam program FPCF Kalimantan Timur) yang mengatur jenis penerima manfaat, proporsi dan penyaluran manfaat, penggunaan manfaat, pembinaan dan pengawasan, serta penanganan dan pengaduan dalam pelaksanaan FPCF.

## Praktik Pendistribusian Manfaat di Berbagai Negara

### 7. Sundarbans Restoration Project (India)

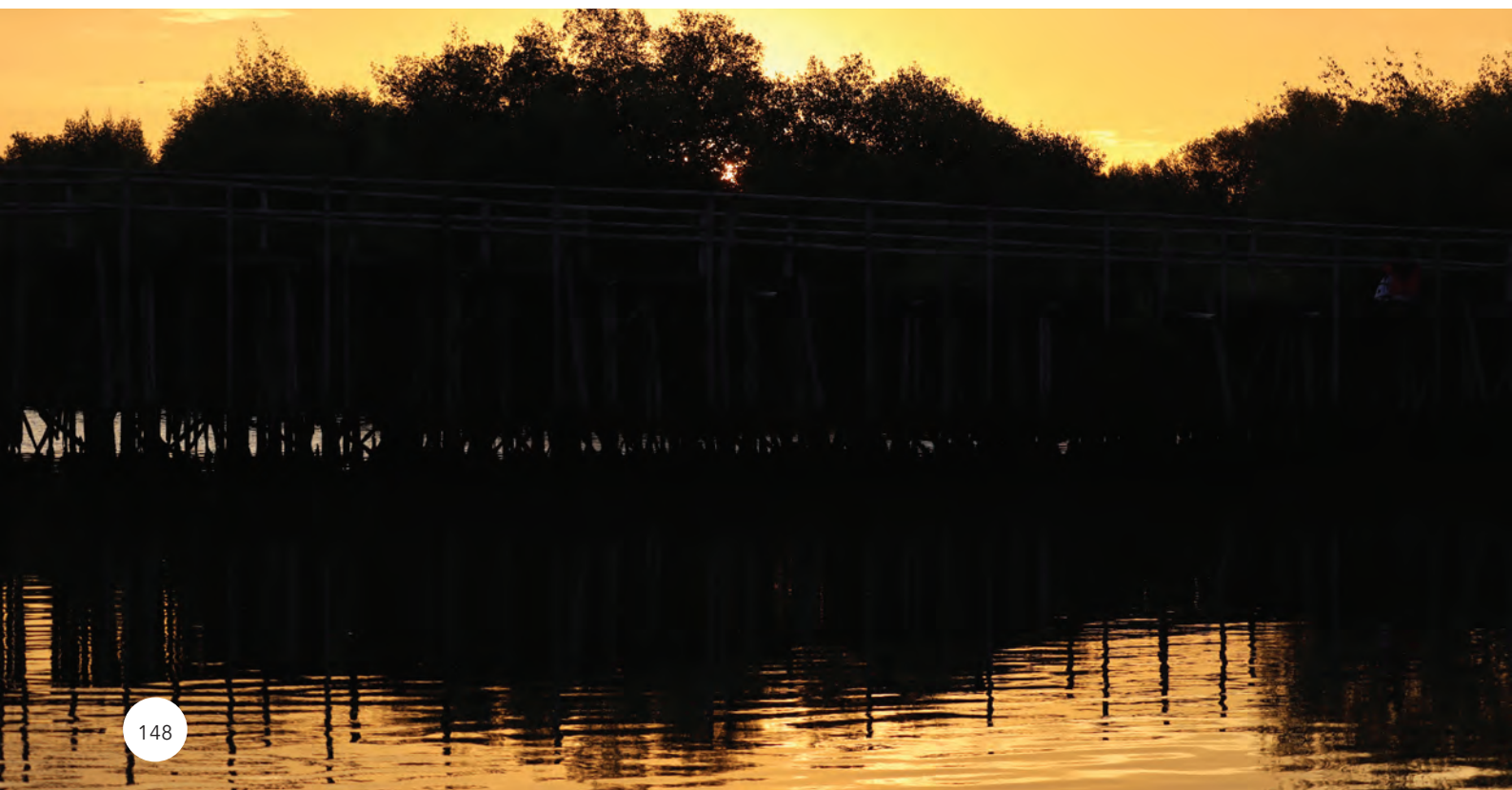
Di negara lain, restorasi mangrove yang menghasilkan insentif ekonomi bagi masyarakat lokal adalah di India melalui proyek Sundarbans *Mangrove Restoration Project* yang merupakan program penanaman 16 juta mangrove sejak diluncurkan tahun 2011 dan ditargetkan menyimpan 700.000 ton CO<sub>2</sub> sampai dengan periode 20 tahun.<sup>458</sup> Proyek ini diprakarsai oleh LSM India, *Nature Environment, Wildlife Society*, dan *Livelihoods, international impact investor*. Proyek ini pada tahun 2015 divalidasi oleh VCS.<sup>459</sup> Proyek Sundarbans ini diawali dengan penyediaan sejumlah dana bagi masyarakat lokal yang dikenal dengan nama *forest friends*, dimana masyarakat tersebut membantu menjaga kawasan hutan mangrove dari aktivitas yang merusak EKB. Masyarakat yang tergabung dalam *forest friends* ini mendapatkan imbalan dari pelaksanaan penanaman dan perawatan mangrove sebesar USD 45 per bulan yang kemudian pada tahap berikutnya meningkat menjadi USD 50-56 setiap bulan<sup>460</sup>. Pendapatan masyarakat belum merupakan bagian dari *benefit sharing* sebagai imbalan dari keberhasilan menurunkan emisi GRK dan memperkuat penyimpanan karbon dalam ekosistem mangrove. Upaya pengendalian GRK ini membutuhkan waktu selama 20 tahun untuk sampai kepada fungsi mangrove sebagai penyerap dan penyimpan karbon.

---

458 Schneider, et al., "Identifying mangrove blue carbon barriers. Key considerations for policy makers", (2021), hlm. 11.

459 *Ibid.*

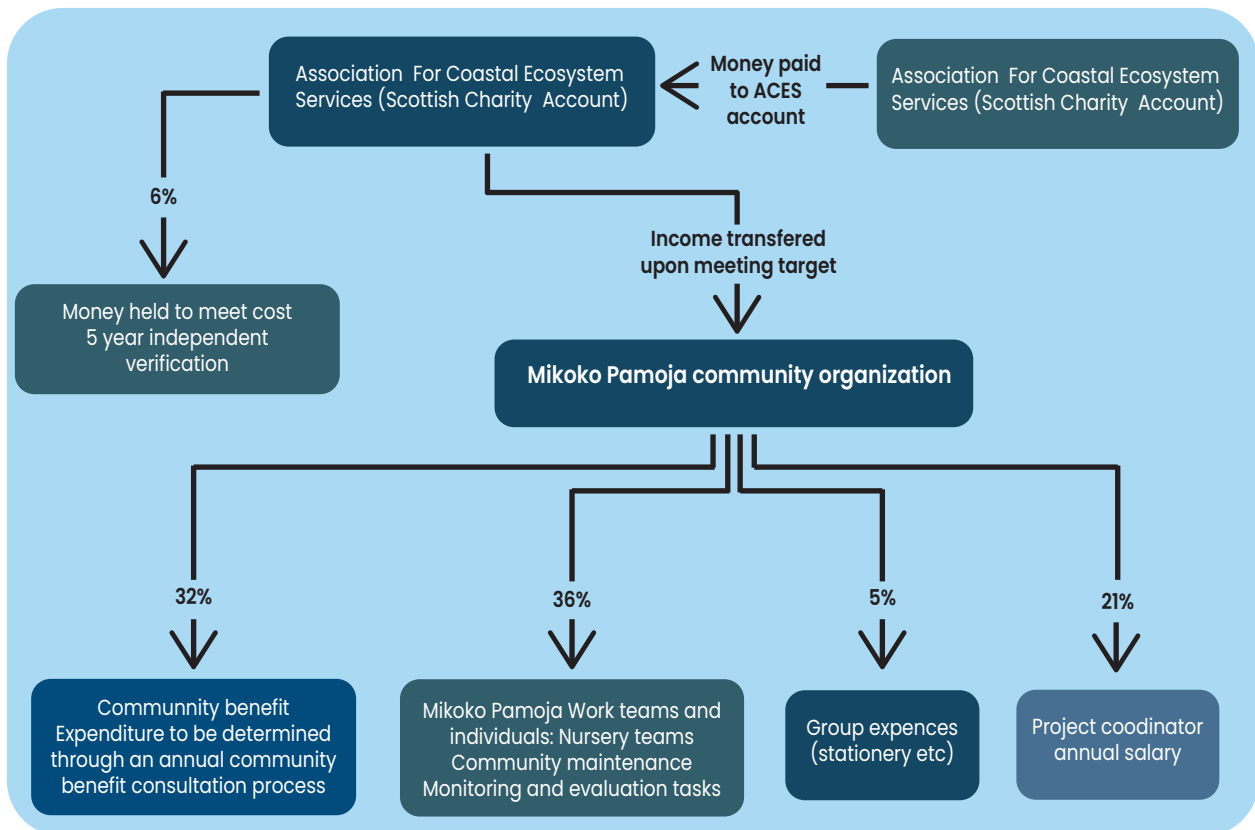
460 *Ibid.*





## 8. Mikoko Pamoja (Kenya)

Proyek Mikoko Pamoja di Kenya mampu memberikan alternatif mata pencaharian bagi masyarakat agar tidak menebang mangrove, seperti penanaman pohon pinus untuk bahan bangunan. Selain itu, Mikoko Pamoja memberikan insentif keuangan kepada masyarakat dengan skema PES melalui penjualan kredit karbon dari pengurangan emisi karbon.<sup>461</sup> Pendistribusian manfaat dalam proyek Mikoko Pamoja, dapat dilihat pada bagan berikut<sup>462</sup>:



Grafik 8.1

Benefit sharing di Mikoko Pamoja

Presentasi James Kairo dalam Webinar "Blue Talks", 27 Mei 2022

Selain manfaat pendapatan langsung bagi warga yang bekerja sebagai pengelola proyek Mikoko Pamoja, terdapat alokasi manfaat untuk masyarakat melalui skema pendistribusian manfaat di Mikoko Pamoja yang disalurkan pada fasilitas-fasilitas yang menunjang kehidupan sosial-ekonomi masyarakat, seperti fasilitas sanitasi dan pendidikan.<sup>463</sup> Mikoko Pamoja menjadi contoh praktik terbaik pendistribusian manfaat yang dapat meningkatkan sosial-ekonomi masyarakat di Teluk Gazi Kenya dengan peningkatan mata pencaharian serta tunjangan fasilitas masyarakat.

## **Forest Carbon Partnership Facility-Carbon Fund di Kalimantan Timur**

Provinsi Kalimantan Timur menjadi provinsi percontohan untuk RBP, diawali dengan

461 The Commonwealth, "Community led mangrove restoration and conservation in Gazi Bay, Kenya, Lessons Learned from Early Blue Carbon Projects", <https://thecommonwealth.org/case-study/case-study-community-led-mangrove-restoration-and-conservation-gazi-bay-kenya-lessons>, diakses pada 20 Agustus 2021.

462 James Kairo, Presentasi dalam Webinar "Blue Talks", 27 Mei 2022.

463 *Ibid.*

penandatanganan perjanjian RBP program pengurangan emisi GRK melalui FCPF antara KLHK dengan World Bank di Provinsi Kalimantan Timur. Provinsi Kalimantan Timur mendapatkan kompensasi sebesar USD 110 juta atau sekitar Rp. 1,5 Triliun dari World Bank pada program tersebut<sup>464</sup>. Pembayaran tersebut mengkompensasi reduksi emisi sebesar 22 MtCO<sub>2</sub>e dengan harga sekitar USD 5t/CO<sub>2</sub>e.<sup>465</sup> Adapun luasan hutan mangrove yang termasuk dalam Emission Reduction Program Document (ERPD)-FCPF seluas 375,137 ha selama periode lima tahun 2020-2025.<sup>466</sup> Pengurangan emisi dilakukan melalui kegiatan konservasi, penjagaan lingkungan (program bersih-bersih dan pengelolaan sampah), sampai pengembangan sosial dan ekonomi.<sup>467</sup> Kegiatan ini melibatkan masyarakat setempat melalui komitmen kegiatan yang ditandatangani bersama penerima manfaat antara dengan pemerintah daerah. Dana dari FCPF salah satunya dapat dipergunakan untuk kegiatan-kegiatan tersebut.

*Benefit Sharing Plan* (BSP) pada FCPF dikembangkan berdasarkan ERPD.<sup>468</sup> Prinsip-prinsip umum pada BSP adalah transparansi, efektivitas, penghormatan terhadap hak adat atas tanah dan wilayah, dukungan masyarakat, dan kejelasan status hukum atas hak atas karbon dan tanah.<sup>469</sup> Mekanisme umum *benefit sharing* pada FCPF sebagai berikut: (1) identifikasi jenis, persyaratan, dan penerima manfaat; (2) perhitungan pembagian dan penyaluran manfaat; (3) penggunaan manfaat; (4) pembinaan dan pengawasan; dan (5) penanganan/pengelolaan pengaduan.

Berikut tabel penerima manfaat (*beneficiary*) serta peran dan tanggung jawab mereka<sup>470</sup>:

Tabel 8.1

### Daftar Penerima Manfaat, Peran dan Tanggung Jawab, serta Jenis Manfaat

Penerima Manfaat	Peran dan tanggung jawab	Jenis Manfaat
Pemerintah Pusat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penerbitan, implementasi, dan penegakan kebijakan nasional yang relevan</li> <li>Administrasi sistem REDD+ nasional</li> <li>Penatausahaan BLU-BPDLH</li> <li>Administrasi Program ER, MRV, koordinasi intervensi ER di tingkat Nasional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menerima manfaat moneter dan non-moneter</li> </ul>

464 Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Kalimantan Timur merupakan satu-satunya Provinsi Penerima Kompensasi World Bank untuk Penurunan Emisi Karbon, 2021", <https://kaltimprov.go.id/berita/kaltim-satu-satunya-provinsi-penerima-kompensasi-world-bank-untuk-penurunan-emisi-carbon>, diakses pada September 2022.

465 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 13.

466 Wawancara dengan East Kalimantan Project Management Unit, tanggal 14 Desember 2022.

467 Wawancara dengan Bapak Iskandar, Lurah Kariangau, Kalimantan Timur, tanggal 15 Agustus 2022.

468 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 6.

469 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 7.

470 Diadaptasi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 1-45.

Balai Taman Nasional/ Unit Pengelolaan Konservasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penanggung jawab kawasan konservasi di Provinsi Kalimantan Timur</li> <li>• Pengembangan kemitraan konservasi dengan komunitas lokal</li> <li>• Perlindungan dan Pemantauan Hutan dan Margasatwa</li> <li>• Penanggulangan dan Pencegahan Kebakaran</li> <li>• Kemitraan dengan komunitas lokal untuk Mata Pencaharian Berkelanjutan di daerah buffer zone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfaat moneter untuk menutupi biaya operasional</li> <li>• Manfaat non-moneter</li> </ul>
Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyiapkan, melaksanakan, dan menegakkan peraturan daerah.</li> <li>• Meningkatkan rencana pengelolaan lahan, meningkatkan kapasitas administrasi kehutanan, mengurangi deforestasi terkait penebangan berlebihan dan perkebunan kayu, mengurangi deforestasi terkait pertambangan, dan mendukung kegiatan pengurangan emisi</li> <li>• Memfasilitasi koordinasi intervensi ER yang diprakarsai oleh Dinas-Dinas</li> <li>• Bertanggung jawab untuk melakukan MMR, FGRM, sistem pendaftaran sub-nasional, dan perlindungan sosial &amp; lingkungan di tingkat provinsi</li> <li>• Implementasi intervensi ER terkait peningkatan kapasitas</li> <li>• Memfasilitasi proses pengusulan atau perizinan perhutanan sosial</li> <li>• Memfasilitasi KPH dalam peningkatan kapasitas pengelolaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima manfaat moneter dan non-moneter</li> </ul>
Kesatuan Pengelola Hutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolusi konflik</li> <li>• Dukungan untuk perhutanan sosial</li> <li>• Pengelolaan hutan, perlindungan, dan pemantauan</li> <li>• Penanggulangan dan pencegahan kebakaran</li> <li>• Koordinasi dengan masyarakat dan entitas lain di dalam KPH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima manfaat moneter dan non-moneter</li> </ul>
Pemerintah Kabupaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan, menerapkan, dan menegakkan peraturan daerah meningkatkan pengelolaan lahan, mengurangi deforestasi terkait perluasan perkebunan kelapa sawit, mengurangi perambahan dengan rencana program alternatif berkelanjutan, dan mendukung kegiatan pengurangan emisi.</li> <li>• Implementasi intervensi ER terkait peningkatan kapasitas untuk pencegahan dan pengendalian kebakaran, fasilitasi pertanian berkelanjutan dan perkebunan, iklim/desa hijau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima manfaat moneter dan non-moneter</li> </ul>
Pemerintah Desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan rencana kegiatan ER dan kesepakatan pendistribusian manfaat bersama masyarakat dan kelompok pemegang hak atas tanah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima manfaat moneter dan non-moneter</li> </ul>



Konsesi Perkebunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementasi kebijakan SFM, <i>High Conservation Value</i> (HCV), dan <i>Reduced Impact Logging</i> (RIL)</li> <li>• Kemitraan dengan masyarakat setempat</li> <li>• Program penanggulangan kebakaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima manfaat non-moneter dalam bentuk aktivitas pengembangan kapasitas untuk perkebunan dan pengelolaan hutan berkelanjutan, penanganan konflik tenurial, fasilitas dan input untuk mendukung praktik berkelanjutan</li> </ul>
Konsesi Perkebunan Kayu		
Konsesi pengelolaan hutan (hutan alam)		
Masyarakat lokal termasuk masyarakat adat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengurangan pembukaan lahan untuk kegiatan yang tidak berkelanjutan</li> <li>• Mengadopsi mata pencaharian alternatif</li> <li>• Adopsi manajemen kebakaran dan praktik pengendalian</li> <li>• Melanjutkan praktik pengelolaan berkelanjutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima manfaat moneter dalam bentuk <i>cash</i> untuk membiayai kegiatan pengelolaan hutan (seperti gaji pengawasan oleh masyarakat)</li> <li>• Menerima manfaat non-moneter untuk pengelolaan kehutanan dan karhutla, seperti alat-alat, aktivitas pengembangan kapasitas, kebutuhan infrastruktur pembangunan (kesehatan, pendidikan, dll), akses pasar, dll.</li> <li>• Ada skema penghargaan (<i>reward</i>) untuk praktik pencegahan deforestasi</li> </ul>

Syarat penerima manfaat untuk menerima kompensasi adalah dipenuhinya peran dan tanggung jawab mereka yang tercantum pada ERPD. Kinerja penerima manfaat dalam melaksanakan kegiatan akan divalidasi menggunakan sistem MMR di tingkat daerah, dan akan diverifikasi menggunakan sistem MRV di tingkat nasional untuk memastikan manfaat didistribusikan kepada penerima manfaat yang berhak.<sup>471</sup> Pada waktu kajian ini ditulis, presentasi dalam skema pendistribusian manfaat belum disahkan secara resmi.

