



Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Republik Indonesia



STATUS
HUTAN &
KEHUTANAN
INDONESIA
2018

STATUS HUTAN & KEHUTANAN INDONESIA 2018

©2018 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia

DITERBITKAN OLEH:

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia

Isi dan materi buku ini dapat direproduksi dan didiseminasi dengan tanpa mengubah arti yang dimaksud dalam isi. Diizinkan untuk mengutip materi buku ini dengan menuliskan referensi yang lengkap.

ISBN: 978-602-8358-85-9

EDITOR UTAMA:

Siti Nurbaya

EDITOR SENIOR:

San Afri Awang

EDITOR PELAKSANA:

Efransjah

TIM PENULIS:

Ruandha Agung, Yuyu Rahayu, Triyono Saputro, Roosi Tjandrakirana, Dhany Ramdhany, Mursid Wibawa, Tenang C.R. Silitonga, Adnin Damarraya, Emma Y. Wulandari, Laela Nur Anisah, Belinda A. Margono, Hany Setyawan, Sofyan, Sumantri, Untung Suprpto, Eva Famurianty, Nur I. Siswanto, Dinik Indrihastuti, Novia Widyaningtyas, Haryo Pambudi, Deny Haryanto, Sigit Reliantoro, SPM Budisusanti, Tulus Laksono, Aep Purnama, Muhammad Askary, Tantri Endarini, Hanum Sakina, Apik Karyana, Erna Rosdiana, Catur E. Prasetyani, Nur Dwiwati, Agus Sugiarto, Syafda Ruswandi, Rosalina, Mela Herlina, Faith A. Masud, Yuli Prasetyo Nugroho, Agung Pambudi, Nelson P.N. Siahaan, Daru Adiando, Ali Safari, Febby Octavia, M. Yoga Gulvi Pratama, Dyah Murtiningsih, Nandang Prihadi, Iskandar, Tri C. Nugraha, Agung Nugroho, Ihwan, Bisro Sya'bani, Adhi N. Hadi, Bambang Suriyono, Kasuma Yotrin, Misran, Sakti Hadenggan, Drasopolino, Sigit Sarjuningtyas, Mariana Lubis, Teguh Widodo, I Ketut Gede Suartana, Khairi Wenda, Nina M. Korompis, Plaghelmo Seran, Komarudin, Hasanuddin, Yoga Prayoga, Selli F.Y. Wardani, Fitri Y. Amandita, Tri H. Irawan, Noni E. Rahayu, Rus S.I. Putri, Santi Octavianti, Agung R.T. Hidayatulloh, Damayanti Ratunanda, Lutfiah, Lilit Siswanti, Rudianto S. Napitu, Dimas Y. Baskara, Dita A.M. Sari, Yulianto J. Putranto, Hargyono, Tri A. Wibisono, Eko H. Kuncoro, Ina Minangsari, Salis Z. Ulya, Chollis Munajad, Raditya Abdul Haris, Teguh Rahardja, Lenny Juanita Sari, Tina Artini, Sumidi, Dedy Lukmansjah, Siswati Adnan, Sudarmanto, Yulfikar Tahir Zain, Bagus Martiandi, Ahmad Junaedi, Denny Octavianto, Pikintoro, Muhammad Zahrul Muttaqin.

KONTRIBUTOR:

Bambang Hendroyono, Sigit Hardwinarto, Bambang Supriyanto, Wiratno, Agus Justianto, Hilman Nugroho, I.B. Putera Parthama, M.R. Karliansyah, Rasio R. Sani, Mahfudz, Suhaeri, Sri Murniningtyas, Mark Smulders, Stephen Rudgard, Monica Tanuhandaru.

FASILITATOR:

Erwinskyah, Ellyn K. Damayanti, Fidelis E. Satriastanti, Yurdi Yasmi, Ageng Heriyanto, David W. Brown, Harriansyah Djuwahir, Alfa Simarangkir, Kurniadi, Sahl G. Wahono, Rifky Fadzri.



**Pohon besar dan berdiri tegak
di PT Gunung Meranti, Provinsi
Kalimantan Tengah.**

LOKASI
Provinsi Kalimantan Tengah

FOTO OLEH
Rina Tektonia



Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Republik Indonesia



STATUS HUTAN & KEHUTANAN INDONESIA 2018

With support from:



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



NICFI

Norway's
International Climate
and Forest Initiative



Jakarta, Desember 2018

Daftar Isi

▶ Daftar Isi	i	▶ Ucapan Terima Kasih	xi
▶ Daftar Tabel	iv	▶ Singkatan & Akronim	xii
▶ Daftar Gambar	vi	▶ Glosarium	xvii
▶ Daftar Lampiran	viii	▶ Ringkasan Eksekutif	xxi
▶ Pengantar	ix		
<hr/>			
▶ BAB 1			
Pendahuluan	1	2.3.5 Hutan Lindung, Sumber daya Alam dan Konservasi Ekosistem	17
▶ BAB 2			
Tinjauan Kawasan Hutan Indonesia	7	2.3.6 Hutan Produksi Lestari dan Kontribusi Ekonomi Kehutanan	18
2.1 Status Lahan Hutan	7	▶ BAB 3	
2.2 Potensi Keanekaragaman Hayati	11	Penanganan Penyebab Deforestasi dan Degradasi Hutan	21
2.3 Kehutanan dan Pengelolaan Hutan di Indonesia	11	3.1 Penyebab Deforestasi dan Degradasi Hutan	21
2.3.1 Tata Kelola Kawasan Hutan	13	3.2 Pemantauan Sumber daya Hutan	23
2.3.2 Peranan Sektor Kehutanan dalam Adaptasi dan Pengurangan Perubahan Iklim	14	3.3 Kemajuan dalam Informasi Geospasial Tematik	30
2.3.3 Pengelolaan Ekosistem Gambut	15	3.4 Kepastian Hukum dalam Pengelolaan Kawasan Hutan	33
2.3.4 Peran Negara, Partisipasi Masyarakat dan Pencapaian Kemandirian Ekonomi	17	3.4.1 Kebijakan Moratorium Pemanfaatan Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut	33

3.4.2 Penyediaan Lahan untuk Masyarakat dan Sektor Non-Kehutanan	34	3.8 Pemulihan Bentang Alam Hutan	80
3.4.3 Penegakan Hukum	39	3.8.1 Rehabilitasi Hutan dan Lahan di Daerah Aliran Sungai	81
3.4.4 Konflik Penggunaan Lahan	43	3.8.2 Pemulihan Hutan di Kawasan Konsesi Hutan	83
3.5 Pengelolaan Kebakaran Hutan dan Lahan	47	3.8.3 Pemulihan Ekosistem di Kawasan Konservasi	84
3.5.1 Perubahan-Perubahan Pengelolaan Kebakaran Hutan dan Lahan	51	► BAB 4	
3.5.2 Fokus Kebakaran Hutan dan Lahan	58	Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan	89
3.6 Perubahan Iklim	59	4.1 Pemberian Akses kepada Masyarakat melalui Perhutanan Sosial	89
3.6.1 Kontribusi yang Ditentukan secara Nasional (NDC) Sektor Kehutanan	59	4.2 Pengakuan Hutan Adat	99
3.6.2 REDD+: Strategi untuk Mencapai Target NDC dari Sektor Kehutanan	62	4.3 Pengelolaan Hutan Lindung dengan Partisipasi Masyarakat	104
3.6.2.1 Tata Cara Pelaksanaan REDD+	62	► BAB 5	
3.6.2.2 Instrumen Pendanaan REDD+	67	Paradigma Baru Pengelolaan Kawasan Konservasi	109
3.6.3 Emisi dari Sektor Kehutanan dan Lahan Gambut	69	5.1 Pengelolaan Kawasan Konservasi Berbasis Resort	111
3.7 Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut	71	5.2 Pengelolaan Tumbuhan dan Satwa Liar	112
3.7.1 Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut	71	5.3 Pengelolaan Kawasan Konservasi Berbasis Masyarakat	116
3.7.2 Inventarisasi Ekosistem Gambut	73	5.4 Pemanfaatan Zona Tradisional melalui Kemitraan Konservasi	116
3.7.3 Pemulihan Kerusakan Ekosistem Gambut	75	5.5 Komitmen Internasional untuk Konservasi Keanekaragaman Hayati	118

▶ BAB 6		
Kontribusi Ekonomi Nasional dan Sektor Swasta	125	
6.1 Potret Pengelolaan Hutan Produksi	125	
6.2 Kontribusi Sumber Daya Hutan terhadap Pendapatan Nasional	130	
6.2.1 Kontribusi Hasil Hutan Kayu dan Bukan Kayu	130	
6.2.2 Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Kayu, Hasil Hutan Bukan Kayu, dan Pemanfaatan Kawasan Hutan	133	
6.2.3 Kontribusi Kawasan Konservasi terhadap Pendapatan Nasional	137	
6.3 Sertifikasi Hutan dan Hasil Hutan	140	
6.3.1 Lisensi FLEGT Indonesia “Dari Stigma menuju apresiasi”	140	
6.3.2 Sertifikasi Pengelolaan Hutan Lestari dan Legalitas Kayu	142	
6.4 Perubahan Orientasi dari Pengelolaan Kayu menjadi Pengelolaan Hutan	143	
▶ BAB 7		
Catatan Penutup	151	
▶ Daftar Pustaka	155	
▶ Lampiran	164	

Daftar Tabel

Tabel 2.1	9	Tabel 3.9	67
Luas Penutupan Lahan Indonesia Tahun 2017		Pengurangan Emisi (tCO ₂ e) dari Deforestasi dan Degradasi Hutan dari Tahun 2013 sampai Tahun 2017.	
Tabel 3.1	30	Tabel 3.10	70
Angka Deforestasi Netto Indonesia Tahun 2016-2017		Inventarisasi Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari Sektor Kehutanan dan Kontribusinya terhadap NDC (Tahun 2010 - 2015)	
Tabel 3.2	40	Tabel 3.11	75
Jumlah dan Hasil Operasi Pengamanan Hutan dan Peredaran Hasil Hutan Periode Tahun 2015-Oktober 2018		Tingkat Kerusakan Ekosistem Gambut Berdasarkan Pulau	
Tabel 3.3	41	Tabel 3.12	76
Penerapan Sanksi Administrasi pada Periode Tahun 2015-Oktober 2018		Pemulihan Ekosistem Gambut pada Hutan Tanaman Industri (HTI) dan Perkebunan Kelapa Sawit	
Tabel 3.4	41	Tabel 3.13	77
Penerapan Sanksi Administrasi pada Kasus Kebakaran Hutan dan Lahan (2015 - Oktober 2018)		Jumlah dan Luas Konsesi IUPHHK-HT pada Kesatuan Hidrologis Gambut	
Tabel 3.5	42	Tabel 3.14	81
Penanganan Kasus melalui Penegakan Hukum Pidana, P21, (2015-Oktober 2018)		Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Pasca Bencana Tahun 2015-2017	
Tabel 3.6	43	Tabel 3.15	82
Hasil Penegakan Hukum Perdata (2015 - Juni 2018)		Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Pasca Bencana Tahun 2017	
Tabel 3.7	47	Tabel 3.16	83
Tren Penurunan Kebakaran Hutan dan Lahan dari Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2018		Jumlah Hektar Ditanami Pohon pada Kawasan Hutan Produksi (2015-2017)	
Tabel 3.8	63	Tabel 3.17	85
Kemajuan Indonesia ke Arah Pelaksanaan REDD+		Mitra-Mitra Pemulihan Ekosistem di Kawasan Konservasi	
		Tabel 4.1	101
		Hutan Adat Telah yang Telah Ditetapkan dan Dicadangkan sampai Bulan Oktober 2018	

Tabel 5.1	112
Daftar 25 Spesies Satwa Liar Terancam Punah Prioritas	
Tabel 5.2	116
Perjanjian Kerjasama (PKS) pada Zona Tradisional Taman Nasional	
Tabel 6.1	127
Jumlah dan Luas Izin Pemanfaatan Hutan yang Diberikan pada Kawasan Hutan Produksi dari Tahun 2011 s.d. Tahun 2017	
Tabel 6.2	129
Nota Kesepahaman (MoU) Kemitraan antara Masyarakat dan HTI sampai Akhir Tahun 2017	
Tabel 6.3	139
Target dan Realisasi Perizinan Pemanfaatan Jasa-jasa Ekosistem dalam Kawasan-kawasan Konservasi (2013-2017)	
Tabel 6.4	143
Fasilitasi yang Diberikan kepada UMKM untuk Melaksanakan SVLK	

Daftar Gambar

Gambar 2.1	7	Gambar 3.10	49
Persentase Kawasan Hutan dan Kawasan Konservasi Perairan Indonesia		Jumlah Titik Panas Bulanan dari Tahun 2015 sampai Tahun 2017 berdasarkan Data Satelit NOAA	
Gambar 3.1	25	Gambar 3.11	50
Peta Penutupan Lahan Indonesia Tahun 2017		Jumlah Titik Panas Bulanan dari Tahun 2015 sampai Tahun 2017 berdasarkan Data Satelit Terra Aqua	
Gambar 3.2	29	Gambar 3.12	53
Perkembangan Deforestasi Indonesia Tahun 1990-2017		Sebaran Jangkauan Patroli Terpadu Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan 2016-2018	
Gambar 3.3	31	Gambar 3.13	64
Target dan Realisasi Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta sampai dengan Bulan Juni 2018		Target Keberhasilan Pencapaian Pelaksanaan REDD+ di Indonesia	
Gambar 3.4	34	Gambar 3.14	66
Pemanfaatan Kawasan Hutan oleh Masyarakat Sebelum Tahun 2015 dan Target Kedepan		Emisi Historikal Tahunan dan Rata-rata Tahunan dari Deforestasi, Degradasi Hutan dan Dekomposisi Gambut (MtCO ₂ e) di Indonesia dari Tahun 1990 s.d. 2012	
Gambar 3.5	35	Gambar 3.15	69
Alokasi Lahan untuk Reforma Agraria		Emisi Nasional dari Sektor Kehutanan dan Lahan Gambut (2000-2016)	
Gambar 3.6	36	Gambar 3.16	70
Luas Indikatif Alokasi Kawasan Hutan untuk Penyediaan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA)		Emisi dari Kebakaran Lahan Gambut pada Periode sampai Tahun 2017	
Gambar 3.7	37	Gambar 3.17	74
Target dan Realisasi Program TORA di Dalam Kawasan Hutan		Jumlah dan Luas Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG)	
Gambar 3.8	38	Gambar 3.18	74
Pelepasan, Tukar Menukar dan Penggunaan Kawasan Hutan sampai Bulan Oktober 2018		Jumlah dan Luas Fungsi Ekosistem Gambut (KHG)	
Gambar 3.9	45		
Alur Proses Penanganan Konflik			

Gambar 3.19	81	Gambar 6.4	132
Bangunan Pengendali Sedimen di Cisangkuy, Bandung, Jawa Barat.		Ekspor Produk-produk Kayu Olahan (2013 – Juni 2018)	
Gambar 4.1	91	Gambar 6.5	133
Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial, Revisi II		Target dan Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak dari sektor Kehutanan, Tahun 2011 s.d. Juni 2018	
Gambar 4.2	92	Gambar 6.6	136
Akses Perhutanan Sosial sampai bulan Oktober 2018		Realisasi Produksi dan Prediksi Peningkatan Produksi HHBK Tahun 2015-2020	
Gambar 4.3	101	Gambar 6.7	136
Proses Pengukuhan MHA dan Hutan Adat		Realisasi PNPB dan Prediksi Peningkatan Produksi PNPB HHBK Tahun 2015-2020	
Gambar 5.1	111	Gambar 6.8	137
Pelaksanaan Pengelolaan Berbasis Resort (RBM) di Taman Nasional Alas Purwo		Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar (2014-2017)	
Gambar 5.2	114	Gambar 6.9	138
Badak Sumatra (<i>Dicerorhinus sumatrensis</i>) yang Baru Lahir di Taman Nasional Way Kambas.		PNBP dari Usaha Pariwisata Alam Tahun 2017	
Gambar 6.1	128	Gambar 6.10	141
Target dan Realisasi Produksi Kayu Bulat dari IUPHHK-HA dan IUPHHK-HTI		Nilai Ekspor Kayu Indonesia ke Uni Eropa (2013 – Juni 2018)	
Gambar 6.2	131	Gambar 6.11	143
Volume Produksi Kayu dan Produk Kayu Olahan Indonesia (Tahun 2013 s.d. Juni 2018)		Kemajuan sertifikasi PHPL dan SLK sampai dengan Bulan Desember 2017	
Gambar 6.3	132	Gambar 7.1	152
Produksi Hasil Hutan Bukan Kayu Indonesia (2013 - 2017)		Tata Kelola Hutan di Indonesia: Paradigma Baru, Konsep Baru	

Daftar Lampiran

Lampiran 1 **164**

Klasifikasi Kelas Penutupan Lahan Indonesia (Perdirjen Planologi Kehutanan 2015*)

Lampiran 2 **170**

Nawacita (9 Agenda Nasional)

Lampiran 3 **171**

Sembilan Sub-Agenda Pembangunan yang Menjadi Mandat pada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Lampiran 4 **173**

Peta FREL Nasional

Lampiran 5 **174**

Peta Wilayah Pengukuran Kinerja (WPK) REDD+

Lampiran 6 **175**

Perhitungan Emisi pada Lokasi Proklam yang Telah Diverifikasi

Lampiran 7 **181**

Peta Distribusi Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) Nasional

Pengantar

Publikasi “Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018” menyajikan secara luas dan mendalam perkembangan pelaksanaan kebijakan Pemerintah Indonesia di bawah kepemimpinan Presiden Joko Widodo dan Wakil Presiden Jusuf Kalla dalam mengelola hutan Indonesia dan berpartisipasi dalam mengendalikan perubahan iklim sebagai bentuk tanggung jawab global. Bagi Pemerintah Indonesia, gambaran keadaan Hutan Indonesia 2018 ini dapat dianggap sebagai sebuah dokumen politik, yang merefleksikan proses partisipatif dalam mencapai konsensus berbagai pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan hutan Indonesia yang menunjukkan *corrective actions*.

Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018 ditulis oleh banyak penulis dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan menyajikan data dan informasi mutakhir mengenai pengelolaan hutan tropis serta memberikan ilustrasi capaian-capaian sejauh ini. Kandungan publikasi ini merupakan versi Bahasa Indonesia dari buku “State of Indonesia’s Forest 2018”, yang pernah disampaikan oleh delegasi Republik Indonesia pada sidang *The Committee on Forestry (COFO)* ke-24, pada Bulan Juli 2018 di Roma, dan karena terbit di Desember 2018 maka pada beberapa tempat akan ada pula *update*-nya menurut kebutuhan.

Sebagian besar wilayah Indonesia adalah Kawasan Hutan, atau wilayah tertentu yang harus dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Sisanya merupakan lahan negara sebagai areal penggunaan lain (APL), dan tanah milik. Kawasan Hutan harus dipelihara dan dimanfaatkan secara optimal untuk kesejahteraan dan peningkatan kesejahteraan rakyat Indonesia serta untuk mendukung pelestarian sumber daya alam dan mengatasi perubahan iklim global. Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia sangat berkomitmen untuk meningkatkan pengelolaan hutan lestari, dan mencegah deforestasi dan degradasi hutan, namun dalam waktu yang sama juga meningkatkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, contohnya pengembangan sistem sertifikasi kayu berkelanjutan Indonesia. Di samping itu, sejak 2015 Pemerintah Indonesia telah bekerja untuk menyelesaikan konflik-konflik terkait dengan penguasaan

lahan hutan dan melakukan perubahan kebijakan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan dengan menciptakan struktur kepemilikan lahan yang adil dan mengutamakan sumber daya hutan untuk kesejahteraan rakyat Indonesia, seperti program Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) dan aktualisasi Perhutanan Sosial secara utuh dan luas, serta mendorong perusahaan swasta untuk melibatkan atau bermitra dengan masyarakat.

Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018 menjelaskan status Kawasan Hutan dan tutupan hutan, memperlihatkan tingginya perhatian Pemerintah dalam menjaga hutan tropis Indonesia yang berfungsi sebagai warisan global dan laboratorium alami demi menjamin kemakmuran jangka panjang bagi masyarakat dan keberlangsungan hidup manusia, selain adanya gambaran dinamika masyarakat yang sangat baik dan menggembirakan.

Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018 merupakan sebuah upaya untuk lebih transparan dalam menjelaskan capaian program-program nasional, sehingga dapat diketahui perkembangannya oleh semua pihak, termasuk masyarakat internasional. Keterlibatan berbagai pihak yang berkepentingan, terutama masyarakat akar rumput, merupakan prioritas kebijakan dalam menerapkan sistem pengelolaan hutan yang baik untuk generasi sekarang dan generasi yang akan datang.

Publikasi ini dihimpun sebagai penjelasan kebijakan dan informasi teknis mengenai sektor kehutanan yang dilakukan oleh Pemerintah Indonesia. Dokumen ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi para pihak yang berkepentingan di mana saja bagi mereka yang ingin melihat sumber daya alam yang kritis ini secara konstruktif dan untuk melihat bahwa generasi yang akan datang terus menghargai sumber daya alam yang kritis tersebut.

Bagi Indonesia, tanggung jawab pengelolaan hutan bukan hanya tanggung jawab Pemerintah, tetapi merupakan tanggung jawab semua orang, mulai dari sektor swasta sampai dengan anggota masyarakat akar rumput. Pengelolaan hutan bukan hanya mengenai ekonomi kayu, atau konservasi keanekaragaman hayati, flora atau fauna,

tetapi juga mengenai keseluruhan pengelolaan hutan. Hutan dengan berbagai fungsinya harus memberikan manfaat bagi kehidupan dan kesejahteraan jutaan rakyat Indonesia. Oleh karena itu, telah dilakukan perubahan pengelolaan hutan yang awalnya berfokus pada pengelolaan kayu ke arah pengelolaan ekosistem bentang alam hutan, yang mencakup perhutanan sosial dan pengelolaan hutan berbasis masyarakat.

Kombinasi pengelolaan hutan dan penggunaan lahan yang lebih baik merupakan reorientasi strategis menuju pengelolaan hutan yang lebih bijaksana dengan mempertimbangkan nilai-nilai adat, perhutanan sosial, unsur-unsur reforma agraria, dan penegakan hukum. Indonesia adalah salah satu dari negara yang memiliki keanekaragaman hayati sangat tinggi, memiliki lahan gambut tropis paling luas di dunia dan karena itu memiliki peranan penting bagi dunia dalam menjaga stabilitas ekosistem global. Indonesia siap untuk memimpin masyarakat internasional dalam melakukan konservasi hutan, perlindungan keanekaragaman hayati dan pengelolaan ekosistem gambut yang baik. Pemerintah Indonesia saat ini sedang melaksanakan peninjauan ulang kebijakan dan menempuh langkah-langkah korektif untuk meningkatkan pengelolaan hutan dan ekosistem gambut berkelanjutan. Pengelolaan gambut yang lebih baik pada perkebunan skala kecil dan besar saat ini sedang berjalan untuk memastikan penurunan yang signifikan kejadian kebakaran lahan gambut pada hutan, perkebunan dan lahan masyarakat, dan pengaruh negatifnya pada lingkungan, kesehatan, transportasi dan pertumbuhan ekonomi.

Upaya-upaya untuk melaksanakan prinsip-prinsip pengelolaan hutan secara lestari, mengurangi tingkat deforestasi dan degradasi hutan, rehabilitasi lahan-lahan kritis, dan memperbaiki lahan-lahan gambut, semuanya sedang dilakukan oleh Pemerintah untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Dalam hal ini, Indonesia telah meratifikasi Kesepakatan Paris (*Paris Agreement*), sebuah instrumen global untuk menangani perubahan iklim. Kesepakatan Paris akan secara terpadu dilaksanakan di Indonesia melalui peraturan

perundang-undangan untuk memastikan bahwa isu-isu perubahan iklim diurusutamakan ke arah pembangunan nasional. Langkah-langkah korektif dilaksanakan dengan tepat dengan cara yang konsisten sesuai praktik-praktik pengelolaan yang baik, yang melibatkan Pemerintah, Pemerintah daerah, LSM, masyarakat dan dunia usaha yang bekerja pada tingkat teknis di lapangan.

Publikasi “Status Hutan dan Kehutanan Indonesia” merupakan sebuah dokumen yang penting, karena mencakup semua hal tersebut. Publikasi ini tidak hanya sebagai media informasi mengenai hutan Indonesia, tetapi juga merupakan sebuah dokumen publik yang terbuka dan resmi yang memberikan informasi bagi masyarakat Indonesia dan internasional yang berhasrat ingin memahami lebih baik mengenai capaian pengelolaan hutan di Indonesia. Di samping menguraikan berbagai langkah korektif, publikasi Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018 juga memberikan ruang untuk menampung masukan yang relevan serta umpan balik (*feedback*), sehingga masyarakat Indonesia dan internasional dapat turut mendukung kesejahteraan rakyat dan keadilan lingkungan.

Saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan secara aktif berpartisipasi dalam penyusunan publikasi Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018; kepada para anggota tim penulis dan semua editor dan juga para kontributor dari universitas-universitas, LSM-LSM, sektor swasta dan para perwakilan dari lembaga-lembaga adat. Penghargaan yang tinggi juga diberikan kepada FAO, Pemerintah Norwegia, Kemitraan dan tim yang telah mendukung serta memberikan bantuan kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam menyusun publikasi Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018.

Jakarta, Desember 2018
MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,



SITI NURBAYA

Ucapan Terima Kasih

Penerbitan publikasi Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018 ini dilaksanakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, dengan bantuan dari *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), *Norway's International Climate and Forest Initiative* (Inisiatif Iklim dan Hutan Internasional Norwegia), dan Kemitraan.



Dr. Efransjah dan Prof. San Afri Awang telah memandu proses penyusunan dan penulisan, serta menyiapkan penerbitan publikasi ini, dengan masukan dan kontribusi yang signifikan dari tim eselon I yang terdiri atas perwakilan dari sejumlah Direktorat Jenderal di lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, termasuk Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan (DJPKTL); Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim (DJPPPI); Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Pencegahan Kerusakan Lingkungan (DJPPKL); Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (JKSDAE); Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (DJPHPL); Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DJPHLHK); Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (DJPSKL); dan Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (JPDASHL). Sekretariat Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (SETJEN KLHK) memberikan dukungan koordinasi melalui Pusat Data dan Informasi (Pusdatin). Di samping itu, banyak pihak dari lembaga nasional dan internasional juga memberikan masukan yang sangat berharga. Secara khusus Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Dr. Siti Nurbaya, M.Sc mengikuti dan memberikan catatan berharga menyangkut perubahan dan pergeseran aktualisasi dan paradigma sektor kehutanan Indonesia. Tidak mudah untuk aktualisasi perubahan atau langkah korektif tersebut, dan inilah hasil kerja seluruh jajaran KLHK, dan semua *stakeholders*.

Singkatan & Akronim

AATHP	<i>ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution</i>	BP2LHK	Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan
ACCTHP	<i>ASEAN Coordinating Center on Transboundary Haze Pollution</i>	BPBD	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
APL	Areal Penggunaan Lain	BPDASHL	Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung
ASEAN	<i>Association of South East Asian Nations</i>	BPDASPS	Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial
ASOEN	<i>ASEAN Senior Officials on Environment</i>	BPDLH	Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup
ASOF	<i>ASEAN Senior Officials on Forestry</i>	BRG	Badan Restorasi Gambut
Babinsa	Bintara Pembina Desa	BRWA	Badan Registrasi Wilayah Adat
BAPI	<i>Biodiversity Action Plan of Indonesia</i>	BUMDES	Badan Usaha Milik Desa
Bappenas	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional	BUMN	Badan Usaha Milik Negara
BAU	<i>Business as Usual</i>	CA	Cagar Alam
BBSDLP	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian	CB	Cagar Biosfer
Bhabinkamtibmas	Bhayangkara Pembina Keamanan dan Ketertiban Masyarakat	CBD	<i>Convention on Biological Diversity</i>
BIG	Badan Informasi Geospasial	CDM	<i>Clean Development Mechanism</i>
BK Kehati	Balai Kliring Keanekaragaman Hayati	CITES	<i>Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora</i>
BKSDA	Balai Konservasi Sumber Daya Alam	CM1, CM2	<i>Counter Measure 1, Counter Measure 2</i>
BLU	Badan Layanan Umum	CO₂	<i>Carbon dioxide</i>
BMKG	Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika	CO₂e	<i>Carbon dioxide equivalent</i>
BNPB	Badan Nasional Penanggulangan Bencana	COP	<i>Conference of the Parties</i>
BP REDD+	Badan Pengelola Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca dari Deforestasi, Degradasi Hutan dan Lahan Gambut	DAS	Daerah Aliran Sungai
		DBH-DR	Dana Bagi Hasil Dana Reboisasi
		DJKSDAE	Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem

DJPDASHL	Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung	FREL	<i>Forest Reference Emission Level</i>
DJPHLHK	Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan	GDP	<i>Gross Domestic Product</i>
DJPHPL	Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari	GFRA	<i>Global Forest Resources Assessments</i>
DJPKTL	Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan	GRK	Gas Rumah Kaca
DJPPI	Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim	GNRT	Ganti Rugi Nilai Tegakan
DJPPKL	Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan	ha	hektar
DJPSKL	Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan	HA	Hutan Adat
DNA	<i>Deoxyribonucleic Acid</i>	HCVF	<i>High Conservation Value of Forest</i>
DNPI	Dewan Nasional Perubahan Iklim	HD	Hutan Desa
DR	Dana Reboisasi	HHBK	Hasil Hutan Bukan Kayu
EFDB	<i>Emission Factor Data Base</i>	HK	Hutan Konservasi
ETM+	<i>Enhanced Thematic Mapper Plus</i>	HKm	Hutan Kemasayarakatan
EU	<i>European Union</i>	HL	Hutan Lindung
FAO-UN	<i>the Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>	HP	Hutan Produksi Tetap
FBEG	Fungsi Budidaya Ekosistem Gambut	HPK	Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi
FEG	Fungsi Ekosistem Gambut	HPT	Hutan Produksi Terbatas
FLEG	Fungsi Lindung Ekosistem Gambut	HTI	Hutan Tanaman Industri
FLEGT	<i>Forest Law Enforcement, Governance and Trade</i>	HTR	Hutan Tanaman Rakyat
FORDIA	<i>Forestry Research, Development, and Innovation Agency</i>	IBSAP	<i>Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan</i>
		ICC MAB	<i>International Coordinating Council of the Man and the Biosphere</i>
		IDR	<i>Indonesian Rupiah</i>
		IFCA	<i>Indonesia Forest Climate Alliance</i>
		IGT	Informasi Geospasial Tematik
		INCAS	<i>Indonesia Carbon Accounting System</i>
		INDC	<i>Intended Nationally Determined Contribution</i>

IPHPS	Izin Pemanfaatan Hutan Perhutanan Sosial	KEE	Kawasan Ekosistem Esensial
IPK	Izin Pemanfaatan Kayu	KemenPPN	Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional
IPPKH	Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan	Kementan	Kementarian Pertanian
IPPU	<i>Industry Process and Production Use</i>	KHDTK	Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus
ISPA	Infeksi Saluran Pernafasan Akut	KHG	Kesatuan Hidrologis Gambut
ISPO	<i>Indonesian Sustainable Palm Oil</i>	KLHK	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i>	KLHS	Kajian Lingkungan Hidup Strategis
IUPHH	Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan	KOFFCO System	<i>Komatsu FORDA Fog Cooling System</i>
IUPHHK	Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu	KPA	Kawasan Pelestarian Alam
IUPHHK-HA	Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Alam	KPH	Kesatuan Pemangkuan Hutan
IUPHHK-HT	Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Tanaman	KPH	Kesatuan Pengelolaan Hutan
IUPHHK-HTI	Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu untuk Hutan Tanaman Industri	KPHK	Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi
IUPHHK-RE	Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Restorasi Ekosistem	KPHL	Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung
IUPJL	Izin Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan	KPHP	Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi
IUP PAN-KAR-BON	Izin Usaha Pemanfaatan Penyimpanan Karbon	KSA	Kawasan Suaka Alam
IUP RAP-KAR-BON	Izin Usaha Pemanfaatan Penyerapan Karbon	KSDAE	Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
JIC	<i>Joint Implementation Committee</i>	KUPS	Kelompok Usaha Perhutanan Sosial
JICA	<i>Japan International Cooperation Agency</i>	KUR	Kredit Usaha Rakyat
JIGN	Jaringan Informasi Geospasial Nasional	K/L	Kementerian/Lembaga
JOG	<i>Joint Operations Graphics</i>	LAPAN	Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional
KAN	Komite Akreditasi Nasional	LDCM	<i>Landsat Data Continuity Mission</i>
		LIPI	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
		LULUCF	<i>Land Use, Land-Use Change and Forestry</i>

MAB	<i>Man and Biosphere Program</i>	PLTB	Pengolahan Lahan Tanpa Bakar
MHA	Masyarakat Hukum Adat	PNBP	Penerimaan Negara Bukan Pajak
MODIS	<i>Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer</i>	POKJA PPS	Kelompok Kerja Percepatan Perhutanan Sosial
MoEF	<i>Ministry of Environment and Forestry</i>	POLRI	Kepolisian Republik Indonesia
MoFor	<i>Ministry of Forestry</i>	PPNS	Penyidik Pegawai Negeri Sipil
MoU	<i>Memorandum of Understanding</i>	PROPER	Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan
MRV	<i>Monitoring, Reporting and Verification</i>	PSDH	Provisi Sumber Daya Hutan
NDC	<i>Nationally Determined Contribution</i>	Pusdatin	Pusat Data dan Informasi
NFI	<i>National Forest Inventory</i>	RBI	Rupa Bumi Indonesia
NFMS	<i>National Forest Monitoring System</i>	RBM	<i>Resort-Based Management</i>
NFP	<i>National Focal Point</i>	REDD+	<i>Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries</i>
NGO	<i>Non-Governmental Organization</i>	RHL	Rehabilitasi Hutan dan Lahan
NOAA	<i>National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce</i>	RIL-C	<i>Reduced Impact Logging - Carbon</i>
NRS CC	<i>National Registry System on Climate Change</i>	RKU	Rencana Kerja Usaha
NSDH	Neraca Sumber Daya Hutan	RPEG	Rencana Pemulihan Ekosistem Gambut
OLI	<i>Operational Land Imager</i>	RPHJP	Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang
P3SEKPI	Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial, Ekonomi, Kebijakan, dan Perubahan Iklim	RPJMD	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
Permenhut	Peraturan Menteri Kehutanan	RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
Perpres	Peraturan Presiden	KLHS	Kajian Lingkungan Hidup Strategis
PHL	Pengelolaan Hutan Lestari	SeHati Sumsel	Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Sumatera Selatan
PHPL	Pengelolaan Hutan Produksi Lestari	SIGANIS	Sistem Informasi Tenaga Teknis
PIAPS	Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial		
PIPPIB	Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru		
PKS	Perjanjian Kerja Sama		

SIGN-SMART	Sistem Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional, Sederhana, Mudah, Akurat, Ringkas, Transparan	TORA	Tanah Obyek Reforma Agraria
SILK	Sistem Informasi Legalitas Kayu	TPT	Tempat Penampungan Terdaftar
SLK	Sertifikasi Legalitas Kayu	TRHS	<i>Tropical Rainforest Heritage of Sumatra</i>
Simontana	Sistem Monitoring Hutan Nasional	TWA	Taman Wisata Alam
SIMPONI	Sistem Informasi Penerimaan Negara Bukan Pajak Online	UNDP	<i>United Nations Development Program</i>
SIPHPL	Sistem Informasi Pengelolaan Hutan Produksi Lestari	UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
SIPNBP	Sistem Informasi Penerimaan Negara Bukan Pajak	UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
SIPUHH	Sistem Informasi Penatausahaan Hasil Hutan	UNSPF	<i>United Nation Strategic Plan on Forests</i>
SIRPBBI	Sistem Informasi Rencana Pemenuhan Bahan Baku Industri	UMKM	Usaha Mikro Kecil dan Menengah
SIS	Sistem Informasi Safeguards	USD	<i>United States Dollar</i>
SK	Surat Keputusan	VNC	<i>Voluntary National Contribution</i>
SM	Suaka Margasatwa	VPA	<i>Voluntary Partnership Agreement</i>
SPBK	Sistem Peringkat Bahaya Kebakaran	WHC	<i>World Heritage Committee</i>
SPORC	Satuan Polisi Hutan Reaksi Cepat	WPK	Wilayah Pengukuran Kinerja
SPOT	<i>Satellite Pour l'Observation de la Terre</i>		
SRN	Sistem Registri Nasional		
SVLK	Sistem Verifikasi Legalitas Kayu		
Tahura	Taman Hutan Raya		
TB	Taman Buru		
TM	<i>Thematic Mapper</i>		
TMAT	Tinggi Muka Air Tanah		
TN	Taman Nasional		
TNI	Tentara Nasional Indonesia		

Glosarium

Areal Penggunaan Lain (APL)	Areal Penggunaan Lain adalah tanah negara yang diperuntukkan bagi kegiatan non kehutanan.
Cagar Alam	Cagar Alam adalah kawasan suaka alam karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.
Dana Bagi Hasil Dana Reboisasi (DBH-DR)	Dana Bagi Hasil Sumber Daya Alam Kehutanan Dana Reboisasi (DBH DR) adalah bagian daerah yang berasal dari penerimaan sumber daya alam kehutanan dana reboisasi
Dana Reboisasi (DR)	Dana Reboisasi adalah dana yang dipungut dari pemegang izin usaha pemanfaatan hasil hutan dari hutan alam yang berupa kayu dalam rangka reboisasi dan rehabilitasi hutan. Dana tersebut digunakan hanya untuk membiayai kegiatan reboisasi dan rehabilitasi serta kegiatan pendukungnya.
Deforestasi	Deforestasi adalah perubahan secara permanen dari areal berhutan menjadi tidak berhutan.
Deforestasi Gross	Deforestasi <i>Gross</i> adalah perubahan secara permanen tutupan hutan alam tanpa memperhitungkan pertumbuhan kembali (<i>regrowth</i>) dan atau pembuatan hutan tanaman.
Deforestasi Netto	Deforestasi Netto adalah perubahan secara permanen tutupan hutan, dengan memperhitungkan pertumbuhan kembali (<i>regrowth</i>) dan/atau pembuatan hutan tanaman.
Degradasi Hutan	Degradasi Hutan adalah penurunan kuantitas tutupan hutan dan stok karbon selama periode tertentu.
Ekosistem Gambut	Ekosistem Gambut adalah tatanan unsur gambut yang merupakan satu kesatuan utuh menyeluruh yang saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitasnya.
Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT)	FLEGT adalah singkatan dari <i>Forest Law Enforcement, Governance and Trade</i> . Uni Eropa menerbitkan Rencana Aksi FLEGT Uni Eropa pada tahun 2003. Rencana aksi tersebut bertujuan untuk mengurangi pembalakan liar dengan memperkuat keberlanjutan dan legalitas pengelolaan hutan, memperbaiki tata kelola hutan dan mempromosikan perdagangan kayu yang diproduksi secara legal.
Gambut	Gambut adalah material organik yang terbentuk secara alami dari sisa-sisa tumbuhan yang terdekomposisi tidak sempurna dengan ketebalan 50 (lima puluh) sentimeter atau lebih dan terakumulasi pada rawa.
Hutan	Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.
Hutan Adat (HA)	Hutan Adat adalah hutan yang berlokasi di wilayah masyarakat hukum adat.
Hutan Desa (HD)	Hutan Desa adalah hutan negara yang dalam pengelolaannya dilakukan oleh lembaga desa dengan tujuan untuk menyejahterakan suatu desa.

Hutan Kemasyarakatan (HKm)	Hutan Kemasyarakatan adalah hutan negara yang pengelolaannya dilakukan oleh masyarakat dengan tujuan untuk memberdayakan masyarakat sekitar agar tercipta kesejahteraan.
Hutan Konservasi	Hutan Konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.
Hutan Lindung	Hutan Lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.
Hutan Produksi	Hutan Produksi adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan.
Hutan Produksi Terbatas (HPT)	Hutan Produksi Terbatas adalah kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah, dan intensitas hujan setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah nilai antara 125 (seratus dua puluh lima) sampai dengan 174 (seratus tujuh puluh empat) di luar kawasan hutan lindung, hutan suaka alam, hutan pelestarian alam, dan taman buru.
Hutan Produksi Tetap (HP)	Hutan Produksi Tetap adalah kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah, dan intensitas hujan setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah nilai di bawah 125 (seratus dua puluh lima) di luar kawasan hutan lindung, hutan suaka alam, hutan pelestarian alam, dan taman buru
Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK)	Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi adalah kawasan hutan produksi yang secara ruang dicadangkan untuk digunakan bagi pembangunan di luar kehutanan.
Hutan Tanaman Rakyat (HTR)	Hutan Tanaman Rakyat adalah hutan tanaman pada hutan produksi yang dibangun oleh kelompok masyarakat untuk meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dengan menerapkan sistem silvikultur untuk menjamin kelestarian hutan.
Kawasan Hutan	Kawasan Hutan adalah wilayah tertentu yang ditunjuk dan/atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap.
Kawasan Pelestarian Alam	Kawasan Pelestarian Alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.
Kawasan Suaka Alam	Kawasan Suaka Alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan.
Kemitraan Kehutanan	Kemitraan Kehutanan adalah kerjasama antara masyarakat setempat dengan pemegang izin pemanfaatan hutan atau pengelola hutan, pemegang Izin usaha industri primer hasil hutan, dan/atau Kesatuan Pengelolaan Hutan dalam pengembangan kapasitas dan pemberian akses, dengan prinsip kesetaraan dan saling menguntungkan.

Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG)	Kesatuan Hidrologis Gambut adalah ekosistem gambut yang letaknya di antara 2 (dua) sungai, di antara sungai dan laut, dan/atau pada rawa.
Masyarakat Adat	Lihat Masyarakat Hukum Adat, biasanya disingkat menjadi Masyarakat Adat
Masyarakat Hukum Adat (MHA)	Masyarakat Hukum Adat adalah sekelompok orang yang menetap di wilayah geografis tertentu, dengan hubungan leluhur yang dapat ditunjukkan oleh wilayah tersebut, yang memiliki hubungan yang kuat dengan lingkungan, dan dengan sistem nilai yang mendasari kelembagaan ekonomi, politik, sosial, dan hukum yang berhak atas pengakuan sesuai dengan ketentuan undang-undang nasional.
Mekanisme Alami	Mekanisme Alami adalah salah satu cara untuk memperbaiki penurunan fungsi ekosistem yang memerlukan perlindungan proses kontinuitas alami, dengan tujuan mencapai keseimbangan sumber daya alam hayati dan ekosistem dan mengembalikannya ke kondisi aslinya.
Penghijauan	Penghijauan adalah upaya rehabilitasi hutan dan lahan di luar kawasan hutan.
Perhutanan Sosial	Perhutanan Sosial adalah sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraannya, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya dalam bentuk Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Rakyat, Hutan Adat, dan Kemitraan Kehutanan
Provisi Sumber Daya Hutan (PSDH)	Provisi Sumber Daya Hutan adalah pungutan yang dikenakan sebagai pengganti nilai intrinsik dari hasil hutan yang dipungut dari hutan negara.
Reboisasi	Reboisasi adalah upaya rehabilitasi hutan dan lahan di dalam kawasan hutan.
REDD+	REDD+ adalah singkatan dari <i>Reducing Emissions From Deforestation and Forest Degradation, Role of Conservation, Sustainable Management of Forest And Enhancement of Forest Carbon Stocks</i> , yaitu aksi mitigasi di sektor kehutanan melalui pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, konservasi stok karbon hutan, pengelolaan hutan lestari dan peningkatan stok karbon hutan yang dilaksanakan di negara-negara berkembang.
Rehabilitasi Ekosistem di Kawasan Konservasi	Rehabilitasi ekosistem di kawasan konservasi adalah suatu tindakan pemulihan terhadap ekosistem yang mengalami kerusakan fungsi berupa berkurangnya penutupan lahan, kerusakan badan air atau bentang alam laut melalui tindakan penanaman, rehabilitasi badan air atau rehabilitasi bentang alam laut untuk tujuan tercapainya keseimbangan sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya mendekati kondisi aslinya.

Rehabilitasi Hutan dan Lahan	Rehabilitasi Hutan dan Lahan adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktifitas dan peranannya dalam mendukung sistem keidupan tetap terjaga.
Restorasi Ekosistem	Restorasi Ekosistem adalah suatu tindakan pemulihan terhadap ekosistem yang mengalami kerusakan fungsi berupa berkurangnya penutupan lahan, kerusakan badan air atau bentang alam laut serta terganggunya status satwa liar, biota air, atau biota laut melalui tindakan penanaman, rehabilitasi badan air atau rehabilitasi bentang alam laut, pembinaan habitat dan populasi untuk tujuan tercapainya keseimbangan sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya mendekati kondisi aslinya.
Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK)	Suatu sistem yang dikembangkan untuk memastikan legalitas kayu yang bersumber dari Indonesia, di mana kayu dan produk kayu, yang berasal dari hutan dari berbagai status, baik hutan negara maupun hutan hak, dijamin secara hukum dan disertifikasi sebagai pengelolaan berkelanjutan.
Suaka Margasatwa	Suaka Margasatwa adalah kawasan suaka alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya.
Taman Hutan Raya	Taman Hutan Raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi.
Taman Nasional	Taman Nasional adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.
Taman Wisata Alam	Taman Wisata Alam adalah kawasan pelestarian alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.
Titik Penaatan	Titik Penaatan adalah satu atau lebih lokasi sebagai dasar untuk melaksanakan pengukuran muka air tanah pada ekosistem gambut sebagai titik kontrol pengawasan.

CATATAN: Glosarium berisi definisi untuk memudahkan pemahaman buku ini.

RINGKASAN EKSEKUTIF

1. Pendahuluan

Publikasi ini disusun oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Republik Indonesia, untuk memberikan informasi kepada publik terkait status hutan dan kehutanan Indonesia dan sumber dayanya serta mengenai upaya-upaya Pemerintah Indonesia untuk aktualisasi demokratisasi dengan kebijakan yang adil dalam alokasi sumber daya hutan; untuk mencegah dan mengendalikan deforestasi dan degradasi sumber daya hutan; dan untuk menjamin keadilan lingkungan hidup serta kesamaan kesempatan bagi semua anggota masyarakat Indonesia, termasuk masyarakat Adat, serta untuk menggali dan menghimpun perkembangan pengetahuan dan pergeseran dalam kebijakan publik sektor kehutanan.

Pemerintah Indonesia telah menyatakan komitmennya yang kuat dalam mencapai demokratisasi pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hutan. Beberapa tahun terakhir, Pemerintah juga telah mengintensifkan komitmennya untuk mengurangi laju deforestasi dan degradasi hutan, terutama dari kebakaran hutan dan lahan serta pembalakan liar. Pencapaian yang baru; termasuk tersedianya suatu sistem untuk sertifikasi pengelolaan hutan berkelanjutan, yang bertujuan untuk menghentikan pembalakan liar (*illegal logging*); dan sistem untuk menyelesaikan konflik-konflik yang berkaitan dengan penguasaan hutan dengan melibatkan masyarakat dan daerah-daerah sekitar hutan, termasuk masyarakat Adat.

Pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk meningkatkan peran kehutanan dalam penurunan Emisi GRK dengan salah satu misi yang dijalankan adalah menjaga agar suhu bumi tidak melebihi 2°C.

Indonesia juga meratifikasi Persetujuan Paris dan telah menyampaikan dokumen *First Nationally Determined Contributions* (NDC) dan terus-menerus mengupayakan penyelesaian konflik-konflik penguasaan lahan yang berkaitan dengan lahan hutan. Pemerintah mendorong perubahan penting dari pendekatan berorientasi perusahaan (*corporate-oriented approach*) menjadi suatu pendekatan yang lebih berorientasi pada masyarakat (*community-oriented approach*), dengan tujuan untuk meningkatkan perkembangan ekonomi berkelanjutan di tingkat masyarakat dengan akses yang lebih adil terhadap lahan dan sumber daya hutan, dan dengan demikian, dapat meningkatkan kemakmuran masyarakat.

Publikasi ini terdiri atas pendahuluan (Bab 1), gambaran dan analisis Kawasan Hutan Indonesia (Bab 2), pembahasan mengenai upaya-upaya untuk mengurangi deforestasi (Bab 3), pembahasan mengenai upaya-upaya Indonesia untuk mengintensifkan inisiatif perhutanan sosial (Bab 4), arah dan kecenderungan baru dalam pengelolaan kawasan konservasi (Bab 5), analisis isu-isu terkait dengan kontribusi sektor kehutanan terhadap ekonomi nasional (Bab 6), dan catatan penutup (Bab 7).

Salah satu Kawasan Hutan Konservasi yang terkenal adalah Taman Nasional Komodo, sebuah Situs Warisan Dunia UNESCO dan habitat bagi Komodo (*Varanus komodoensis*). Indonesia terletak di Segi Tiga Terumbu Karang (*Coral Triangle*), yang secara alami merupakan kawasan samudera yang paling beragam di planet. Dua (2) dari kawasan konservasi yang terkenal adalah Kawasan Konservasi Perairan Wakatobi dan Raja Ampat.

2. Tinjauan Singkat Kawasan Hutan Indonesia

Indonesia adalah sebuah negara besar, yang mengalokasikan 120,6 juta hektar atau sekitar 63 persen dari luas daratannya sebagai Kawasan Hutan. Sedangkan kawasan daratan sisanya berupa areal bukan kawasan hutan yang dikenal sebagai Areal Penggunaan Lain (APL). Kawasan Hutan diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) fungsi, yaitu: Hutan Produksi (HP) meliputi areal seluas 68,8 juta hektar atau 57 persen dari Kawasan Hutan; Hutan Konservasi (HK) meliputi areal seluas 22,1 juta hektar atau 18 persen dari Kawasan Hutan (dengan tambahan 5,3 juta hektar dari kawasan konservasi perairan); dan Hutan Lindung yang memiliki fungsi perlindungan daerah aliran sungai (DAS) dan meliputi areal seluas 29,7 juta hektar atau 25 persen.

Dianugerahi dengan iklim tropis, Indonesia terdiri atas lebih dari 17.000 buah pulau yang terletak di antara 2 (dua) benua, Asia dan Australia, dan di antara 2 (dua) samudera, Samudera Pasifik dan Samudera India. Disebabkan oleh lokasi geografis ini, Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman hayati dan endemisitas yang sangat tinggi, dan memiliki tingkat keanekaragaman hayati lebih tinggi dari negara lain di dunia, kecuali Brasil dan Kolombia. Spesies fauna termasuk satwa liar yang terkenal seperti harimau Sumatera, gajah Sumatera, badak Sumatera dan Jawa, orangutan Kalimantan dan Sumatera, kerbau kerdil atau sapi utan, komodo dan burung cenderawasih (*Paradisaea apoda*).

Rencana Pembangunan Nasional Indonesia tahun 2015 sampai dengan Tahun 2019 mempertegas kembali status Indonesia sebagai sebuah bangsa yang berdaulat, merdeka dan berprinsip, berdasarkan kerjasama timbal balik. Sembilan agenda prioritas pembangunan nasional, dikenal dengan istilah NAWACITA, yaitu istilah

umum yang diserap dari bahasa Sanskerta: *nawa* (sembilan) dan *cita* (harapan, agenda, keinginan). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) sendiri sekurang-kurangnya secara langsung terlibat dalam 3 agenda, yaitu: (1) Penguatan dan pelaksanaan komitmen Indonesia untuk melakukan reformasi penegakan hukum dan sistem-sistem lain untuk memastikan bahwa sistem-sistem tersebut bebas dari korupsi, terpercaya, dan mampu menjaga martabat bangsa; (2) Meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar internasional untuk membuktikan bahwa bangsa Indonesia dapat maju dan bangkit bersama-sama bangsa Asia lainnya; dan (3) Mewujudkan kemandirian ekonomi melalui pengembangan sektor-sektor strategis dalam negeri/domestik.

Sebagai bagian dari upaya global, Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk melaksanakan Kesepakatan Internasional mengenai Perubahan Iklim dan telah memperlihatkan kemajuan dalam pelaksanaan NDC, dengan target penurunan emisi GRK sebesar 29 persen berdasarkan kemampuan sendiri (*unconditional*) dan sampai dengan 41 persen dengan dukungan pendanaan internasional (*conditional*) dibandingkan dengan tanpa ada aksi (*business as usual*) pada tahun 2030.

Indonesia memiliki ekosistem gambut seluas 24,67 juta hektar yang tersebar dalam bentuk Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) dimana di dalamnya terdapat lahan gambut dan non gambut. Luas lahan gambut sebesar 14,9 juta hektar tersebar di 4 pulau besar, yaitu Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Papua. Hutan Lindung memainkan peran penting dalam perlindungan daya dukung lingkungan hidup; mencegah banjir; mengendalikan erosi; mencegah intrusi air laut; dan menjaga kesuburan tanah serta menyediakan persediaan makanan yang memadai, dan energi untuk kehidupan manusia dan plasma nutfah untuk penggunaan pada waktu yang akan datang. Menyadari peranan

penting ini, pengelolaan hutan lindung oleh Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) yang dibutuhkan pada tingkat bawah. Karena tingginya tingkat keanekaragaman Indonesia, maka dibutuhkan pengelolaan yang tepat untuk memastikan bahwa seluruh unsur masyarakat dapat memperoleh manfaat dari sumber daya ini. Selama lebih dari 5 (lima) dekade, sumber daya hutan telah memainkan peranan signifikan dalam memfasilitasi perkembangan ekonomi Indonesia. Namun demikian, kinerja pengelolaan hutan di Indonesia telah menurun, dan kontribusi ekonomi dari hutan telah secara drastis menurun, akibat eksploitasi berlebihan pada periode awal reformasi pemerintahan dan pelaksanaan otonomi daerah atau kebijakan desentralisasi (*big bang decentralization*) dalam masa transisi yang cukup berat di awal tahun 2000-an.

Sekarang, Pemerintah telah mulai mengambil langkah baru, untuk meningkatkan kelestarian hutan Indonesia, termasuk sistem sertifikasi hutan dan lacak balak (*chain of custody*) untuk menjamin legalitas kayu, penataan perijinan, penegakan hukum dan penguatan sistem produksi hasil hutan.