Dalam 5 tahun tersebut, setidaknya dua kali dalam setahun masyarakat terlibat dalam sosialisasi dan diskusi dalam rangka Padiatapa/FPIC.<sup>472</sup> Proses FPIC mencakup 99 desa yang semua merupakan desa yang turut berkomitmen ikut serta dalam program ini. Semua

471 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 12.

472 Wawancara dengan East Kalimantan Project Management Unit, tanggal 14 Desember 2022.

rekaman konsultasi publik tersebut terekam secara baik dalam dokumen ERDP. Adapun informasi yang diberikan kepada peserta konsultasi publikasi sebagai bagian dari FPIC yang tercantum pada dokumen *draft 1.5 benefit sharing plan*<sup>473</sup>:

1. Pelaksanaan FPIC: Apa dan mengapa dibutuhkan FPIC, proses pelaksanaan, mekanisme yang dapat digunakan untuk mengungkapkan persetujuan.
2. Program Reduksi Emisi: penyebab deforestasi dan degradasi, aksi yang dapat diambil untuk mengatasinya, implementasi program, pihak pelaksana.
3. Perlindungan Sosial dan Lingkungan (*Safeguards*): Pembahasan tentang kerangka pengaman sosial dan lingkungan, standar dari UNFCCC dan World Bank, isu-isu sosial dan lingkungan di dampak yang mungkin ditimbulkan, cara mitigasi dampak, dan kerangka pemantauan.
4. Skema Pendistribusian Manfaat: Jenis manfaat yang diterima, penerima manfaat, bagaimana manfaat didistribusikan, bagaimana mendapatkan manfaat, proporsi manfaat, serta perhitungan secara umum.
5. MMR: cara mengukur emisi, bagaimana pemantauan dilakukan, apa yang dilaporkan, dan mekanisme MRV.
6. *Feedback and Grievance Redress Mechanisms*: Mekanisme pemberian saran dan komplain.

Syarat bagi masyarakat lokal dan masyarakat adat untuk menerima manfaat adalah diakui masyarakat tersebut oleh pemerintah desa.<sup>474</sup> KLHK mensyaratkan agar masyarakat mendaftarkan dirinya dalam komunitas desa, dan dalam kasus individu bermigrasi dari luar, individu tersebut perlu mendaftarkan diri masyarakat desa untuk menerima manfaat.<sup>475</sup> Kelompok masyarakat dapat menerima manfaat secara langsung melalui lembaga kelompok atau melalui pemerintah desa jika tidak ada kelompok masyarakat. Semua komunitas harus berada di bawah yurisdiksi desa. Masyarakat lokal juga tidak diharuskan memiliki sertifikat tanah secara formal. Dalam mengatasi isu tenurial, World Bank bekerja sama dengan ATR/BPN dan BRGM untuk memungkinkan masyarakat menerima hak atas tanah dengan bentuk hak atas jasa ekosistem.<sup>476</sup>

---

473 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 36.

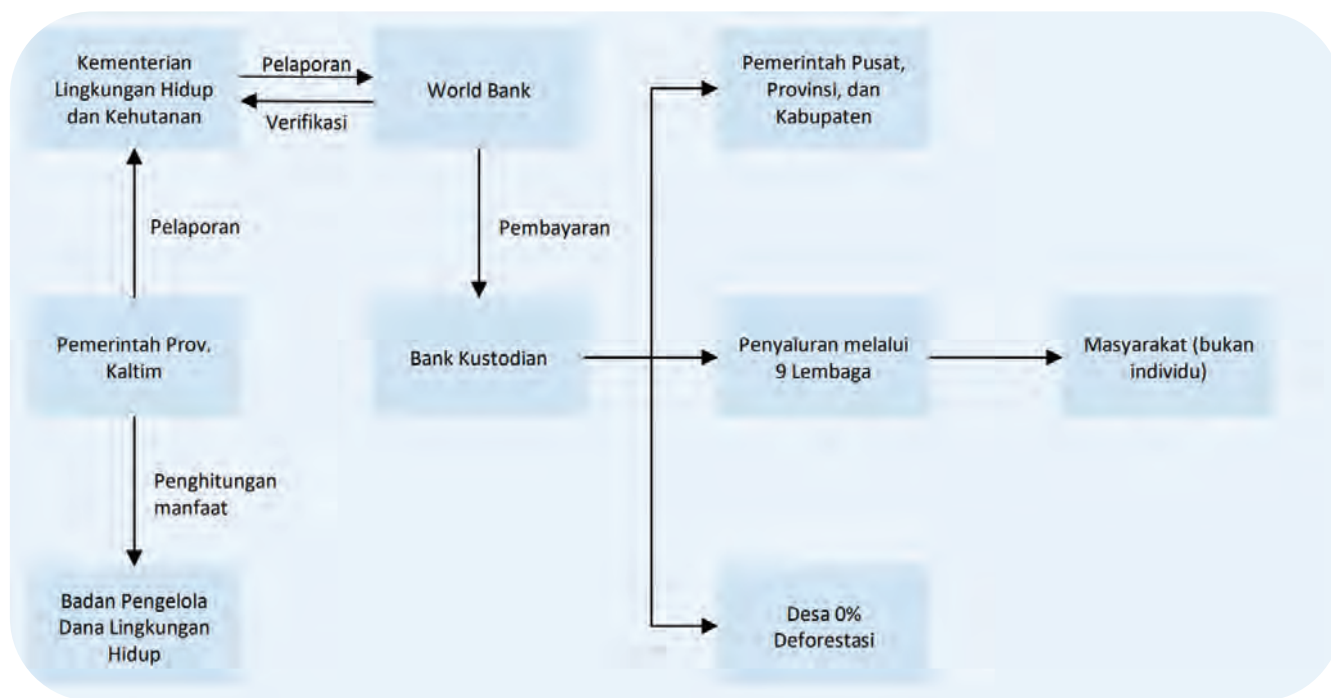
474 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 12.

475 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 13.

476 Kemenko Bidang Kemaritiman dan Investasi, "Side Event Meeting: Partnership in Climate Action", [https://www.youtube.com/watch?v=ifl-i\\_LzFhg&t=2363s](https://www.youtube.com/watch?v=ifl-i_LzFhg&t=2363s) diakses 14 November 2022



Penyaluran dana untuk masyarakat melalui Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPDLH).<sup>477</sup> Dana untuk masyarakat kemudian disalurkan melalui lembaga perantara (*intermediary agency*). Lembaga perantara kemudian mengalirkannya ke lembaga desa dan KTH. Pemanfaatannya dapat digunakan untuk kegiatan-kegiatan yang bersifat menjaga hutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.



**Grafik 8.2**

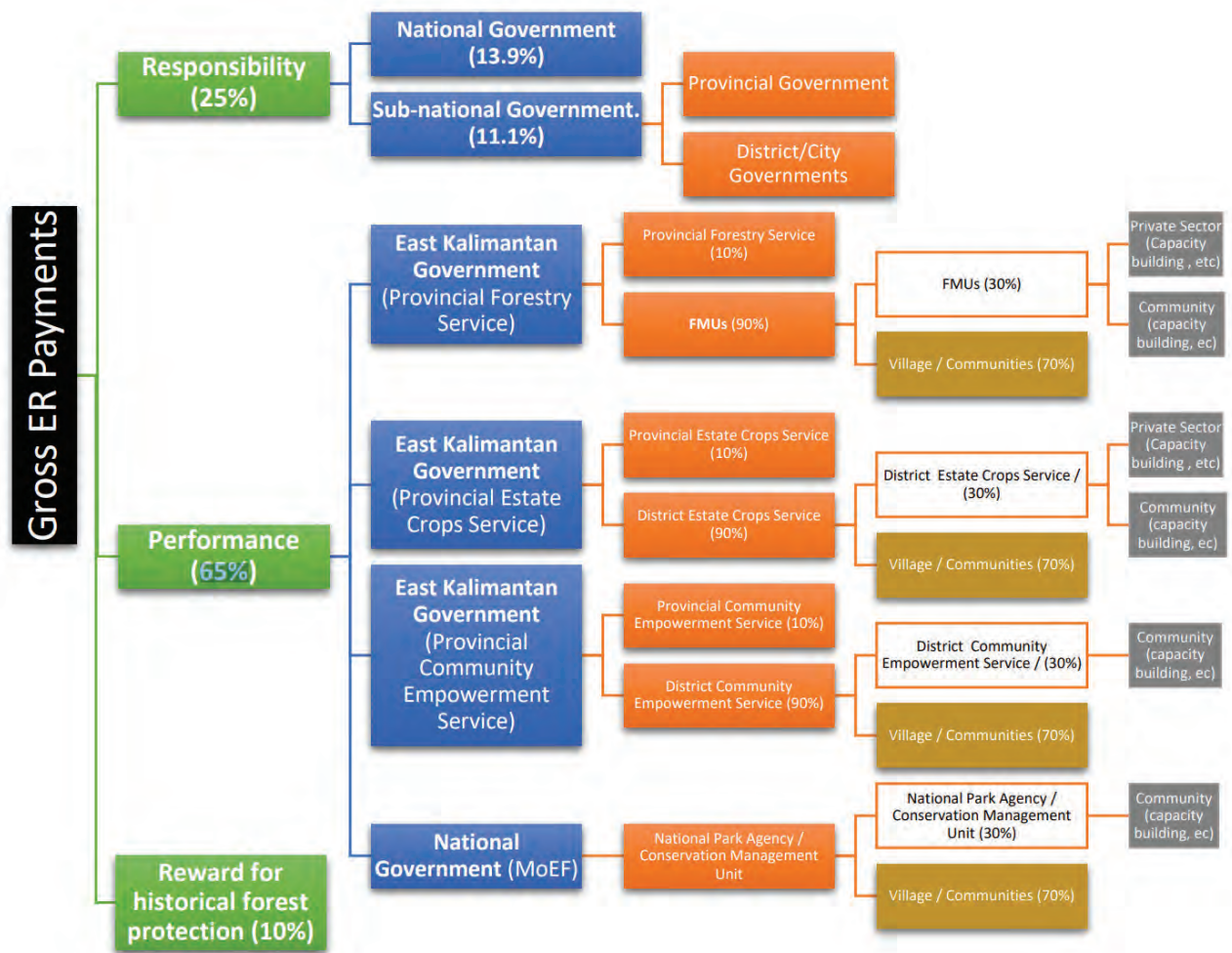
Skema Pendistribusian Manfaat FPCF-CF Kalimantan Timur

477 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 28.





Pembagian harus mengacu pada Peraturan Gubernur Kalimantan Timur Nomor 33 Tahun 2021 tentang Mekanisme Pembagian Manfaat Dalam Penurunan Emisi GRK Berbasis Lahan. Proporsi pembagian yang sementara disepakati adalah sebagai berikut:



**Grafik 8.3 Skema Pendistribusian Manfaat dalam FCPF-CF Kalimantan Timur**

Sumber: Presentasi Perkembangan Pelaksanaan Program Penurunan Emisi di Provinsi Kalimantan Timur FCPF-Carbon Fund (per 29 Juni 2022)

## Tantangan Pendistribusian Manfaat secara Berkeadilan

### 1. Keamanan Tenurial adalah Kunci untuk Menentukan Masyarakat yang Berhak Atas Pendistribusian Manfaat

Perhatian terhadap isu tenurial merupakan salah satu langkah dasar dalam persiapan implementasi program REDD+ secara umum, karena hak kepemilikan yang tidak jelas dan berkonflik diidentifikasi sebagai tantangan yang besar dari program REDD+.<sup>478</sup> Selain itu, tidak adanya keamanan tenurial menghambat masyarakat menjadi penerima manfaat. Studi menunjukkan bahwa Indonesia memiliki jumlah konflik agraria dan sumber daya alam yang cukup tinggi, dengan luas wilayah konflik seluas 2.043.287 ha, dimana sektor kehutanan menjadi salah satu penyumbang konflik terbesar.<sup>479</sup>

478 Sunderlin, et al., "Creating an appropriate tenure foundation for REDD+: The record to date and prospects for the future", *World Development Vol 106*, (2018), hlm. 376.

479 Ahmad Zuber, "Konflik Agraria di Indonesia", *Sosiologi Reflektif Vol. 8 (1)*, (2013), hlm. 148.

## 2. Potensi Penyalahgunaan Dana

Potensi penyalahgunaan dana menimbulkan ancaman serius bagi keberhasilan dan legitimasi upaya penurunan emisi karbon. Korupsi dapat meningkatkan cost serta mengurangi insentif bagi masyarakat untuk beralih pada pemanfaatan hutan berkelanjutan. Potensi korupsi dapat terjadi dalam skema pendistribusian manfaat pada REDD+ di antaranya melalui: (1) mempengaruhi proses desain; (2) identifikasi penerima manfaat (*beneficiary*); (3) cacat pada desain (*design flaw*); (4) manipulasi data untuk penentuan pembayaran; (4) manajemen pendapatan.<sup>480</sup>

CIFOR mengidentifikasi 6 langkah penting untuk mencegah korupsi dalam skema REDD+, yakni:

1. Mekanisme untuk memastikan transparansi dan akses informasi mengenai penghitungan karbon (*carbon accounting*) dan data pembiayaan dari REDD+;
2. Meningkatkan partisipasi publik, termasuk dalam penyusunan skema pendistribusian manfaat;
3. Meningkatkan koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah;
4. Meningkatkan koordinasi antar sektor dan harmonisasi kebijakan;
5. Membentuk fungsi pengawasan terhadap proses pendistribusian manfaat, yang dilengkapi dengan kewenangan menjatuhkan sanksi jika ditemukan pelanggaran;
6. Melaksanakan strategi yang efisien dari segi biaya.<sup>481</sup>

## Rekomendasi Pendistribusian Manfaat Secara Berkeadilan

### 1. Pengalaman Program FPCF di Kalimantan Timur Sebagai Preseden yang Berpotensi Menjadi Praktik Baik untuk Pengembangan Program RBP Selanjutnya

Pembayaran pertama untuk Kalimantan Timur dari World Bank yang menerapkan mekanisme-mekanisme yang sangat rumit dan rinci yang berdasarkan standar internasional. Khususnya bagi penerapan FPIC, sosialisasi yang terus menerus berhasil mendapatkan dukungan dari pemerintah daerah maupun masyarakat. Proses konsultasi publik yang dilaksanakan juga terekam dengan baik dalam dokumen ERDP yang dapat diakses oleh umum, termasuk respon dan masukan dari peserta konsultasi. Mekanisme yang telah terbangun dalam FPCF perlu dievaluasi dan disempurnakan jika diperlukan, untuk dijadikan bahan pelatihan untuk meningkatkan sumber daya manusia pemerintah provinsi dalam melaksanakan padiatapa/FPIC.

480 Kendra Dupuy, "Corruption risks and experiences in REDD+ financial benefit sharing mechanisms", *U4 Brief*, (2014), hlm. 1-4.

481 Shintia Dian Arwida et.al., "Lessons for REDD+ benefit-sharing mechanisms from anti-corruption measures in Indonesia", *Infobrief CIFOR No. 120 No. 20* (May 2015)



## 2. Pendampingan Masyarakat oleh LSM dan Universitas dalam Skema Pendistribusian Manfaat

Mengingat konsep *equity* sering menyebabkan multitafsir, penting untuk semua pemangku kepentingan, terutama masyarakat lokal sebagai penerima manfaat, turut mempertimbangkan proses dan manfaat yang menurut mereka dirasakan adil. Biaya proyek, aliran dana, dan pembagian penerimaan harus transparan sehingga masyarakat dan pemangku kepentingan memiliki informasi yang mereka perlukan untuk menentukan apakah skema pendistribusian manfaat itu adil.<sup>482</sup> Perantara yang mendistribusikan dana yang akan diterima oleh masyarakat juga perlu mendapat kepercayaan dari masyarakat. Dalam proses-proses penentuan skema dan pelaksanaan pendistribusian manfaat, perlu didukung oleh pendampingan perguruan tinggi dan LSM yang memiliki kredibilitas untuk memastikan masyarakat mendapatkan informasi yang cukup tentang hak-hak mereka dan proses yang akan dilalui, serta memahami hal-hal teknis dengan baik.