3. Menangani Penyebab Deforestasi dan Degradasi Hutan

Pada periode Tahun 2000 sampai dengan 2009, pemantauan sumber daya hutan dilaksanakan secara berkala dalam interval 3 (tiga) tahun. Seiring dengan kemajuan teknologi penginderaan jarak jauh, sejak Tahun 2011 pemantauan sumber daya hutan telah dilaksanakan setiap tahun, dengan menyusun peta penutupan lahan melalui penafsiran citra satelit resolusi sedang (Landsat 4 TM, Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+, Landsat 8 OLI) dan citra satelit resolusi tinggi (SPOT-6, SPOT-7). Hasil penafsiran penutupan lahan tersebut selanjutnya digunakan untuk melakukan rekalkulasi penutupan lahan dan penghitungan laju deforestasi. Sistem

Informasi Geospasial Tematik Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang terintegrasi dengan Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN), dimaksudkan untuk memfasilitasi pelaksanaan Kebijakan Satu Peta Indonesia. Tujuan kebijakan ini adalah untuk menciptakan satu peta skala 1: 50.000 yang dapat dipakai sebagai sebuah referensi geospasial standar, berdasarkan pada sebuah standar tunggal, database tunggal, dan geoportal tunggal. Untuk memberikan kepastian hukum dalam pengelolaan Kawasan Hutan, diambil langkah-langkah untuk menetapkan batas-batas aktual di lapangan. Pemantapan batas administratif Kawasan Hutan dapat memperlihatkan lokasi aktual dan status hukum dari Kawasan Hutan, serta meningkatkan pengakuan publik/legitimasi mengenai hak-hak masyarakat terhadap penggunaan lahan dalam beberapa kasus di dalam dan di sekitar Kawasan Hutan. Kebijakan moratorium pemanfaatan hutan alam primer dan lahan gambut merupakan kebijakan signifikan yang dirumuskan oleh Pemerintah Indonesia. Untuk melaksanakan kebijakan ini, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menerbitkan sebuah Keputusan Menteri dengan sebuah Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru (PIPPIB) untuk pemanfaatan hutan, penggunaan kawasan hutan, dan perubahan peruntukan Kawasan Hutan dan Areal Penggunaan Lain (PIPPIB – yang lebih dikenal sebagai peta moratorium). Luas areal moratorium tersebut meliputi lebih dari 66 juta hektar yang berupa hutan alam primer dan/atau lahan gambut, dan pada areal yang tidak dibebani izin serta berada di Hutan Produksi atau Areal Penggunaan Lain. Di dalam 66 juta hektar areal moratorium tersebut, tidak ada konsesi-konsesi yang boleh diberikan selama moratorium tersebut masih diberlakukan. Moratorium mulai diberlakukan pada Tahun 2011 untuk jangka waktu 2 tahun dan telah diperpanjang beberapa kali, terakhir oleh Presiden Joko Widodo pada Bulan Juni 2017.

Dengan ekonomi Indonesia yang semakin berkembang dan penduduk semakin meningkat, permintaan untuk penggunaan lahan menjadi lebih tinggi. Sejak Tahun 2015, Pemerintah telah meluncurkan kebijakan Ekonomi Pemerataan untuk mendorong kesetaraan sosial; dalam bentuk Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) dan Program Perhutanan Sosial yang merupakan komponen tidak terpisahkan dari kebijakan Ekonomi Pemerataan, dengan tujuan untuk menjamin ketersediaan lahan dan akses kawasan hutan bagi para anggota masyarakat setempat dan/atau masyarakat Adat. Lahan yang dialokasikan untuk TORA dan akses kawasan hutan untuk redistribusi tanah seluas 4,5 juta hektar, diantaranya seluas 4,1 juta hektar adalah Kawasan Hutan yang potensial untuk dilepaskan sebagai bagian dari program TORA. Di sisi lain, pemerintah juga telah menyiapkan kawasan hutan seluas 12,7 juta hektar untuk dapat diakses masyarakat melalui Program Perhutanan Sosial.

Penggunaan lahan untuk kegiatan-kegiatan ekonomi telah menimbulkan gangguan terhadap keamanan hutan dalam bentuk pelanggaran batas, pembalakan liar, kebakaran hutan dan lahan, dan perdagangan tumbuhan dan satwa liar ilegal. Pemerintah Indonesia dilengkapi dengan sejumlah instrumen hukum untuk menangani masalah-masalah ini dan menggunakan dua pendekatan: pencegahan (preventif) dan represif. Di samping itu, Pemerintah terus melanjutkan pemantapan batas-batas administratif Kawasan Hutan; agar memperjelas status hukum Kawasan Hutan tertentu; memberi pengakuan dan menjamin legitimasi publik; serta untuk memberikan kepastian lebih besar mengenai hak-hak lahan untuk masyarakat di sekitar Kawasan Hutan.

Kebakaran hutan dan lahan di Indonesia telah menarik perhatian global sejak

terjadinya kebakaran besar Tahun 1982/1983 dan 1997/1998. Kebakaran hutan dan lahan terjadi lagi pada Tahun 2007, 2012 dan 2015, menyebabkan polusi kabut asap lintas batas di kawasan ASEAN dan menjadi perhatian masyarakat global. Pada Tahun 2014, sebagai salah satu komitmen Indonesia untuk mengurangi pencemaran kabut asap lintas batas, Indonesia meratifikasi Kesepakatan ASEAN mengenai Pencemaran Kabut Asap Lintas Batas (*ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution/AATHP*), yang memberikan sebuah kerangka kerja untuk mengendalikan kebakaran hutan dan lahan pada tingkat regional/kawasan.

Untuk mengatasi akibat buruk kebakaran besar pada Tahun 2015, Presiden Joko Widodo telah menegaskan kembali komitmen Indonesia untuk mencegah kebakaran dengan meningkatkan intensitas dan efektifitas upaya-upaya tersebut secara bertahap. Pada Tahun 2016, Presiden Jokowi secara tegas menekankan pentingnya sistem pencegahan, pemberian “penghargaan dan hukuman” (*reward and punishment*), dan pentingnya meningkatkan pemantauan lapangan, penegakan hukum dan sinergi antara lembaga-lembaga Pemerintah pusat dan daerah, serta masyarakat dan dunia usaha serta dukungan akademisi, LSM/aktivis, dan pada pengelolaan lahan gambut.

Pada Tahun 2017, Presiden menekankan pentingnya sistem peringatan dini (*early warning systems*) dan meminta semua unsur masyarakat dan dunia usaha serta dukungan akademisi dan LSM/aktivis lingkungan untuk memainkan peran dalam mencegah kebakaran hutan dan lahan melalui partisipasi dan dukungan untuk operasi-operasi udara, penegakan hukum dan tata kelola hutan dan lahan yang efektif, dan koordinasi dan sinergi yang baik. Pada Tahun 2018, Presiden sekali lagi meminta semua unsur masyarakat untuk memainkan peran dalam mencegah kebakaran hutan dan

lahan melalui sistem peringatan dini, sinergi antara semua pihak yang berkepentingan (*stakeholders*), kepatuhan terhadap kewajiban-kewajiban, dan partisipasi penuh pada tingkat masyarakat.

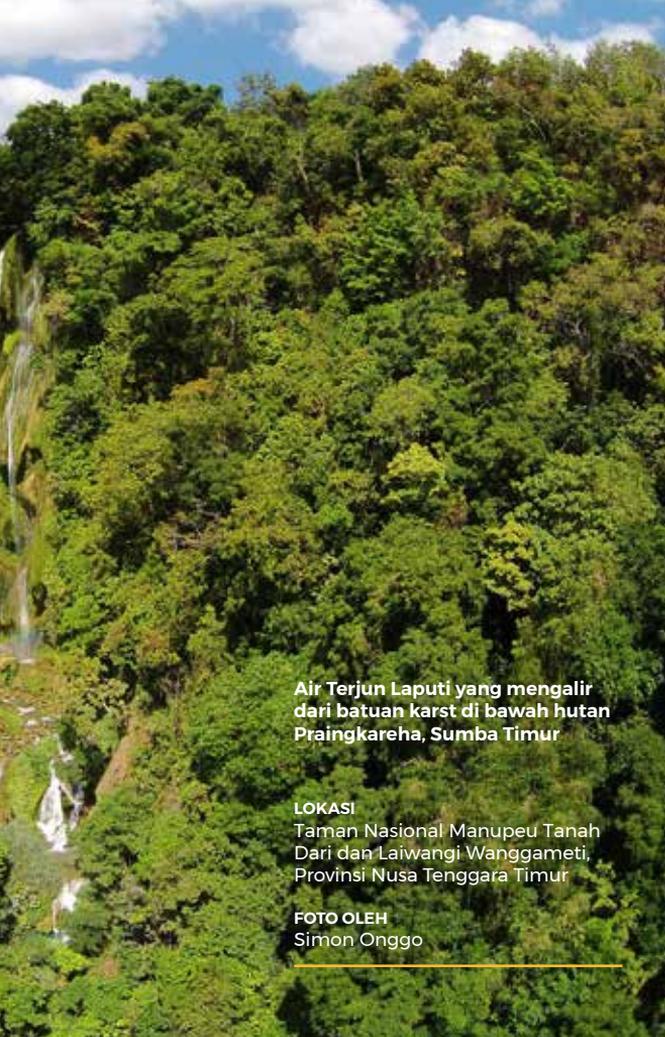
Pada Tahun 2016 dan 2017, jumlah titik panas (*hotspot*) yang teridentifikasi dan kasus-kasus kebakaran hutan dan lahan menurun secara signifikan, dan penurunan ini adalah akibat dari tindakan-tindakan pencegahan dan pengendalian di lapangan.

Indonesia turut berperan aktif dalam berbagai forum untuk membantu kerjasama global guna menangani isu ini, terutama forum-forum yang terkait dengan *Konvensi Kerangka Kerja Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa (The United Nations Framework Convention on Climate Change/UNFCCC)*. Sebagai manifestasi komitmennya terhadap pengelolaan perubahan iklim, Indonesia telah berkomitmen untuk sebuah Kontribusi yang Ditentukan secara Nasional (*Nationally Determined Contribution/NDC*), mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 29 persen melalui upaya-upayanya sendiri (sampai dengan 41 persen dengan bantuan internasional) selama dekade 2020 sampai dengan 2030, yang diukur berdasarkan emisi *baseline business as usual* Tahun 2010. Penurunan emisi paling signifikan akan dicapai dari sektor kehutanan, yakni sebesar 17,2 persen dari 29 persen target pengurangan, dan 23 persen dari 41 persen target pengurangan emisi.

Mengacu kepada Konvensi Kerangka Kerja Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNFCCC) mengenai bagaimana mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, dan membantu konservasi, pengelolaan hutan secara berkelanjutan, peningkatan cadangan karbon hutan (yang disingkat REDD+), dan sebagai bagian dari komitmen Indonesia untuk melaksanakan skema REDD+ sebagai bagian dari pengurangan emisi GRK, Indonesia telah mengembangkan



infrastruktur REDD+, yang terdiri atas Strategi Nasional REDD+, Tingkat Emisi Rujukan (*Forest Reference Emissions Level/FREL*) Nasional, Sistem Pemantauan Hutan Nasional (*National Forest Monitoring System/NFMS*), dan Sistem Informasi Safeguards (*Safeguards Information System/SIS*). Sebuah sistem Pemantauan, Pelaporan dan Verifikasi (MRV) nasional untuk pelaksanaan REDD+ yang didukung oleh NFMS juga telah dikembangkan. Di samping dukungannya untuk pelaksanaan REDD+, Indonesia juga telah menyusun sistem untuk pembayaran berbasis hasil dan instrumen terkait lainnya. Akhirnya, sebagai bagian dari pelaksanaan kerangka kerja transparansi sesuai kesepakatan yang dicapai pada Konferensi Para Pihak di Paris (*the Paris Conference of Parties/COP*), dan perwujudan kesepakatan tersebut menjadi undang-undang nasional Indonesia, Pemerintah telah membangun Sistem Pendaftaran Nasional Perubahan Iklim (*National Registry System on Climate Change/NRS*



Air Terjun Laputi yang mengalir dari batuan karst di bawah hutan Praingkareha, Sumba Timur

LOKASI
Taman Nasional Manupeu Tanah Dari dan Laiwangi Wanggameti, Provinsi Nusa Tenggara Timur

FOTO OLEH
Simon Onggo

CC/SRN), untuk mengumpulkan informasi mengenai semua kegiatan yang dilaksanakan dalam mendukung adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, lalu menyajikan informasi ini dengan cara yang jelas, transparan dan dapat dipahami.

Khusus emisi dari sektor kehutanan dan lahan gambut, selama periode dari Tahun 2000 sampai dengan 2016, tingkat rata-rata emisi per tahun terpantau berada pada angka 709.409 Gg CO₂e. Jika emisi dari kebakaran gambut dikesampingkan, tingkat emisi rata-rata per tahun akan berada pada angka 466.035 Gg CO₂e, dengan sebagian besarnya berasal dari pembusukan atau dekomposisi gambut, yang menghasilkan emisi rata-rata per tahun sebesar 304.377 Gg CO₂e.

Pelaksanaan kegiatan pengurangan emisi telah berhasil mengurangi tingkat emisi, terutama pada kasus emisi dari kebakaran gambut. Setelah terjadinya El-Nino pada

Tahun 2016, tingkat emisi dari kebakaran gambut menurun menjadi 90.267 Gg CO₂e, dari angka 712.602 Gg CO₂e yang tercatat pada Tahun 2015. Pada Tahun 2017, tingkat emisi dari kebakaran gambut menurun tajam, menjadi 12.513 Gg CO₂e.

Untuk mencegah degradasi lahan gambut dan meningkatkan kualitas pengelolaannya, Pemerintah telah menerbitkan Peraturan mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut pada Tahun 2014, yang telah disempurnakan pada Tahun 2016. Peraturan yang telah direvisi ini dimaksudkan untuk meningkatkan perlindungan ekosistem gambut, berdasarkan pentingnya menjaga dan mempertahankan keseimbangan air, menyimpan karbon, dan konservasi keanekaragaman hayati.

Indonesia memiliki lahan gambut tropis yang lebih luas dibandingkan dengan negara lain di dunia. Inventarisasi ekosistem gambut telah dihasilkan peta Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) Nasional. Beberapa KHG bahkan sudah dipetakan secara rinci pada tingkat Propinsi, Kabupaten/Kota. Peta-peta ini memperlihatkan bahwa total luas ekosistem gambut Indonesia adalah 24,67 juta hektar, yang sekitar 9,60 juta hektar diantaranya terletak di Sumatera, 8,40 juta hektar di Kalimantan, 63 ribu hektar di Sulawesi, dan 6,59 juta hektar di Papua.

Dengan terbitnya peraturan tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut Tahun 2014 yang direvisi Tahun 2016, mandat diberikan kepada Perusahaan Hutan Tanaman Industri (HTI) dan Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit yang terlanjur membuka lahan gambut dalam, untuk melakukan restorasi dengan cara menyusun Rencana Restorasi Ekosistem Gambut.

Kegiatan-kegiatan restorasi juga sedang dilaksanakan di areal-areal bekas tebangan di hutan alam melalui Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu-Restorasi Ekosistem

(IUPHHK-RE). Konsesi-konsesi ini diberikan kepada pihak-pihak yang telah berjanji untuk mengembalikan areal-areal bekas tebangan semaksimal mungkin kepada keadaan aslinya, memperhatikan kondisi struktur hutan, komposisi dan keanekaragamannya. Prinsip-prinsip dasar konsesi Restorasi Ekosistem adalah untuk mempertahankan fungsi-fungsi hutan (termasuk status administratif yang berlaku saat ini di Kawasan Hutan), menjamin perlindungan dan pengawetan (konservasi) hutan; memulihkan tingkat-tingkat keanekaragaman hayati dan keanekaragaman non-hayati (restorasi); mengoptimalkan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dan jasa lingkungan; mencapai kelestarian (keberlanjutan), dan memfasilitasi rehabilitasi.

4. Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan

Sebelum Tahun 1990-an, masyarakat yang tinggal di dalam dan di sekitar hutan tidak dianggap oleh negara sebagai pihak yang memiliki potensi dan kemampuan (kapasitas) untuk memainkan peran penting (signifikan) dalam pengelolaan hutan. Dari Tahun 1990 sampai 1998, mulai ada kesadaran secara luas mengenai konsep bahwa masyarakat yang tinggal di dalam dan di sekitar hutan dapat memainkan peran aktif dalam pengelolaan hutan. Dari Tahun 2007 sampai Tahun 2013, sejumlah peraturan telah dikeluarkan untuk mendukung peran masyarakat dalam pengelolaan hutan. Dari Tahun 2007 sampai 2014, proses pemberian akses sah terhadap sumber daya hutan kepada masyarakat relatif lambat, hanya beberapa perizinan yang sudah diterbitkan. Sebagai suatu langkah korektif, Presiden Joko Widodo sekarang dengan gencar telah mempromosikan dan melaksanakan Agenda Perhutanan Sosial dengan menggaris-bawahi fungsi-fungsi potensial dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hutan Adat merupakan salah satu kategori dari Perhutanan Sosial yang diprioritaskan

oleh Presiden. Hutan Adat didefinisikan sebagai hutan-hutan yang terdapat di dalam wilayah-wilayah di mana masyarakat Adat memegang hak-hak tradisional atau hak-hak Adat. Untuk pertama kalinya pengakuan tentang Hutan Adat oleh negara secara resmi ditegaskan pada Tanggal 30 Desember 2016 bertempat di Istana Negara.

Untuk menyelaraskan peraturan tentang Hutan dengan keputusan yang dikeluarkan oleh Mahkamah Konstitusi pada Tahun 2013 tentang Hutan Adat, maka Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah mengeluarkan peraturan mengenai Hutan Hak pada Tahun 2015.

Presiden Joko Widodo juga telah memberikan pengakuan terhadap 9 (sembilan) Hutan Adat yang baru, yang meliputi total areal lebih dari 13.000 hektar. Sampai dengan Bulan Juni 2018, telah ada 26 Hutan Adat yang diakui di seluruh Indonesia, berlokasi di Provinsi Jambi, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Kalimantan Barat, Banten, Jawa Barat dan Kalimantan Timur.

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) adalah bentuk pengelolaan hutan yang paling maju yang telah dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Ada tiga bentuk KPH, yang salah satunya adalah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL). KPHL tidak hanya fokus pada perlindungan hutan tetapi juga memfasilitasi partisipasi masyarakat dalam program-program yang berhubungan dengan pengumpulan dan pemanfaatan hasil-hasil hutan bukan kayu dan penyediaan jasa lingkungan. Pada tingkat situs/lapangan, kegiatan-kegiatan pengelolaan perlindungan hutan melibatkan pemberian fasilitasi dan bantuan kepada masyarakat untuk memanfaatkan areal yang dilindungi untuk mendukung kesejahteraan mereka dan melibatkan masyarakat tersebut dalam mendukung fungsi perlindungan hutan.

5. Paradigma Baru Pengelolaan Kawasan Konservasi

Sesuai dengan prinsip konservasi, maka pengelolaan kawasan konservasi berkaitan dengan kegiatan utama perlindungan ekosistem sebagai sistem penopang kehidupan (*life support system*), pengawetan sumberdaya alam dan genetiknya, serta pemanfaatan secara lestari. Indonesia telah menetapkan 552 unit kawasan konservasi seluas 27,4 juta hektar, yang terdiri atas 22,1 juta hektar kawasan konservasi terestrial dan 5,3 juta hektar kawasan konservasi laut. Kawasan konservasi, seperti halnya dengan kawasan hutan lainnya, juga menghadapi tekanan yang kompleks, yang bisa menjadi penyebab degradasi dan fragmentasi habitat. Hal tersebut menjadi penyebab fenomena “*Island Habitat*”. Oleh karenanya, ditetapkan kebijakan pengelolaan berbasis resort (RBM), yang menempatkan personil hingga ke tingkat tapak di kawasan konservasi beserta perangkat kebutuhan kerjanya secara optimal.

Optimalisasi upaya konservasi spesies dilakukan dengan menetapkan 25 spesies terancam punah prioritas. Dalam rentang waktu 2014-2019, ke-25 spesies tersebut ditargetkan untuk ditingkatkan populasinya di alam sekurangnya 10% dari *baseline* data populasi tahun 2013. Sebagai gambaran umum pencapaian target tersebut, pada tahun 2017 terdokumentasi 9 kali kelahiran individu baru dari spesies terancam punah prioritas, antara lain *Tarsius fuscus* di Sulawesi Selatan, Anoa (*Buballus quarlesi*) di Sulawesi Utara, Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatrensis*) di Aceh dan Lampung, serta Orangutan (*Pongo abelii*) di Aceh. Dalam tahun 2018 terdokumentasi banyak kelahiran spesies terancam punah prioritas, dan yang terakhir adalah dokumentasi kelahiran Gajah Sumatera serta Orangutan Sumatera.

Orangutan Sumatera yang menempati habitat dilanskap Batang Toru (Sumatera Utara) telah ditetapkan sebagai spesies tersendiri.

Pada Tahun 2017, spesies baru tersebut diberikan nama Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*). *Dipterocarpus cinereus*, salah satu spesies tumbuhan yang dianggap telah punah kembali ditemukan di Pulau Marsala, Kabupaten Tapanuli Tengah, Sumatera Utara. Berdasarkan hal tersebut, Indonesia akan mengusulkan perubahan status *Dipterocarpus cinereus* yang telah ditetapkan punah oleh IUCN pada Tahun 1998.

Sebagian besar masyarakat Indonesia masih memiliki ketergantungan ekonomi terhadap potensi kawasan hutan. Sebanyak 25.800 desa, atau 34,1% dari total 74.954 desa di seluruh Indonesia, merupakan wilayah-wilayah yang berbatasan langsung dengan kawasan hutan. Kawasan konservasi terestrial seluas 22,1 juta hektar dikelilingi oleh 6.381 desa, dengan sebagian besar penduduknya memiliki ketergantungan terhadap sumberdaya alam untuk pemenuhan kebutuhan hidupnya.

Dalam periode Tahun 2015-2019, program konservasi sumber daya alam dan ekosistem menetapkan target pemberian akses pemanfaatan tradisional pada 100.000 hektar zona tradisional kawasan taman nasional. Zona tradisional pada kawasan taman nasional didesain untuk pemenuhan kebutuhan atau ketergantungan masyarakat sekitar (secara tradisional) terhadap sumber daya alam yang tersedia, terutama hasil hutan bukan kayu, hasil hutan ikutan serta sumber daya tertentu lainnya. Melalui kemitraan konservasi, hingga saat ini, pemberian akses tersebut telah berkontribusi kepada 4.812 KK pada 62 desa di dalam dan sekitar 15 taman nasional.

Sebagai salah satu negara *mega biodiversity*, Indonesia memainkan peranan yang strategis di tingkat internasional dalam hal upaya pelestarian keanekaragaman hayati. Indonesia telah meratifikasi beragam konvensi dan kesepakatan internasional yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati, antara lain *United Nation Convention on Biological Diversity*

(UN-CBD), *UNESCO Man and Biosphere Program* (MAB), *World Heritage Convention*, *Convention on International Trade of Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES), dan *Ramsar Convention (the Convention on Wetlands of International Importance as Waterfowl Habitat)*.

6. Kontribusi Ekonomi Nasional dan Sektor Swasta

Kawasan Hutan Produksi Indonesia meliputi total areal 68,8 juta hektar, dimana seluas 30,7 juta hektar sudah diberikan kepada berbagai tipe izin pemanfaatan hutan yang berbeda; seluas 38,1 juta hektar sisanya belum dibebani izin apapun. Dari 30,7 juta hektar yang telah diberikan izin untuk pemanfaatan hutan, 61 persen (atau setara dengan 18,8 juta hektar) merupakan Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Alam (IUPHHK-HA) dan 36 persen (atau 11,18 juta hektar) merupakan Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Tanaman (IUPHHK-HT). Izin pemanfaatan kayu pada hutan alam (HPH) dan Hutan Tanaman Industri (HTI) merupakan produsen kayu bulat di Indonesia. Kayu bulat masih merupakan komoditas utama dari industri-industri hulu ini. Namun demikian, tren saat ini berubah ke arah pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dan jasa-jasa ekosistem, seperti ekowisata.

Kesenjangan antara produksi yang ditargetkan dan produksi aktual atau sesungguhnya disebabkan oleh beberapa masalah di lapangan yang harus ditangani oleh para pemegang izin atau konsesi. Produksi kayu bulat yang rendah dengan biaya tinggi telah menurunkan keuntungan bagi pemegang IUPHHK-HA. Keuntungan yang semakin menurun tersebut menyebabkan 36 persen dari pemegang izin hutan alam sama sekali tidak bekerja. Pemerintah sekarang sedang mencoba untuk membantu mengevaluasi kinerja pemegang IUPHHK-

HA, dan mengembangkan komitmen mereka dalam mengelola Hutan Produksi secara lestari. Melalui upaya-upaya ini, diharapkan bahwa perusahaan akan mulai beroperasi dengan cara yang lebih sehat, serta mendapatkan lebih banyak keuntungan dan tetap menjaga kelestarian hutan.

Meskipun banyak tantangan sosial dan tantangan-tantangan lain dihadapi oleh para pelaku usaha/Pemegang Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Alam dan Hutan Tanaman, Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang dihasilkan dari sektor kehutanan cukup signifikan. Dari Tahun 2011 sampai 2017, total jumlah PNBP dari sektor kehutanan sebesar Rp.20,68 triliun atau setara USD 1,754 milyar. Sumber PNBP dari sektor kehutanan termasuk pembayaran-pembayaran Dana Reboisasi (DR), Provisi Sumber Daya Hutan (PSDH), Iuran Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan (Iuran IUPHH), Iuran Izin Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan (Iuran IUPJL), Denda Pelanggaran Eksploitasi Hutan dan Ganti Rugi Tegakan (GRT), suatu persyaratan bahwa pohon-pohon yang ditebang secara ilegal oleh pemegang konsesi kayu akan dikenakan provisi sepuluh (10) kali lipat lebih tinggi dari tingkat provisi yang diatur secara resmi.

Merebaknya pembalakan liar di Indonesia dan di berbagai negara di dunia pada waktu itu telah menyebabkan terjadinya deforestasi dan degradasi hutan. Hal ini mempengaruhi perdagangan global dalam produk-produk kayu bulat dan kayu olahan dan memberikan motivasi pada negara-negara penghasil kayu tropis agar meningkatkan aksi melawan pembalakan liar. Indonesia mulai melaksanakan penegakan hukum dan kebijakan yang lebih efektif untuk memerangi pembalakan liar. Hal ini cukup efektif dalam mempengaruhi perdagangan kayu dan produk perikanan dunia; yang kemudian memicu pergerakan negara-negara produsen untuk menyusun kembali langkah-langkah

penanganan pembalakan liar. Pada Tahun 2001, bertempat di Bali, Indonesia menjadi tuan rumah pertemuan antar menteri-menteri dari wilayah Asia Timur; untuk membicarakan langkah-langkah pemberantasan pembalakan liar. Pertemuan ini berhasil melahirkan *Bali Declaration on FLEGT (Forest, Law Enforcement, Governance, and Trade)*.

Pemerintah telah mengambil inisiatif yang berdampak jauh kedepan untuk mengurangi praktik-praktik pembalakan liar. Indonesia memiliki suatu sistem nasional wajib untuk memiliki sertifikasi kelestarian hutan yang dikenal sebagai Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL). Indonesia juga memiliki suatu sistem lacak balak (*chain of custody*) yang menjamin legalitas kayu, yang dikenal dengan Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK). Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK) Indonesia dibentuk untuk menjamin legalitas kayu bulat yang bersumber dari Indonesia. Penggunaan sistem ini bersifat mandatori atau wajib bagi seluruh pelaku usaha pemanfaatan hasil hutan dari hulu sampai ke hilir. Dengan penerapan SVLK, kayu dan produk perकayuan Indonesia yang diperuntukkan untuk ekspor, yang diperoleh dari hutan rakyat dan hutan negara, secara hukum dijamin dan diberi sertifikat sebagai produk-produk yang dikelola secara lestari. SVLK telah diakui sebagai instrumen yang efektif untuk membuktikan legalitas kayu oleh sejumlah negara konsumen yang meminta jaminan mengenai legalitas kayu, termasuk negara-negara dari Uni Eropa (UE). Kredibilitas SVLK telah diakui melalui Kesepakatan Kemitraan Sukarela (*Voluntary Partnership Agreements, VPA*) antara Indonesia dan Uni Eropa (*FLEGT VPA Indonesia-EU Agreement*). Sampai dengan saat ini, ada 15 negara produsen yang telah melakukan perjanjian secara sukarela dengan UE dalam konteks FLEGT VPA termasuk Indonesia. Namun demikian diantara negara-negara tersebut baru Indonesia yg memiliki lisensi FLEGT. Dengan Lisensi FLEGT, setiap importir

UE yang mengimpor produk perकayuan dari Indonesia tidak perlu lagi melaksanakan uji tuntas.

Dalam rangka meningkatkan nilai ekonomi hutan produksi, perlu juga dilakukan perubahan paradigma dari *timber management* (hanya berorientasi kayu) menjadi *forest management* (mengelola bentang alam hutan produksi secara holistik) dengan memanfaatkan semua potensi yang terdapat di dalam hutan produksi, baik berupa kayu, hasil hutan bukan kayu maupun jasa lingkungan, sehingga hutan produksi dapat mendukung ketahanan pangan, ketahanan energi dan ketersediaan air yang layak konsumsi.

7. Catatan Penutup

Sudah terjadi perubahan besar di negara ini ke arah sebuah perspektif kelestarian, melalui integrasi dua portfolio besar, kehutanan dan lingkungan. Perubahan ini telah berkontribusi kepada sebuah kerjasama global dalam menangani isu-isu perubahan iklim, komitmen terhadap pengelolaan kelestarian hutan produksi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan untuk menjamin ketersediaan serta akses lahan/kawasan bagi masyarakat.

Dalam menangani berbagai isu dalam sektor kehutanan Indonesia, sejumlah kegiatan penelitian dan pembangunan telah dilakukan, antara lain rehabilitasi lahan-lahan gambut yang rusak setelah terjadinya kebakaran hutan dan lahan, program-program penangkaran satwa liar yang terancam punah, penelusuran prospek hayati untuk kebutuhan obat-obatan dan protein (manusia) pada waktu yang akan datang, benih-benih berkualitas tinggi yang direkayasa secara genetika untuk spesies pohon penting terpilih, dan pengembangan komoditas-komoditas hutan bukan kayu prioritas yang digunakan oleh masyarakat. ■





Pusat Rehabilitasi Orangutan di Camp Leaky adalah atraksi utama Taman Nasional Tanjung Puting. Sebelum mencapai Camp Leaky, pengunjung akan menikmati arung sungai di Sungai Sekonyer, diawali dari Pelabuhan Kumai. Dari kelotok (perahu kayu), pengunjung dapat menikmati satwaliah Kalimantan yang hidup di sepanjang sungai.

LOKASI
Sungai Sekonyer - Camp Leaky
Taman Nasional Tanjung Puting
Provinsi Kalimantan Tengah

FOTO OLEH
Taman Nasional Tanjung Puting

BAB 1

Pendahuluan

Publikasi ini ditulis oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Republik Indonesia dengan tujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat global mengenai status hutan dan kehutanan Indonesia dan sumber dayanya, serta upaya Pemerintah Indonesia untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya hutan, mencegah deforestasi dan degradasi hutan, menjamin pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, dan kesamaan kesempatan bagi seluruh anggota masyarakat Indonesia, termasuk masyarakat Adat.

Selama periode Tahun 2015 sampai 2019, Pemerintah Indonesia telah menyatakan komitmen yang kuat dalam aktualisasi demokratisasi diantaranya melalui pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hutan. Pemerintah telah mengintensifkan komitmen dan pelaksanaan pencegahan deforestasi dan degradasi sumber daya hutan, mengembangkan suatu sistem sertifikasi pengelolaan hutan berkelanjutan, dan mengembangkan suatu sistem untuk penyelesaian konflik yang berkaitan dengan penguasaan hutan dengan melibatkan masyarakat, termasuk masyarakat adat melalui pengembangan Program Perhutanan Sosial. Inisiatif-inisiatif ini merupakan kebijakan Presiden Indonesia yang mendapatkan dukungan masyarakat luas. Pemerintah Indonesia telah merumuskan kebijakan yang lebih luas yang dimaksudkan untuk memfasilitasi pengelolaan ekosistem gambut secara efektif yang terdapat di



Di Atas Pelangi

Ini adalah Air Terjun Tumpak Sewu, satu dari banyak air terjun yang terkenal di Indonesia. Air terjun ini terletak di hutan.

LOKASI

Lumajang, Jawa Timur, Indonesia

FOTO OLEH

Reksa Manggala
Juara pertama
Asia Pacific Rainforest
Summit 2018 Photo Competition



dalam Hutan Tanaman Industri (HTI) dan perkebunan besar (terutama kelapa sawit). Kebijakan pengelolaan ekosistem gambut yang lebih baik dimaksudkan untuk mencegah kebakaran lahan gambut dan pada areal perkebunan. Langkah-langkah ini dilaksanakan untuk mengurangi dampak negatif kebakaran pada lingkungan hidup, kesehatan, fasilitas transportasi, dan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Semua perusahaan dan warga negara diwajibkan patuh pada kebijakan Pemerintah ini. Berbagai langkah pencegahan kebakaran gambut akan memiliki dampak signifikan dalam mengurangi deforestasi dan degradasi lahan di Indonesia. Upaya untuk mencegah dan mengendalikan kebakaran hutan dan lahan merupakan komitmen serius dari Pemerintah untuk melindungi kawasan

hutan dari gangguan, terutama kebakaran, dengan menggalang kerjasama dengan para pemangku kepentingan.

Sebagai sebuah refleksi komitmen nasional dan internasional, langkah-langkah preventif ini dilaksanakan melalui berbagai kebijakan yang dimaksudkan untuk mengendalikan kebakaran kecil sebelum menjadi besar yang tidak dapat dikendalikan lagi. Saat ini sedang dilakukan berbagai upaya untuk memfasilitasi partisipasi penuh dari semua unsur masyarakat dan dari pemerintah pada semua tingkatan, termasuk partisipasi penuh dari Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), sektor swasta, militer, dan kepolisian setempat. Pada tingkat lapangan, pencegahan dan pengendalian kebakaran dilaksanakan dengan melakukan patroli kebakaran terpadu.



Satuan kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) juga berperan aktif dalam mencegah, memantau, dan merespon kebakaran hutan dan lahan secara tepat waktu, dan dalam menegakkan hukum yang berlaku. Upaya ini telah memberi pengaruh signifikan dalam mengurangi jumlah titik api pada Tahun 2017, yang diikuti oleh berkurangnya areal lahan yang terdampak kebakaran. Banyak pejabat pemerintah di semua tingkat telah bekerja sama dengan masyarakat yang lebih luas untuk memfasilitasi penanggulangan kebakaran hutan dan lahan secara efektif.

Pemerintah Indonesia telah berkomitmen dan melaksanakan agenda mengurangi dampak perubahan iklim dan memastikan bahwa suhu rata-rata global meningkat tidak lebih dari 2 (dua) derajat *Celsius*. Komitmen

ini dinyatakan dalam *Nationally Determined Contribution (NDC)* yang diserahkan kepada *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*, yang menjadi pedoman bagi semua sektor ekonomi, termasuk kehutanan. Sejumlah tindakan telah dilaksanakan untuk meningkatkan pengelolaan sumber daya hutan dan sektor kehutanan, termasuk langkah-langkah peningkatan kapasitas kelembagaan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), inisiatif penghutanan kembali (reboisasi), program penanaman pohon (penghijauan) di areal yang dialokasikan untuk program kehutanan berbasis masyarakat, langkah-langkah untuk mencegah deforestasi dengan mengurangi dan mengendalikan pemanenan kayu pada Kawasan Hutan alam, dan pelaksanaan moratorium “pelepasan kawasan hutan” (mengubah status Kawasan



Hutan Rawa Gambut

Air gambut di dalam sungai memantulkan sinar matahari dengan warna ungu tua.

LOKASI

Provinsi Riau, Indonesia

FOTO OLEH

Febrianto Budi Anggoro

Pemenang ke-2 Lomba Foto, Asia Pacific Rainforest Summit 2018

Hutan menjadi Areal Penggunaan Lain) untuk pengembangan perkebunan dan pertanian.

Pemerintah Indonesia telah mengundang (meratifikasi) Kesepakatan Paris (*Paris Agreement*) melalui Undang-Undang No. 16 Tahun 2016, yang secara jelas menunjukkan komitmen Pemerintah untuk tunduk pada ketentuan-ketentuan Kesepakatan Paris Tahun 2015. Melalui UU ini dan kebijakan lainnya, Pemerintah Indonesia telah memperlihatkan komitmen politik yang kuat untuk menangani perubahan iklim pada tingkat global dan nasional.

Sejak Tahun 2015, Pemerintah Indonesia telah mengintensifkan komitmennya untuk menyelesaikan konflik-konflik penguasaan lahan hutan. Penyelesaian tersebut telah dicapai melalui perubahan paradigma dari

pendekatan berorientasi pada perusahaan menjadi pendekatan yang lebih berorientasi masyarakat, yang dimaksudkan untuk meningkatkan perkembangan ekonomi masyarakat dengan menjamin akses yang lebih adil terhadap lahan dan sumber daya hutan, dan kemudian meningkatkan kemakmuran masyarakat. Akses yang lebih adil terhadap lahan dan sumber daya hutan dicapai melalui pelaksanaan kebijakan untuk menyediakan lahan yang cukup luas yang diambilkan dari Kawasan Hutan untuk program Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) dan melalui pelaksanaan program fasilitasi pemanfaatan sumber daya pada Kawasan Hutan dengan mengikuti prinsip-prinsip Perhutanan Sosial. Salah satu dari aspek Program TORA dan Perhutanan Sosial adalah aspek keadilan ekonomi, melalui

(1) kemudahan akses terhadap lahan, (2) kesempatan berusaha bagi masyarakat, dan (3) peningkatan sumber daya manusia pedesaan melalui pelatihan keterampilan, dan peningkatan pengalaman dengan sektor bisnis dan swasta.

Sampai dengan Tahun 2019, Kawasan Hutan yang dialokasikan untuk Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) sekitar 4,9 juta hektar, yang tersebar di 26 Provinsi. Sementara itu, Kawasan Hutan yang dialokasikan untuk program Perhutanan Sosial sekitar 12,7 juta hektar, yang tersebar di seluruh Indonesia. Hal ini menjadi sebuah langkah positif yang sangat berarti bagi masyarakat. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah mengeluarkan beberapa peraturan untuk mendukung kegiatan TORA dan Perhutanan Sosial. Program ini dimaksudkan untuk mewujudkan tercapainya keadilan sosial dan pemerataan dalam hal pengelolaan/pemanfaatan lahan serta penggunaan sumber daya hutan oleh masyarakat di seluruh Indonesia.

Pemerintah Indonesia saat ini sedang bekerja keras menangani isu-isu terkait kesenjangan, untuk menjamin seluruh rakyat Indonesia, terutama petani dan masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan, mendapatkan kehidupan dan kesejahteraan yang lebih baik; keadilan ekonomi melalui akses terhadap lahan; kesempatan berusaha dan pelatihan keterampilan serta pengembangan ekonomi domestik.

Melalui buku ini diharapkan dapat dibangun dan ditingkatkan kesadaran masyarakat internasional terhadap perubahan paradigma Indonesia mengenai pengelolaan sumber daya hutan, dengan pandangan baru yang bertujuan untuk menjamin bahwa sumber daya hutan tidak hanya untuk memberikan keuntungan kepada perusahaan besar semata, melainkan dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat.

Buku ini terdiri atas 7 (tujuh) bab. Bab 1 dan Bab 2 menyajikan gambaran dan analisis kawasan hutan Indonesia, termasuk ekosistem gambutnya, kawasan hutan produksi, dan kawasan konservasi. Bab 3 menggambarkan upaya untuk menangani dan mengurangi deforestasi, termasuk melalui langkah-langkah untuk mengurangi kebakaran hutan, menjaga ekosistem gambut, dan mengendalikan perubahan iklim. Bab 4 menggambarkan upaya Indonesia untuk mengintensifkan program Perhutanan Sosial. Bab 5 menguraikan arah dan kecenderungan baru dalam pengelolaan kawasan konservasi. Bab 6 membahas isu-isu yang berkaitan dengan kontribusi atau sumbangan sektor kehutanan pada ekonomi nasional dan keadaan saat ini dari sektor swasta, dengan fokus khusus pada pengembangan sistem-sistem lacak balak (*chain of custody*) untuk menjamin bahwa kayu diperoleh dari sumber daya yang sah dan untuk menjamin kualitas pengelolaan lingkungan. Bab terakhir merupakan catatan penutup. ■



Burung Cenderawasih
(*Paradisaea minor*)

LOKASI
Papua

FOTO OLEH
Balai Besar Konservasi
Sumber Daya Alam Papua
Direktorat Jenderal KSDAE

BAB 2

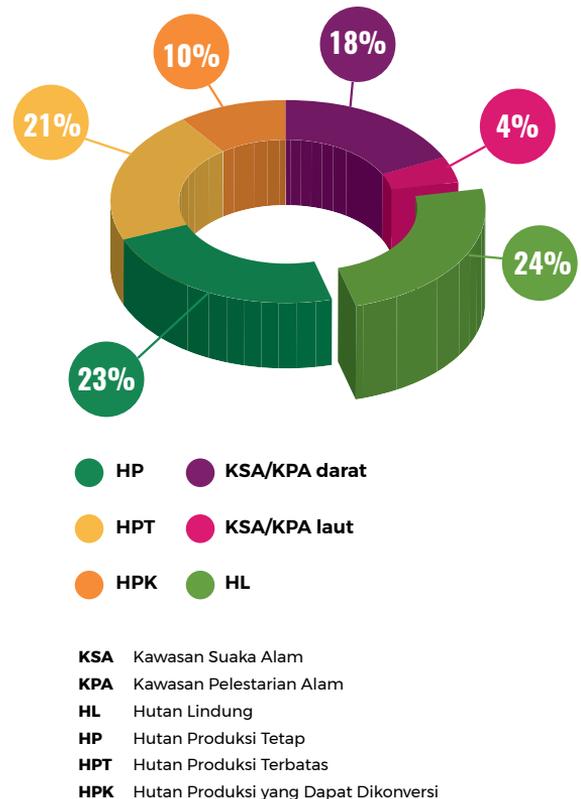
Tinjauan Kawasan Hutan Indonesia

2.1 Status Lahan Hutan

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia, yang mengalokasikan 63% atau seluas 120,6 juta hektar daratannya, sebagai Kawasan Hutan¹, sedangkan sisanya sekitar 37% merupakan Areal Penggunaan Lain (APL)². Di samping itu, sekitar 5,3 juta hektar dari perairan wilayah Indonesia telah ditetapkan sebagai Kawasan Konservasi Perairan yang pengelolaannya dimandatkan kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Kawasan hutan dan kawasan konservasi perairan ditunjuk/ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Luas Kawasan Hutan dan Kawasan Konservasi Perairan Indonesia. Sampai dengan Desember 2017, luas total kawasan hutan dan kawasan konservasi perairan sekitar 125,9 juta hektar (lihat Gambar 2.1).

Gambar 2.1 menunjukkan bahwa, berdasarkan fungsinya Kawasan Hutan Indonesia diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) fungsi berbeda, yaitu: Hutan Produksi (HP)³ seluas 68,8 juta hektar, Hutan Lindung (HL)⁴



SUMBER: KLHK 2017a, Data sampai Desember 2017

► **GAMBAR 2.1** Persentase Kawasan Hutan dan Kawasan Konservasi Perairan Indonesia

¹Kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap.

²Total luas APL dihitung berdasarkan luas seluruh Provinsi di Indonesia (Sumber: www.bps.co.id) dikurangi dengan total luas kawasan hutan daratan, sehingga kemungkinan masih terdapat APL pada Kawasan Konservasi Perairan yang tidak terhitung.

³Hutan Produksi adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan.

⁴Hutan Lindung adalah Kawasan Hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah.

seluas 29,7 juta hektar, dan Hutan Konservasi (HK)⁵ seluas 22,1 juta hektar. Kawasan hutan produksi terdiri dari Hutan Produksi Tetap (HP)⁶, Hutan Produksi Terbatas (HPT)⁷, dan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK)⁸

Kawasan hutan konservasi diklasifikasikan menjadi Kawasan Suaka Alam (KSA)⁹ dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA)¹⁰. KSA terdiri dari Cagar Alam (CA)¹¹, dan Suaka Margasatwa (SM)¹². KPA terdiri dari Taman Nasional (TN)¹³, Taman Wisata Alam (TWA)¹⁴, dan Taman Hutan Raya (Tahura)¹⁵. Areal KSA/KPA dapat berupa daratan maupun perairan.

Semua tipe KSA/KPA yang sebagian besar wilayahnya berupa daratan diklasifikasikan sebagai KSA/KPA daratan yang luasnya sekitar 22,1 juta hektar. Sedangkan, semua tipe KSA/KPA yang sebagian besar wilayahnya berupa lautan/perairan diklasifikasikan sebagai KSA/KPA perairan yang luasnya sekitar 5,3 juta hektar¹⁶. Salah satu kawasan konservasi yang terkenal di Indonesia adalah Taman Nasional Komodo, yang menjadi habitat

bagi Komodo (*Varanus komodoensis*) yang unik dan langka, dan merupakan salah satu situs warisan dunia UNESCO. Sedangkan Kawasan konservasi perairan di Indonesia yang terkenal, antara lain Taman Nasional Laut Bunaken, Taman Nasional Laut Wakatobi, dan Kawasan Konservasi Laut Raja Ampat.

Indonesia menggunakan definisi “hutan” yang berbeda dari definisi-definisi lain yang digunakan di dunia. Definisi “hutan” Indonesia telah diakui oleh UNFCCC melalui persetujuan tentang Tingkat Emisi Rujukan (*Forest Reference Emission Level/FREL*) untuk Deforestasi dan Degradasi Hutan¹⁷ (lihat Kotak 2.1). Menurut hukum Indonesia, wilayah atau kawasan yang secara sah ditetapkan sebagai “Kawasan Hutan” berada di bawah kewenangan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Kawasan Hutan memiliki wilayah yang ditutupi hutan atau “berhutan” dan wilayah yang tidak ditutupi hutan atau “tidak berhutan”, dalam pengertian status kawasan hutan (*land status*) menurut peraturan perundangan.

⁵Hutan Konservasi adalah Kawasan Hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.

⁶Hutan Produksi Tetap adalah Kawasan Hutan dengan faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah dan intensitas hujan, setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah nilai di bawah 125, di luar kawasan lindung, hutan suaka alam, hutan pelestarian alam, dan taman buru.

⁷Hutan Produksi Terbatas merupakan kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah dan intensitas hujan, setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah nilai 125 sampai 174, di luar kawasan lindung, hutan suaka alam, hutan pelestarian alam dan taman buru.

⁸Hutan Produksi yang dapat Dikonversi merupakan kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah dan intensitas hujan, setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah nilai 124 atau kurang, di luar hutan suaka alam dan hutan pelestarian alam dan secara ruang dicadangkan untuk digunakan bagi pengembangan transmigrasi, permukiman, pertanian, perkebunan.

⁹Kawasan Suaka Alam (KSA) adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, baik di daratan maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan.

¹⁰Kawasan Pelestarian Alam (KPA) adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu baik di daratan maupun perairan

yang mempunyai fungsi pokok perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa serta pemanfaatan secara lestari sumber daya hayati alam dan ekosistemnya.

¹¹Cagar Alam (CA) adalah suatu kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.

¹²Suaka Margasatwa (SM) adalah kawasan hutan suaka alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan/atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya.

¹³Taman Nasional (TN) merupakan kawasan pelestarian alam, yang mempunyai ekosistem asli, dikeluar dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi.

¹⁴Taman Wisata Alam (TWA) adalah kawasan pelestarian alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.

¹⁵Taman Hutan Raya (Tahura) adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi.

¹⁶Untuk keterangan lebih rinci mengenai kawasan konservasi lihat Bab 5.

¹⁷KLHK, 2016.

Demikian juga dengan “Areal Penggunaan Lain” (APL), dimana wilayahnya dapat berupa lahan “berhutan” atau lahan “tidak berhutan”. Luas hutan Indonesia biasanya mengacu pada “areal berhutan” atau “luas tutupan hutan”, yang wilayahnya meliputi Kawasan Hutan dan APL. Penutupan lahan pada Kawasan Hutan dan APL dapat diklasifikasikan sebagai hutan, hutan tanaman, perkebunan, pertanian, semak, pemukiman, dan lain-lain. Terdapat 23 kelas penutupan lahan di Indonesia (lihat Lampiran 1) dan sampai saat ini, kelas penutupan lahan ini telah digunakan untuk penilaian dan monitoring sumber daya hutan. Berdasarkan hasil rekalkulasi penutupan lahan yang dilaksanakan pada Tahun 2017 dengan menggunakan hasil penafsiran citra *Landsat Data Continuity Mission (LDCM)/Landsat 8 OLI* liputan Tahun 2017, kondisi penutupan lahan berupa hutan yang berada di hutan konservasi

sebesar 78,5%; di hutan lindung sebesar 80,6%; dan di hutan produksi terbatas sebesar 79,4%. Dimana hutan terdiri dari hutan primer, hutan sekunder dan hutan tanaman. Pada hutan produksi tetap dan hutan produksi yang dapat dikonversi, kondisi penutupan lahan yang masih berupa hutan masing-masing sekitar 58,3% dan 49,1%. Tipe penutupan lahan hutan lainnya adalah hutan tanaman, yaitu lahan yang ditanami pohon oleh manusia dan tumbuh sesuai dengan definisi hutan, baik berupa Hutan Tanaman Industri (HTI) atau reforestasi dan kegiatan penghijauan kembali di dalam dan di luar kawasan hutan. Tipe penutupan lahan lainnya adalah perkebunan, pertanian, semak, permukiman dan lain-lain, yang diklasifikasikan sebagai areal bukan hutan (non hutan). Tabel 2.1 menyajikan data penutupan lahan Indonesia di dalam dan di luar kawasan hutan.

► **TABEL 2.1** Luas Penutupan Lahan Indonesia Tahun 2017

Penutupan Lahan	Kawasan Hutan* (juta ha)							APL	Jumlah	% ^a
	Hutan Tetap					HPK	Total			
	HK	HL	HPT	HP	Total					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5=1+2+3+4)	(6)	(7=5+6)	(8)	(9=7+8)	(10)	
A. Hutan	17,3	23,9	21,3	17,0	79,6	6,3	85,8	8,1	93,9	50,0
- Hutan Primer	12,5	15,2	9,7	4,7	42,2	2,5	44,7	1,5	46,1	24,6
- Hutan Sekunder	4,7	8,4	11,3	9,7	34,0	3,8	37,8	5,4	43,1	23,0
- Hutan Tanaman ^b	0,1	0,3	0,3	2,7	3,4	0,0 ^c	3,4	1,3	4,7	2,5
B. Non Hutan	4,8	5,8	5,5	12,2	28,2	6,5	34,7	59,3	94	50,0
Total Luas Daratan	22,1^d	29,7	26,8	29,2	107,8	12,8	120,6	67,4	188	100
% Luas Hutan^e	78,5	80,6	79,4	58,3	73,8	49,1	71,2	12,0	50,0	

Catatan: HK – Hutan Konservasi; HL – Hutan Lindung; HPT – Hutan Produksi Terbatas; HP – Hutan Produksi Tetap; HPK – Hutan Produksi yang dapat Dikonversi; APL – Areal Penggunaan Lain.*Definisi kawasan hutan disajikan dalam Catatan Kaki No. 1 dan lihat Kotak 2.1.

- Persentase dihitung terhadap luas total daratan Indonesia sebesar 187,8 juta ha
- Hutan tanaman berdasarkan penafsiran citra adalah kelas penutupan lahan yang merupakan hasil budidaya manusia meliputi seluruh hutan tanaman baik Hutan Tanaman Industri/UUPHHK-HT maupun hutan tanaman yang merupakan hasil reboisasi/penghijauan yang berada di dalam maupun di luar kawasan hutan; terlihat dari citra mempunyai pola tanam yang teratur pada area datar, sedangkan untuk daerah bergelombang terlihat warna citra yang berbeda dengan lingkungan sekitarnya.
- Angka aktual adalah 29,3 ribu ha
- Angka ini menunjukkan total luas daratan kawasan hutan konservasi dari KSA/KPA daratan Indonesia dan kawasan konservasi perairan provinsi Aceh
- Persentase dihitung terhadap total luas daratan masing-masing fungsi kawasan dan APL

Kotak 2.1

Definisi Hutan dalam Konteks Indonesia

Penilaian Sumber Daya Hutan Global dari FAO mendefinisikan hutan sebagai lahan yang luasnya lebih dari 0,5 hektar dengan tutupan kanopi pohon lebih dari 10 persen dan ditumbuhi pepohonan dengan tinggi lebih dari 5 meter pada umur dewasa (GFRA FAO, 2010). Meskipun definisi 10 persen tutupan kanopi cocok dalam konteks global, dalam ekosistem hutan alam tropika Indonesia, areal lahan dengan tutupan kanopi 10 persen lebih akurat menggambarkan tipe vegetasi tidak berhutan. Oleh karena itu, menurut hukum Indonesia, hutan didefinisikan sebagai “suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya” (Undang-Undang No. 41/1999 tentang Kehutanan). Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Indonesia No. 14/2004, hutan didefinisikan sebagai suatu “areal/lahan yang membentang lebih dari 0,25 hektar, dengan pepohonan yang tingginya lebih dari 5 meter pada waktu dewasa dan tutupan kanopi lebih dari 30 persen, atau pepohonan dapat mencapai ambang batas ini di lapangan” (Departemen Kehutanan, 2004).

Peraturan Menteri Kehutanan Indonesia No. 14/2004 digabungkan lebih lanjut ke dalam “definisi kerja” UNFCCC Indonesia tentang hutan, dengan tujuan untuk melaksanakan Mekanisme Pembangunan Bersih (MPB) dan sekarang telah dibakukan dalam Tingkat Emisi Rujukan Deforestasi dan Degradasi Hutan Nasional Indonesia (FREL). “Definisi kerja” ini mendefinisikan hutan sebagai **“suatu areal lahan lebih dari 6,25 hektar dengan pohon-pohon lebih tinggi dari 5 meter pada waktu dewasa dan tutupan kanopi lebih dari 30 persen”**. Keputusan untuk memperluas menjadi 6,25 ha sebagai luas areal minimum suatu lahan untuk hutan menurut “definisi kerja” didorong oleh pertimbangan pengukuran dan penafsiran visual: 6,25 hektar adalah areal terkecil yang dapat diukur dengan satelit, diplotkan pada 0,25 cm², dan dipetakan pada skala penafsiran 1:50.000. Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018 menggunakan pengertian hutan sesuai dengan “definisi kerja” ini. ■

SUMBER: [KLHK]. 2016. Tingkat Emisi Rujukan Deforestasi dan Degradasi Hutan Nasional Indonesia (FREL): Dalam Konteks Keputusan 1/Bab 16, alinea 70 UNFCCC (Mendorong Pihak-Pihak negara berkembang untuk memberikan kontribusi pada langkah-langkah pengurangan/mitigasi dalam sektor kehutanan): Pasca Penilaian Teknis oleh UNFCCC. Direktorat Jenderal Perubahan Iklim. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia.