## 3. Pengadopsian Prinsip-Prinsip Dokumen *High Quality Blue Carbon Principles and Guidelines*

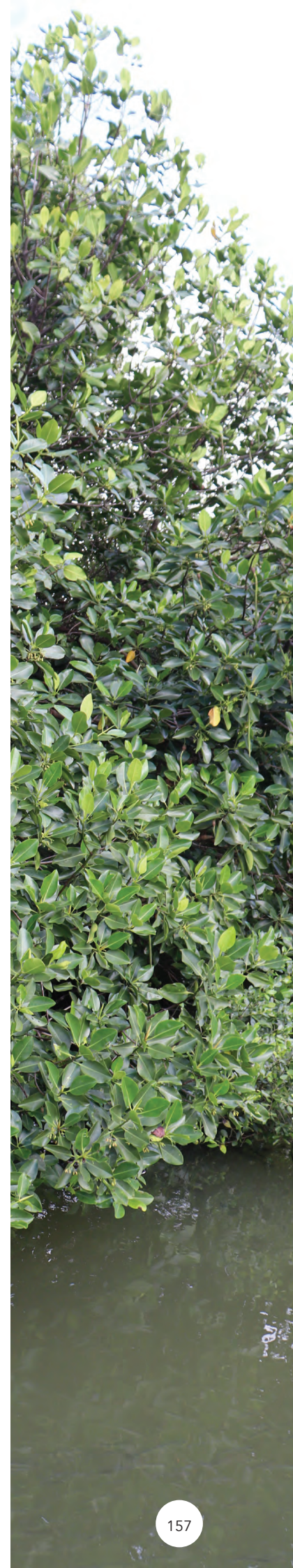
Terdapat lima prinsip yang diperkenalkan dokumen *High Quality Blue Carbon Principles and Guidelines* untuk memastikan kualitas proyek karbon biru yang dapat memberikan manfaat bagi manusia, lingkungan, dan iklim.<sup>483</sup> Prinsip-prinsip tersebut adalah: (1) Menjaga Alam (*Safeguard Nature*); (2) Memberdayakan Masyarakat (*Empower People*); (3) Beroperasi secara Lokal dan Kontekstual (*Operate Locally and Contextually*); (4) Menggunakan informasi, intervensi, dan praktik akuntansi karbon terbaik (*Employ the best information, interventions, and carbon accounting practices*); dan (5) Memobilisasi Modal Berintegritas Tinggi (*Mobilize High-integrity Capital*).<sup>484</sup> Implementasi lima prinsip tersebut dalam proyek-proyek karbon biru perlu diurusutamakan dalam pelaksanaannya di Indonesia.

---

482 World Economic Forum, Friends of Ocean Action, Salesforce, Ocean Risk and Resilience Action Alliance, Conservation International, and The Nature Conservancy, "High Quality Blue Carbon Principles: A Triple Benefit Investment for People, Nature and Climate", [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_HC\\_Blue\\_Carbon\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_HC_Blue_Carbon_2022.pdf) diakses pada 10 Desember 2022.

483 World Economic Forum, Friends of Ocean Action, Salesforce, Ocean Risk and Resilience Action Alliance, Conservation International, and The Nature Conservancy, "High Quality Blue Carbon Principles: A Triple Benefit Investment for People, Nature and Climate", [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_HC\\_Blue\\_Carbon\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_HC_Blue_Carbon_2022.pdf) diakses pada 10 Desember 2022.

484 *Ibid.*





# Kesimpulan

Tantangan-tantangan utama yang ditemukan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan EKB bermuara pada belum diakuinya EKB sebagai *critical natural capital* (CNC). Implikasinya, EKB terus-menerus diancam oleh tekanan antropogenik. Jika mengacu pada konsep *strong sustainability*, modal alam, khususnya yang bersifat CNC, tidak boleh disubstitusikan dan harus mendapatkan perlindungan yang kuat.

Upaya perlindungan dan pengelolaan EKB di Indonesia diatur dalam berbagai rezim hukum, yakni rezim kehutanan, rezim pesisir dan kelautan, rezim perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, rezim tata ruang, dan rezim pemerintahan daerah. Berbagai rezim hukum di Indonesia sudah mengatur instrumen-instrumen pengelolaan EKB yang dapat diterapkan sebagai bentuk perlindungan atau "*safeguard*" bagi EKB. Permasalahannya, tidak semua EKB dilindungi atau dikelola secara berkelanjutan, contohnya yang masuk ke dalam wilayah Area Penggunaan Lain (APL) yang rentan terhadap alih fungsi lahan. Sekitar 49 persen dari luasan mangrove di Indonesia masuk ke dalam kawasan hutan konservasi dan hutan lindung, dan 3 persen masuk ke dalam wilayah konservasi perairan. Sekitar 34 persen dari keseluruhan luasan padang lamun masuk ke dalam kawasan konservasi perairan. Akan tetapi, mangrove dan padang lamun yang tidak masuk ke dalam kawasan lindung terus terancam oleh tekanan antropogenik. Sekalipun EKB telah masuk dalam kawasan lindung, instrumen perlindungan yang sudah diberlakukan untuk EKB masih dapat dikesampingkan oleh kegiatan ekonomi lainnya melalui ketentuan-ketentuan pengecualian (*exceptional clauses*).

Oleh karena itu, secara hukum, EKB perlu ditetapkan sebagai statusnya sebagai *critical natural capital* (CNC) yang diterjemahkan ke dalam bentuk instrumen perlindungan yang kuat. Untuk EKB yang berada di wilayah masyarakat yang tergantung mata pencahariannya pada EKB, (*blue carbon dependant people*), instrumen perlindungan yang paling memungkinkan adanya keterlibatan masyarakat, seperti perhutanan sosial atau wilayah kelola masyarakat hukum adat di wilayah pesisir sebagai bentuk dari *Other Effective Area-based Conservation Measures* (OECM). Implikasi lainnya dari pengakuan EKB sebagai *critical natural capital*, instrumen perlindungan dan pengelolaan yang sudah ditetapkan terhadap EKB tidak boleh dialihfungsikan menjadi bentuk pemanfaatan yang dapat mendegradasi keberlanjutan ekosistem tersebut. Pengecualian dari pemberian status sebagai CNC untuk digantikan oleh kegiatan-kegiatan yang memiliki kepentingan publik yang sangat tinggi hanya bisa dilakukan melalui proses yang sangat ketat dan dilakukan secara transparan.

Efektivitas instrumen perlindungan bergantung pada beberapa faktor, termasuk kelembagaan. EKB sebagai isu lintas sektor menyebabkan pengelolaan EKB terdapat di berbagai tingkatan dan yurisdiksi administratif. Keterlibatan beberapa kementerian/ lembaga yang memiliki kewenangan dalam pengelolaan EKB berpotensi memicu terjadinya rivalitas birokrasi (*bureaucratic rivalry*). Untuk menghindari hal tersebut, kerangka hukum perlu mengatur secara jelas pembagian fungsi, tugas, dan wewenang di tingkat nasional dan daerah. Koordinasi yang dijalankan oleh lembaga yang diberi kewenangan melaksanakan koordinasi perlu didukung oleh rencana aksi dan peta jalan pengelolaan EKB yang bersifat inklusif dan dilengkapi dengan indikator keberhasilan kementerian/ lembaga yang didasarkan pada outcome. Lebih lanjut, kelembagaan di tingkat daerah juga perlu diperkuat melalui penguatan lembaga koordinasi dan forum multipihak.

Masyarakat memiliki peran yang sangat penting dalam pengelolaan EKB. Peran serta yang sungguh-sungguh (*meaningful participation*) dalam setiap proses pengelolaan EKB mendukung upaya perlindungan EKB yang berkelanjutan dan berpotensi meningkatkan kondisi sosial-ekonomi masyarakat. Efektivitas peran serta masyarakat juga dipengaruhi oleh keamanan tenurial. Keamanan tenurial berperan penting dalam upaya pelibatan masyarakat sebab aspek tenurial menjadi prasyarat masyarakat untuk mengelola dan mengakses EKB tanpa adanya kekhawatiran bahwa haknya akan diambil alih/dicabut secara sepihak atau sewaktu-waktu.

Berbagai peraturan perundang-undangan di Indonesia telah mengatur peran masyarakat dalam tahapan proses pembuatan kebijakan dan dalam tahapan pengelolaan ekosistem berbasis tapak (*site-based*). Pada tahapan pengelolaan ekosistem berbasis tapak, peran serta masyarakat erat kaitannya dengan jaminan keamanan tenurial lahan hutan (*forest tenure*). Untuk wilayah di luar kawasan hutan, perlu dikembangkan konsep keamanan tenurial kawasan pesisir (*coastal tenure*).

Berbagai skema yang memungkinkan pelibatan masyarakat, dan di saat yang bersamaan juga menjamin keamanan tenurial bagi masyarakat pengelola EKB, tersedia antara lain skema Perhutanan Sosial, Hutan Adat, dan Wilayah Kelola Adat di Wilayah Pesisir. Praktik-praktik peran serta masyarakat di tingkat tapak yang berpotensi untuk dikembangkan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat, antara lain: inisiatif konservasi masyarakat dalam ekowisata dan eduwisata, rehabilitasi mangrove dalam rangka Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN); maupun pengelolaan berbasis proyek pendanaan (skema perdagangan karbon dan *result based payment*). Skema-skema tersebut di atas masih dihadapkan berbagai kendala, seperti proses perencanaan/pengambilan kebijakan yang belum sepenuhnya partisipatif, terbatasnya kegiatan pendampingan masyarakat untuk pemberdayaan ekonomi masyarakat, dan pengakuan hak tenurial masyarakat yang belum sepenuhnya dijamin.

Untuk mengaktifkan dan mengefektifkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan EKB, pengakuan dan pemenuhan hak-hak masyarakat yang bergantung pada EKB seperti pelibatan masyarakat dalam perencanaan tata ruang dan perizinan, penerapan prinsip persetujuan dengan informasi awal tanpa paksaan (*padiatapa*) perlu diperkuat. Tata kelola kolaboratif (*collaborative management*) juga perlu diterapkan, salah satunya dengan mengintensifkan pendampingan dan pemberdayaan masyarakat yang bergantung pada EKB. Selain itu, kondisi pemungkin bagi masyarakat untuk terlibat dalam pengelolaan EKB perlu dikembangkan oleh pemerintah. Sebagai contoh, kemudahan dalam mendukung mata pencaharian alternatif seperti *silvofishery*, ekoturisme, maupun kegiatan ekonomi berkelanjutan lainnya.

Upaya perlindungan EKB yang dilakukan oleh pemerintah maupun masyarakat perlu didukung dengan pengawasan dan penegakan hukum. Pengawasan dan penegakan hukum yang efektif harus memastikan tingkat kepatuhan dari pelaku usaha dan masyarakat, melakukan pencegahan sebelum pelanggaran terjadi, dan menciptakan efek jera apabila pelanggaran telah terjadi. Terdapat sejumlah tantangan, seperti kuantitas dan kapasitas sumber daya maupun infrastruktur pengawasan. Selain itu, kurangnya pemahaman aparat pengawas serta penegak hukum tentang tingkat urgensi perlindungan EKB sebagai CNC, seringkali melemahkan penindakan dan penerapan sanksi terhadap perusakan EKB.

Untuk itu, diperlukan adanya peningkatan kemampuan pengawas dan penegak hukum untuk mendeteksi pelanggaran dan merespon hasil deteksi secara pasti dan tepat. Pengawas dan penegak hukum perlu memiliki pemahaman mengenai pentingnya EKB sebagai CNC dan pemberdayaan masyarakat dalam pengawasan, serta melakukan peningkatan infrastruktur pengawasan dengan utilisasi teknologi. Untuk memberikan efek jera (*deterrent effect*) bagi pelaku perusakan, penegakan hukum perlu diperkuat

melalui beberapa instrumen hukum yang tersedia. Seperti hukum pidana, administratif, tuntutan ganti rugi, dan pertanggungjawaban pidana korporasi (*corporate criminal liability*). Aparat penegak hukum juga dapat menerapkan pendekatan multi-rezim hukum yang menggunakan berbagai peraturan perundang-undangan yang ada dan berdasarkan prinsip-prinsip keadilan.

Agar perlindungan EKB serta pemanfaatan jasa ekosistemnya dapat dilakukan secara berkelanjutan, diperlukan dukungan pendanaan yang memadai. Saat ini dana yang tersedia untuk perlindungan EKB masih belum mencukupi. Pemerintah Indonesia menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon sebagai salah satu upaya memobilisasi pendanaan untuk pencapaian target *Nationally Determined Contribution* (NDC). Perpres ini membuka peluang pendanaan karbon biru melalui skema perdagangan karbon dan RBP.

Peluang pendanaan karbon biru dapat dilaksanakan apabila standar metode penghitungan stok karbon dari EKB telah disepakati dan disosialisasikan dengan baik, dan pengetahuan terkait resiko yang mungkin muncul dari EKB telah diidentifikasi. Pengakselerasian penggunaan sumber pendanaan publik dan privat, penguatan data valuasi jasa ekosistem EKB, dan pengembangan praktik-praktik terbaik (*best practices*) proyek karbon biru merupakan langkah-langkah yang dapat merealisasikan pendanaan EKB di Indonesia. Pengembangan proyek karbon biru dapat memanfaatkan praktik baik pada program Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) di Kalimantan Timur.

Dalam kaitannya dengan proyek pendanaan EKB yang melibatkan masyarakat, pendistribusian manfaat yang berkeadilan menjadi aspek penting yang perlu diwujudkan. Pemerintah maupun pihak lainnya harus memberdayakan dan menjamin hak-hak masyarakat guna menerima kompensasi finansial dalam pengelolaan EKB secara berkeadilan. Pendampingan masyarakat dapat ditingkatkan dengan melibatkan organisasi masyarakat sipil maupun universitas dalam skema pendistribusian manfaat untuk memastikan pelaksanaannya secara berkeadilan. Pengembangan proyek karbon biru di Indonesia juga penting mengadopsi prinsip-prinsip dalam dokumen *High Quality Blue Carbon Principles and Guidelines* (2022) yang telah dikembangkan oleh komunitas karbon biru internasional.





## REKOMENDASI PENGUATAN BLUE CARBON ECOSYSTEM GOVERNANCE

### Penguatan Kerangka Hukum dan Kebijakan

1. Memperluas penetapan luasan EKB yang diberikan instrumen perlindungan

### Penguatan Penataan Kelembagaan

1. Mengintegrasikan dan mensinergikan seluruh lembaga *ad-hoc* tingkat nasional dan daerah
2. Mengembangkan dan menetapkan rencana aksi pengelolaan EKB yang dilaksanakan K/L terkait
3. Penguatan lembaga tingkat daerah

### Penguatan Peran Serta Masyarakat dan Keamanan Tenurial

1. Mempercepat pengesahan peta hutan adat
2. Meningkatkan peran serta IPLC dan representasi perempuan
3. Mensyaratkan FPIC/PADIATAPA
4. Memperbaiki transparansi dan akses informasi

### Pengembangan Kapasitas Pengawasan dan Penegakan Hukum

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas pejabat pengawas
2. Peningkatan pelatihan untuk aparat penegak hukum
3. Mengoptimalkan peran pengawasan oleh masyarakat
4. Membuat *guidelines* penjatuhan sanksi untuk EKB

### Pendanaan

1. Mengembangkan riset terkait data luasan dan tutupan EKB, emisi, kapasitas penyerapan dan penyimpanan karbon, dan jasa ekosistem lainnya
2. Mengembangkan proyek-proyek percontohan



### Penguatan Kerangka Hukum dan Kebijakan

1. Menetapkan persyaratan yang ketat dalam mengaitifungsikan lahan EKB
2. Menambah Peraturan Desa

### Penguatan Peran Serta Masyarakat dan Keamanan Tenurial

1. Mengembangkan *collaborative management*
2. Meningkatkan kualitas dan kuantitas pendampingan
3. Memperkuat *coastal tenure* di Indonesia
4. Pengembangan kebijakan dan sistem yang mendukung *alternative livelihood* bagi masyarakat yang bergantung pada EKB

### Pendanaan dan Pendistribusian Manfaat yang Berkeadilan

1. Membuat *database* pendanaan
2. Menyusun pedoman pendistribusian manfaat oleh KLHK
3. Pengadopsian prinsip-prinsip *High Quality Blue Carbon Principles and Guidelines* kedalam pengaturan tingkat Kementerian (KLHK)

### Pengembangan Kapasitas Pengawasan dan Penegakan Hukum

1. Mengembangkan dan mengoptimalkan penggunaan teknologi guna menunjang upaya pengawasan dan penegakkan hukum

Rekomendasi lengkap dapat dilihat di halaman berikutnya







# Rekomendasi Umum

Studi ini merekomendasikan upaya perbaikan tata kelola EKB dengan penguatan pada enam aspek tata kelola untuk memastikan perlindungan ekosistem yang efektif, serta pemanfaatan yang berkelanjutan dan adil sehingga masyarakat yang bergantung pada EKB dapat menikmati manfaat EKB untuk keberlangsungan hidup dan kesejahteraan mereka. Penguatan tata kelola juga diperlukan untuk menciptakan kepastian hukum, yang merupakan pendorong penting bagi kemitraan, investasi, dan pendanaan karbon biru.

Tabel 10.1

## Rekomendasi Aksi Prioritas Jangka Pendek dan Menengah untuk Mewujudkan Perlindungan EKB sebagai Modal Alam Kritis

Jangka Pendek (2023-2025)	Jangka Menengah (2025-2027)	Langkah-Langkah Praktis
<p>Menetapkan EKB sebagai <i>Critical Natural Capital</i> (CNC/modal alam yang kritis) sebagai karakter dari konsep keberlanjutan yang bersifat kuat (<i>strong sustainability</i>)</p> <p>Implikasi hukum:</p> <p>Perlindungannya menjadi lebih kuat (EKB tidak dapat disubstitusikan atau digantikan oleh kegiatan ekonomi lainnya)</p> <p>Ancaman hukuman terhadap pelanggar lebih tinggi</p>		<p>EKB sebagai CNC diintegrasikan ke dalam amandemen UU Konservasi</p> <p>EKB sebagai CNC diintegrasikan ke dalam UU PPLH, UU Kehutanan, dan UU PWP3K</p> <p>Memperbanyak peraturan presiden yang menetapkan kawasan yang menetapkan kawasan cadangan karbon biru dan kawasan yang signifikan secara ekologis dan biologis (<i>ecologically and biologically significant areas/ EBSA</i>) sebagaimana yang termuat dalam Perpres Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah (RZ-KAW) Laut Jawa,<sup>485</sup> Laut Maluku,<sup>486</sup> Laut Sulawesi,<sup>487</sup> dan Selat Makassar<sup>488</sup> dan Laut Natuna Utara.<sup>489</sup></p>

485 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Jawa*, Perpres Nomor 3 tahun 2022 Ps. 45

486 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Sulawesi*, Perpres Nomor 40 tahun 2022 Ps. 45

487 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Maluku*, Perpres Nomor 4 tahun 2022 Ps. 45

488 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Selat Makassar*, Perpres Nomor 38 tahun 2020 Ps. 38

489 Indonesia, *Peraturan Pemerintah Rencana Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Natuna Utara*, Perpres Nomor 41 tahun 2022 Ps. 45.