2.2 Potensi Keanekaragaman Hayati

Indonesia adalah negara beriklim tropis yang terletak di antara benua Asia dan Australia, serta di antara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia. Dalam kerangka biogeografi, tingginya keanekaragaman hayati Indonesia dapat dijelaskan dengan teori lempeng tektonik. Kepulauan Nusantara dibagi menjadi beberapa sub region menggunakan Garis Wallace, Garis Weber, dan Garis Lydekker. Ketiga garis imajiner yang digambarkan sebagai pemisah biogeografi tersebut, secara keseluruhan berada di antara benua Asia dan Australia. Kondisi demikian menyebabkan keanekaragaman flora dan fauna Indonesia dikelompokkan menjadi dua tipe utama yang memiliki kemiripan dengan kedua daratan utama tersebut. Karena lokasi geografisnya, Indonesia memiliki potensi keanekaragaman hayati yang tinggi dengan tingkat endemisitas yang tinggi pula.¹⁸ Indonesia menjadi negara mega biodiversity terbesar ketiga setelah Brazil dan Kolombia (Butler, 2016), dengan 13 tipe ekosistem daratan dan enam tipe ekosistem perairan (ekosistem perairan darat dan ekosistem perairan laut). Sembilan belas tipe ekosistem tersebut kemudian terbagi menjadi 74 tipe vegetasi.¹⁹

Mengacu pada *Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan (IBSAP) 2015-2020 (BAPPENAS, 2016)*, Indonesia tercatat memiliki 1.605 jenis burung, 723 jenis reptil, 385 jenis amphibi, 720 jenis mamalia, 1.248 jenis ikan air tawar, 197.964 jenis invertebrata, 5.137 jenis arthropoda (termasuk jenis-jenis arachnida), serta 181.847 jenis serangga termasuk 30.000 diantaranya dari ordo hymenoptera (tawon, lebah dan semut). Dalam dunia flora, Indonesia tercatat memiliki

91.251 jenis tumbuhan berspora, 120 jenis gymnospermae, serta sekitar 30.000-40.000 jenis tumbuhan berbunga (angiospermae), yang dari perkiraan tersebut, hingga saat ini baru teridentifikasi 19.112 jenis.²⁰

Banyak diantara keanekaragaman jenis fauna Indonesia yang sudah sangat dikenal secara global. *Flagship species* tersebut antara lain Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatrensis*), Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*), Badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*), Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*), Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*), Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*), Anoa (*Bubalus quarlesi* dan *B. depressicornis*), Komodo (*Varanus komodoensis*), serta jenis-jenis burung Cenderawasih (keseluruhan jenis dari famili *Paradisaeidae*).

2.3 Kehutanan dan Pengelolaan Hutan di Indonesia

Visi pembangunan Indonesia selama Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2019 menegaskan Indonesia sebagai negara berdaulat, merdeka, dan berprinsip berdasarkan kerjasama yang saling menguntungkan. Untuk memperkuat status ini, 9 (Sembilan) agenda prioritas dirancang untuk pembangunan nasional, yang dikenal sebagai NAWACITA²¹ (lihat Lampiran 2). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) secara langsung terlibat dalam sekurang-kurangnya tiga dari agenda-agenda ini, sebagai berikut:

- Agenda Empat: Memperkuat komitmen Indonesia pada reformasi penegakan hukumnya dan sistem lain untuk

²⁰IBSAP 2015-2020 (KemenPPN/BAPPENAS, 2016).

²¹Nawacita adalah sebuah istilah yang diperoleh dari bahasa Sanskerta; kata nawa (sembilan) dan cita (harapan, agenda, keinginan). Istilah tersebut digunakan untuk menunjukkan Sembilan agenda prioritas pembangunan yang dibentuk oleh Kabinet Kerja (2015 - 2019) Republik Indonesia.

¹⁸Keanekaragaman hayati dikelompokkan menjadi tiga bagian utama yaitu; keanekaragaman ekosistem, spesies dan genetik

¹⁹Kartawinata (2013) dalam IBSAP 2015-2020.



Bekantan (*Nasalis larvatus*)

LOKASI

Provinsi Kalimantan Selatan

FOTO OLEH

Balai Konservasi Sumber Daya Alam
Kalimantan Selatan (BKSDA Kalsel)

menjamin bahwa sistem tersebut bebas dari korupsi, dipercaya, dan dalam menjaga martabat Indonesia.

- Agenda Enam: Meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar internasional sehingga bangsa Indonesia bisa maju dan bangkit bersama bangsa-bangsa Asia lainnya.
- Agenda Tujuh: Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik.

Ada sembilan sub-agenda yang ditugaskan kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (lihat Lampiran 3), yang merupakan penjabaran dari tiga target strategis:

- (1) Mempertahankan kualitas lingkungan hidup untuk mendukung daya dukung lingkungan hidup alami, kualitas air, dan kesehatan masyarakat;
- (2) Memanfaatkan sumber daya hutan dan lingkungan hidup secara lestari untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat dengan cara yang adil;
- (3) Mempertahankan keseimbangan ekosistem, keanekaragaman hayati, dan sumber daya alam sebagai sistem pendukung kehidupan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

Agenda dan sub-agenda nasional yang berhubungan satu dan lain tersebut memberikan mandat kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk

mencapai target-target yang secara langsung berhubungan dengan pengelolaan dan pelestarian hutan serta sumber daya hutan, melalui 6 program pokok, yang diuraikan pada bagian 2.3.1 sampai dengan 2.3.6 di bawah ini.

2.3.1 Tata Kelola Kawasan Hutan

Berbagai upaya telah dilakukan oleh Pemerintah Indonesia untuk mencegah degradasi hutan dan mempertahankan kondisi tutupan hutan, termasuk diantaranya untuk mendukung target Rencana Strategis PBB untuk Hutan (UNSPF) untuk mencapai target 30% tutupan hutan dunia pada Tahun 2030 dan sebagai *Voluntary National Contribution (VNC)* Indonesia untuk mendukung UNSPF.

Tutupan lahan pada kawasan hutan sangat dinamis dan berubah, dimana kondisi hutan semakin menurun dan luas tutupannya berkurang. Beberapa kegiatan yang ditengarai sebagai penyebab pengurangan luas hutan adalah konversi kawasan hutan untuk tujuan pembangunan sektor lain, pengelolaan hutan yang tidak lestari, pencurian kayu dan penebangan liar, pertambangan, perambahan dan okupasi lahan serta kebakaran hutan. Di sisi lain, belum optimalnya kegiatan penghijauan dan reboisasi mengakibatkan semakin luasnya lahan kritis. Untuk mengatasi kondisi tersebut diperlukan perubahan tata kelola hutan ke arah yang lebih baik, termasuk dalam hal pemantauan sumber daya hutan; penggunaan informasi geospasial tematik lingkungan hidup dan kehutanan dalam mendukung kebijakan Satu Peta; dan kepastian hukum kawasan hutan. Aspek lain dari tata kelola yang baik untuk meningkatkan kualitas hutan di Indonesia adalah sebagai berikut :

- (1) Aspiratif dan Tanpa Konflik: Mendengarkan aspirasi rakyat untuk menerima manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan berbasis hutan. Kebijakan Pemerintah yang pro-rakyat lebih ditingkatkan dengan memfokuskan pada keadilan ekonomi untuk mengurangi konflik-konflik, penciptaan lapangan pekerjaan melalui program Perhutanan Sosial, sehingga rakyat memiliki akses terhadap hutan negara secara sah, dan dalam cara-cara yang tidak merusak melalui pengembangan ekowisata dan agroforestri. Bulan Desember 2016 merupakan pengakuan resmi pertama Pemerintah atas keberadaan hutan Adat, dan untuk pertama kalinya memberikan pengakuan hutan Adat yang diserahkan kepada kelompok masyarakat Adat.
- (2) Penegakan Hukum: Penegakan hukum dan memulihkan kedaulatan serta tata kelola (*governance*) merupakan prioritas kerja Pemerintah. Beberapa contoh nyata adalah upaya untuk meningkatkan tutupan dan kualitas hutan dengan menerbitkan peraturan-peraturan perlindungan gambut; moratorium penerbitan izin-izin baru penggunaan sumber daya di areal hutan yang menutupi sepertiga luas wilayah Indonesia ini; sanksi-sanksi termasuk pencabutan izin-izin, penundaan izin-izin, pemberian peringatan-peringatan tertulis kepada para perusak hutan, upaya paksa untuk menegakan hukum dan menjatuhkan hukuman kepada para perusak hutan.
- (3) Kualitas Peraturan: Secara signifikan meningkatkan luas kawasan hutan yang dikelola secara lestari.
- (4) Pemerintahan yang Efektif: Pemerintahan terus melakukan upaya untuk mencegah degradasi hutan dan

berkontribusi pada upaya global menurut berbagai konvensi seperti perubahan iklim, SDGs dan konvensi Biodiversitas. Yang terpenting adalah pengelolaan yang baik dari hutan lindung, hutan produksi, dan hutan konservasi. “Kehadiran Negara” secara terus-menerus di lapangan merupakan kunci implementasi kebijakan Pemerintah secara efektif.

- (5) Tanpa Korupsi: Mobilisasi dana yang efektif akan membantu pengelolaan hutan secara lestari dan memperkuat kerjasama ilmiah dan teknis dan kemitraan. Sebaliknya, pengelolaan hutan yang buruk akan memberikan ruang bagi korupsi untuk tumbuh subur disebabkan karena kelemahan-kelemahan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan lapangan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terus melakukan pembinaan dan pengawasan pada institusi internal untuk memberantas korupsi di kantor-kantor lingkup KLHK. Dan untuk itu pengaduan-pengaduan dari masyarakat, diterima dalam mekanisme administratif dan ditindaklanjuti.

2.3.2 Peranan Sektor Kehutanan dalam Adaptasi dan Pengurangan Perubahan Iklim

Perubahan iklim merupakan tantangan global yang memiliki potensi dampak yang besar pada kehidupan manusia di seluruh dunia. Perubahan iklim saat ini merupakan isu besar yang diakui di tingkat lokal, nasional dan internasional, dengan meningkatnya kesadaran bahwa perubahan iklim memiliki potensi menimbulkan dampak sangat buruk kepada negara-negara tertentu di zona tropis seperti Indonesia. Sebagaimana dinyatakan

sebelumnya, Indonesia merupakan salah satu dari negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. Namun demikian, sumber daya alamnya dan lingkungan hidupnya menghadapi gangguan serius disebabkan oleh kegiatan manusia (faktor-faktor antropogenik) pada beberapa sektor, yang semuanya bisa secara langsung atau tidak langsung berkontribusi pada pemanasan global. Saat ini Indonesia menghadapi tantangan-tantangan signifikan dalam pencemaran udara dan eksploitasi sumber daya hutan dan mineral yang tidak terkendali, dan dengan adanya kegiatan tersebut mengancam akses terhadap air, dan lebih memperburuk kejadian kebakaran hutan (El Nino) dan tanah longsor dan banjir (La Nina). Indonesia juga secara signifikan berkontribusi pada emisi gas rumah kaca. Pada waktu yang sama, dengan sejumlah besar pulau-pulau kecil dan besar, yang banyak di antaranya memiliki ketinggian rendah, Indonesia sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim, termasuk melalui faktor-faktor seperti naiknya permukaan air laut, meningkatnya durasi/lamanya musim kemarau, dan kejadian cuaca ekstrim yang dapat menyebabkan banjir, tanah longsor, dan bencana-bencana lainnya. Tingkat kerentanan yang tinggi ini berpotensi secara negatif menimbulkan dampak terhadap keamanan ekonomi, pangan dan energi di seluruh Indonesia. Karena itu, pendekatan komprehensif dan terpadu terhadap pengendalian perubahan iklim dibutuhkan.²²

Untuk mengendalikan dan mengelola faktor-faktor dengan rentang kompleksitas besar yang berkontribusi pada perubahan iklim, kebijakan dan program yang mengintegrasikan keterlibatan multi-sektor telah dilaksanakan. Pemerintah

²²DJPPPI, 2015

Indonesia terus menunjukkan komitmen pada kesepakatan-kesepakatan internasional mengenai perubahan iklim ketika Indonesia meratifikasi Kesepakatan Paris melalui Undang-Undang No. 16 Tahun 2016 mengenai Kesepakatan Paris terhadap Konvensi Kerangka Kerja PBB mengenai Perubahan Iklim. Komitmen untuk mengurangi emisi gas rumah kaca telah dipertegas dalam Kontribusi yang Ditentukan Secara Nasional (*Nationally Determined Contribution/NDC*) Indonesia. Indonesia menetapkan target pada Tahun 2030 untuk mengurangi emisi sebesar 29 persen melalui upayanya sendiri, dan sampai dengan 41 persen tergantung pada tingkat kerjasama internasional, melalui pengurangan emisi di sektor kehutanan, energi, transportasi, limbah, industri, dan pertanian.

Peningkatan efektivitas penanggulangan perubahan iklim dan langkah-langkah adaptasi saat ini sedang dilaksanakan. Melalui peranan *National Focal Point* (NFP) dalam hal ini Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim KLHK, Pemerintah telah menargetkan berkurangnya hutan dan lahan yang terbakar dan meningkatnya jumlah areal dengan kapasitas untuk langkah-langkah adaptasi perubahan iklim. Isu-isu strategis termasuk partisipasi dalam perundingan-perundingan internasional untuk menjamin bahwa kebijakan yang diambil menghasilkan dampak nyata di Indonesia, pelaksanaan langkah-langkah mitigasi dalam NDC, dan pengembangan sistem untuk menghitung emisi gas rumah kaca pada tingkat nasional dan provinsi. Dalam NDC, strategi mencapai pengurangan emisi gas rumah kaca ditetapkan antara 29 persen dan 41 persen, yang akan dicapai melalui pengurangan emisi pada sektor lahan/hutan antara 17 persen dan 23 persen, dan pada sektor energi antara 11 persen dan 14 persen.

2.3.3 Pengelolaan Ekosistem Gambut

Indonesia memiliki Ekosistem Gambut seluas 24,67 juta hektar yang tersebar di wilayah Sumatera (9,60 juta hektar), Kalimantan (8,40 juta hektar), Sulawesi (63 ribu hektar), dan di Papua (6,59 juta hektar). Ekosistem Gambut tersebut sebagian berada di dalam Kawasan Hutan (67,4%) dan sebagian lainnya berada di luar Kawasan Hutan/APL (32,6%).

Pengelolaan ekosistem gambut di Indonesia didasarkan pada sifat dan karakteristik gambut yang berada pada satu kesatuan utuh dalam unit-unit kesatuan hidrologis gambut (KHG). Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) didefinisikan sebagai ekosistem gambut yang letaknya di antara 2 (dua) sungai, di antara sungai dan laut, dan/atau pada rawa. Dengan definisi tersebut maka dalam Kesatuan Hidrologis Gambut dapat terdiri dari lahan gambut dan lahan non gambut. Berdasarkan data dari Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP) luas lahan gambut di Indonesia seluas 14,9 juta hektar. Indonesia memiliki lahan gambut tropis paling luas di dunia, diikuti oleh Republik Demokratik Kongo yang lahan gambutnya seluas 9 juta hektar, dan Republik Kongo seluas 5,5 juta hektar.²³

Ekosistem gambut²⁴ memiliki sejumlah ciri khas unik, termasuk kapasitas tinggi untuk menahan air. Karena itu, ekosistem gambut berperan sebagai zona penyangga hidrologis bagi kawasan sekitar. Di samping itu, ekosistem gambut menyimpan karbon yang tinggi, sehingga dapat mengurangi tingkat emisi gas rumah kaca ke atmosfer. Namun

²³Miles, et al., 2017.

²⁴Ekosistem gambut adalah tatanan unsur gambut yang merupakan satu kesatuan utuh menyeluruh yang saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan stabilitas dan produktivitasnya.

demikian, lahan gambut juga rentan terhadap kerusakan apabila tidak dikelola dengan tepat. Kerusakan tersebut bisa dalam bentuk penurunan permukaan, atau kebakaran jika hutan gambut ditebang atau dikeringkan (drainase gambut) melalui kanal-kanal (kanalisasi gambut).

Meskipun telah banyak peraturan diterbitkan sejak Tahun 1990, pembuatan drainase gambut masih sering dilaksanakan sebagai cara untuk menyiapkan lahan pertanian. Hal ini berakibat pada mengeringnya lahan gambut, dan meningkatkan potensi terjadinya kebakaran. Kebakaran pada lahan gambut berpotensi menyebabkan bencana alam yang menimbulkan dampak lokal, nasional, dan bahkan kawasan regional, dengan adanya kabut asap dari kebakaran tersebut yang sering mempengaruhi hubungan dengan negara-negara tetangga. Dengan kontribusinya terhadap emisi karbon dioksida, kebakaran gambut akan menimbulkan dampak global. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut belum dapat terlaksana secara utuh, karena tata kelola (*governance*) masih lemah, kebakaran hutan dan lahan sangat dahsyat terjadi pada Tahun 2015 akibat kebakaran gambut. Oleh karena itu, Presiden melakukan revisi Peraturan Pemerintah tersebut dengan penegasan kebijakan tata kelola gambut yang kuat melalui terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016 ditindaklanjuti oleh 4 (empat) peraturan teknis dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, yang berisikan prosedur untuk melaksanakan inventarisasi fungsi ekosistem gambut, mengukur tinggi muka air tanah, memberikan pedoman pemulihan ekosistem gambut, dan melakukan

penyesuaian arah pengembangan Hutan Tanaman Industri (HTI) dan perkebunan kelapa sawit ke arah pengelolaan gambut yang lebih baik di Indonesia.

Beberapa peraturan tersebut memperkuat langkah-langkah perlindungan untuk ekosistem gambut dan membatasi siapapun, termasuk masyarakat dan perusahaan, membuka lahan gambut baru dengan cara-cara yang merusak fungsi ekosistemnya. Larangan-larangan tersebut termasuk pembuatan kanal drainase yang mengakibatkan keringnya lahan gambut, pembakaran lahan gambut, dan/atau kegiatan lain yang mengakibatkan kerusakan ekosistem gambut. Sehubungan dengan hal itu, penegakan hukum terkait pengelolaan lahan gambut di lapangan secara terus-menerus dilakukan.

Salah satu dari 4 (empat) peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah sebagai tindak lanjut Peraturan Pemerintah tentang perlindungan ekosistem gambut, yaitu Peraturan Menteri LHK Nomor P.40/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2017 tentang Fasilitasi Pemerintah pada Hutan Tanaman Industri (HTI), yang dimaksudkan untuk melindungi dan mengelola ekosistem gambut di kawasan hutan produksi. Untuk HTI-HTI yang berlokasi pada ekosistem gambut yang tidak memiliki kinerja yang baik, izinnya dapat dicabut, atau dilakukan penyesuaian untuk melindungi Fungsi Lindung Ekosistem Gambut (FLEG).

Upaya memulihkan ekosistem gambut telah memperlihatkan keberhasilan, termasuk perpanjangan moratorium hutan dan penegakan hukum. Salah satu upaya perlindungan gambut yang melibatkan masyarakat akar rumput adalah program “Desa Peduli Gambut”, sebuah model pengelolaan lahan gambut terpadu.

2.3.4 Peran Negara, Partisipasi Masyarakat dan Pencapaian Kemandirian Ekonomi

Hutan Indonesia merupakan sumber daya nasional penting yang harus memberikan manfaat sebesar-besarnya pada masyarakat, bukan hanya menguntungkan individu atau kelompok. Oleh karena itu, pemanfaatan sumber daya hutan hendaknya dilakukan melalui keterlibatan dan memberdayakan seluruh unsur masyarakat serta mendorong mereka untuk menggunakan seluruh potensi yang dimiliki secara penuh. Pemerintah telah melaksanakan program Perhutanan Sosial sebagai sebuah manifestasi komitmennya untuk memberdayakan masyarakat guna mengembangkan kapasitas mereka serta mendorong mereka berpartisipasi dalam pengelolaan hutan dengan cara yang adil dan ramah lingkungan, yang diharapkan dapat memfasilitasi pencapaian keamanan sosial dan ekonomi serta ketahanan terhadap ancaman eksternal. Program prioritas nasional perhutanan sosial mencakup kegiatan pemberdayaan masyarakat, kewirausahaan masyarakat, pengembangan kelompok ekonomi dan mata rantai nilai, meningkatkan produktivitas, memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat, dan mencegah konflik terkait pengelolaan sumber daya alam.

Sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019, pemerintah telah mengalokasikan 12,7 juta hektar lahan hutan untuk dapat diakses oleh masyarakat melalui program Perhutanan Sosial, dengan menentukan lahan tersebut sebagai Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Desa (HD), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Adat, dan Kemitraan Kehutanan. Untuk mengembangkan program Perhutanan

Sosial ini, masyarakat telah diberi dana dalam bentuk kredit bergulir untuk meningkatkan akses mereka terhadap modal dan pasar sebagai upaya untuk mencapai otonomi ekonomi.²⁵

2.3.5 Hutan Lindung, Sumber daya Alam dan Konservasi Ekosistem

Hutan lindung memainkan peran strategis dalam melindungi sistem daya dukung lingkungan hidup dengan mengatur suplai air; mencegah banjir; mengendalikan erosi; mencegah intrusi air laut; mempertahankan kesuburan tanah; menyediakan suplai makanan dan energi yang memadai untuk kehidupan manusia; dan pemeliharaan plasma nutfah (sumber daya genetik hidup seperti bibit atau jaringan yang dipertahankan untuk tujuan pengembangbiakan satwa dan tumbuhan, pengawetan, dan penggunaan dalam riset/penelitian). Sebagai bentuk pengakuan terhadap peranan vital ini, pengelolaan hutan lindung oleh Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) yang berdedikasi diperlukan pada tingkat tapak. Pada tingkat operasional, pengelolaan hutan lindung melibatkan isu-isu yang berkaitan dengan tata kelola, perlindungan, dan rehabilitasi. Semua kegiatan tersebut, saat ini, sedang dilaksanakan oleh sejumlah KPHL bekerja sama dengan para pemangku kepentingan masyarakat, dengan sebuah penekanan pada hasil hutan bukan kayu dan penyediaan jasa lingkungan untuk kemakmuran masyarakat.

Dengan tingkat keanekaragaman hayati Indonesia yang tinggi, dibutuhkan pengelolaan yang tepat untuk menjamin bahwa seluruh elemen masyarakat mendapatkan manfaat dari sumber daya ini. Ada 3 (tiga) aspek yang perlu

²⁵DJPSKL, 2015.

diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya secara tepat, yaitu: konservasi, pemanfaatan yang lestari, dan pembagian yang adil atas manfaat dari penggunaan sumber daya ini. Kawasan konservasi merupakan benteng perlindungan untuk melestarikan keanekaragaman hayati. Tujuan Pemerintah adalah untuk menjamin bahwa kawasan konservasi dan keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya dikelola, dilindungi, dan dimanfaatkan secara lestari untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia di Indonesia. Praktik-praktik terbaik untuk konservasi keanekaragaman hayati termasuk melindungi habitat dan koridor-koridor satwa. Baru-baru ini spesies-spesies baru sudah ditemukan dalam hutan lindung dan konservasi, termasuk orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) ditemukan di KPHL Batang Toru di Provinsi Sumatera Utara. Ekosistem dalam hutan lindung dan konservasi Indonesia dari segi potensi sangat luas, tetapi sebenarnya merupakan pasar yang belum tersentuh. Masyarakat Adat merupakan mitra alami untuk program pengelolaan kolaboratif hutan konservasi dan hutan lindung. Pemerintah melaksanakan program-program untuk meningkatkan pendapatan dan penerimaan negara bukan pajak dari pemanfaatan keanekaragaman hayati dan jasa lingkungan di kawasan konservasi; meningkatkan efektivitas pengelolaan konservasi; dan memantau upaya memelihara keanekaragaman hayati.

Sementara itu, isu-isu strategis berkaitan dengan pengelolaan kawasan lindung dan konservasi diantaranya adalah perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan sumber daya plasma nutfah, dan pemanfaatan berkelanjutan dari sumber daya alam dan ekosistem.

2.3.6 Hutan Produksi Lestari dan Kontribusi Ekonomi Kehutanan

Selama lebih dari empat dekade, sumber daya hutan telah memberikan peranan signifikan dalam memfasilitasi pembangunan ekonomi Indonesia. Sejak Tahun 1967 hutan telah memiliki peranan penting dilihat dari segi produksi kayu bulat. Namun demikian, kinerja pengelolaan kayu di Indonesia dan ketersediaan tegakan hutan kayu bulat yang bernilai komersil telah menurun. Pada periode-periode awal, pembentukan pertama sektor kehutanan Indonesia sampai dengan Tahun 1990-an telah memberikan sumbangan signifikan terhadap pembangunan nasional. Akan tetapi, sumbangan tersebut menurun sejak masa reformasi, dengan dilaksanakannya kebijakan otonomi daerah. Kondisi ini diperlihatkan dengan penurunan tingkat produktivitas hutan produksi dan peningkatan tingkat degradasi hutan secara signifikan. Pada Tahun 2013, lahan kritis di seluruh Indonesia (tidak termasuk Jakarta) tercatat berjumlah 24,3 juta hektar, termasuk 15,5 juta hektar lahan terdegradasi di dalam Kawasan Hutan. Pelaksanaan otonomi daerah memberikan otoritas kepada pemerintah kabupaten/kota untuk menerbitkan perizinan untuk penebangan kayu bulat yang dikelola secara buruk di dalam Kawasan Hutan (otoritas ini telah dibatalkan), dan konversi bagian-bagian dari Kawasan Hutan menjadi perkebunan (otoritas yang masih bergantung pada pemerintah kabupaten/kota). Semua itu telah menyulitkan pemerintah pusat dalam pengendaliannya. Euforia reformasi dan otonomi, dan momentum kebebasan bagi masyarakat dan pemerintah daerah, juga telah mengakibatkan kerusakan pada lingkungan hidup. Jika praktik-praktik kehutanan tetap tidak berubah, ada resiko signifikan terhadap keberadaan hutan

produksi. Praktik-praktik kehutanan konvensional yang dilaksanakan semata-mata hanya untuk mengambil sebanyak mungkin kayu bulat harus diperbaiki, dengan memperkenalkan pendekatan-pendekatan inovatif.

Pada era Presiden Joko Widodo – Jusuf Kalla, Pemerintah telah melakukan langkah-langkah serius untuk memfasilitasi satu sektor baru, yaitu jasa lingkungan. Peraturan telah diterbitkan seperti untuk jasa-jasa wisata dalam hutan (2013), pembangkit listrik tenaga air mikro (2014), pemanfaatan kawasan konservasi (2014-2015), pembangkit tenaga listrik panas bumi (2015), bisnis perhutanan sosial (2016), dan Hasil Hutan Bukan Kayu (2017).