Tabel 10.1

**Rekomendasi Aksi Prioritas Jangka Pendek dan Menengah untuk Mewujudkan Perlindungan EKB sebagai Modal Alam Kritis**

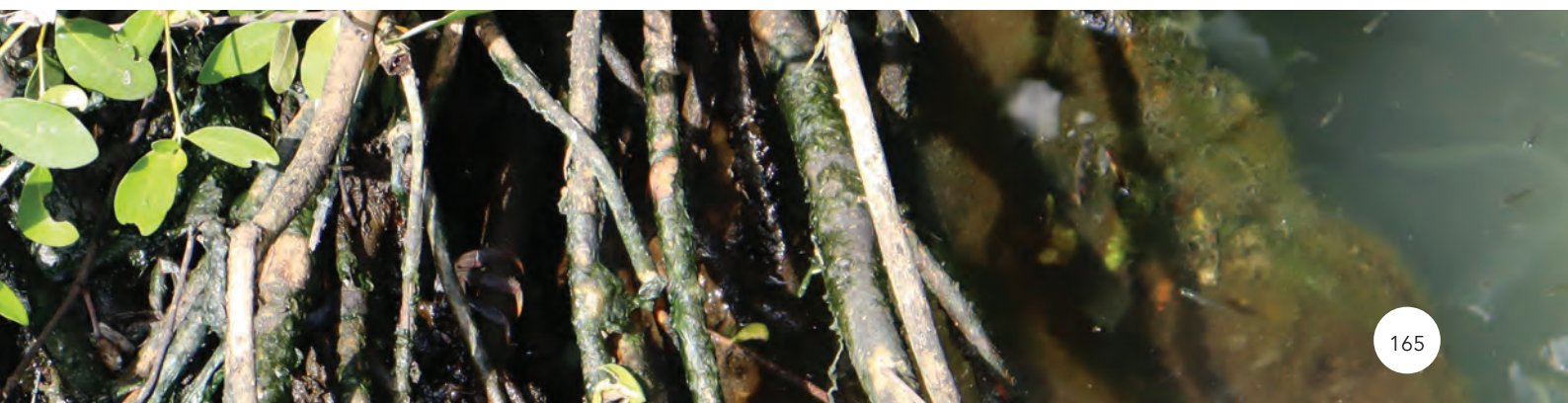
Jangka Pendek (2023-2025)	Jangka Menengah (2025-2027)	Langkah-Langkah Praktis
Menetapkan persyaratan yang sangat ketat dalam mengalihfungsikan EKB sebagai CNC untuk keperluan kepentingan publik lainnya		Menambah klausul baru di UU Penataan Ruang dan UU PWP3K, bahwa pengalihfungsian kawasan konservasi yang melindungi CNC untuk kepentingan Kebijakan Strategis Nasional tidak diperbolehkan kecuali atas kepentingan publik yang sangat penting, tetapi dilakukan dengan sangat ketat
Memperkuat <i>coastal tenure</i> di Indonesia, antara lain melalui Wilayah Kelola Masyarakat Hukum Adat di Wilayah Pesisir sebagai salah satu bentuk OECM ( <i>Other Area-Based Effective Conservation Measure</i> )		Diintegrasikan ke dalam amandemen UU Konservasi  Diintegrasikan ke dalam UU PWP3K
	Menambah peraturan desa dengan mengakui dan mengatur instrumen perlindungan mangrove di APL di tingkat desa	Membuat target jumlah peraturan desa yang mengatur perlindungan EKB yang melibatkan peran serta masyarakat untuk meningkatkan perlindungan dan pengelolaan mangrove pada wilayah APL
Memperkuat fungsi koordinasi antar K/L/D		Menetapkan tujuan bersama dengan indikator kinerja utama (IKU) yang dapat dituangkan ke dalam peta jalan atau rencana aksi, yang tidak hanya didasarkan pada penyerapan anggaran tetapi berbasis <i>outcome</i> , serta memperkuat fungsi koordinasi untuk memantau dan memastikan pencapaian masing-masing IKU



Tabel 10.1

**Rekomendasi Aksi Prioritas Jangka Pendek dan Menengah untuk Mewujudkan Perlindungan EKB sebagai Modal Alam Kritis**

Jangka Pendek (2023-2025)	Jangka Menengah (2025-2027)	Langkah-Langkah Praktis
<p>Mempercepat penyusunan rencana aksi atau peta jalan pengelolaan EKB</p>		<p>Menargetkan rencana aksi untuk diselesaikan tahun 2023</p> <p>Mengintegrasikan Tim Koordinasi Strategis Pengelolaan Lahan Basah untuk Mencapai Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Pembangunan Rendah Karbon ke dalam Kelompok Kerja Pengelolaan Ekosistem Mangrove Nasional/Pokja Mangrove dan <i>National Blue Carbon Action Partnership</i> yang saat ini dalam proses pengesahan.</p> <p>Melibatkan para akademisi dan pakar, masyarakat, perguruan tinggi, dan LSM/<i>think-tank</i> dalam Kelompok Kerja Pengelolaan Ekosistem Mangrove Nasional/Pokja Mangrove</p>
	<p>Memperkuat kebijakan di tingkat daerah</p>	<p>Penguatan lembaga-lembaga di tingkat daerah yang dapat mengakselerasi pengembangan dan pengkoordinasian kebijakan, program, maupun inisiatif pengelolaan EKB. Sebagai contoh, penguatan lembaga Dewan Daerah Perubahan Iklim, Kelompok Kerja Mangrove Daerah, dan Tim Restorasi Gambut dan Mangrove Daerah. Forum-forum ini dapat menjadi wadah bagi pemerintah, perguruan tinggi, LSM, maupun masyarakat dalam pengelolaan EKB.</p>



Tabel 10.1

**Rekomendasi Aksi Prioritas Jangka Pendek dan Menengah untuk Mewujudkan Perlindungan EKB sebagai Modal Alam Kritis**

Jangka Pendek (2023-2025)	Jangka Menengah (2025-2027)	Langkah-Langkah Praktis
	Mengembangkan <i>collaborative management</i> dan meningkatkan kualitas dan kuantitas pendampingan dalam pengelolaan EKB di wilayah hutan mangrove	Peningkatan kualitas dan kuantitas Kesatuan Pengelola Hutan (KPH) dan penyuluh
	Memberikan <i>alternative livelihood</i> bagi masyarakat	Memberikan insentif untuk ekowisata yang dikembangkan oleh masyarakat  Meningkatkan sosialisasi dan pendampingan pengembangan <i>silvofishery</i> maupun alternatif mata pencaharian lainnya
Mempercepat pengesahan peta hutan adat untuk mempermudah pengakuan masyarakat dan hutan adat, serta penyelesaian tumpang tindih izin dalam kawasan hutan		Membuat target agar pengesahan dapat lebih cepat diselesaikan  Meningkatkan target capaian Perhutanan Sosial
Meningkatkan peran serta <i>Indigenous People and Local Communities</i> (IPLC) dan representasi perempuan dalam pengelolaan EKB		Tidak mendefinisikan klasifikasi 'masyarakat terdampak' terlalu sempit pada proses Amdal  Menentukan proporsi minimal representasi perempuan pada setiap konsultasi publik  Menentukan kewajiban pelibatan IPLC dalam setiap konsultasi publik





Tabel 10.1

### Rekomendasi Aksi Prioritas Jangka Pendek dan Menengah untuk Mewujudkan Perlindungan EKB sebagai Modal Alam Kritis

Jangka Pendek (2023-2025)	Jangka Menengah (2025-2027)	Langkah-Langkah Praktis
Penerapan Persetujuan Atas Dasar Informasi Di Awal Tanpa Paksaan ( <i>Pa-diatapa/Free, Prior and Informed Consent</i> (FPIC)) dalam proyek karbon biru sebagai prasyarat peran serta masyarakat yang hakiki ( <i>meaningful participation</i> )		Mensyaratkan FPIC dalam petunjuk teknis pengembangan proyek karbon biru
Memperbaiki transparansi dan akses informasi untuk memudahkan partisipasi masyarakat dalam pembentukan kebijakan, pelaksanaan proyek, penyusunan peraturan perundang-undangan, dan pemberian perizinan kegiatan usaha yang dapat berdampak pada <i>blue carbon dependent people</i>		Mengembangkan tingkat kesadaran masyarakat yang bergantung pada EKB ( <i>blue carbon dependent people</i> ) untuk memahami, serta memperjuangkan hak-haknya  Membuat <i>database</i> lebih baik yang dapat diakses publik
	Peningkatan pemahaman para pengawas dan penyidik mengenai pentingnya EKB sebagai CNC dan pendekatan multi rezim hukum, termasuk pemberlakuan pertanggungjawaban pidana korporasi	Peningkatan pelatihan untuk para penyidik mengenai karakteristik, fungsi, dan manfaat EKB, serta akibat dari perusakan EKB
Memperkuat fungsi pengawasan untuk memastikan kepatuhan pelaku usaha yang kegiatannya dapat berdampak bagi EKB dan masyarakat yang bergantung pada EKB		Meningkatkan kuantitas pengawas  Mengoptimalkan penggunaan teknologi  Mengoptimalkan peran pengawasan oleh masyarakat

Tabel 10.1

### Rekomendasi Aksi Prioritas Jangka Pendek dan Menengah untuk Mewujudkan Perlindungan EKB sebagai Modal Alam Kritis

Jangka Pendek (2023-2025)	Jangka Menengah (2025-2027)	Langkah-Langkah Praktis
Menjatuhkan sanksi yang tinggi terhadap perusahaan EKB dan memperhitungkan nilai jasa EKB untuk dipertimbangkan dalam penjatuhan sanksi		Membuat <i>guidelines</i> bagi aparat penegak hukum  Mengembangkan delik mengenai perusakan CNC dengan ancaman hukuman yang tinggi serta hukuman pemulihan lingkungan, termasuk hukuman untuk restorasi dan rehabilitasi ekosistem mangrove bagi perusak
	Mengakselerasi penggunaan sumber-sumber pendanaan baik publik maupun privat, salah satunya melalui mekanisme pendanaan yang diatur dalam Perpres NEK	Membuat <i>database</i> pendanaan yang dapat diakses oleh publik  Mengembangkan proyek-proyek percontohan ( <i>pilot project</i> ) pendanaan EKB sebagai <i>best practices</i>
	Mekanisme-mekanisme pendistribusian manfaat yang telah terbangun dalam program FPCF di Kalimantan Timur perlu dijadikan bahan pelatihan untuk peningkatan kapasitas pemerintah provinsi lainnya dalam membangun <i>political will</i> untuk memberikan insentif bagi upaya penjagaan lingkungan	Menyusun pedoman pendistribusian manfaat oleh KLHK
	Pengadopsian Prinsip-Prinsip Dokumen <i>High Quality Blue Carbon Principles and Guidelines</i> melalui pengaturan di tingkat Kementerian (KLHK)	Ditetapkan melalui Peraturan Menteri KLHK







# RINGKASAN HASIL STUDI

## HUKUM & KEBIJAKAN

### UPAYA PERLINDUNGAN & PENGELOLAAN EKOSISTEM KARBON BIRU (EKB) DI INDONESIA DIATUR DALAM BERBAGAI REZIM HUKUM.



REZIM KEHUTANAN



REZIM PESISIR & KELAUTAN



REZIM PERLINDUNGAN & PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP



REZIM TATA RUANG



REZIM PEMERINTAHAN DAERAH

#### BERBAGAI REZIM HUKUM DI INDONESIA SUDAH MENGATUR INSTRUMEN PERLINDUNGAN EKB.

Permasalahannya, tidak semua EKB dilindungi atau dikelola secara berkelanjutan.

Sekitar **49%** luasan mangrove di Indonesia masuk ke dalam kawasan hutan konservasi dan hutan lindung, dan

**3%** mangrove masuk ke dalam wilayah konservasi perairan.

**34%** dari keseluruhan luasan padang lamun juga masuk ke dalam kawasan konservasi perairan.

Masih terdapat luasan mangrove dan padang lamun yang tidak masuk ke dalam instrumen perlindungan, seperti mangrove yang berada di hutan produksi dan di wilayah APL seluas 1.708.085 hektar yang rentan terhadap alih fungsi lahan.



EKB masih dapat dialihfungsikan sekalipun telah dilindungi.

OLEH KARENA ITU, EKB PERLU DIAKUI SEBAGAI *CRITICAL NATURAL CAPITALS (CNC)* DAN DILINDUNGI OLEH INSTRUMEN PERLINDUNGAN YANG KUAT

Agar EKB tidak dialihfungsikan dengan kegiatan ekonomi lainnya, maka EKB perlu diakui sebagai **CRITICAL NATURAL CAPITAL**



Terhadap wilayah di mana masyarakat menggantungkan sumber mata pencahariannya dari ekosistem karbon biru (blue carbon dependant people), instrumen yang memungkinkan keterlibatan masyarakat yang hakiki, seperti perhutanan sosial atau other effective area based conservation measures (OECM)

Perhutanan Sosial ✓

OECM ✓



Berdasarkan konsep strong sustainability, beberapa modal alam (natural capital)/ sumber daya alam memiliki fungsi-fungsi yang penting dan tidak dapat digantikan oleh modal buatan manusia (man-made capital). Modal alam ini disebut sebagai Critical Natural Capital.

# KELEMBAGAAN



Sebagai isu lintas sektor, pengelolaan EKB dilakukan di berbagai tingkat pemerintahan dan yurisdiksi administrasi.



**Kewenangan pengelolaan mangrove dimiliki oleh beberapa K/L.**

Hal tersebut menimbulkan potensi *bureaucratic rivalry* apabila tidak terdapat koordinasi yang jelas. Sehingga, fungsi koordinasi perlu diperkuat.



**Tantangan kelembagaan lainnya adalah bahwa indikator pencapaian kementerian/lembaga masih didasarkan pada penyerapan anggaran**

Oleh karena itu, perlu dilaksanakan pendekatan terpadu antar kementerian dan lembaga untuk mencapai satu tujuan bersama. Indikator pencapaian kementerian/lembaga harus didasarkan pada kontribusinya dalam mencapai tujuan bersama tersebut.

# PERAN SERTA MASYARAKAT DAN KEAMANAN TENURIAL



## PERAN SERTA MASYARAKAT MERUPAKAN ASPEK YANG SANGAT PENTING

Masih terdapat beberapa kendala yang membuat peran serta tersebut tidak efektif dan hanya bersifat formalitas



Mengenai pengelolaan ekosistem berbasis tapak (*site-based*), masyarakat dapat berperan serta melalui beberapa skema

- (1) Skema perhutanan sosial
- (2) Hutan adat
- (3) Inisiatif konservasi masyarakat
- (4) Peran serta dalam program Pemulihan Ekonomi Nasional
- (5) Pengelolaan EKB melalui proyek pendanaan
- (6) Peran serta melalui pengawasan EKB



## PERAN SERTA MASYARAKAT SALAH SATUNYA JUGA DIPENGARUHI OLEH KEAMANAN TENURIAL.

Upaya masyarakat mendapatkan keamanan tenurial dihadapkan dengan berbagai kendala. Salah satunya adalah konflik tenurial yang disebabkan oleh terhambatnya pengakuan hak masyarakat dalam pengelolaan EKB berbasis masyarakat dan tantangan birokrasi yang membuat proses menjadi rumit.



Luasan Hutan Adat  
**108.576** Ha

Yang telah diakui sejak putusan MK hingga Okt 2022  
Potensi: 8.7 juta Ha



Target perhutanan sosial  
**12.7 Juta** Ha  
Realisasi sampai Okt 2022:  
5.087.754 Ha

Pemberian hak pengelolaan pesisir bagi masyarakat adat dapat dilakukan melalui

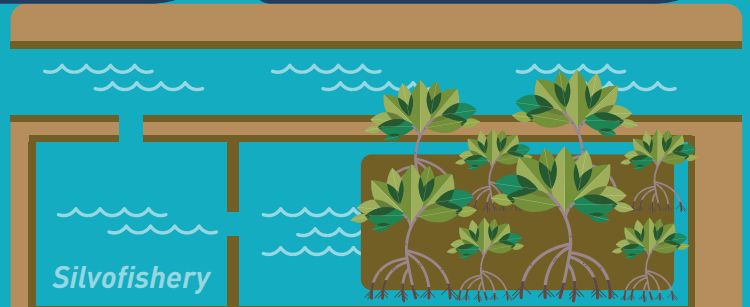
### Peraturan Bupati/Wali Kota

Berdasarkan data KKP, terdapat 18 Peraturan Bupati/Walikota di 5 provinsi yang mengaturnya.



**Free Prior Informed Consent.**

untuk mengefektifkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan EKB, pengakuan dan pemenuhan hak-hak masyarakat, termasuk atas tenurialnya perlu diperkuat.



Selain itu, motivasi untuk terlibat dalam upaya pengelolaan perlu dikuatkan, salah satunya dengan pengembangan mata pencaharian alternatif



# PENGAWASAN & PENEKAKAN HUKUM

Pada dasarnya, pengawasan dan penegakan hukum dalam perlindungan EKB telah diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan, antara lain:

- 1> UU No. 41/1999 tentang Kehutanan
- 2> UU No. 27/2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau Pulau Kecil
- 3> UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- 4> UU No. 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan daerah



Selain dilakukan oleh pejabat pengawas/aparatur penegak hukum (APH), pengawasan juga dapat dilakukan oleh masyarakat.

## UPAYA PENGAWASAN & PENEKAKAN HUKUM MENGHADAPI BEBERAPA KENDALA, ANTARA LAIN:

**Terbatasnya jumlah sumber daya manusia** yang melakukan pengawasan & penegakan hukum tidak sebanding dengan banyaknya jumlah izin kegiatan yang harus diawasi.

Luas kawasan hutan mangrove di Indonesia  
**3.364.080** Ha Jumlah PPLHD + PPLH : 150  
Perbandingan: 1 banding **22.426** Ha.