Peningkatan tata kelola Hutan Produksi juga sedang dilaksanakan untuk menangani situasi ini. Secara khusus, pelaksanaan proses perencanaan tata ruang yang tepat, langkah-langkah untuk menyelesaikan konflik, upaya untuk mengekang pembalakan liar, pelanggaran batas, kebakaran hutan dan tumpang tindih kawasan, meningkatkan pemantauan, dan meningkatkan standar untuk pengelolaan hutan secara lestari.²⁶ Melalui langkah-langkah ini, kualitas tutupan hutan pada hutan produksi dapat ditingkatkan, kontribusi hutan produksi (dan industri berbasis kayu) kepada ekonomi dan pendapatan negara dapat ditingkatkan, dan kelestarian pengelolaan Hutan Produksi di lapangan dapat dipercepat. Pemerintah telah mulai melaksanakan sejumlah tindakan, termasuk dalam sistem sertifikasi hutan dan lacak balak untuk menjamin legalitas kayu (SVLK dan SIPUHH), pembentukan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP), dan juga membangun sebuah

sistem berbasis internet untuk memfasilitasi peningkatan transparansi informasi, yaitu: Sistem Informasi Penerimaan Negara Bukan Pajak Online, (SIMPONI).

Pada Tahun 2017 saja, investasi pada sektor lingkungan hidup dan kehutanan mencapai Rp. 148,8 triliun atau setara dengan USD 11 milyar, dengan penyerapan tenaga kerja sekitar 738.000 orang, mengalami kenaikan sebesar 49,7 persen dibandingkan dengan Tahun 2016, ketika hanya 493.000 pekerjaan hutan baru yang diciptakan. Hal ini ternyata memperlihatkan peningkatan iklim investasi kehutanan di Indonesia. Penyerapan tenaga kerja itu belum termasuk tenaga kerja harian lepas, tidak kurang dari 2 juta orang.

Terkait program Perhutanan Sosial, diupayakan untuk memberikan kemudahan akses pengelolaan hutan bagi masyarakat lokal, yang hingga Bulan Oktober 2018 luasannya di seluruh Indonesia telah mencapai 2,2 juta hektar dari berbagai bentuk Perhutanan Sosial.

Praktisi Perhutanan Sosial adalah bagian dari penerima Kredit Usaha Rakyat (KUR) yang alokasinya pada tahun 2017 berjumlah Rp. 95,5 triliun atau setara dengan USD 7 juta. Akses terhadap lahan untuk masyarakat lokal telah mendorong sektor ekonomi di dalam negeri, dengan meningkatnya penyerapan tenaga kerja dan adanya kontribusi program Perhutanan Sosial pada Produk Domestik Bruto (*Gross Domestic Product*/GDP). Penelitian yang dilaksanakan di Kalibiru, yang terletak di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), menunjukkan bahwa program Perhutanan Sosial yang baru telah memberikan kontribusi sebesar 6,3 persen terhadap pendapatan petani. ■

²⁶DJPHPL, 2015.



Pemandangan Pangrango

LOKASI

Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat

FOTO OLEH

Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

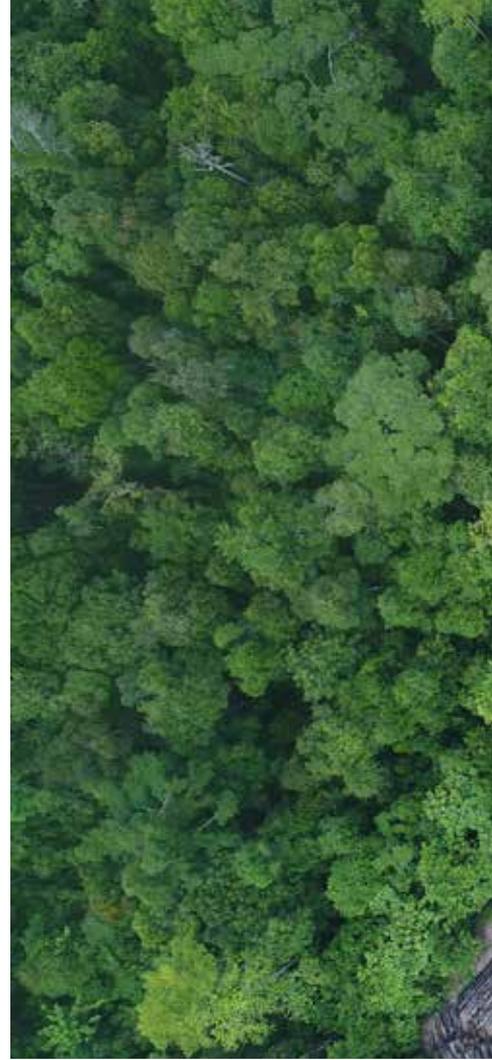
BAB 3

Penanganan Penyebab Deforestasi dan Degradasi Hutan

3.1 Penyebab Deforestasi dan Degradasi Hutan

Saat ini deforestasi dan degradasi hutan menjadi perhatian utama bagi negara berkembang, termasuk Indonesia. Deforestasi dan degradasi hutan bisa saja terjadi karena adanya kegiatan yang diperlukan untuk pembangunan sektor kehutanan maupun non kehutanan. Menurut Contreras-Hermosilia (2000), deforestasi dan degradasi hutan kadang-kadang diinginkan, namun seringkali dihindari, karena membawa dampak positif dan dampak negatif, tetapi diperlukan dalam pembangunan. Namun demikian, kerugian yang ditimbulkan akibat deforestasi terhadap lingkungan dan sosial, seringkali lebih besar dari dampak positifnya.

Indonesia telah merasakan dampak positif dan dampak negatif dari deforestasi. Pada masa sulit setelah kemerdekaan, deforestasi dianggap berdampak positif karena memberikan pendapatan pada negara. Sejak Tahun 1966 sampai akhir Tahun 1980-an, Indonesia merupakan eksportir kayu bulat serta sebagai produsen kayu lapis terbesar di dunia. Setelah jatuhnya harga minyak bumi pada Tahun 1982, kayu bulat merupakan penyumbang devisa terbesar kedua bagi Indonesia.²⁷ Pada Tahun 1980-an, para peneliti mulai memperhatikan berkurangnya luas hutan di negara berkembang, termasuk Indonesia. Sejak saat itu, dimulailah pemahaman, bahwa deforestasi menimbulkan implikasi negatif bagi sumber daya hutan



Pemandangan hutan alam dengan jalan pembalakan dan kayu-kayu bulat di PT. Mitra Pembangunan Global Kabupaten Maybrat, Provinsi Papua Barat.

LOKASI
Kabupaten Maybrat, Provinsi Papua Barat

FOTO OLEH
Maman Permana

²⁷Siscawati 1998, Sunderlin and Resosudarmo, 1996.



serta kesejahteraan manusia. Beberapa penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab deforestasi dan degradasi hutan di negara berkembang. Diskusi dan diskursus berkelanjutan terus dilakukan untuk membahas definisi hutan, deforestasi, dan degradasi hutan.

Indonesia telah mempublikasikan hasil penghitungan angka deforestasi sejak Tahun 2006, dan secara periodik telah menerbitkannya setiap tahun.²⁸ Beberapa kegiatan yang diindikasikan sebagai penyebab deforestasi antara lain, pengelolaan hutan secara intensif pada areal Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK); konversi kawasan hutan untuk penggunaan oleh sektor lain, seperti perluasan pertanian, pertambangan, perkebunan dan transmigrasi, pengelolaan hutan yang tidak lestari; pencurian kayu atau penebangan liar; perambahan dan okupasi lahan pada kawasan hutan serta kebakaran hutan.

Kegiatan yang diindikasikan menjadi penyebab deforestasi di Indonesia telah diteliti dan dibahas oleh berbagai ilmuwan dan peneliti.²⁹ Para peneliti telah membedakan penyebab deforestasi dan degradasi hutan antara penyebab langsung (*direct*), sangat langsung (*immediate*), yang dekat (*proximate*), dan utama (*primary*) dengan penyebab tidak langsung (*indirect*), mendasar (*underlying*), dan sekunder. Selain itu, terdapat penyebab lain seperti pembangunan infrastruktur, permintaan untuk ekspor kayu bulat, pertumbuhan dan kepadatan penduduk, urbanisasi dan perluasan daerah perkotaan, harga-harga komoditas (kayu bulat, kelapa sawit, batu bara, bauksit, dan nikel), aksesibilitas geografis Indonesia terhadap pasar, kemiskinan, keamanan penguasaan lahan dan konflik, serta upah dan pekerjaan pasca panen.

²⁸Baplan, 2008; Ditjenplan, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015; DJPKTL, 2017a, 2017b.

²⁹Angelsen and Ainembabazi, 2014; Angelsen and Kaimowitz, 1999; Geist and Lambin, 2002; Hosonuma, et al., 2012; Kaimowitz, and Angelsen, 1998; Kim, et al., 2016; Kissinger, Herold, and De Sy, 2012; Margono, et al., 2012; Prasetyo, et al., 2008; Purnamasari, 2010; Romijn, et al., 2013; Verburg, Veldkamp and Bouma, 1999; Verolme, et al., 1999; Wicke, et al., 2008; Zikri, 2009; dll.

Saat ini yang masih menjadi pertanyaan adalah apakah kebakaran hutan dan lahan merupakan penyebab deforestasi atau hanya menjadi penyebab degradasi hutan. Siscawati (1998) menyatakan bahwa kebakaran hutan yang luas merupakan penyebab langsung deforestasi dan degradasi hutan, tetapi bukti juga menunjukkan bahwa kebakaran hutan adalah akibat dari deforestasi dan degradasi hutan. Meskipun sulit bagi Wicke, dkk. (2008) untuk menentukan luas lahan yang rusak akibat kebakaran, mereka menyimpulkan bahwa kebakaran hutan merupakan penyebab langsung hilangnya tutupan hutan. Contreras-Hermosilia (2000) dan Margono, dkk. (2012) juga menyatakan bahwa kebakaran besar yang melanda hutan Indonesia pada Tahun 1997-1998 merupakan penyebab hilangnya hutan secara masif. Sementara itu, Hosonuma, dkk. (2012) dan Kissinger, Herold dan Desy (2012) menjelaskan bahwa kebakaran yang tidak terkendali cenderung menjadi penyebab utama terhadap degradasi hutan, sesuai dengan definisi FAO mengenai degradasi hutan (FAO, 1998).

Dalam rangka menangani penyebab deforestasi dan degradasi hutan, Indonesia telah menerbitkan dan melaksanakan berbagai kebijakan. Hasil pemantauan sumber daya hutan menjadi data dasar atau pilar dasar bagi berbagai jenis data dan informasi (lihat Bagian 3.2). Untuk mengurangi laju deforestasi, Pemerintah Indonesia telah menerbitkan beberapa kebijakan, antara lain moratorium penerbitan izin baru pada hutan alam primer dan lahan gambut sejak Tahun 2011³⁰, penyediaan lahan untuk masyarakat, penyelesaian konflik penggunaan lahan, dan pemantauan perizinan lingkungan dan penegakan hukum (lihat Bagian 3.4). Indonesia juga telah berkomitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kaca dan

mendorong kerjasama antara masyarakat, para pemegang konsesi/izin (IUPHHK) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) untuk mencegah kebakaran hutan dan lahan melalui pembentukan brigade pemadam kebakaran (lihat Bagian 3.5 dan 3.6), pengelolaan ekosistem gambut yang baik (lihat Bagian 3.7), restorasi lanskap hutan (lihat Bagian 3.8), pelibatan masyarakat dalam pengelolaan kawasan hutan dan konservasi melalui program Perhutanan Sosial (lihat Bab 4 dan Bab 5), dan pencapaian Pengelolaan Hutan Lestari (PHL) melalui sertifikasi wajib untuk hutan dan hasil hutan (lihat Bab 6).

3.2 Pemantauan Sumber daya Hutan

Pemantauan sumber daya hutan telah dilakukan secara periodik dengan interval waktu 3 (tiga) tahun sejak Tahun 2000 sampai dengan Tahun 2009. Seiring dengan kemajuan teknologi penginderaan jarak jauh, sejak Tahun 2011 pemantauan sumber daya hutan telah dilakukan setiap tahun, dengan menyusun peta penutupan lahan melalui penafsiran citra satelit resolusi sedang (Landsat 4 TM, Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+, Landsat 8 OLI) dan citra satelit resolusi tinggi (SPOT-6, SPOT-7). Hasil pemantauan sumber daya hutan berupa peta penutupan lahan Tahun 2017 disajikan pada Gambar 3.1.

Hasil penafsiran penutupan lahan selanjutnya digunakan untuk rekalkulasi penutupan lahan dan penghitungan laju deforestasi. Data penutupan lahan juga digunakan dalam penyusunan Neraca Sumber Daya Hutan (NSDH), Peta Lahan Kritis, Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru (PIPIB, yang dikenal dengan Peta Moratorium Hutan), Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial (PIAPS), Peta Indikatif Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA), Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), Peta Potensi Hutan, *Forest Reference Emission Level (FREL)*, dan lain-lain.

³⁰Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 10 Tahun 2011 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut. Peraturan ini diterapkan selama 2 (dua) tahun dan secara terus-menerus diperpanjang sampai sekarang.



Dalam kegiatan pemantauan sumber daya hutan, laju deforestasi dihitung sebagai bahan pendukung dalam penyelenggaraan pengelolaan hutan. Definisi deforestasi yang digunakan adalah 'deforestasi netto'. Sedangkan penghitungan karbon dan tingkat emisi menggunakan definisi 'deforestasi bruto'.

Dalam setiap periode, deforestasi mengalami peningkatan atau pengurangan. Deforestasi yang dimaksud dalam buku ini adalah deforestasi netto (lihat Kotak 3.1).³¹ Luas deforestasi netto diperoleh dari perhitungan luas deforestasi bruto³² dikurangi dengan luas reforestasi.³³ Hasil perhitungan ini dapat ditulis dalam persamaan berikut:

$$\text{Luas Deforestasi Netto} = \text{Luas Deforestasi Bruto} - \text{Luas Reforestasi.}$$

³¹Deforestasi netto adalah perubahan/pengurangan luas penutupan lahan berhutan pada periode waktu tertentu, yang diperoleh dari perhitungan deforestasi bruto dikurangi reforestasi.

³²Deforestasi bruto adalah perubahan kondisi penutupan lahan dari berhutan (*forested*) menjadi tidak berhutan (*non-forested*).

³³Reforestasi adalah perubahan kondisi penutupan lahan dari tidak berhutan (*non hutan*) menjadi berhutan (*hutan*).

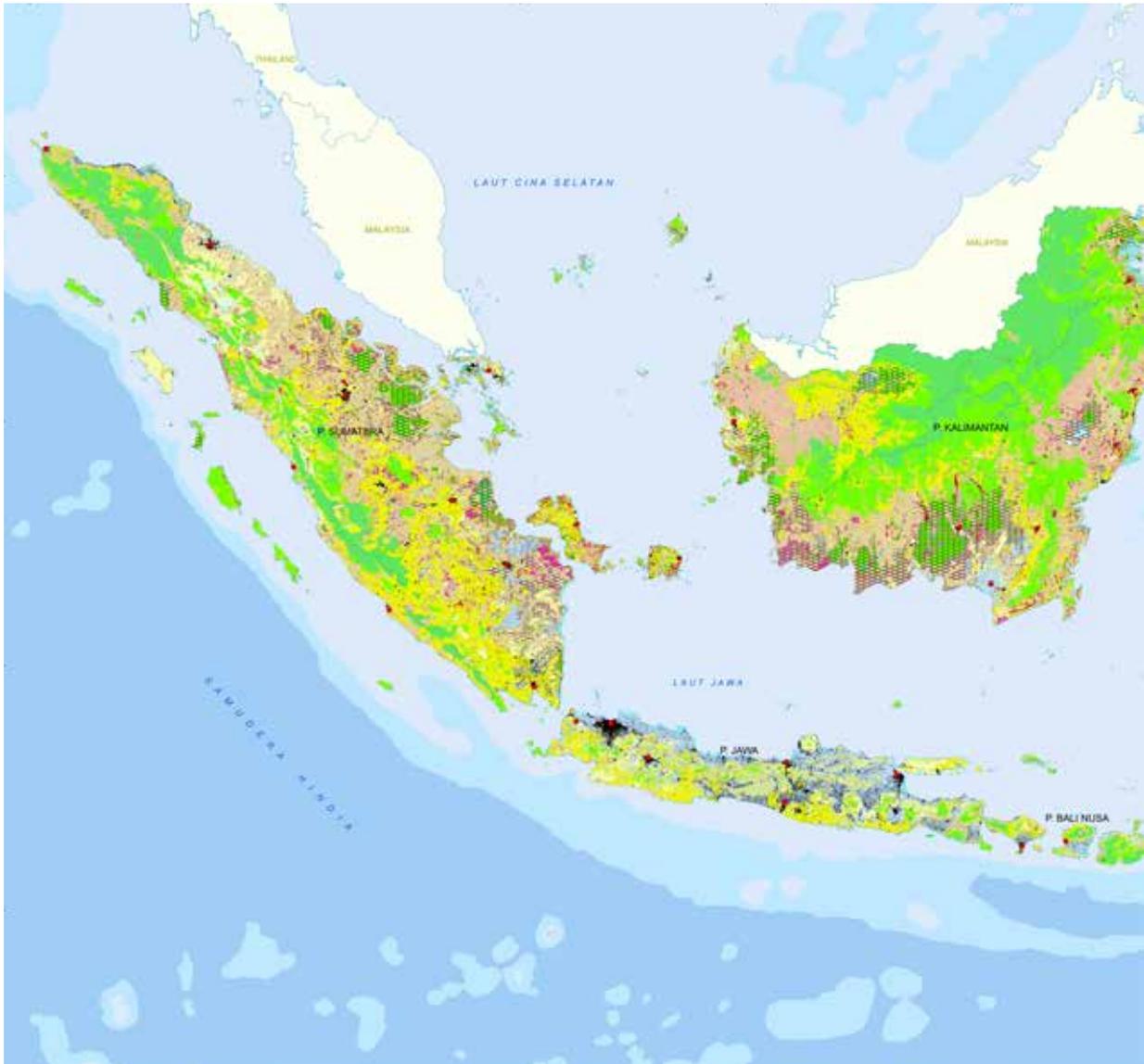
Harimau Sumatra (*Panthera tigris sumatrae*)

FOTO OLEH

Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DJKSDAE)

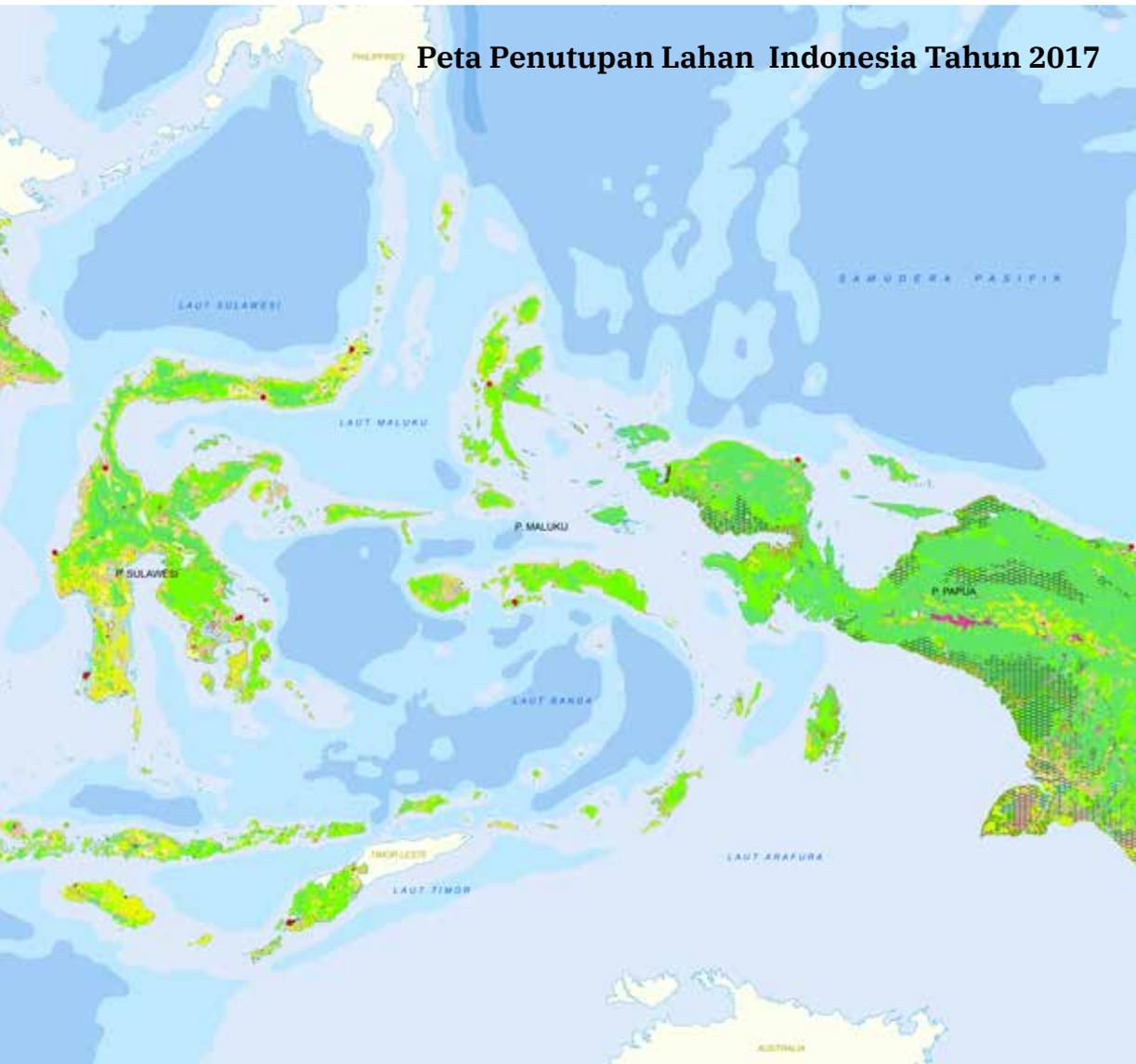
Peningkatan laju deforestasi dapat disebabkan oleh dinamika perubahan tutupan lahan sebagai akibat dari kegiatan manusia dalam memanfaatkan lahan yang menyebabkan hilangnya tutupan hutan. Sedangkan penurunan laju deforestasi dapat diakibatkan oleh kegiatan reforestasi dan pencegahan terjadinya deforestasi. Sementara itu, peningkatan luas tutupan hutan dapat dilakukan melalui kegiatan penanaman pada areal konsesi hutan tanaman dan/atau dari kegiatan penghijauan kembali dan reforestasi³⁴ serta pertumbuhan kembali secara alami.

³⁴DJPCTL, 2018.



► **GAMBAR 3.1** **Peta Penutupan Lahan Indonesia Tahun 2017**

Peta Penutupan Lahan Indonesia Tahun 2017



- Tanah Terbuka
- Pertambangan
- Pelabuhan Laut/Udara
- Permukiman
- Tubuh Air
- Rawa

SUMBER PETA :

1. Citra Satelit Landsat 8 OLI/TIRS Juli 2016 - Juni 2017
2. Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1:250.000, Badan Informasi Geospasial Tahun 2017
3. Peta Batas Administrasi Skala 1:250.000, Badan Informasi Geospasial Tahun 2017

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

TTD

SITI NURBAYA



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
 2018**

Kotak 3.1

Deforestasi

Deforestasi adalah konversi hutan menjadi penggunaan lahan lain atau pengurangan tutupan tajuk pohon dalam jangka panjang di bawah ambang batas 10 persen (FAO, 2000). Penggunaan istilah “jangka panjang” oleh FAO dapat diperdebatkan, dan bagi Indonesia merupakan hal yang rumit mengingat laju pertumbuhan kembali vegetasinya yang tinggi.

Surat Keputusan Menteri Kehutanan Indonesia No. 30/2009 mendefinisikan deforestasi sebagai perubahan permanen dari areal berhutan menjadi areal tidak berhutan sebagai akibat dari kegiatan manusia (Menteri Kehutanan, 2009). Definisi “perubahan permanen” menunjukkan pentingnya hutan alam. Kawasan hutan alam dengan pengurangan stok sementara yang kemudian mengalami regenerasi tidak dapat dikatakan sebagai telah mengalami deforestasi. Namun demikian, definisi tersebut mempertimbangkan fakta bahwa, di Indonesia sebagian besar tutupan hutan alam yang telah berubah menjadi lahan tidak berhutan jarang tumbuh kembali menjadi hutan alam. Areal tersebut sangat sering dimanfaatkan untuk tujuan non-kehutanan. Regenerasi hutan setelah tahapan suksesi yang terjadi di areal tersebut paling sering terganggu oleh kegiatan manusia.

Definisi deforestasi sebagai **konversi permanen satu kali dari penutupan lahan hutan alam menjadi kategori penutupan lahan lain** dipilih untuk kepraktisan, penyederhanaan, dan kejelasan dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasi kelas penutupan lahan. Istilah ini diperkenalkan dalam sebuah dokumen Aliansi Iklim Hutan Indonesia (*Indonesia Forest Climate Alliance/IFCA*), dan logika umum dari definisi ini adalah “deforestasi bruto” (*gross deforestation*).

“Deforestasi bruto” hanya menghitung apa yang telah hilang (penebangan hutan alam) dan tidak mempertimbangkan kemungkinan pertumbuhan kembali hutan (baik secara alami maupun intervensi manusia), dan juga tidak mempertimbangkan serapan karbon dari pertumbuhan kembali hutan. Deforestasi bruto berbeda dengan “deforestasi netto” di mana hutan sekunder yang tumbuh kembali dan penanaman diperhitungkan. ■

SUMBER: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016. Tingkat Emisi Rujukan Hutan Nasional untuk Deforestasi dan Degradasi Hutan: Dalam Konteks Keputusan 1/CP. 16, Alinea 70 UNFCCC (mendorong para pihak negara berkembang untuk berkontribusi terhadap aksi-aksi mitigasi pada sektor kehutanan: Pasca Pengkajian Teknis oleh UNFCCC. Direktorat Jenderal Perubahan Iklim. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Indonesia.

Pada Tahun 2002, Indonesia dan Malaysia merupakan negara utama yang menguasai pasar minyak sawit mentah (*Crude Palm Oil/CPO*) dan menyumbang kira-kira 80 persen pada perdagangan kelapa sawit dunia. Pengembangan perkebunan kelapa sawit telah menyebabkan situasi menjadi kompleks dan menimbulkan kekhawatiran banyak orang, di mana sektor kelapa sawit merupakan salah satu penyebab utama deforestasi di Indonesia. Berdasarkan beberapa laporan, kelapa sawit menghasilkan 4 sampai dengan 10 kali lipat minyak per hektar lebih banyak dibandingkan dengan hasil minyak lain.³⁵ Sektor kelapa sawit memberikan kontribusi signifikan pada ekonomi Indonesia. Pada Tahun 2016, produksi kelapa sawit di Indonesia mencapai 32,1 juta ton atau 58% dari produksi dunia.³⁶ Peningkatan permintaan kelapa sawit internasional berarti bahwa perlu lebih banyak lahan untuk penanaman kelapa sawit. Terjadinya perang pendapat menyebabkan pergolakan terhadap posisi kelapa sawit Indonesia, termasuk isu-isu tata kelola kelapa sawit, yang sedang diperbaiki oleh pemerintah. Pemerintah Indonesia sangat menyadari dampak lingkungan dari konversi lahan untuk komoditas kelapa sawit dan telah mempertimbangkan aspek lingkungan sebagai prioritas administratif, untuk menghentikan kerusakan hutan tropis Indonesia. Penurunan angka deforestasi di dalam dan di luar kawasan hutan, merupakan hasil dari serangkaian upaya berkelanjutan, seperti moratorium penerbitan izin baru pada hutan alam primer dan lahan gambut (Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru/PIPPIB), termasuk untuk perkebunan kelapa sawit. Keputusan Uni Eropa tanggal 14 Juni 2018 untuk mendukung lebih jauh mekanisme pasar, yaitu tetap mengimpor

kelapa sawit sampai dengan Tahun 2030, akan memiliki implikasi terhadap meningkatnya permintaan kelapa sawit impor dari Indonesia, dan dengan demikian akan meningkatkan produksi kelapa sawit.