**Penjatuhan sanksi administratif** belum efektif untuk mendorong kepatuhan.

**Tidak banyak kasus yang diproses** menggunakan instrumen penegakan hukum pidana



# PENDANAAN & PENDISTRIBUSIAN MANFAAT SECARA BERKEADILAN

## PELUANG MEKANISME PENDANAAN EKB DI INDONESIA SEMAKIN TERBUKA SETELAH DITERBITKANNYA PERATURAN PRESIDEN NO. 98 TAHUN 2021 TENTANG NILAI EKONOMI KARBON.

Selain itu, Pemerintah baru saja menerbitkan

Permen LHK No. 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon.



**PERPRES 98**

di tahun 2021, pemerintah telah mengakui istilah "karbon biru" sebagai bagian dari mitigasi perubahan iklim

Pengelolaan mangrove pun telah dimasukkan ke dalam sub sektor dalam penyelenggaraan **Nilai Ekonomi Karbon.**

### Tantangan dalam mendapatkan pendanaan bagi pengelolaan EKB di Indonesia di antaranya adalah:

- 1 Keterbatasan APBN untuk pendanaan EKB
- 2 Metode penghitungan nilai karbon EKB belum terbangun dan tersosialisasikan
- 3 Masih minimnya pengetahuan terkait risiko yang mungkin muncul dari proyek EKB



Hal lain yang perlu diperhatikan adalah

**Masyarakat perlu ditempatkan sebagai penerima manfaat utama dari upaya pengelolaan EKB.**

Pendistribusian manfaat tersebut **harus dilakukan secara berkeadilan** dan mempertimbangkan kesejahteraan masyarakat dan ketergantungan masyarakat terhadap EKB.

Akan tetapi, **ketidakpastian keamanan tenurial** dapat menghambat hak masyarakat untuk menerima manfaat.



# Lampiran 1

## Konstitusi di Berbagai Negara yang Merupakan Bentuk dari Global Environmental Constitutionalism

### Konstitusi Ekuador Tahun 2008 dengan Amandemen pada Tahun 2011

Pasal 71

*“Nature, or Pachamama, where life is reproduced and created, has the right to integral respect for her existence, her maintenance, and for the regeneration of her vital cycles, structure, functions, and evolutionary processes.”*

Pasal 406

*“The State shall regulate the conservation, management and sustainable use, recovery, and boundaries for the domain of fragile and threatened ecosystems, including among others, high Andean moorlands, wetlands, cloud forests, dry and wet tropical forests and mangroves, marine ecosystems and seashore ecosystems.”*

(Negara mengatur konservasi, pengelolaan dan pemanfaatan berkelanjutan, pemulihan, dan batas-batas untuk domain ekosistem yang rentan dan terancam, termasuk antara lain, dataran tinggi Andes, lahan basah, hutan awan, hutan tropis kering dan basah dan mangrove, ekosistem laut dan pantai)

Pasal 407 selanjutnya menekankan bahwa kesehatan EKB tidak dapat diganggu oleh kegiatan ekonomi lainnya. Dalam hal EKB diganti untuk kepentingan ekonomi lain, prosesnya sulit dan harus melalui referendum.

Pasal 407

*“Activities for the extraction of nonrenewable natural resources are forbidden in protected areas and in areas declared intangible assets, including forestry production. Exceptionally, these resources can be tapped at the substantiated request of the President of the Republic and after a declaration of national interest issued by the National Assembly, which can, if it deems it advisable, convene a*





*Referendum.”*

(Kegiatan ekstraksi sumber daya alam tak terbarukan dilarang di kawasan lindung dan di kawasan yang dinyatakan sebagai aset tak berwujud, termasuk produksi kehutanan. Pengecualian jika sumber daya ini dapat dimanfaatkan atas permintaan yang dibuktikan dari Presiden Republik dan setelah deklarasi kepentingan nasional yang dikeluarkan oleh Majelis Nasional, yang dapat, jika dianggap perlu, mengadakan referendum.)

Konstitusi Bolivia (Negara Plurinasional) Tahun 2009

Pasal 33

*“Everyone has the right to a healthy, protected, and balanced environment. The exercise of this right must be granted to individuals and collectives of present and future generations, as well as to other living things, so they may develop in a normal and permanent way.”*

**(Setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang sehat, terlindungi, dan seimbang.** Pelaksanaan hak ini harus diberikan kepada individu dan kolektif dari generasi sekarang dan yang akan datang, **serta makhluk hidup lainnya**, sehingga mereka dapat berkembang secara normal dan permanen.)

Konstitusi Dominika 1978 dengan Amandemen hingga 2014

**Pasal 67**

*“The prevention of pollution, [and] the protection and maintaining of the environment for the benefit of the present and future generations, constitute duties of the State.”*

(Pencegahan pencemaran, [dan] perlindungan dan pemeliharaan lingkungan untuk kepentingan generasi saat ini dan yang akan datang, merupakan tugas negara)

**Pasal 194**

*“The formulation and execution, through the law, of a plan of territorial ordering that assures the efficient and sustainable use of the natural resources or the Nation, in accordance with the need of adaption to climate change, is [a] priority of the State.”*

(Perumusan dan pelaksanaan, melalui undang-undang, rencana penataan wilayah yang menjamin pemanfaatan sumber daya alam atau bangsa secara efisien dan berkelanjutan, **sesuai dengan kebutuhan adaptasi terhadap perubahan iklim, merupakan prioritas Negara.”**)

Konstitusi Brasil 1988 dengan Amandemen hingga 2017

Pasal 225

*The Government and the community have a duty to defend and to preserve the environment for present and future generations.*

*To assure the effectiveness of this right, it is the responsibility of the Government to:*

*1. preserve and restore essential ecological processes and provide for ecological management of species and ecosystems;*

**(Pemerintah dan masyarakat memiliki kewajiban untuk mempertahankan dan melestarikan lingkungan hidup** bagi generasi sekarang dan yang akan datang.

Untuk menjamin keefektifan hak ini, adalah tanggung jawab pemerintah untuk:

**I. melestarikan dan memulihkan proses ekologi penting dan menyediakan pengelolaan ekologi spesies dan ekosistem)**

*II. preserve the diversity and integrity of the Country's genetic patrimony and to supervise entities dedicated to research and manipulation of genetic material;*

*III. define, in all units of the Federation, territorial spaces and their components that are to be specially protected, with any change or suppression permitted only through law, prohibiting any use that compromises the integrity of the characteristics that justify their protection;*

*IV. require, as provided by law, a prior environmental impact study, which shall be made public, for installation of works or activities that may cause significant degradation of the environment;*

**(III. menetapkan, di semua unit Federasi, ruang teritorial dan komponennya yang harus dilindungi secara khusus, dengan perubahan atau penindasan apa pun yang diizinkan hanya melalui undang-undang, melarang penggunaan apa pun yang membahayakan integritas karakteristik yang membenarkan perlindungannya;**

**IV. memerlukan, sebagaimana ditentukan oleh undang-undang, studi dampak lingkungan sebelumnya, yang harus diumumkan, untuk instalasi pekerjaan atau kegiatan yang dapat menyebabkan degradasi lingkungan yang signifikan;)**

*V. control production, commercialization and employment of techniques, methods and substances that carry a risk to life, the quality of life and the environment;*

*VI. promote environmental education at all levels of teaching and public awareness of the need to preserve the environment;*

*VII. protect the fauna and the flora, prohibiting, as provided by law, all practices that jeopardize their ecological functions, cause extinction of species or subject animals to cruelty*

**(VII. melindungi fauna dan flora, melarang, sebagaimana diatur oleh undang-undang, semua praktik yang membahayakan fungsi ekologisnya, menyebabkan kepunahan spesies atau membuat hewan menjadi sasaran kekejaman)**



## Lampiran 2

Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia			
Kewenangan	Kementerian dan/atau/Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
Perencanaan	KLHK	Pasal 10 dan 17 ayat (2) UU Kehutanan jo. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja	Pengurusan hutan meliputi kegiatan penyelenggaraan perencanaan kawasan hutan
		Pasal 12 UU Kehutanan jo UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja	Perencanaan kehutanan meliputi inventarisasi, pengukuhan kawasan, penatagunaan kawasan, pembentukan wilayah, dan penyusunan rencana kehutanan.
		Pasal 21 UU Kehutanan jo UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja	
	KKP	Pasal 7 ayat (2) UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	Perencanaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil terdiri atas Rencana Zonasi Kawasan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K), Rencana Zonasi Kawasan Strategis Nasional (RZ KSN), dan Rencana Zonasi Kawasan Strategis Nasional Tertentu (RZ-KSNT) yang batas wilayahnya ditentukan oleh pemerintah pusat.
	KKP	Pasal 7B ayat (2) UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	Perencanaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dilakukan dengan mempertimbangkan: keselarasan, keserasian, daya dukung dan daya tampung lingkungan, keterpaduan dengan fungsi dan pemanfaatan jenis sumber daya dan kewajiban untuk mengalokasikan ruang dan akses masyarakat dalam pemanfaatan WP3K.



## Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia

Kewenangan	Kementerian dan/atau/Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal	
Perencanaan	Kementerian Agraria dan Tata Ruang	Pasal 8 ayat (3) UU Penataan Ruang jo. UU Tata Ruang jo. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja	Wewenang pemerintah pusat: perencanaan tata ruang nasional dan perencanaan tata ruang kawasan strategis nasional.	
	Bappenas	Keputusan Menteri Perencanaan dan Pembangunan Nasional Nomor 89 tahun 2020 tentang Pembentukan Tim Koordinasi Strategis Pengelolaan Lahan Basah	Kelompok Kerja Perencanaan bertugas: merancang strategi dan peta jalan ( <i>roadmap</i> ) pengelolaan ekosistem lahan basah (gambut dan mangrove) dalam rangka mendukung target penurunan emisi GRK	
	Pemerintah daerah		Pasal 7 ayat (2) UU PWP3K jo. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja	Kewenangan daerah provinsi untuk mengelola sumber daya alam di laut meliputi pengaturan Tata Ruang (Menyusun Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K).
			Pasal 27 ayat (2) UU Penda	Wewenang pemerintah daerah provinsi: Perencanaan Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi dan Perencanaan Tata Ruang Kawasan Strategis Provinsi
			Pasal 10 ayat (2) UU Penataan Ruang	Pemerintah daerah memiliki kewenangan dalam perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian tata ruang wilayah.

## Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia

Kewenangan	Kementerian dan/atau/Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal	
<b>Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)</b>	KLHK	Pasal 21  UU Kehutanan	KLHK memiliki kewenangan pengelolaan yang meliputi tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan, rehabilitasi dan reklamasi hutan, serta perlindungan hutan dan konservasi alam	
<b>Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)</b>		Pasal 31 ayat (4) UU Kehutanan	Berdasarkan fungsinya, kawasan hutan ditetapkan dalam bentuk Hutan Konservasi, Hutan Lindung, dan Hutan Produksi. Dalam hal ini, KLHK berwenang untuk menetapkan kawasan hutan berdasarkan kategori tersebut.	
		Pasal 27 (4)  UU Kehutanan jo Pasal 135 PP 23 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kawasan Hutan	Kegiatan penggunaan kawasan hutan hanya dapat dilakukan pada Kawasan Hutan Lindung dan Hutan Produksi, dilaksanakan melalui pemberian Izin yang merupakan kewenangan dari Menteri KLHK	
		KKP	Pasal 4 UU PWP3K jo UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja	Pengelolaan pada WP3K, termasuk di dalamnya perencanaan, dilaksanakan dengan tujuan untuk melindungi, mengkonservasi, merehabilitasi, memanfaatkan, dan memperkaya sumber daya WP3K serta sistem ekologisnya secara berkelanjutan
			Pasal 19  UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	Tiap bentuk pemanfaatan ruang pada WP3K wajib disertai Perizinan Berusaha.

## Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia

Kewenangan	Kementerian dan/atau/Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
		Pasal 50 UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	KKP memiliki kewenangan dalam pemberian izin pemanfaatan, bersamaan dengan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya mencakup kewenangan menerbitkan dan mencabut perizinan berusaha di wilayah perairan pesisir dan pulau-pulau kecil lintas provinsi, Kawasan Strategis Nasional, Kawasan Strategis Nasional Tertentu, dan Kawasan Konservasi Nasional
<b>Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)</b>		Pasal 5 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 31 tahun 2020 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan	KKP memiliki kewenangan dalam pengalokasian Kawasan Konservasi dalam pola ruang laut dan menetapkan Kawasan Konservasi
	Pemerintah daerah	Pasal 14 ayat (2) UU 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah	Pengelolaan kawasan hutan yang termasuk taman hutan raya kabupaten/kota menjadi kewenangan Daerah kabupaten/kota.
		Pasal 27 ayat (2) UU 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah	Kewenangan Daerah provinsi untuk mengelola sumber daya alam di laut meliputi pengaturan Tata Ruang (Menyusun Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZW-P3K))



## Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia

Kewenangan	Kementerian dan/atau/Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
<b>Pengawasan dan Pengendalian (termasuk Penegakan Hukum)</b>	KLHK	<p>Pasal 60 dan 63</p> <p>UU Kehutanan jo UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja</p>	<p>Pemerintah dan pemerintah daerah wajib melakukan pengawasan kehutanan. Kegiatan pengawasan meliputi pemantauan, meminta keterangan, dan melakukan pemeriksaan terhadap pelaksanaan pengu-rusan hutan.</p>
		<p>Pasal 266 Peraturan Pemerintah Nomor 23 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kawasan Hutan</p>	<p>Pengawasan penataan terhadap pelaksanaan kegiatan berupa perizinan berusaha di bidang kehutanan, persetujuan penggunaan, pelepasan, dan pengelolaan kawasan hutan, perizinan berusaha pengelolaan hasil hutan atau penyelenggaraan dan pelaksanaan kegiatan lain sesuai dengan peraturan perundang-undangan</p>
<b>Pengawasan dan Pengendalian (termasuk Penegakan Hukum)</b>		<p>Pasal 267 dan 273 Peraturan Pemerintah Nomor 23 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kawasan Hutan</p>	<p>KLHK memiliki kewenangan untuk pengawasan penataan pelaksanaan kegiatan dari perizinan berusaha di bidang kehutanan yang diterbitkan oleh pemerintah pusat dan menerapkan sanksi administratif atas pelanggaran yang dilakukan oleh pemegang izin tersebut.</p>
	KKP	<p>Pasal 36 ayat (1) UU PWP3K jo UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja</p>	<p>Pengawasan dalam WP3K dilakukan oleh pejabat tertentu yang berwenang di bidang pengelolaan Wilayah Pesisir (KKP)</p>

Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia			
Kewenangan	Kementerian dan/atau/Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
<b>Pengawasan dan Pengendalian (termasuk Penegakan Hukum)</b>	Pemerintah Daerah	Pasal 36 ayat (5) UU PWP3K jo UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja	Dalam rangka pelaksanaan pengawasan dan pengendalian Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sebagaimana dimaksud pada pemerintah dan pemerintah daerah wajib melakukan pemantauan, pengamatan lapangan, dan/atau evaluasi terhadap perencanaan dan pelaksanaannya.
		Pasal 14 ayat 7 UU Penda	Pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan sampai dengan 12 mil.
<b>Rehabilitasi dan Restorasi</b>	BRGM	Pasal 2 Perpres BRGM	Melaksanakan percepatan rehabilitasi mangrove pada areal kerja
	KLHK	Pasal 2 ayat (2), Pasal 21, dan Pasal 22 Perpres BRGM	Memberikan arahan kebijakan, teknis, dan dukungan Pelaksanaan tugas dan fungsi BRGM di evaluasi oleh Menteri Koordinasi antara Kepala BRGM dengan Menteri
<b>Rehabilitasi dan Restorasi</b>	KKP	Pasal 2 ayat (2), Pasal 21, dan Pasal 22 Perpres BRGM Pasal 2 ayat (2), Pasal 21, dan Pasal 22 Perpres BRGM	Memberikan arahan kebijakan, teknis, dan dukungan Pelaksanaan tugas dan fungsi BRGM di evaluasi oleh Menteri Koordinasi antara Kepala BRGM dengan Menteri
	Kemendikmarves	Pasal 14 ayat(2), Perpres BRGM	Bagian dari tim pengarah teknis BRGM

## Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia

Kewenangan	Kementerian dan/atau/Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
Koordinasi	K e m e n k o Marves	Peraturan Presiden Nomor 92 tahun 2019 tentang Kemenko Marves	<p>Kemenko Marves bertugas untuk menyelenggarakan koordinasi, sinkronisasi, dan pengendalian urusan Kementerian dalam penyelenggaraan pemerintahan di bidang kemaritiman dan investasi.<sup>490</sup> Dalam menjalankan tugasnya, Kemenkomarves menyelenggarakan fungsi koordinasi dan sinkronisasi dalam:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. perumusan dan/atau penetapan kebijakan;<sup>491</sup></li> <li>2. penyelesaian isu di bidang kemaritiman dan investasi yang tidak dapat diselesaikan atau disepakati antar Kementerian/Lembaga;<sup>492</sup></li> <li>3. pengelolaan, pengawasan dan pengendalian dalam pelaksanaan kebijakan yang berkaitan dengan bidang kemaritiman dan investasi, termasuk di dalamnya kebijakan mengenai mangrove sebagai bagian dari sumber daya maritim.<sup>493</sup></li> </ol>

490 Indonesia, Peraturan Presiden tentang Kementerian Koordinator bidang Maritim dan Investasi, Perpres Nomor 92 tahun 2019, Ps. 2.

491 *Ibid.*, Ps. 3 huruf a.

492 *Ibid.*, Ps. 3 huruf e.

493 *Ibid.*, Ps. 3 huruf h.



Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Mangrove di Indonesia			
Kewenangan	Kementerian dan/atau/Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
<b>Riset</b>	Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)	Perpres 33/2021 tentang BRIN	<p>penelitian, pengembangan, inovasi, dan</p> <p>inovasi kebijakan yang mengatur, menghormati,</p> <p>mengembangkan dan melestarikan keanekaragaman</p> <p>pengetahuan tradisional, kearifan lokal, sumber daya alam hayati dan nirhayati</p>



## Lampiran 3

Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Lamun di Indonesia				
Nomor	Kewenangan	Kementerian/ Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
1.	Perencanaan	KKP	Pasal 7 ayat (2) UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	Perencanaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil terdiri atas Rencana Zonasi Kawasan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K), Rencana Zonasi Kawasan Strategis Nasional (RZ KSN), dan Rencana Zonasi Kawasan Strategis Nasional Tertentu (RZ-KSNT) yang batas wilayahnya ditentukan oleh pemerintah pusat.
			Pasal 7B ayat (2) UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	Perencanaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dilakukan dengan mempertimbangkan: keselarasan, keserasian, daya dukung dan daya tampung lingkungan, keterpaduan dengan fungsi dan pemanfaatan jenis sumber daya dan kewajiban untuk mengalokasikan ruang dan akses masyarakat dalam pemanfaatan WP3K.
		Pemerintah Daerah	Pasal 7 UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	Wewenang pemerintah daerah provinsi: Perencanaan Rencana Zonasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil dan Perencanaan Tata Ruang Kawasan Strategis Provinsi



Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Lamun di Indonesia				
Nomor	Kewenangan	Kementerian/ Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
1.			Pasal 27 ayat (2) UU Pemda	Kewenangan daerah provinsi untuk mengelola sumber daya alam di laut meliputi pengaturan Tata Ruang (Menyusun Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K))
2.	Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)	KKP	Pasal 23 ayat (2) UU PWP3K	Pemanfaatan WP3K diprioritaskan untuk kegiatan konservasi, pendidikan dan pelatihan, penelitian dan pengembangan, budidaya laut, pariwisata, usaha perikanan dan kelautan dan industri lestari, pertanian dan/atau peternakan
			Pasal 19 UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	Tiap bentuk pemanfaatan ruang pada WP3K wajib disertai Perizinan Berusaha.



## Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Lamun di Indonesia

Nomor	Kewenangan	Kementerian/ Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
2.	Pengelolaan dan Pemanfaatan (termasuk pemberian izin)	KKP	Pasal 50 UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	KKP memiliki kewenangan dalam pemberian izin pemanfaatan, bersamaan dengan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya mencakup kewenangan menerbitkan dan mencabut perizinan berusaha di wilayah perairan pesisir dan pulau-pulau kecil lintas provinsi, kawasan strategis nasional, kawasan strategis nasional tertentu, dan kawasan konservasi nasional
			Pasal 5 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 31 tahun 2020 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan	Pengalokasian kawasan konservasi dalam pola ruang laut dan menetapkan kawasan konservasi
		Pemerintah Daerah  (sesuai dengan kewenangannya)	Pasal 50 UU PWP3K jo. UU Cipta Kerja	KKP memiliki kewenangan dalam pemberian izin pemanfaatan, bersamaan dengan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya.
3.	Pengawasan dan Pengendalian (termasuk Penegakan Hukum)	KKP	Pasal 36 ayat (1) UU PWP3K	Pengawasan dalam WP3K dilakukan oleh pejabat tertentu yang berwenang di bidang pengelolaan wilayah pesisir (KKP)

Pembagian Kewenangan dalam Pengelolaan Lamun di Indonesia				
Nomor	Kewenangan	Kementerian/ Lembaga	Dasar Hukum	Isi Pasal
3.		P e m e r i n t a h Daerah	Pasal 36 ayat (5) UU PWP3K	Dalam rangka pelaksanaan pengawasan dan pengendalian pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil sebagaimana dimaksud pada pemerintah dan pemerintah daerah wajib melakukan pemantauan, pengamatan lapangan, dan/atau evaluasi terhadap perencanaan dan pelaksanaannya.
			Pasal 14 ayat 7 UU Pemda	Pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan sampai dengan 12 mil.



## Lampiran 4

### Pengaturan Sanksi

Undang-Undang	Pasal	Penjelasan	Ancaman Hukuman
<b>Undang-Undang 41 tahun 1999 tentang Ke- hutanan</b>	Pasal 80	Pelanggaran terhadap pemanfaatan kawasan, izin usaha pemanfaatan jasa lingkungan, izin usaha pemanfaatan hasil hutan di luar ketentuan pidana	Sanksi administratif (denda, pencabutan izin, penghentian kegiatan, dan/atau pengurangan areal.)
	Pasal 50 ayat (2)	Pemegang izin usaha pemanfaatan hutan, pemanfaatan jasa lingkungan yang menimbulkan kerusakan hutan.	Pidana penjara apabila dilakukan oleh dan/atau atas nama badan hukum atau badan usaha, tuntutan dan sanksi pidananya dijatuhkan terhadap pengurusnya, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama, dikenakan pidana sesuai dengan ancaman pidana masing-masing ditambah dengan 1/3 (sepertiga) dari pidana yang dijatuhkan.
	Pasal 38 ayat (1)	Penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan pada hutan konservasi	Sanksi administratif (pencabutan persetujuan penggunaan kawasan hutan)
	Pasal 38 ayat (4) dan pasal 280 PP penyelenggaraan Kawasan Hutan	Penambangan terbuka pada kawasan hutan lindung	Sanksi administratif (pencabutan persetujuan penggunaan kawasan hutan)
	Pasal 50	Menebang pohon atau memanen atau memungut hasil hutan di dalam hutan tanpa memiliki hak atau izin dari pejabat yang berwenang	Pidana penjara paling lama 15 tahun dan denda paling banyak Rp. 5 miliar.



<b>Undang-Undang</b>	<b>Pasal</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Ancaman Hukuman</b>
<b>PP Penyelenggaraan Kawasan Hutan</b>	Pasal 277	Pemegang persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan yang melakukan pelanggaran penggunaan kawasan hutan yang tidak memenuhi ketentuan pada pasal (92, 93, 103)	Sanksi administratif berupa teguran tertulis, pembekuan, dan pencabutan persetujuan penggunaan kawasan hutan
	Pasal 280	Melakukan kegiatan pertambangan pada Kawasan Hutan Lindung dengan pola pertambangan terbuka	Pencabutan izin
	Pasal 285	Tidak melakukan pemulihan terhadap kerusakan lingkungan di areal kerjanya	Sanksi administratif (pembekuan perizinan berusaha)
	Pasal 140 a	Penebangan pohon pada area perizinan berusaha Pemanfaatan Hutan Lindung	Sanksi administratif (pembekuan perizinan berusaha)
	Pasal 277 dan Pasal 278	Sanksi administratif berupa teguran tertulis pada pemegang persetujuan penggunaan kawasan hutan yang tidak menyelenggarakan perlindungan hutan	Sanksi dapat berupa teguran tertulis, pembekuan persetujuan penggunaan kawasan hutan; dan/atau pencabutan persetujuan penggunaan kawasan hutan.
<b>Undang-Undang No, 27 tahun 2007 jo. Undang-Undang Nomor 1 tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (PWP3K) jo. UU Cipta Kerja</b>	Pasal 16 dan 16A	Setiap orang yang melakukan pemanfaatan ruang pesisir (kecuali Masyarakat Hukum Adat) wajib memiliki Perizinan berusaha. Pemanfaatan ruang pesisir yang tidak disertai oleh perizinan berusaha dikenakan sanksi administratif.	Sanksi administratif berupa peringatan tertulis, penghentian sementara kegiatan, penutupan lokasi, pencabutan perizinan berusaha, pembatalan perizinan berusaha dan/atau denda administratif. Ketentuan tata cara dan besaran denda diatur melalui peraturan pemerintah.

Undang-Undang	Pasal	Penjelasan	Ancaman Hukuman
<p><b>Undang-Undang No, 27 tahun 2007 jo. Undang-Undang Nomor 1 tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (PWP3K) jo. UU Cipta Kerja</b></p>	Pasal 71	Pemanfaatan ruang laut yang tidak memenuhi perizinan berusaha	Sanksi administratif berupa peringatan tertulis, penghentian sementara kegiatan, penutupan lokasi, pencabutan perizinan berusaha, pembatalan perizinan berusaha dan/atau denda administratif. Ketentuan tata cara dan besaran denda diatur melalui peraturan pemerintah.
	Pasal 75	Pemanfaatan ruang yang tidak disertai oleh Perizinan Berusaha dan mengakibatkan perubahan fungsi ruang	Pidana penjara paling lama 3 tahun dan denda paling banyak Rp. 500 juta.
	Pasal 73	Melakukan kegiatan menambang terumbu karang, mengambil terumbu karang di Kawasan konservasi,	Pidana penjara paling singkat 2 tahun dan paling lama 10 tahun dan pidana denda paling sedikit Rp. 2 miliar dan paling banyak Rp. 10 miliar
		Menggunakan cara dan metode yang merusak Ekosistem mangrove, melakukan konservasi Ekosistem mangrove, menebang mangrove untuk kegiatan industri dan permukiman	
Melakukan konversi ekosistem mangrove di kawasan atau zona budidaya yang tidak memperhitungkan keberlanjutan fungsi ekologis pesisir dan pulau-pulau kecil, menebang mangrove di kawasan konservasi untuk kegiatan industri, pemukiman, dan/atau kegiatan lain			
Menggunakan cara dan metode yang merusak padang lamun			

Undang-Undang	Pasal	Penjelasan	Ancaman Hukuman
Undang-Undang No, 27 tahun 2007 jo. Undang-Undang Nomor 1 tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (PWP3K) jo. UU Cipta Kerja	Pasal 73	Melakukan pembangunan fisik yang menimbulkan kerusakan	Pidana penjara paling singkat 2 tahun dan paling lama 10 tahun dan pidana denda paling sedikit Rp. 2 miliar dan paling banyak Rp. 10 miliar
		Melakukan penambahan pasir pada wilayah yang apabila secara teknis, ekologis, sosial, dan/atau budaya menimbulkan kerusakan lingkungan dan/atau pencemaran lingkungan dan/atau merugikan masyarakat sekitarnya;	
Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang jo. Undang-Undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja	Pasal 69	Tidak menaati rencana tata ruang dan mengakibatkan perubahan fungsi ruang	Pidana penjara paling lama 3 tahun dan denda paling banyak Rp. 500 juta.
	Pasal 70	Pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan izin pemanfaatan ruang	Apabila tindak pidana ini dilakukan oleh suatu korporasi, selain pidana penjara dan denda terhadap pengurusnya, pidana yang dapat dijatuhkan terhadap korporasi berupa pidana denda dengan pemberatan tiga kali dari pidana denda dan denda tambahan berupa pencabutan izin usaha dan pencabutan status badan hukum
	Pasal 71	Tidak mematuhi ketentuan yang ditetapkan dalam persyaratan izin pemanfaatan ruang	
PP Nomor 21 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Tata Ruang	Pasal 200	Pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang	Sanksi administratif (pencabutan kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang)
	Pasal 192	Pelaksanaan persetujuan kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut yang mengganggu ruang penghidupan dan akses nelayan kecil, nelayan tradisional, dan pembudidaya ikan kecil.	Sanksi administratif



Undang-Undang	Pasal	Penjelasan	Ancaman Hukuman
<b>Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup jo. UU Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja</b>	Pasal 109	Sanksi terhadap pemegang Perizinan Berusaha, serta persetujuan lingkungan yang menyebabkan kerusakan lingkungan	Sanksi pidana paling singkat satu tahun dan paling lama 3 tahun dan denda paling sedikit Rp. 1 miliar dan paling banyak Rp. 3 miliar
	Pasal 119	Ketentuan pidana tambahan untuk badan usaha	Ketentuan pidana tambahan terhadap badan usaha dapat berupa: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. perampasan keuntungan yang diperoleh dari tindak pidana;</li> <li>b. penutupan seluruh atau sebagian tempat usaha dan/atau kegiatan;</li> <li>c. perbaikan akibat tindak pidana;</li> <li>d. kewajiban mengerjakan apa yang dilalaikan tanpa hak; dan/atau</li> <li>e. penempatan perusahaan di bawah pengampuan paling lama tiga tahun</li> </ul>
	Pasal 82 B ayat (2)	Sanksi terhadap kegiatan yang menyebabkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan dan mengakibatkan dilampauinya baku mutu air, udara ambien, air laut, dan/atau kriteria baku mutu kerusakan lingkungan hidup lainnya	Sanksi administratif berupa <ul style="list-style-type: none"> <li>a. teguran tertulis;</li> <li>b. paksaan pemerintah;</li> <li>c. denda administratif;</li> <li>d. pembekuan Perizinan Berusaha; dan/atau</li> <li>e. pencabutan Perizinan Berusaha.</li> </ul>







# DAFTAR PUSTAKA

## A

- A Ramadhan, et al., "Collaborative Approach For Coastal and Marine Spatial Planning in Indonesia: Opportunity and Challenge", *IOP Conf. Series.: Earth and Environmental Science* 501 (2020), hlm. 4. Lihat: Ambari, "Pemprov Jateng Langgar Undang-Undang dalam Pembahasan Zona Pesisir?" <https://www.mongabay.co.id/2018/03/16/pemprov-jateng-langgar-undang-undang-dalam-pembahasanzonasi-pesisir/>
- A. G. Wibisana "Tentang Ekor yang Tak Lagi Beraacun: Kritik Konseptual atas Sanksi Administratif dalam Hukum Lingkungan di Indonesia". *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(1), 41–71.
- Ahmad Zuber, "Konflik Agraria di Indonesia", *Sosiologi Reflektif Vol. 8 (1)*, (2013), hlm. 148.
- Alongi, et al., "Indonesia's blue carbon: a globally significant and vulnerable sink for seagrass and mangrove carbon," *Wetlands Ecology and Management* 24, 3-13, (2015), hlm. 1-11.
- Alongi, et al., "Indonesia's blue carbon: a globally significant and vulnerable sink for seagrass and mangrove carbon," *Wetlands Ecology and Management* 24, 3-13, (2015), hlm.
- Aliansi Masyarakat Adat Nasional, *Catatan Akhir Tahun 2021: Tangguh di Tengah Krisis* (Jakarta: AMAN, 2021).
- AMAN, *Catatan Akhir Tahun 2021 Aliansi Masyarakat Adat Nusantara: Tangguh di Tengah Krisis*, (Jakarta: AMAN, 2021), hlm. 11.
- AMAN, "Pernyataan Sikap AMAN tentang Perubahan Kawasan Hutan", Press Release
- AMAN, (2014), dalam Siscawati, et al., "Overview of forest tenure reform in Indonesia", *Working Paper 223*, (2017), hlm. 15.
- Andri G. Wibisana dan Savitri Nur Setyorini, "Pilihan-Pilihan Penegakan Hukum: Sebuah Analisa Awal atas Penegakan Satu Atap (One Roof Enforcement System) dalam Hukum Lingkungan", dalam "Aradhana Sang Guru Perundang-undangan", (Depok:2019), hlm. 404.
- Anugrah Andriansyah, "Rehabilitasi Hutan Mangrove di 9 Provinsi Capai Rp26:Triliun" <https://www.voaindonesia.com/a/rehabilitasi-hutan-mangrove-di-9-provinsi-capai-rp26-triliun/6685494.html> diakses 11 November 2022
- Arifianti. et al. "Challenges and strategies for sustainable mangrove management." (2022).
- Arifianti, et al., "Mangrove deforestation and CO2 emissions in Indonesia," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, (2021), hlm. 3.
- Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.
- Ariel E. Lugo, Ernesto Medin, and Kathleen McGinley, "Issues and Challenges of Mangrove conservation in the Anthropocene", *Madera Bosques Vol 20* (2014)
- Anamika Barua dan Bandana Khataniar, "Strong or weak sustainability: A case study of emerging Asia", *Asia-Pacific Development Journal* 22(1), (April 2016), 1-31.
- Anne Larson, "Forest Tenure Definitions", <https://www2.cifor.org/forest-tenure/about/definitions/> diakses 15 November 2022



## B

- Badan Kebijakan Fiskal, *Laporan Anggaran Mitigasi Dan Adaptasi Perubahan Iklim Tahun 2018-2020*, (Jakarta: Kementerian Keuangan, 2020)
- Badan Pembinaan Hukum Nasional, *Penelitian Hukum tentang Peran Serta Masyarakat dalam Pengaturan Tata Ruang*, (Jakarta: BPHN Kementerian Hukum dan HAM RI, 2011)
- Badan Pusat Statistik, "Luas Daerah dan Jumlah Pulau Menurut Provinsi 2021" [https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view\\_data\\_pub/0000/api\\_pub/UFpWMmJZOVZIZTJnc1pXaHhDV1hPQT09/da\\_01/1](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/UFpWMmJZOVZIZTJnc1pXaHhDV1hPQT09/da_01/1), diakses pada Januari 2022
- Bailet (2012)
- Beck *et al.*, 2001; Nellemann and Corcoran, 2009; Barbier *et al.*, 2011; Jones *et al.*, 2012; Duarte *et al.*, 2013; Smale *et al.*, 2013
- Beder (2000), Stern (1997), Getzner (1999), Barua and Khataniar (2015)
- Bennett, *et al.*, "Blue growth and blue justice: Ten risks and solutions for the ocean economy", *Marine Policy* Vol. 125, (2021), hlm. 1.
- Bennett, J. Nathan., *et al.* "Environmental governance: A practical framework to guide design, evaluation and analysis," *Conservation Letters* Vol. 11, (2018).
- Bennett, J. Nathan., *et al.* "Environmental governance: A practical framework to guide design, evaluation and analysis," *Conservation Letters* Vol. 11, (2018), hlm. 2.
- Berita Satu, "KKP tetapkan perlindungan bagi 22 masyarakat hukum adat" <https://www.beritasatu.com/ekonomi/814097/kkp-tetapkan-perlindungan-bagi-22-masyarakat-hukum-adat>, diakses pada September 2022.
- Blue Carbon Accelerator Fund, <https://bluenaturalcapital.org/bcaf/>, diakses pada 14 Desember 2022.
- Bolivia, Konstitusi Bolivia. *Bolivia (Plurinational State of)'s Constitution of 2009*. Constitute Project. [https://www.constituteproject.org/constitution/Bolivia\\_2009.pdf](https://www.constituteproject.org/constitution/Bolivia_2009.pdf) (2022).
- Brazil, Konstitusi Brazil. *Brazil 1988 (Rev. 2017) Constitution*. Constitute Project. <[https://www.constituteproject.org/constitution/Brazil\\_2017?lang=en](https://www.constituteproject.org/constitution/Brazil_2017?lang=en) (2022).
- Bruce, J.W., 1989. *Community Forestry Rapid Appraisal of Trees and Land Tenure. Forest, Trees and People Programme: Community Forestry Note 5* (Rome: FAO/ SIDA, 1989), hlm. 4
- Busch, J., Ring, I., Akullo, M. *et al.* "A global review of ecological fiscal transfers." *Nat Sustain* 4, 756–765 (2021).