Pemerintah Indonesia sangat berhati-hati dalam menanggapi keputusan Uni Eropa. Sejalan dengan hal tersebut, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan lebih berhati-hati lagi, dengan memberikan perhatian pada upaya “perspektif kehutanan dalam tata kelola sawit berkelanjutan”, sebagai sebuah kebijakan pemerintah yang konsisten untuk melaksanakan kebijakan korektif dan operasional mengenai isu-isu kelapa sawit.

Sistem Perkebunan Kelapa Sawit Lestari Indonesia (*Indonesian Sustainable Palm Oil/ISPO*) merupakan standar yang digunakan oleh Pemerintah Indonesia untuk meningkatkan daya saing minyak sawit Indonesia pada pasar global dan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. ISPO mendorong penggunaan standar kelestarian tanaman kelapa sawit di Indonesia untuk mengurangi dampaknya pada lingkungan hidup, iklim dan keanekaragaman hayati, serta penggunaan sertifikasi untuk menjaga hutan tropis. Namun demikian, masih diperlukan upaya untuk memperbaiki standar ISPO di lapangan agar memberikan manfaat yang nyata dari praktik ramah lingkungan di sektor kelapa sawit. Untuk melindungi lahan gambut dari perluasan perkebunan kelapa sawit, pemerintah menerbitkan peraturan pemerintah³⁷ tentang pengelolaan ekosistem dan perlindungan lahan gambut, yang merupakan tindak lanjut dari moratorium atas eksploitasi lahan gambut yang terdahulu. Pemerintah juga telah menerbitkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 8 Tahun 2018

³⁵<http://www.environmenttimes.co.uk/news/item/661-disagreement-over-iceland-s-methods-of-tackling-palm-oil-biodiversity-impact>.

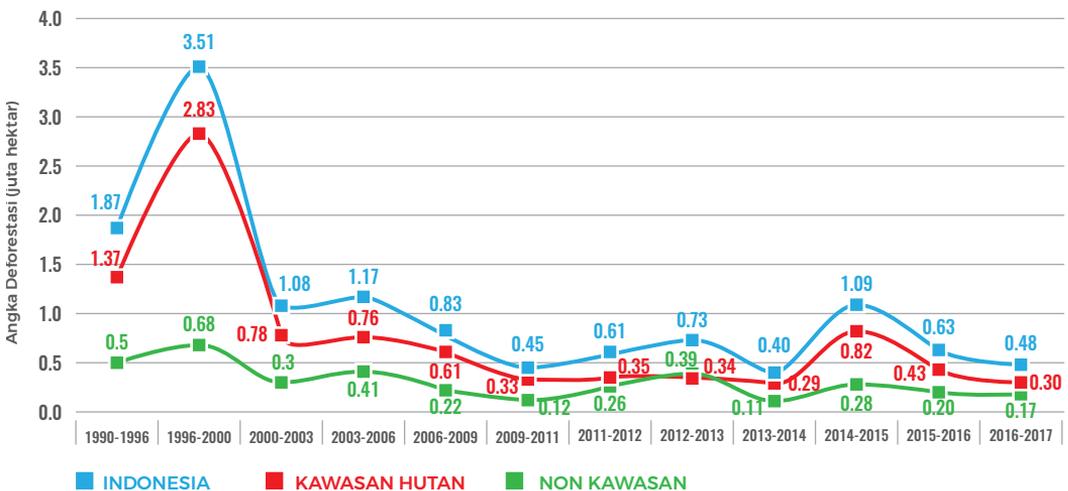
³⁶ISTA Mielke GmbH, OIL WORLD, and Hamburg-1 (2017).

³⁷Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 57 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut.

tentang Penundaan dan Evaluasi Perizinan Perkebunan Kelapa Sawit serta Peningkatan Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit khususnya sawit rakyat dengan program penanaman kembali sawit rakyat dan tata kelola kebun sawit rakyat. Tujuan Inpres ini adalah untuk meningkatkan tata kelola perkebunan kelapa sawit yang berkelanjutan, memberikan kepastian hukum, menjaga dan melindungi kelestarian lingkungan termasuk menurunkan emisi gas rumah kaca, serta untuk meningkatkan pembinaan petani kelapa sawit dan meningkatkan produktivitas perkebunan kelapa sawit. Berdasarkan Inpres tersebut, KLHK diantaranya diinstruksikan untuk melakukan penundaan pelepasan atau tukar menukar kawasan hutan untuk perkebunan kelapa sawit bagi permohonan baru; permohonan yang telah diajukan namun belum melengkapi persyaratan atau telah memenuhi persyaratan namun berada pada kawasan hutan yang masih produktif; atau permohonan yang telah mendapat persetujuan prinsip namun belum ditata batas dan berada pada kawasan hutan yang masih produktif. Penundaan dikecualikan

untuk permohonan pelepasan atau tukar menukar kawasan hutan untuk perkebunan kelapa sawit yang telah ditanami dan diproses berdasarkan ketentuan Pasal 51 Peraturan Pemerintah Nomor 104 Tahun 2015 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan.

Indonesia telah melakukan penghitungan angka deforestasi secara periodik sejak Tahun 1990 (lihat Gambar 3.2). Angka deforestasi tertinggi terjadi pada kurun waktu Tahun 1996-2000, yaitu sebesar 3,51 juta hektar/tahun. Pada periode tersebut, terjadi kebakaran hutan hebat. Pada periode berikutnya, dari Tahun 2002-2014, terlihat adanya penurunan laju deforestasi, sejalan dengan menurunnya kejadian kebakaran hutan dan lahan, dan pengendalian ketat beberapa ekses desentralisasi pengelolaan hutan. Pada periode Tahun 2014-2015, tercatat angka deforestasi di Kawasan Hutan sebesar 0,82 juta hektar, diantaranya disebabkan oleh kebakaran hutan yang terjadi pada Tahun 2015.



SUMBER: KLHK, 2018a

► GAMBAR 3.2 Perkembangan Deforestasi Indonesia Tahun 1990-2017

Pada periode berikutnya terjadi penurunan kembali laju deforestasi. Angka deforestasi pada Tahun 2015-2016 sebesar 0,63 juta hektar. Penghitungan angka deforestasi Tahun 2016-2017, dilakukan berdasarkan hasil penafsiran citra Landsat LDCM (*Landsat Data Continuity Mission*) 8 OLI liputan Tahun 2016 dan 2017 dan data kawasan hutan Tahun 2017. Hasil penghitungan menunjukkan angka deforestasi Tahun 2016-2017 di Indonesia sebesar 0,48 juta hektar, dengan angka deforestasi di kawasan hutan sebesar 0,31 juta hektar (61,9%), menurun dibandingkan dengan periode Tahun 2015-2016, yaitu sebesar 0,43 juta hektar. Sedangkan angka deforestasi pada Areal Penggunaan Lain (APL) sebesar 0,17 juta hektar (38,1%). Deforestasi tertinggi terjadi pada hutan sekunder, baik di dalam maupun di luar kawasan hutan, sebesar 0,45 juta hektar. Sebaran angka deforestasi (netto) berdasarkan tipe hutan pada Tahun 2016-2017 disajikan pada Tabel 3.1.

3.3 Kemajuan dalam Informasi Geospasial Tematik

Sistem Informasi Geospasial Tematik Lingkungan Hidup dan Kehutanan, yang terintegrasi dengan Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN), meliputi koordinasi dalam pelaksanaan Kebijakan Satu Peta. Kebijakan ini pertama kali dikeluarkan pada Tahun 2010, sebagai bagian dari amanat Undang-undang tentang Informasi Geospasial.³⁸ Tujuan kebijakan ini adalah untuk mewujudkan satu peta yang mengacu pada satu referensi geospasial, satu standar, satu basis data, dan satu sumber informasi berupa geoportal pada tingkat ketelitian peta skala 1:50.000 guna percepatan pelaksanaan pembangunan nasional.

Kebijakan Satu Peta akan memudahkan Indonesia dalam menentukan kebijakan-kebijakan yang mengarah pada perbaikan tata kelola sumber daya, dimana melalui satu

► **TABEL 3.1** Angka Deforestasi Netto Indonesia Tahun 2016-2017

TIPE HUTAN	DEFORESTASI NETTO (juta Ha)									
	KAWASAN HUTAN						HPK	Jumlah	APL	TOTAL
	HUTAN TETAP					Jumlah				
	HK	HL	HPT	HP	Jumlah					
A. Hutan Primer	0,01	0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,01	0,04	
B. Hutan Sekunder	0,03	0,05	0,08	0,09	0,24	0,04	0,28	0,17	0,45	
C. Hutan Tanaman*	-0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	
Total	0,04	0,06	0,08	0,08	0,26	0,04	0,30	0,18	0,48	

Catatan: HK - Hutan Konservasi; HL - Hutan Lindung; HPT - Hutan Produksi Terbatas; HP - Hutan Produksi Tetap; HPK - Hutan Produksi Yang Dapat Dikonversi; APL - Areal Penggunaan Lain.

* Hutan tanaman berdasarkan penafsiran citra adalah penutupan lahan hutan yang merupakan hasil budidaya manusia, meliputi seluruh hutan tanaman, baik Hutan Tanaman Industri (HTI)/IUPHHK-HT maupun hutan tanaman yang merupakan hasil reboisasi/ penghijauan yang berada di dalam dan di luar kawasan hutan, terlihat dari citra mempunyai pola tanam yang teratur pada areal datar, sedangkan untuk daerah bergelombang terlihat warna citra yang berbeda dengan lingkungan sekitar.

SUMBER: KLHK, 2018b

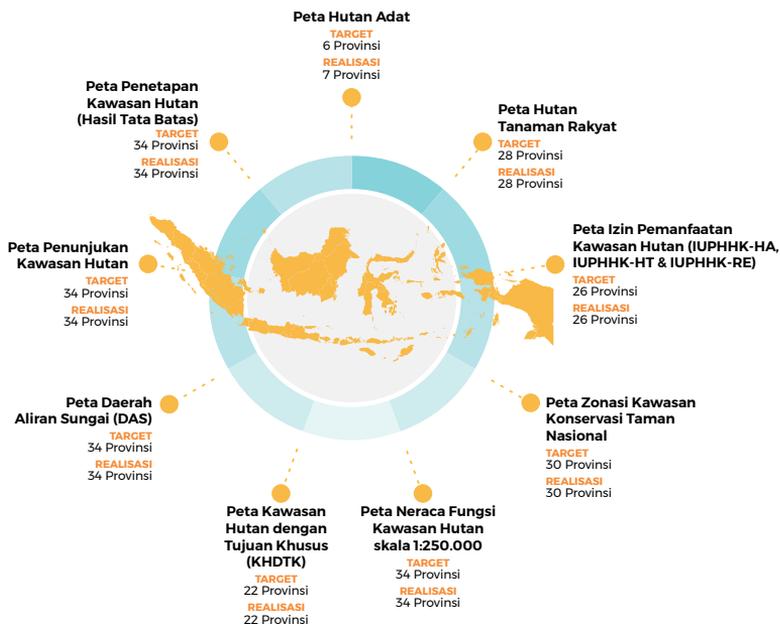
³⁸Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial.

peta tersebut akan memberikan informasi geospasial dari seluruh lokasi kegiatan eksploitasi sumber daya alam saat ini dan pada masa yang akan datang di semua tingkat pemerintahan, yang meliputi konsesi hutan alam, Hutan Tanaman Industri, perkebunan kelapa sawit, perizinan pertambangan dan kontrak karya, kerjasama produksi minyak dan gas, serta memberikan informasi apabila ada indikasi tumpang tindih pada kegiatan-kegiatan tersebut.

Pemerintah Indonesia telah menerbitkan peraturan untuk mempercepat pelaksanaan Kebijakan Satu Peta,³⁹ sehingga diharapkan dapat memfasilitasi penyelesaian konflik yang terkait dengan penggunaan lahan dan identifikasi batas yang akurat di seluruh wilayah Indonesia.

Target Kebijakan Satu Peta sampai dengan Tahun 2019 adalah pencapaian 85 “tema” tertentu (yaitu, kategori fenomena geospasial mulai dari batas-batas Provinsi dan kabupaten/kota sampai dengan kategori penggunaan lahan, jalan, sungai, konsesi eksploitasi sumber daya). Pencapaian Target 85 tema ini menjadi tanggung jawab 19 kementerian/lembaga, atau K/L.

Dari 85 tema tersebut di atas, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan bertanggung jawab terhadap 9 (sembilan) tema. Hasil pelaksanaan Kebijakan Satu Peta, sampai dengan tahap integrasi, menurut rencana diluncurkan pada Tahun 2018 melalui Jaringan Informasi Geospasial Nasional. Tema yang menjadi tanggung jawab Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan disajikan dalam Gambar 3.3.



SUMBER: KLHK, 2018c

► **GAMBAR 3.3** Target dan Realisasi Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta sampai dengan Bulan Juni 2018

³⁹Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta.

Salah satu kendala teknis yang sedang dihadapi dalam menerapkan Kebijakan Satu Peta adalah adanya perbedaan skala, proyeksi dan tahun pembuatan peta dasar (Peta RBI skala 1: 250.000, Peta Topografi skala 1: 50.000 dan 1:100.000, Peta JOG skala 1: 250.000, Peta Digital Tematik Kehutanan skala 1: 250.000) yang diterbitkan pada waktu yang berbeda, saat izin pemanfaatan sumber daya alam di tingkat provinsi mulai berlaku. Kendala lain adalah perkembangan teknologi pembuatan peta dasar (peta RBI), menimbulkan adanya perbedaan akurasi dengan sebelumnya, yang berarti bahwa peta yang lebih baru jauh lebih akurat dibandingkan peta yang dibuat sebelumnya. Kendala terakhir adalah belum selesainya penetapan batas wilayah administrasi di sebagian wilayah Indonesia.

Untuk mengatasi kendala ini, beberapa langkah sedang dilakukan secara terus-menerus untuk sinkronisasi terhadap seluruh tema informasi geospasial tematik dengan walidata melalui analisis data sekunder, pertemuan, diskusi serta melakukan peninjauan ke lapangan dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan terkait. Koordinasi program ini dilakukan oleh Kemenko Perekonomian.

Pada pelaksanaan kegiatan percepatan Kebijakan Satu Peta Tahun 2017, terjadi penyesuaian muatan Peta Perda Tanah Ulayat menjadi Peta Tanah Masyarakat Hukum Adat, yang terdiri dari Peta Hak Komunal Masyarakat Hukum Adat serta Peta Hutan Adat. Sehubungan dengan hal tersebut, terdapat penyesuaian penanggung jawab, dimana KLHK menjadi penanggung jawab Peta Hutan Adat yang semula merupakan tanggung jawab dari Kementerian Dalam Negeri.

Pada Tahun 2018, pelaksanaan Kebijakan Satu Peta di lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan fokus pada:

- Pemutakhiran Peta Penetapan Kawasan Hutan (hasil tata batas), minimal pada skala 1: 50.000;
- Mengintegrasikan peta izin pemanfaatan kawasan hutan, minimal pada skala 1:50.000;
- Pemutakhiran peta Hutan Tanaman Rakyat, minimal pada skala 1:50.000;
- Pemutakhiran peta Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK), minimal pada skala 1:50.000;
- Pemutakhiran peta Neraca Sumber daya Hutan, minimal pada skala 1:250.000;
- Pemutakhiran peta Penunjukan Kawasan Hutan, minimal pada skala 1:50.000;
- Mengintegrasikan Peta Zonasi Taman Nasional, minimal pada skala 1:50.000;
- Mengintegrasikan Peta Hutan Adat, minimal pada skala 1:50.000.

Pemutakhiran peta dalam rangka mendukung pelaksanaan Kebijakan Satu Peta direncanakan selesai pada Tahun 2018. Pada Tahun 2019, upaya yang akan dilakukan adalah melaksanakan sinkronisasi antar Informasi Geospasial (IG) Tematik di seluruh kementerian/lembaga.

Untuk memenuhi mandat terkait Sistem Informasi Geospasial Tematik, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah membangun Sistem Monitoring Hutan Nasional atau disingkat 'Simontana'. Simontana bertujuan untuk mendukung peranan kehutanan dalam menangani perubahan iklim melalui *Nationally Determined Contribution* (NDC) pada upaya penurunan emisi global, dan sebagai *baseline* untuk *Forest Reference Emission Level* atau disingkat *FREL*. Keunggulan utama Simontana adalah sistem ini memfasilitasi ketersediaan data tutupan lahan nasional yang telah terpetakan sejak Tahun 1990. Simontana dapat diakses melalui alamat website: webgis.menlhk.go.id:8080/nfms_simontana

3.4 Kepastian Hukum dalam Pengelolaan Kawasan Hutan

Untuk mewujudkan kepastian hukum dalam pengelolaan Kawasan Hutan, dilakukan kegiatan penataan batas dan penetapan kawasan hutan sebagai upaya memberikan kejelasan batas, status hukum (legal) atas kawasan hutan, mendapatkan pengakuan/legitimasi publik serta kepastian hak atas tanah bagi masyarakat yang berbatasan dan atau berada di sekitar kawasan hutan. Berdasarkan Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2015-2019, target penetapan kawasan hutan adalah sekitar 101 juta hektar atau 80% dari luas total Kawasan Hutan sekitar 126 juta hektar (daratan dan perairan). Sampai dengan Bulan Oktober 2018, sekitar 88 juta hektar dari Kawasan Hutan telah ditetapkan, atau sekitar 87% dari target 101 juta hektar.

3.4.1 Kebijakan Moratorium Pemanfaatan Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut

Moratorium pemanfaatan hutan alam primer dan lahan gambut merupakan kebijakan yang sangat penting yang telah diambil oleh Pemerintah Indonesia. Kebijakan ini menghentikan sementara penerbitan izin baru pada hutan alam primer dan lahan gambut, yang berada di kawasan Hutan Konservasi, Hutan Lindung, Hutan Produksi, maupun di Areal Penggunaan Lain (APL). Dasar hukum untuk kebijakan tersebut adalah Instruksi Presiden, yang berlaku selama 2 (dua) tahun dan sampai saat ini telah diperpanjang sebanyak 3 (tiga) kali.⁴⁰

Sebagai tindak lanjut pelaksanaan Instruksi Presiden tersebut, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah mengeluarkan Surat Keputusan Menteri, yang disertai lampiran “Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru Pemanfaatan Hutan, Penggunaan Kawasan Hutan, dan Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Areal Penggunaan Lain” (PIPIB) dan lebih dikenal dengan sebutan “Peta Moratorium”. Keputusan ini pertama kali diterbitkan pada Tahun 2011 dan diperbaharui setiap 6 bulan sekali. Pada Bulan Mei 2018 telah diterbitkan revisi PIPPIB ke XIV.⁴¹

Pada PIPPIB revisi I sampai dengan VI, terjadi penurunan luas areal yang disebabkan adanya pemutakhiran data tata ruang wilayah, perubahan peruntukan kawasan hutan, pemutakhiran data pemanfaatan/penggunaan kawasan hutan, dan revisi berdasarkan hasil survei lahan gambut dan hutan alam primer. Setelah PIPPIB revisi VII, luas areal moratorium bertambah, antara lain disebabkan tidak diperpanjangnya izin-izin pemanfaatan kawasan hutan yang sudah habis masa berlakunya dimana pada arealnya masih terdapat hutan primer atau kawasan hidrologis gambut.

Pada revisi XIV, luas areal moratorium seluas 66,3 juta hektar, dengan rincian: 51,5 juta hektar moratorium kawasan Hutan Konservasi dan Hutan Lindung; 5,3 juta hektar moratorium lahan gambut yang tidak dibebani izin dan berada di Hutan Produksi atau Areal Penggunaan Lain (APL); dan 9,5 juta hektar moratorium hutan alam primer yang tidak dibebani izin dan berada di Hutan Produksi atau APL. Pada Tahun 2018 dan 2019, direncanakan revisi PIPPIB pada Bulan Mei dan November setiap tahunnya.

⁴⁰Kebijakan ini dimandatkan melalui Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 10 Tahun 2011 tanggal 20 Mei 2011 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut. Instruksi Presiden ini telah diperpanjang 3 (tiga) kali melalui Instruksi Presiden No. 6 Tahun 2013, Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 8 Tahun 2015, dan Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 6 Tahun 2017.

⁴¹Keputusan Menteri LHK No. SK.3588/MENLHK-PKTL/IPSDH/PLA.1/5/2018 tanggal 28 Mei 2018 tentang Penetapan Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru Pemanfaatan Hutan, Penggunaan Kawasan Hutan dan Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Areal Penggunaan Lain (Revisi XIV).

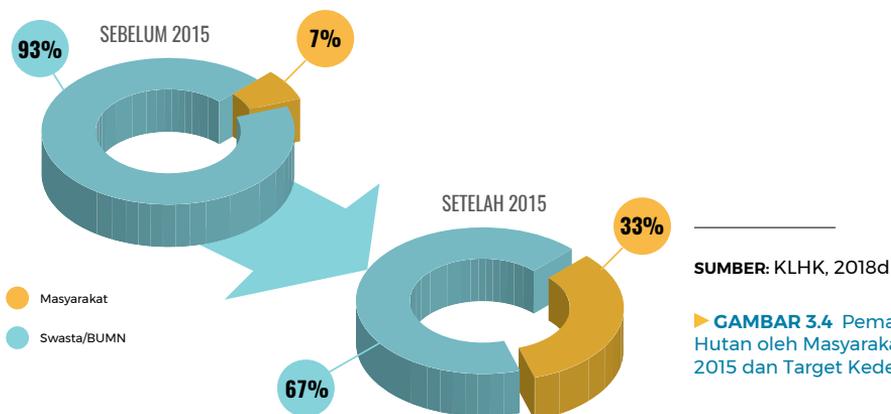
3.4.2 Penyediaan Lahan untuk Masyarakat dan Sektor Non-Kehutanan

Kebutuhan akan lahan di Indonesia terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi. Salah satu opsi untuk memenuhi kebutuhan lahan tersebut berasal dari pelepasan Kawasan Hutan untuk pemukiman transmigrasi dan pertanian/perkebunan; dan tukar menukar kawasan hutan maupun penggunaan kawasan hutan (pinjam pakai kawasan hutan). Alokasi Kawasan Hutan untuk mendukung kegiatan sektor non kehutanan dilakukan dengan memperhatikan keseimbangan dan daya dukung ekosistem, keberpihakan, keadilan dan kesejahteraan masyarakat, yang dikenal sebagai ‘perimbangan keadilan’, suatu istilah yang mencakup keterlibatan masyarakat di sekitar kawasan hutan dalam pengelolaan dan pemanfaatan kawasan hutan, selain untuk kebutuhan industri non-kehutanan.

Sebelum Tahun 2015, kebijakan pemanfaatan kawasan hutan lebih mengutamakan kebutuhan sektor swasta

dan perusahaan milik pemerintah (BUMN). Sejak Tahun 2015, Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan Ekonomi Pemerataan untuk mengurangi ketimpangan (lihat Gambar 3.4). Kebijakan ini berisi langkah korektif dengan memberikan peranan utama kepada masyarakat untuk mengelola hutan dan lahan hutan. Kebijakan tersebut terdiri dari tiga pilar, yaitu lahan, kesempatan usaha, dan pengembangan sumber daya manusia. Program Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) dan Perhutanan Sosial merupakan bagian dari Kebijakan Ekonomi Pemerataan, untuk menjamin ketersediaan lahan bagi masyarakat setempat dan/atau masyarakat Adat.

Agenda kelima dari Agenda Pembangunan Nasional dalam RPJMN 2015-2019 adalah meningkatkan kualitas hidup manusia dan masyarakat Indonesia, dengan sub agenda meningkatkan kesejahteraan rakyat marjinal. Salah satu sasaran untuk meningkatkan kesejahteraan tersebut adalah melalui program Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA). Tujuan dari reforma agraria adalah untuk mengurangi ketimpangan



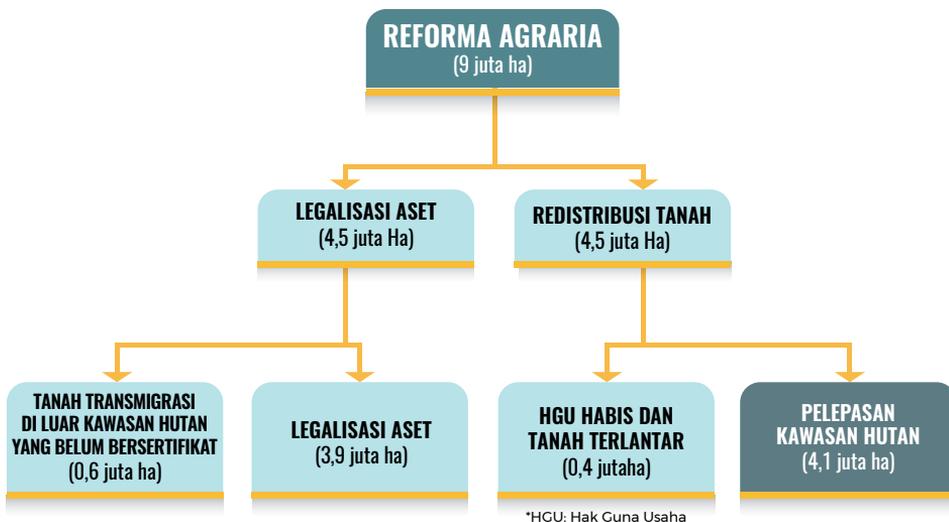
► **GAMBAR 3.4** Pemanfaatan Kawasan Hutan oleh Masyarakat Sebelum Tahun 2015 dan Target Kedepan

penguasaan dan kepemilikan lahan; untuk menciptakan sumber kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat; menciptakan lapangan kerja untuk mengurangi kemiskinan; mendukung peningkatan ketahanan dan kedaulatan pangan; memperbaiki dan menjaga kualitas lingkungan hidup; serta menangani dan menyelesaikan konflik agraria. Pemerintah telah mengidentifikasi 9 juta hektar lahan negara untuk memfasilitasi program Reforma Agraria, diantaranya seluas 4,5 juta hektar untuk redistribusi tanah. Dari alokasi lahan untuk redistribusi tanah seluas 4,5 juta hektar tersebut, 4,1 juta hektar diantaranya adalah Kawasan Hutan yang potensial untuk dilepaskan sebagai bagian dari program TORA. Lihat Gambar 3.5 di bawah ini.