## C

- Cahyaningrum. *et al.* (2011); Oni. *et al.* (2019)
- Campbell and Szablowski (1979)
- Campbell, *et al.*, *Organizing Governance, Governing Organizations*, (Pittsburgh: University Of Pittsburgh Press, 1988).
- Chapman, *et al.*, "Defining the Legal Elements of Benefit Sharing in the Context of REDD+", *Carbon and Climate Law Review* Vol. 8(4), (2014), hlm. 271.
- CIFOR, "TNC's Initiative within the Berau Forest Carbon Program, East Kalimantan, Indonesia | REDD+ on the Ground - CIFOR." <https://www2.cifor.org/redd-case-book/case-reports/indonesia/tncs-initiative-within-berau-forest-carbon-program-east-kalimantan-indonesia/>. diakses 25 Desember 2022
- Chapman, *et al.*, "Defining the Legal Elements of Benefit Sharing in the Context of REDD+", *Carbon and Climate Law Review* Vol. 8(4), (2014), hlm. 271.
- Christian Nellemann, *et al.*, *A Rapid Assessment Report. Blue Carbon: The Role of Healthy Oceans in Binding Carbon*, (2009).

- CIFOR, "REDD+ Benefit Sharing", *Fact Sheet* (2014), hlm. 1.
- Cristina de Maglie, "Models of Corporate Criminal Liability in Comparative Law", *Washington University Global Studies Law Review*, Vol. 4, (2005), hlm. 563.
- Constitute, *Bolivia (Plurinational State of)'s Constitution of 2009*, (Oxford: Oxford University Press, Inc., 2022), hlm. 11.
- Constitute, *Dominica's Constitution Of 1978 With Amendments Through 2014*, (2014), hlm. 8.
- Constitute, "Translation of Brazil 1988 (rev. 2017)", *Constitute Project*, [https://www.constituteproject.org/constitution/Brazil\\_2017?lang=en](https://www.constituteproject.org/constitution/Brazil_2017?lang=en), diakses pada 30 Juli 2022.
- Constitute, "Translation of Ecuador 2008 (Rev. 2021)", *Constitute Project*, [https://www.constituteproject.org/constitution/Ecuador\\_2021?lang=en](https://www.constituteproject.org/constitution/Ecuador_2021?lang=en), diakses pada 30 Juli 2022.
- Convention on Biological Diversity, "Fair and equitable benefit sharing of benefits arising from the use of genetic resources", <https://www.cbd.int/doc/meetings/abs/absep-01/other/absep-01-equitable-en.pdf>, diakses pada 20 November 2022.

## D

- Daniel dan Habsari, "Informational Asymmetry in Public Participation on Environmental Monitoring in Indonesian Regulation: A Preliminary Discourse", *CSID Journal of Infrastructure Development Vol. 2* (1), (2019), hlm. 13.
- Daniel Murdiyarsa, "Quo Vadis" Rehabilitasi Mangrove." *Kompas* (2022).
- DDPI Kalimantan Timur, "Proyek Karbon Hutan Berau" [http://ggc.ddpi.kaltimprov.go.id/future/program-karbon-hutan-berau#:~:text=PKHB%20telah%20dilaksanakan%20dalam%20tiga,percontohan%20\(2011%2D2015\)](http://ggc.ddpi.kaltimprov.go.id/future/program-karbon-hutan-berau#:~:text=PKHB%20telah%20dilaksanakan%20dalam%20tiga,percontohan%20(2011%2D2015).). diakses pada 1 November 2022
- Debora Laksmi Indrasari, "Upaya Pendanaan Perubahan Iklim di Indonesia", <https://www.kompas.id/baca/telaah/2022/02/04/upaya-pendanaan-perubahan-iklim-di-indonesia> diakses 11 November 2022
- DeGroot. et al. (2003)
- Despina F. Johansen and Rolf A. Vestvik, "The cost of saving our ocean - estimating the funding gap of sustainable development goal 14", *Marine Policy*
- Dian Cahyaningrum dan Endah Setyowati, "Efektivitas Pelaksanaan Peraturan Desa dalam Menjaga Kelestarian Hutan Mangrove di Desa Surodadi, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak", *Jurnal Ilmiah Negara Hukum*, Vol. 2 Nomor 1, (2011), hlm. 29-50.
- Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "REDD+", <http://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/aksi/redd> diakses 15 November 2022
- Direktorat Jenderal Pengawas Perikanan dan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, KKP Resmi Tambah 30 Penyidik Pegawai Negeri Sipil Perikanan Baru, <https://kkp.go.id/djpsdkp/artikel/32762-kkp-resmi-tambah-30-penyidik-pegawai-negeri-sipil-perikanan-baru>, diakses pada tanggal 10 November 2022.
- Direktorat Konservasi Tanah dan Air Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Peta Mangrove Nasional 2021*, (Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, (2021), hlm. 21.
- Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut, "Tahun 2021, KKP Targetkan Penetapan 800 Ribu Ha Kawasan Konservasi Perairan", *Kementerian Kelautan dan Perikanan*, <https://kkp.go.id/djprl/kkhl/artikel/27156-tahun-2021-kkp-targetkan-penetapan-800-ribu-hektar-kawasan-konservasi-perairan#:~:text=Saat%20ini%20Indonesia%20memiliki%20201,dalam%20pencadangan%20oleh%20pemerintah%20daerah>, diakses pada 5 Agustus 2022.

- Dinas Lingkungan Hidup Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, *Rencana Perlidngungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta Tahun 2022-2052*, (Jakarta: Dinas Lingkungan Hidup, 2022).
- Dorothee Herr., et al. "National blue carbon policy assessment framework: towards effective management of coastal carbon ecosystems," (2016).
- Dorothee Herr. et al. "Pathways for implementation of blue carbon initiatives." *Aquatic Conservation* Vol. 27 (2017).

## E

- Edward B. Barbier, et al., "The value of estuarine and coastal ecosystem services", *Ecological Monographs*, Vol. 81 (2), (2011), hlm. 169-193.
- Ekuador, Konstitusi Ekuador. Ecuador 2008 (Rev. 2021) Constitution. Constitute Project. [https://www.constituteproject.org/constitution/Ecuador\\_2021?lang=en](https://www.constituteproject.org/constitution/Ecuador_2021?lang=en) (2022).
- Elisa Bayraktarov et al, 'The Cost and Feasibility of Marine Coastal Restoration' (2016) 26 *Ecological Applications* 1055, 1056.
- Estradivari, et al., "Marine Conservation beyond MPAs: Towards the Recognition of Other Effective Area-Based Conservation Measures (OECMs) in Indonesia," *Marine Policy*, Vol. 137, (2022), hlm. 1-12.
- Environmental Rule of Law, IUCN World Declaration on the Environmental Rule of Law, <://www.iucn.org/our-union/commissions/world-commission-environmental-law/our-work/history/foundational-documents-4> diakses pada 8 September 2022,

## F

- Faisal Abidin et al., "Exceptional Bureaucratic rivalry in mangrove forest policy: Explanations from the Sundarbans, Bangladesh," *Ocean and Coastal Management*, (2021), hlm. 11.
- Farhan I. Ulya, Emilda Yofita, Febri Wulandari dan Yunita Desmawati, "Penguatan Partisipasi Masyarakat Dalam Proses Perizinan Lingkungan Melalui Konsep Citizen Power", *Padjajaran Law Review Vol 8 Nomor 1*, (2020), hlm. 84-98.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, "Indigenous People", <https://www.fao.org/indigenous-peoples/our-pillars/fpic/en/>, diakses pada 10 November 2022.
- Friess, et al., "Rates and drivers of mangrove deforestation in Southeast Asia, 2000– 2012" *Proc Natl Acad Sci* vol. 113 (2), (2016), hlm. 347.
- Frida Sidik dan Daniel A. Friess, *Dyanmic Sedimentary Environments of Mangrove Coasts*, (Elsevier, 2021).
- Francois Bailet, "Ocean Governance: Towards an Oceanic Circle", DOALOS/UNITAR Briefing on Developments in Ocean Affairs and the LOS, (2002).
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, "Indigenous People", <https://www.fao.org/indigenous-peoples/our-pillars/fpic/en/>, diakses pada 10 November 2022.
- F.V.L. Rodriguez, "Mangrove Concessions: An Innovative Strategy for Community Mangrove Conservation in Ecuador", dalam C. Makowski, C. W. Finkl (eds.), *Threats to Mangrove Forests*, (Springer International Publishing, 2018)

## G

- GCF Task Force, "REDD+ Results Based Payment (RBP) Indonesia: Gambaran Umum dan Persiapan Bagi Provinsi", [https://gcftf.org/wp-content/uploads/2020/12/RBP\\_](https://gcftf.org/wp-content/uploads/2020/12/RBP_)



[Booklet\\_20200512\\_ENG.pdf](#), diakses pada 21 Desember 2022.

- Green Climate Funds, " "Indonesia REDD-plus RBP for results period 2014-2016", <https://www.greenclimate.fund/document/indonesia-redd-plus-rbp-results-period-2014-2016> diakses 12 November 2022
- Gill dan Malamud, "Anthropogenic processes, natural hazards, and interactions in a multi-hazard framework," *Earth-Science Reviews* vol. 166, (2017), hlm. 247.
- GOBI, "EBSA Criteria: Vulnerability, Fragility, Sensitivity or Slow Recovery", *GOBI*, <https://gobi.org/ebsas/vulnerable/>, diakses pada 1 Agustus 2022.
- GOBI, "EBSA Criteria: Importance for Threatened, Endangered or Declining Species and/or Habitats", *GOBI*, <https://gobi.org/ebsas/threatened/>, diakses pada 1 Agustus 2022.

## H

- Harada dan Wiyono, (2014) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.
- Hariadi Kartodiharjo et al., *Nota Sintesis Evaluasi Gerakan Nasional Penyelamatan Sumber Daya Alam (GNP-SDA)*, (Jakarta: Direktorat Penelitian dan Pengembangan Komisi Pemberantasan Korupsi), hlm. 9.
- Hartanto, Herlina, Tomy Yulianto, dan Taufiq Hidayat, *SIGAP-REDD+: Aksi Inspiratif Warga Untuk Perubahan Dalam REDD+.*, (Jakarta: The Nature Conservancy, 2014)
- Hoegh-Guldberg. O., et al., "The Ocean as a Solution to Climate Change: Five Opportunities for Action," *World Resources Institute*, (2019), hlm. 1-116.
- Howard, J. et al., (2014). *Coastal Blue Carbon: Methods for assessing carbon stocks and emissions factors in mangroves, tidal salt marshes, and seagrasses.* (USA: Conservation International, Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, International Union for Conservation of Nature, 2014)
- Herlina Hartanto, et al., *SIGAP REDD+ - Aksi Inspiratif Warga untuk Perubahan dalam REDD+*, (Jakarta: The Nature Conservancy, 2014), hlm. 94.
- Herr. et al. "Pathways for Implementation of Blue Carbon Initiatives." *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 27 (2017). Hlm. 116–29. <https://doi.org/10.1002/aqc.2793>.
- Hutan Institute, " Target, Capaian, dan Potensi Perhutanan Sosial 2022", <https://hutaninstitute.or.id/target-capaian-dan-potensi-perhutanan-sosial-2022/> diakses 20 November 2022

## I

- IOJI. Wawancara IOJI di Provinsi Bangka Belitung dan Kepulauan Riau. Desember 2021.
- IOJI. Wawancara IOJI di Provinsi Kalimantan Timur. Agustus 2022.
- IOJI Wawancara IOJI di Provinsi Kalimantan Timur. Agustus 2022.
- IOJI, Wawancara IOJI di Provinsi Kalimantan Timur. Agustus 2022.
- IPCC, "Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*," Cambridge University Press, (2021).
- Indonesia, Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Peraturan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem tentang Petunjuk Teknis Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial, Nomor P.1/KSDAE/BPE2/KSA.4/2/2021, Pasal 7 (4).
- Indonesia, Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam tentang Pedoman identifikasi dan Inventarisasi Ekosistem Esensial Lahan Basah*, Nomor SK.151/IV/SET-3/2007, Ps. 1.

- Indonesia, Gubernur Jawa Timur, *Keputusan Gubernur Jawa Timur tentang Pengelola Kawasan Ekosistem Esensial Teluk Pangpang Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur*, Nomor 188/123/kpts/013/2021.
- Indonesia, Kabupaten Berau, *Peraturan Daerah Kabupaten Berau tentang Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Areal Penggunaan Lain*, Peraturan Daerah Kabupaten Berau Nomor 5 Tahun 2020, Ps. 31.
- Indonesia, *Keputusan Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi*, Permenkomarves Nomor 88 tahun 202.
- Indonesia, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia tentang Indonesia's Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030 untuk Pengendalian Perubahan Iklim*, Nomor SK.168/MENLHK/PKTL/PLA.1/2/2022.
- Indonesia, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial*, Permen LHK Nomor 9 Tahun 2021, Ps. 97.
- Indonesia, Menteri Kelautan dan Perikanan, *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi*, PermenKP Nomor 31/PERMEN-KP/2020, Ps. 29.
- Indonesia, *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Tata Cara Penetapan Wilayah Kelola Masyarakat Hukum Adat dalam Pemanfaatan Ruang di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, Permen KP Nomor 8 tahun 2018, Ps. 4.
- Indonesia, *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Tata Cara Pelaksanaan Reducing Emissions from Deforestation*





and Forest Degradation, Role of Conservation, Sustainable management of Forest and Enhancement of Forest Carbon Stock, Permen LHK No. 70 tahun 2017, Ps. 11 dan Ps. 19.

- Indonesia, *Peraturan Pemerintah Tentang Partisipasi Masyarakat dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah*, PP Nomor 45 Tahun 2017 tentang Ps. 1 jo. Ps. 2 (2)
- Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam*, PP Nomor 28 tahun 2011, Ps. 24.
- Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang*, PP Nomor 21 Tahun 2021, Pasal 127.
- Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kawasan Kehutanan*, PP Nomor 23 Tahun 2021, Ps. 91.
- Indonesia, *Peraturan Presiden tentang Kementerian Koordinator bidang Maritim dan Investasi*, Perpres Nomor 92 tahun 2019, Ps. 2.
- Indonesia, *Peraturan Presiden tentang Badan Restorasi Gambut dan Mangrove*, Perpres Nomor 120 tahun 2020, Ps. 5 ayat (4).
- Indonesia, *Peraturan Presiden tentang Nilai Ekonomi Karbon*, Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021, Ps. 8.
- Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007 jo. UU Nomor 1 tahun 2014, Ps. 1 angka 2.
- Indonesia, Provinsi Kalimantan Timur, *Peraturan Daerah tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2021-2041*, Nomor 2 Tahun 2021, Lampiran.
- Indonesia, *Undang-Undang Konservasi Sumber Daya Alam*, UU Nomor 5 tahun 1990, Penjelasan Ps. 32.
- Indonesia, *Undang-Undang tentang Pengesahan Paris Agreement to The United Nations Framework Convention on Climate Change (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim)*, UU Nomor 16 tahun 2016, Penjelasan Umum.
- Indonesia, *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU Nomor 32 tahun 2009, Ps. 5.
- Indonesia, *Undang-Undang Penataan Ruang*, UU Nomor 26 tahun 2007 jo. UU Nomor 20 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Ps. 34A.
- Indonesia, *Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU Nomor 27 tahun 2007, Ps. 73.
- Indonesia, *Undang-Undang Kehutanan*, UU Nomor 41 tahun 1999, Ps. 26; Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Kehutanan*, Nomor 23 Tahun 2021.
- Indonesia, *Undang-Undang tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan*, UU Nomor 18 Tahun 2013, Ps. 82 (1).
- Indonesia, *Peraturan Presiden tentang Kementerian Koordinator bidang Maritim dan Investasi*, Perpres Nomor 92 Tahun 2019.
- Indonesia, Pemerintah Provinsi Papua Barat, *Peraturan Daerah Provinsi Papua Barat tentang Penetapan dan Pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial Mangrove di Wilayah Provinsi Papua Barat*, Nomor 5 Tahun 2022.
- IUCN, "Environmental Rule of Law", <https://www.iucn.org/our-union/commissions/world-commission-environmental-law/our-work/history/foundational-documents-4>, diakses pada 25 Juli 2022

## J

- Jakarta Post, Collective land rights for sustainable prosperous Indonesia, "http://www.thejakartapost.com/news/2015/01/02/co", diakses pada 5 Oktober 2022.



- J. Bell James, "Developing a Framework for Blue Carbon in Australia: Legal and Policy Considerations", *UNSW Law Journal Volume 39 (4)* (2016)
- James Kairo, Presentasi dalam Webinar "Blue Talks", 27 Mei 2022.
- James R. May dan Erin Daly, *Global Environmental Constitutionalism*, (Cambridge: Cambridge University Press, 2015)
- Jatam, "Melegalkan Perampasan Ruang Hidup Masyarakat Pesisir, RZWP3K Ditolak", <https://www.jatam.org/melegalkan-perampasan-ruang-hidup-masyarakat-pesisir-rzwp3kwajib-ditolak/>, diakses pada 16 Oktober 2021.
- Julie Mollins, "Data & Fakta: Kontribusi mangrove pada mitigasi perubahan iklim di Indonesia", *CIFOR*, <https://forestsnews.cifor.org/56920/data-fakta-kontribusi-mangrove-pada-mitigasi-perubahan-iklim-di-indonesia?fnl=>, diakses pada 22 September 2022.

## K

- Kendra Dupuy, "Corruption risks and experiences in REDD+ financial benefit sharing mechanisms", *U4 Brief*, (2014), hlm. 1-4.
- Kemenko Bidang Kemaritiman dan Investasi, "Side Event Meeting: Partnership in Climate Action", [https://www.youtube.com/watch?v=ifl-i\\_LzFhg&t=2363s](https://www.youtube.com/watch?v=ifl-i_LzFhg&t=2363s) diakses 14 November 2022
- Kementerian Keuangan, "Program PEN Padat Karya Penanaman Mangrove Tahun 2020 dan 2021, dimana bedanya?" <https://anggaran.kemenkeu.go.id/in/post/program-pen-padat-karya-penanaman-mangrove-tahun-2020-dan-2021-dimana-bedanya> diakses 11 November 2022
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "KLHK Gunakan Drone Pantau Hutan Indonesia", [http://ppid.menlhk.go.id/siaran\\_pers/browse/997](http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/997), diakses pada 18 Januari 2022.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Roadmap Nationally Determined Contribution (NDC) Adaptasi Perubahan Iklim* (Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2017).
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Draft 1.5 Benefit Sharing Plan: East Kalimantan Jurisdictional Emissions Reduction", (2021), hlm. 12.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Capaian Perhutanan Sosial Sampai Dengan 1 Oktober 2022", <http://pskl.menlhk.go.id/berita/437-capaian-perhutanan-sosial-sampai-dengan-1-oktober-2022.html?showall=1&limitstart=> diakses 5 Desember 2022
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Sipongi Jadi Rujukan Utama Informasi Karhutla Di Indonesia", <http://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5586/sipongi-jadi-rujukan-utama-informasi-karhutla-di-indonesia>, diakses pada 18 Januari 2022.
- Kementerian LHK, "Workshop Blue Carbon dalam Pembangunan Blue Economy dan Pencapaian Target NDC" *Youtube*, 18 April 2022, [https://www.youtube.com/watch?v=en5ASvBEBE&ab\\_channel=KementerianLHK](https://www.youtube.com/watch?v=en5ASvBEBE&ab_channel=KementerianLHK).
- Kesemat, "Kiprah", <https://kesemat.or.id/kiprah/>, diakses pada tanggal 20 Desember 2022.
- KKP, G20 Side Event "Partnership in Climate Financing". (2022)
- KLHK, Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor SK.151/IV/SET-3/2007 tentang Pedoman Identifikasi dan Inventarisasi Ekosistem Esensial Lahan Basah.
- KLHK. "Roadmap Nationally Determined Contribution (NDC) Adaptasi Perubahan Iklim." Jakarta (2017).

- Krott, M, "Forest Policy Analysis", *Research Publishing*, (2005).
- Kustanti, et al., "Integrated Management of Mangrove Ecosystem in Lampung Mangrove Centre (LMC) East Lampung Regency, Indonesia", *Journal of Coastal Development* Vol. 15 Nomor 2, (2012), hlm. 1.

## L

- Lai, et al., "Technical experts' perspectives of justice-related norms: Lessons from everyday environmental practices in Indonesia," *Land Use Policy* Vol. 102, (2021), hlm. 3.
- Larson, A.M., *Hak Tenurial dan Akses ke Hutan: Manual pelatihan untuk penelitian* (Bogor: CIFOR, 2013), hlm. 8
- Lee, et al. "Better Restoration Policies Are Needed to Conserve Mangrove Ecosystems." *Nature Ecology & Evolution* 3. (2019). hlm 870–872. <https://doi.org/10.1038/s41559-019-0861-y>.
- LIPI (2018)

## M

- M.A. Vanderklift, et al., Constraints and opportunities for market-based finance for the restoration and protection of blue carbon ecosystems, *Marine Policy* 107 (2019)
- Mahkamah Konstitusi, Putusan Nomor 18/PUU-XII/2014, hal. 19.
- Mas Achmad Santosa, *Good Governance dan Hukum Lingkungan*, (Jakarta: ICEL, 2001), hlm. 236
- Mas Achmad Santosa, "Penegakan Hukum Lingkungan Administrasi, Pidana, dan Perdata Berdasarkan Sistem Hukum Indonesia", *Environmental Law and Enforcement Training Project Phase II*, Jakarta 05-10 Nopember 2001
- Mas Achmad Santosa, "Efektivitas Penegakan Hukum Administrasi dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia: Studi Kasus di Provinsi Jawa Tengah"
- May and Dal. (2015)
- McCarthy, J.F. and Robinson, K.M, *Land and Development in Indonesia: Searching for the People's Sovereignty*. (ISEAS – Yusof Ishak Institute: Singapore, 2016)
- M.R. Fisher et al., "Assessing the new social forestry project in Indonesia: recognition, livelihood and conservation?", *International Forestry Review* Vol. 20 3 (2018)
- Murdiyarso, et al., "The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation", *Nature Climate Change* Vol. 5, (2015), hlm. 1090.
- Murdiyarso, et al., "The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation," *Nature Climate Change*, (2015), hlm. 2.
- Murdiyarso et al., "Rehabilitasi Kawasan Pesisir untuk Pembangunan Rendah Karbon" *Info Brief CIFOR* Nomor 366 (Juli 2022)
- Murdiyarso, et al., "Network analysis of blue carbon governance process in Indonesia", *Marine Policy*, Volume 137, (2022).
- Mursyid, H. et al. "Governance Issues Related to the Management and Conservation of Mangrove Ecosystems to Support Climate Change Mitigation Actions in Indonesia." *Forest Policy and Economics* 133 (2021).
- Mutaqin et al., "Analisis Kegiatan Perhutanan Sosial dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pasca Pandemi Covid-19", *Bappenas Working Papers* Vol V Nomor 2 (2022)

## N

- Nathan J Benett, et al. "Environmental governance: A practical framework to guide design, evaluation and analysis," *Conservation Letters* Vol. 11, (2018).
- Nature Conservancy Bureau, "The criteria of EBSAs in Japan", *Ministry of the Environment of Japan*, <https://www.env.go.jp/en/nature/biodic/kaiyo-hozen/kaiiki/kaiiki/kijun.html>, diakses pada 20 Agustus 2022.
- Nature Conservancy Bureau, Ministry of the Environment of Japan. "The criteria of EBSAs in Japan." <https://www.env.go.jp/en/nature/biodic/kaiyo-hozen/kaiiki/kaiiki/kijun.html>
- Nawir, et al., "Thinking about REDD+ benefit sharing mechanism (BSM): Lessons from community forestry (CF) in Nepal and Indonesia", (2015), hlm. 4.
- Nicholson-Crotty, Sean. "Bureaucratic Competition in the Policy Process." *Policy Studies Journal* 33,(2005), hlm. 341–61 <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.2005.00119.x>.
- Nining Liswati, et al., "Securing tenure rights in Maluku, Indonesia", *CIFOR Nomor 170*, (2017), hlm. 2.
- Nelleman, C. et al. "Blue Carbon: The Role of Healthy Oceans in Binding Carbon." *A Rapid Assessment Report* (2009).
- Nurwadjedi, et al. (2018)
- Nurrochmat, et al., "Contesting national and international forest regimes: Case of timber legality certification for community forests in Central Java, Indonesia", (2016) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.
- Nurul Dhewani Mirah Sjafrie, et al., *Status Padang Lamun Indonesia 2018*, (Jakarta: Puslit Oseanografi – LIPI, 2018), hlm. 1-40.
- Nota Sintesis Evaluasi Gerakan Nasional Penyelamatan Sumber Daya Alam (GNP-SDA) (2018)

## O

- OECD, "Adapting to a changing climate in the management of coastal zones." *Environment Policy Paper Nomor 24* (2021).

## P

- Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Kalimantan Timur merupakan satu-satunya Provinsi Penerima Kompensasi World Bank untuk Penurunan Emisi Karbon, 2021", <https://kaltimprov.go.id/berita/kaltim-satu-satunya-provinsi-penerima-kompensasi-world-bank-untuk-penurunan-emisi-carbon>, diakses pada September 2022.
- Paul Ekins, et al., "A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability", Vol. 44 (2-3), (2003), hlm. 165-185.
- Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, "Kalimantan Timur merupakan satu-satunya Provinsi Penerima Kompensasi World Bank untuk Penurunan Emisi Karbon, 2021", <https://kaltimprov.go.id/berita/kaltim-satu-satunya-provinsi-penerima-kompensasi-world-bank-untuk-penurunan-emisi-carbon>, diakses pada September 2022.
- Pham Thu Thuy dan Le Thi Thanh Thuy, "Incorporating blue carbon into Nationally Determined Contributions", *CIFOR*, Nomor 274 (2019).
- PPID Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Bahu-Membahu KLHK



Antisipasi Karhutla", <http://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/6586/bahu-membahu-klhk-antisipasi-karhutla> diakses pada 20 November 2022.

- Porter-Bolland et al., "Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics", *Forest Ecology and Management Volume 268* (2012) p. 6-17
- Presentasi Dedi S. Adhuri, P.hD dalam Lokakarya "Mengintegrasikan Pengelolaan Pesisir di Desa dan Other Effective-Area Based Conservation Measure (OECM) ke dalam Kebijakan", Jakarta, 2 Desember 2022
- PSKL, "Pendampingan KPH tingkatkan usaha perhutanan sosial", *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*, <http://pskl.menlhk.go.id/berita/187-pendampingan-kph-tingkatkan-usaha-perhutanan-sosial.html>, diakses pada 13 Desember 2022.
- Pusat Penelitian Oseanografi LIPI, "Status Padang Lamun Indonesia." (2018).
- Putusan MK No 85/PUU-XI/2013 tentang Pengujian UU Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, hlm. 52-55

## R

- Republik Dominika, Konstitusi Republik Dominika. *Dominica's Constitution Of 1978 With Amendments Through 2014*. Constitute Project [https://www.constituteproject.org/constitution/Dominica\\_2014.pdf?lang=en](https://www.constituteproject.org/constitution/Dominica_2014.pdf?lang=en) (2022).
- RECOFTC, *Tenure and social forestry in ASEAN Member States: Status, analysis and recommendations*. (Bangkok, RECOFTC: 2021)
- Rodd Myers et al., "Claiming the forest: Inclusions and exclusions under Indonesia's 'new' forest policies on customary forests", *Land Use Policy* 66 (July 2017)
- Rosdiana, et al., "Perlindungan Hukum terhadap Kawasan Ekosistem Esensial Teluk Balikpapan", *Lex Suprema* Vol. 4 Nomor 2, (2022), hlm. 998-1013.
- Rotich, et al., "Where Land Meets the Sea: A Global Review of the Governance and Tenure Dimensions of Coastal Mangrove Forests", (2016).
- R.V. Salm, et al., *Marine and Coastal Protected Areas: A guide for planners and managers* (Washington DC: IUCN, 2000).

## S

- Schneider, et al., "Identifying mangrove blue carbon barriers. Key considerations for policy makers", (2021), hlm. 11.
- Serrano, et al., "Conservation of Blue Carbon Ecosystems for Climate Change Mitigation and Adaptation," dalam in Perillo GME, et al., *Coastal wetlands: an integrated ecosystem approach*, (Elsevier, 2019), hlm. 965-996
- Sinpaspok KPH, "Datad an Informasi KPH", <http://kph.menlhk.go.id/sinpaspok2020/pages/pencariandata> diakses 20 Desember 2022
- Shintia Dian Arwida et.al., "Lessons for REDD+ benefit-sharing mechanisms from anti-corruption measures in Indonesia", Infobrief CIFOR No. 120 No. 20 (May 2015)
- Siscawati, et al., "Overview of forest tenure reform in Indonesia", *Working Paper* 223, (2017), hlm. 15.
- Slobodian, Lydia, et al. "Legal Frameworks for Mangrove Governance, Conservation and Use : Assessment Summary", *WWF Germany*, (2018).
- Slobodian, Lydia, and Léa Badoz. n.d. "Mangrove governance for conservation and sustainable use tangled roots and changing tides." (2022).
- Slobodian, L. N., Badoz, L., eds., *Tangled roots and changing tides: mangrove governance for conservation and sustainable use* (Berlin: WWF Germany, Gland: IUCN, 2019).

- Suprpto, et al., "Kontestasi aktor dalam proses revisi rencana tata ruang provinsi (RTRWP) di Indonesia (studi kasus: revisi RTRW Provinsi Riau)", *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, Vol. 6 Nomor 3, (2018), hlm. 193-214.
- Sunderlin, et al., "Creating an appropriate tenure foundation for REDD+: The record to date and prospects for the future", *World Development Vol 106*, (2018), hlm. 376.
- Supriyadi, et al., "Kajian Awal Kondisi Padang Lamun di Perairan Timur Indonesia," *Jurnal Segara* vol. 14(3), (2018), hlm. 174.
- Suwarno, et al., "Participatory modeling to improve partnership schemes for future Community-based Forest management in Sumbawa District, Indonesia"(2009) dalam Ari Rakatama dan Ram Pandit, "Reviewing social forestry schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges," *Forest Policy and Economics* 111, (2020), hlm. 1-13.
- Stephan Willems dan Kevin Baumert, "Institutional Capacity and Climate Actions", (Paris: OECD, 2003).

## T

- Tamara Thomas, et al., "Blue Carbon and Nationally Determined Contributions", *The Blue Carbon Initiative*, [https://static1.squarespace.com/static/5c7463aaa9ab95163e8c3c2e/t/5f27860f8dd86201c1337f2d/1596425746332/BCI+NDC\\_ExecSum\\_Final\\_singles.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5c7463aaa9ab95163e8c3c2e/t/5f27860f8dd86201c1337f2d/1596425746332/BCI+NDC_ExecSum_Final_singles.pdf), diakses pada 1 September 2022.
- The Blue Carbon Initiative "Blue Carbon and Nationally Determined Contributions."
- The Commonwealth, "Community led mangrove restoration and conservation in Gazi Bay, Kenya, Lessons Learned from Early Blue Carbon Projects", <https://thecommonwealth.org/case-study/case-study-community-led-mangrove-restoration-and-conservation-gazi-bay-kenya-lessons>, diakses pada Agustus 2021.
- The Nature Conservancy, "Mother Mangrove: The Woman Behind Kenya's Mangrove Restoration", <https://www.nature.org/en-us/about-us/where-we-work/africa/stories-in-africa/women-kenya-mangrove-forest/>, diakses pada 12 Desember 2022.
- The Tenure Facility, "Frequently asked question", <https://thetenurefacility.org/wp-content/uploads/2018/09/FAQ-5-September-2018.pdf> diakses pada 15 November 2022
- The World Bank, "Indonesia Receives First Payment for Reducing Emissions in East Kalimantan", <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/11/08/indonesia-receives-first-payment-for-reducing-emissions-in-east-kalimantan> diakses 2 Desember 2022
- TheWorldBank, "Indonesia and the worldbank sign milestone agreement on emission reductions", <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/12/08/indonesia-and-the-world-bank-sign-milestone-agreement-on-emission-reductions> diakses 20 Desember 2022
- Thuy. et al. "Incorporating blue carbon into Nationally Determined Contributions." (2019).

## U

- UNEP, "Seagrass in the South China Sea," UNEP/GEF/SCS Technical Publication Nomor 3, (2004), hlm. 1.
- UN-REDD Programme, "Guidelines on Free, Prior, Informed Consent", (2013), hlm. 15.



- United Nations, Common But Differentiated Responsibilities (CBDR) in United Nations Framework Convention on Climate Change of Earth (UNCC) (1992).
- United Nations, "Report of The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)", pada The United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 3-14 Juni, 1992, (New York: United Nations, 1993).
- Umi Muawanah et al., "Going into hak: Pathways for revitalizing marine tenure rights in Indonesia", *Ocean & Coastal Management Volume 215* (2021)
- UBB (2021)
- Universitas Gadjah Mada, "Dosen UGM Kembangkan Metode Pemetaan Padang Lamun" <https://ugm.ac.id/id/berita/22436-dosen-ugm-kembangkan-metode-pemetaan-pada-lamun>, diakses pada Oktober 2022.

## V

- Vanderklift, et al., "Constraints and opportunities for market-based finance for the restoration and protection of blue carbon ecosystems," *Marine Policy* vol. 107, (2019), hlm. 4.

## W

- Wawancara dengan Anggota Kelompok Tani Hutan Salo Sumbala, Kalimantan Timur, pada 12 Agustus 2022.
- Wawancara dengan DLH Kalimantan Timur, tanggal 10 Agustus 2022.
- Wawancara IOJI dengan Dr. H. Erzaldi Rosman Djohan,





- Gubernur Bangka Belitung, tanggal 23 November 2021.
- Wawancara dengan East Kalimantan Project Management Unit, tanggal 14 Desember 2022.
  - Wawancara dengan Ibu Vinda Damayanti, Direktur Pengaduan, Pengawasan dan Sanksi Administrasi Direktorat Jenderal Pengawasan dan Penegakan Hukum Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, tanggal 28 Oktober 2022.
  - Wawancara dengan Prof. Dr. Esti Handayani Mardi, Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman, tanggal 10 Agustus 2022.
  - Wawancara dengan Bapak Agus Bei, Pengelola Mangrove Centre Graha Indah, Balikpapan, Kalimantan Timur, tanggal 12 Agustus 2022.
  - Wawancara dengan Bapak Iskandar, Lurah Kariangau, Kalimantan Timur, tanggal 15 Agustus 2022.
  - Wawancara dengan Bapak Iwan Winarto, Pengelola Pengudang Bintang Mangrove, Bintan, Provinsi Kepulauan Riau, tanggal 14 Desember 2021.
  - Wawancara dengan Blue Ventures, tanggal 3 Februari 2022.
  - Wawancara IOJI di Provinsi Bangka Belitung dan Kepulauan Riau, Desember 2021.
  - Wawancara IOJI di Provinsi Kalimantan Timur, Agustus 2022.
  - Wawancara dengan Ketua Yayasan Mangrove Lestari, tanggal 13 Agustus 2022.
  - World Bank, "The Economics of Large-scale Mangrove Conservation and Restoration in Indonesia," (2021), hlm. 5.
  - World Economic Forum, Friends of Ocean Action, Salesforce, Ocean Risk and Resilience Action Alliance, Conservation International, and The Nature Conservancy, "High Quality Blue Carbon Principles: A Triple Benefit Investment for People, Nature and Climate", [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_HC\\_Blue\\_Carbon\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_HC_Blue_Carbon_2022.pdf) diakses pada 10 Desember 2022.
  - Willems, Stéphane, and Kevin Baumert. "Institutional Capacity and Climate Actions." <https://www.oecd.org/env/cc/21018790.pdf>. (2003)
  - Wylie, et al., "Keys to successful blue carbon projects: lessons learned from global case studies," *Marine Policy* vol. 65, (2016), hlm. 76-84.