Pemerintah telah menargetkan lahan seluas 4,1 juta hektar di dalam Kawasan

Hutan sebagai bagian dari Tanah Obyek Reforma Agraria. Untuk memenuhi target tersebut, telah diidentifikasi serta dipetakan areal seluas 4.949.737 hektar sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang “Peta Indikatif Alokasi Kawasan Hutan untuk Penyediaan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA).⁴² Dari 4,9 juta hektar luas indikatif Kawasan Hutan yang dialokasikan untuk reforma agraria berdasarkan kriteria sumber TORA serta target penyelesaian TORA, 4,03 juta hektar berasal dari kawasan hutan seperti yang diperlihatkan pada Gambar 3.6 sebagai berikut:

- 1,83 juta hektar merupakan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi yang tidak produktif;
- 0,07 juta hektar akan dicadangkan untuk pencetakan sawah baru;



SUMBER: DJPKTL, 2017

► **GAMBAR 3.5** Alokasi Lahan untuk Reforma Agraria

⁴²Keputusan Menteri LHK No.SK.3154/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/5/2018 tentang Peta Indikatif Lokasi Kawasan Hutan untuk Penyediaan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA). Revisi II

- 0,64 juta hektar berupa permukiman, fasum dan fasos, merupakan kelompok rumah yang terdapat akses jalan, saluran air dan jaringan listrik, serta fasilitas umum seperti sekolah dan tempat ibadah;
- 0,37 juta hektar lahan garapan berupa sawah dan tambak rakyat;
- 1,12 juta hektar berupa pertanian lahan kering, yang menjadi sumber mata pencaharian utama masyarakat setempat.

Gambar 3.6 juga menunjukkan 2 (dua) kriteria sumber TORA yang awalnya berasal dari kawasan hutan, yaitu 0,42 juta hektar dari areal perkebunan yang berasal dari pelepasan kawasan hutan, dan 0,50 juta hektar permukiman transmigrasi beserta fasos fasumnya yang sudah memperoleh persetujuan prinsip.

Gambar 3.7 menunjukkan bahwa, sampai dengan Bulan September 2018, seluas 998.449 hektar lahan yang berasal dari kawasan hutan telah dilepaskan



SUMBER: KLHK, 2018e

► **GAMBAR 3.6** Luas Indikatif Alokasi Kawasan Hutan untuk Penyediaan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA)

untuk masyarakat melalui program TORA, dimana target pada Tahun 2018 adalah seluas 1.613.973 hektar dan pada Tahun 2019 seluas 1.473.204 hektar.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sedang melakukan inventarisasi dan verifikasi lapangan dengan Tim yang dibentuk oleh Gubernur.



SUMBER: KLHK, 2018f

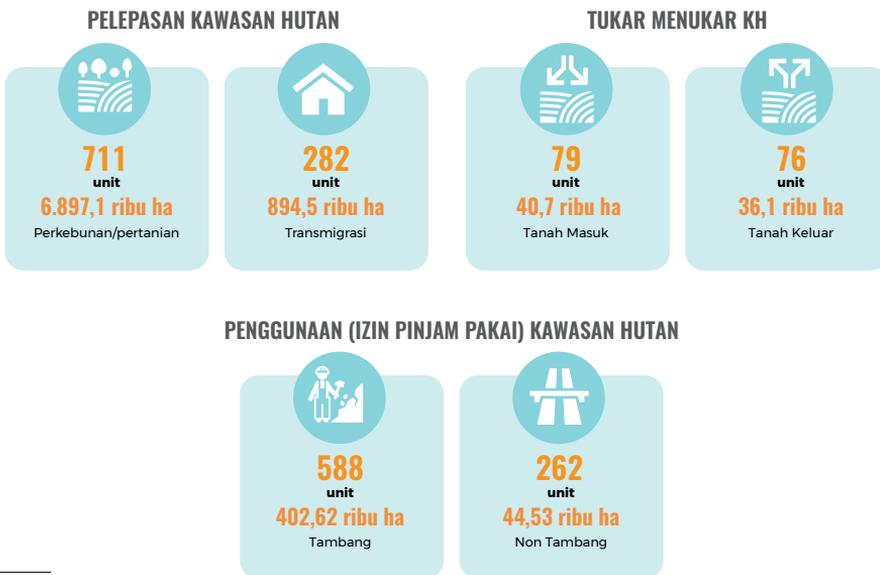
► **GAMBAR 3.7** Target dan Realisasi Program TORA di Dalam Kawasan Hutan

Kegiatan tersebut dilakukan pada beberapa lokasi sesuai permohonan yang diajukan terhadap sumber TORA di kawasan hutan yang berada di 26 provinsi, berupa pemukiman, fasilitas sosial dan fasilitas umum; lahan garapan berupa sawah dan tambak rakyat; serta pertanian lahan kering yang menjadi sumber mata pencaharian utama masyarakat setempat. Pada Bulan September 2018 telah dilakukan penelitian terpadu oleh Tim yang dibentuk Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan di 21 Provinsi

terhadap sumber TORA di kawasan hutan yang berupa hutan produksi yang dapat dikonversi yang saat ini tidak produktif. Hasil inventarisasi dan verifikasi lapangan serta penelitian terpadu akan memberikan rekomendasi terhadap pola penyelesaian yang akan diambil guna mengurangi ketimpangan penguasaan, pemilihan, penggunaan dan pemanfaatan tanah, sehingga diharapkan pada akhirnya tidak ada lagi ketimpangan struktur ekonomi masyarakat.

Untuk memfasilitasi pelaksanaan program Perhutanan Sosial, Pemerintah Indonesia telah mengalokasikan kawasan hutan negara seluas 12,7 juta hektar untuk dikelola oleh masyarakat melalui 5 (lima) skema Perhutanan Sosial, yaitu Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Desa (HD), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Kemitraan Kehutanan, dan Hutan Adat (HA). Untuk mendapatkan akses legalitas dalam program perhutanan sosial, masyarakat harus mematuhi prosedur yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri LHK tentang Perhutanan Sosial,⁴³ Peraturan Menteri tentang Perhutanan Sosial di areal Perum Perhutani⁴⁴ dan Peraturan Menteri LHK tentang Hutan Hak.⁴⁵ Dalam pelaksanaannya, seluas 2 juta hektar dari target 12,7 juta hektar telah terealisasi.

Areal di dalam Kawasan Hutan juga dialokasikan untuk tujuan atau penggunaan lain di samping reforma agraria dan perhutanan sosial. Sampai dengan Bulan Oktober 2018 hampir 6,9 juta hektar telah dilepaskan dari Kawasan Hutan untuk perkebunan, dan 0,9 juta hektar untuk pemukiman transmigrasi; tukar menukar kawasan hutan seluas 76.717,51 hektar, dengan rincian 40.663,32 hektar tanah masuk dan 36.054,19 hektar tanah keluar; izin pinjam pakai kawasan hutan untuk kegiatan pertambangan dan proyek infrastruktur sekitar 447,05 ribu hektar, seperti disajikan pada Gambar 3.8 di bawah ini.



SUMBER: KLHK, 2018.

► **GAMBAR 3.8** Pelepasan, Tukar Menukar dan Penggunaan Kawasan Hutan sampai dengan Bulan Oktober 2018

⁴³Peraturan Menteri LHK No. P.83/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial.

⁴⁴Peraturan Menteri LHK No. P.39/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2017 tentang Perhutanan Sosial di Wilayah Kerja Perum Perhutani.

⁴⁵Peraturan Menteri LHK No. P.32/Menlhk-Setjen/2015 tentang Hutan Hak.

3.4.3 Penegakan Hukum

Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Ditjen PHLHK) yang dibentuk pada Tahun 2015 mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang penurunan gangguan, ancaman dan pelanggaran hukum lingkungan hidup dan kehutanan. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Ditjen PHLHK melaksanakan fungsi di bidang pencegahan, pengawasan, pengamanan, penanganan pengaduan, penyidikan, penerapan hukum administrasi, perdata dan pidana bidang lingkungan hidup dan kehutanan.

Penegakan hukum lingkungan hidup dan kehutanan merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan pemerintah dalam menjaga dan mengelola hutan. Pemanfaatan lahan dan kawasan hutan untuk kegiatan ekonomi telah mengakibatkan gangguan dan ancaman terhadap hutan dalam bentuk perambahan kawasan hutan, pembalakan liar, kebakaran hutan dan lahan, dan peredaran ilegal tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi.

Sejumlah perangkat/instrumen hukum telah disiapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut, baik melalui langkah-langkah pencegahan (preventif) dan represif.⁴⁶ Langkah preventif seperti patroli, edukasi kepada masyarakat melalui kegiatan kampanye, sosialisasi, dll. dilakukan dalam upaya penyadartahuan kepada masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan hidup dan hutan kita. Sedangkan dalam upaya mengatasi ancaman dan gangguan terhadap kawasan

hutan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan melakukan operasi pengamanan dan pemulihan kawasan hutan dan peredaran hasil hutan, serta mengawasi ketaatan perusahaan terhadap perizinan dan peraturan lingkungan hidup dan kehutanan.

Kegiatan operasi pengamanan dan pemulihan hasil hutan dilaksanakan oleh Polisi Kehutanan (Polhut), dan oleh Satuan Polisi Hutan Reaksi Cepat (SPORC) bekerja sama dengan Pemerintah Daerah, Tentara Nasional Indonesia (TNI), dan Kepolisian Republik Indonesia (POLRI). Operasi-operasi tersebut menargetkan tiga jenis kegiatan ilegal, yaitu perambahan kawasan hutan, peredaran ilegal tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi, dan pembalakan liar. Operasi tersebut dilaksanakan berdasarkan hasil patroli lapangan dan laporan yang disampaikan oleh masyarakat atau LSM.

Operasi pengamanan dan pemulihan kawasan hutan dari kegiatan perambahan hutan ditujukan untuk mengembalikan kawasan hutan dari pelaku pelanggaran batas kawasan hutan sehingga areal tersebut dapat dipulihkan, direhabilitasi, atau ditanami kembali. Hasil operasi perambahan kawasan hutan diukur dalam bentuk luasan areal hutan yang diamankan (hektar).

Dalam operasi peredaran ilegal tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi, pengawasan dilakukan antara lain pada pasar-pasar dimana tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi diperdagangkan dan juga di tempat-tempat penyelundupan, termasuk identifikasi dari media sosial untuk proses tangkap tangan pada saat yang tepat ketika suatu perdagangan dilaksanakan. Hasil operasi perdagangan tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi diukur dalam bentuk jumlah tumbuhan dan satwa dari seluruh tubuh tumbuhan dan satwa, baik hidup atau mati atau dalam bentuk potongan bagian tubuh

⁴⁶Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Undang-Undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2013 Tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan, and Undang-Undang Republik Indonesia No.37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air.

(seperti gading gajah, kepala rusa dengan tanduknya, gigi gajah, sisik trenggiling, kulit harimau atau kulit ular) yang disita.

Sementara itu, operasi pembalakan liar juga dilaksanakan pada saat yang bersamaan ketika melaksanakan operasi-operasi perambahan dan kadang juga terjadi identifikasi pada saat patroli kebakaran hutan dan lahan. Pada operasi perambahan, yang diamankan bukan hanya kawasan hutan, tetapi juga termasuk kayu-kayu gelondongan yang tertinggal ikut disita sebagai bukti terjadinya pembalakan liar. Operasi pembalakan liar juga dapat dilaksanakan setelah proses intelijen dilaksanakan, dilanjutkan dengan pemeriksaan mendadak (sidak) pada tempat yang diduga terjadinya pembalakan liar. Hasil operasi pembalakan liar diukur dalam bentuk volume meter kubik (m³) kayu bulat yang disita.

Tabel 3.2 menyajikan rincian hasil operasi, baik perambahan, pengamanan tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi maupun pembalakan liar dalam kurun waktu Tahun 2015 sampai 2018.

Pengawasan dan pemantauan yang intensif dianggap perlu untuk meningkatkan budaya ketaatan terhadap aturan pengelolaan kawasan hutan dan mencegah terjadinya kerusakan

lingkungan. Sedangkan untuk menciptakan efek jera yang keras terhadap pelanggaran, terdapat 3 (tiga) instrumen hukum yang diterapkan, yaitu: sanksi administratif, penegakan hukum pidana, dan penegakan hukum perdata melalui pengadilan dan diluar pengadilan.

Sanksi-sanksi administratif termasuk pencabutan izin, pembekuan izin, paksaan pemerintah, teguran tertulis, dan penerbitan surat peringatan. Sejak Tahun 2015 sampai Bulan Oktober 2018, sebanyak 523 sanksi administratif telah dikenakan, sebagaimana disampaikan pada Tabel 3.3. Terdapat peningkatan sanksi pada Tahun 2015 dan 2016, dikarenakan adanya pengawasan dan peneraan sanksi kepada para pelaku kebakaran hutan dan lahan. Pembelajaran yang dapat diambil dari Tahun 2015 dan 2016 adalah bahwa Pemerintah menerbitkan beberapa peraturan baru untuk pencegahan kebakaran hutan dan memperkuat penegakan hukum dengan menerapkan seluruh instrumen hukum, termasuk dengan menerbitkan lebih banyak Surat Peringatan pada Tahun 2016 sehingga pada Tahun 2017 dan 2018, jumlah sanksi administratif berkurang. Dapat disimpulkan bahwa tindakan yang dilakukan pemerintah telah meningkatkan budaya ketaatan dan telah menimbulkan efek jera.

► **Tabel 3.2** Jumlah dan Hasil Operasi Pengamanan Hutan dan Peredaran Hasil Hutan Periode Tahun 2015-Oktober 2018

No	Jenis Operasi	2015		2016		2017		2018		Total	
		Jumlah Operasi	Hasil Operasi	Jumlah Operasi	Hasil Operasi	Jumlah Operasi	Hasil Operasi	Jumlah Operasi	Hasil Operasi	Jumlah Operasi	Hasil Operasi
1	Pemulihan kawasan hutan	27	3.072.198 ha	18	986.529 ha	137	3.005.360 ha	83	1.230.880,7 ha	265	8.294.967,78 ha
2	Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar	38	2.592 ekor	65	6.120 ekor	68	4.178 ekor	39	201.086 ekor	210	213.976 ekor
			283 unit bagian tubuh		5.288 unit bagian tubuh		4.639 unit bagian tubuh		153 unit bagian tubuh		10.363 unit bagian tubuh
3	Pembalakan Liar	25	1.042 m ³	39	3.642 m ³	88	3.820 m ³	89	960 m ³	206	11.012,21 m ³

► **TABEL 3.3** Penerapan Sanksi Administrasi pada Periode Tahun 2015 – Oktober 2018

NO	JENIS SANKSI	2015	2016	2017	2018	TOTAL
1	Pencabutan Ijin	3	0	1	0	4
2	Pembekuan Ijin	21	0	0	0	21
3	Paksaan Pemerintah	16	90	125	129	360
4	Teguran Tertulis	8	15	0	0	23
5	Surat Peringatan	0	115	0	0	115
Total		48	220	126	129	523

SUMBER: KLHK, 2018g

Pada kasus-kasus yang terkait dengan kebakaran hutan dan lahan, pemantauan kepatuhan terhadap ketentuan izin lingkungan dilakukan untuk memastikan bahwa korporasi atau perusahaan memiliki infrastruktur, prosedur dan sumber daya manusia yang memadai untuk mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan. Dalam kurun waktu tiga tahun (2015 sampai Oktober 2018) sanksi-sanksi telah diterapkan kepada 171 perusahaan (lihat Tabel 3.4). Sanksi administratif sebagian besar diterapkan pada Tahun 2015 dan 2016, selama dan setelah bencana kebakaran hutan tragis pada Tahun 2015. Kegiatan pengawasan, pemantauan, dan sanksi yang diterbitkan pada Tahun 2016 terkait pelanggaran hukum kasus kebakaran hutan dan lahan terbukti efektif sehingga sanksi administratif yang

dikeluarkan pada Tahun 2017 dan 2018 semakin menurun jumlahnya.

Dalam hal kasus pidana, sebanyak 529 kasus telah ditangani dalam kurun waktu Tahun 2015-Bulan Oktober 2018. Sebagaimana disampaikan pada Tabel 3.5. Di samping 530 kasus pidana yang ditangani oleh Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS), 151 kasus pidana yang lain ditangani oleh Kepolisian RI dengan dukungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan bersama-sama dengan lembaga-lembaga penegakan hukum terkait (Kepolisian, Kejaksaan Agung, Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

► **TABEL 3.4** Penerapan Sanksi Administrasi pada Kasus Kebakaran Hutan dan Lahan (2015 - Oktober 2018)

NO	JENIS SANKSI	2015	2016	2017	2018	TOTAL
1	Pencabutan Izin	3	0	0	0	3
2	Pembekuan Izin	16	0	0	0	16
3	Paksaan Pemerintah	8	15	9	5	37
4	Teguran Tertulis	0	0	0	0	0
5	Surat Peringatan	0	115	0	0	115
Total		27	130	9	5	171

SUMBER: KLHK, 2018g

► **TABEL 3.5** Penanganan Kasus melalui Penegakan Hukum Pidana, P21, (2015-Oktober 2018)

NO.	JENIS KASUS	2015	2016	2017	2018	TOTAL
1	Pembalakan Liar	43	66	66	79	254
2	Perambahan Hutan	28	29	8	20	85
3	Peredaran Illegal TSL	43	51	55	26	175
4	Pencemaran Lingkungan	4	3	4	2	13
5	Kebakaran Hutan dan Lahan	0	1	1	1	3
	TOTAL	118	150	134	127	530

SUMBER: KLHK, 2018g

berkomitmen terhadap penegakan hukum *multidoor*, di mana tuntutan bersama diajukan untuk pelanggaran dua atau lebih produk hukum, diantaranya: Undang-Undang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi⁴⁷, Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU)⁴⁸, Undang-Undang Konservasi⁴⁹ dan Undang-Undang Kehutanan⁵⁰, Undang-Undang Perkebunan⁵¹, dan Undang-Undang Pertambangan⁵². Hal ini dilakukan untuk memperkuat efek jera dalam penegakan hukum kehutanan Indonesia.

Instrumen terakhir adalah **hukum perdata**, yang ditegakkan untuk menjamin agar para pelaku bisnis yang dinyatakan bersalah membayar ganti kerugian kepada negara dan membayar biaya pemulihan (restorasi) terhadap lingkungan hidup. Namun demikian, kasus-kasus perdata membutuhkan proses yang panjang, dan memerlukan keterlibatan Pengadilan Negeri, Pengadilan Tinggi, dan Mahkamah Agung.

Dalam kurun waktu dari Tahun 2015 sampai Bulan Oktober 2018, sebanyak 18 kasus penegakan hukum perdata diajukan ke pengadilan oleh Kementerian



Pemusnahan spesimen satwa liar yang disita dilakukan di kantor pusat Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Gedung Manggala Wanabakti, Jakarta, Indonesia. Kejahatan satwa liar menduduki peringkat ke-3 setelah obat terlarang dan perdagangan manusia (*human trafficking*).

LOKASI

Gedung Manggala Wanabakti, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta.

FOTO OLEH

Simon Onggo.

⁴⁷Undang-undang Republik Indonesia No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.

⁴⁸Undang-Undang Republik Indonesia No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang.

⁴⁹Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

⁵⁰Undang-Undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

⁵¹Undang-Undang Republik Indonesia No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan,

⁵²Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan

Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Dari 18 kasus tersebut, 4 kasus masih dalam proses di pengadilan (lihat Tabel 3.6), dan 8 kasus telah berkekuatan hukum tetap dan mengikat (*inkracht van gewijsde*). Total denda untuk biaya ganti kerugian berjumlah Rp. 16,94 triliun sedangkan biaya pemulihan sebesar Rp. 1,37 Triliun (KLHK, 2018g).

3.4.4 Konflik Penggunaan Lahan

Kepastian hukum Kawasan Hutan diperlukan untuk menjamin legitimasi dan pengakuan publik, serta untuk memberikan kepastian mengenai hak-hak atas tanah bagi masyarakat di dalam dan sekitar Kawasan Hutan. Kurangnya

► **TABEL 3.6** Hasil Penegakan Hukum Perdata (2015 - Juni 2018)

Jenis Pelanggaran	Jumlah Perusahaan				Ganti Kerugian dan Biaya Pemulihan	
	Penyusunan Gugatan	<i>Inkracht van gewijsde</i>	Proses Pengadilan	Total	Ganti Kerugian (Rp)	Biaya Pemulihan (Rp)
Kebakaran Hutan dan Lahan	1	7	4	12	0,697 Triliun	1,37 Triliun
Kerusakan Lingkungan	2	1	-	3	16,24 Triliun	-
Pencemaran Lingkungan	3	-	-	3	-	-
Total	6	8	4	18	16,94 Triliun	1,37 Triliun

CATATAN: *Inkracht van gewijsde* = berarti suatu perkara yang telah berkekuatan hukum tetap dan mengikat karena telah diputus oleh hakim dan tidak ada lagi upaya hukum lain yang lebih tinggi.

SUMBER: KLHK, 2018g



Badak Sumatera
(Dicerorhinus sumatrensis)

FOTO OLEH
Direktorat Jenderal Sumber Daya
Alam dan Konservasi Ekosistem,
Kementerian Lingkungan Hidup
dan Kehutanan (DJKSDAE)

kepastian hukum dalam masalah ini berpotensi mengurangi efektivitas tata kelola sektor kehutanan dan menimbulkan konflik penguasaan lahan.

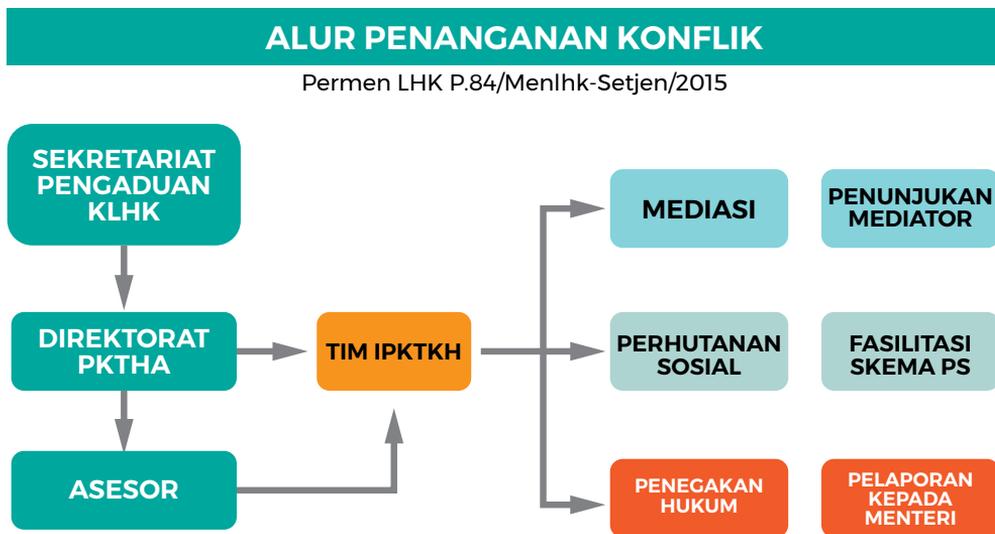
Jumlah pengaduan konflik terkait dengan penguasaan lahan di Kawasan Hutan dan Hutan Adat yang ditangani oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam kurun waktu dari Tahun 2016 sampai dengan tanggal 18 Oktober 2018 berjumlah 288 Kasus. Dari 288 kasus tersebut, sebanyak 90 kasus telah diselesaikan, 171 kasus masih

dalam proses penanganan, dan 27 kasus dikembalikan kepada pihak pengadu, baik karena kekurangan dokumen pendukung (13 kasus) atau karena konflik tersebut merupakan lahan publik di luar Kawasan Hutan atau Areal Penggunaan Lain (APL) (14 kasus).

Gambar 3.9 di bawah ini menunjukkan alur proses penanganan konflik yang dilaksanakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sesuai dengan PermenLHK Nomor 84 Tahun

2015 Tentang Penanganan Konflik Tenurial Kawasan Hutan. Untuk mencoba menangani konflik nonlitigasi, proses penyelesaiannya dilakukan dengan melibatkan assesor, mediator, pendamping hukum (*paralegal*), dan para petugas penyuluh dan LSM yang berperan aktif membantu Pemerintah. Isu-isu yang terkait dengan kurangnya kepastian mengenai batas dan status Kawasan Hutan ditangani melalui pengiriman para assesor ke lapangan dan mereka bertugas melakukan verifikasi serta mencoba memahami penyebab konflik. Dalam penanganan konflik, para mediator

bertugas menetapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan konflik antara para pihak dan membantu para pihak membuat kesepakatan. Jika konflik-konflik ini ditangani dengan baik, maka dapat menciptakan hubungan yang harmonis di antara semua pemangku kepentingan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitar dan dalam kawasan hutan, menjaga kelestarian hutan, dunia usaha berjalan dengan baik serta adat istiadat terjaga. Sebuah contoh pengelolaan konflik disajikan dalam Kotak 3.2.



SUMBER: KLHK, 2017f

► **GAMBAR 3.9** Alur Proses Penanganan Konflik

Kotak 3.2

Pembelajaran dari Konflik Kawasan Hutan yang berada di Teluk Jambe

Kawasan di sekitar Teluk Jambe, Jawa Barat, meliputi lahan seluas 54.000 hektar dan dikenal sebagai Tegal Waroe London. Seluas 18.000 hektar merupakan bagian dari Kawasan Hutan Negara, dan areal sisanya diperuntukan sebagai Areal Penggunaan Lain (APL) untuk tujuan pembangunan. Di areal tersebut, terdapat sejumlah perusahaan memegang izin untuk mengelola areal ini.

Pembangunan dan industri di sekitar Teluk Jambe berkembang dengan pesat, memicu arus urbanisasi yang disebabkan oleh perpindahan sejumlah besar penduduk dari daerah-daerah sekitar untuk mencari pekerjaan. Perpindahan penduduk tersebut telah menimbulkan konflik yang terkait dengan penguasaan lahan di kawasan hutan, sebagian besar disebabkan oleh faktor-faktor berikut ini: (1) adanya persepsi dari salah satu pemangku kepentingan, yaitu Badan Pertanahan Nasional daerah setempat, yang menganggap kawasan hutan Teluk Jambe merupakan tanah negara bebas, sehingga bisa disertifikatkan; (2) kawasan hutan Teluk Jambe merupakan lokasi yang ideal untuk dikembangkan karena strategis bagi pengembangan industri nasional; (3) adanya permasalahan batas kawasan hutan di Teluk Jambe dengan tanah hak lainnya, yaitu batas kawasan hutan antara Perum Perhutani KPHP Purwakarta dengan PT Pertiwi Lestari; (4) adanya kegiatan kependudukan yang telah berlangsung sejak lama di dalam kawasan hutan Teluk Jambe, yang melibatkan masyarakat setempat maupun masyarakat pendatang; dan (5) adanya isu rencana sertifikasi lahan di dalam kawasan untuk kelompok warga tertentu.

Upaya untuk penanganan konflik dilaksanakan dari Tahun 2007 sampai 2017, dengan keterlibatan langsung lembaga-lembaga pemerintah pusat, dan koordinasi lintas lembaga, diantaranya: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, dan Sekretariat Presiden.

Pemerintah pusat melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah melakukan asesmen dan fasilitasi pertemuan penyelesaian konflik, dengan hasil bahwa Kawasan Hutan negara di kawasan Teluk Jambe yang saat ini dikelola oleh Perum Perhutani akan dievaluasi dan disesuaikan pengelolannya dengan konsep pengelolaan yang sudah dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, yaitu konsep Perhutanan Sosial berupa Kemitraan Kehutanan.

Untuk memfasilitasi pelaksanaan Kemitraan Kehutanan dan Perhutanan Sosial, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah menerbitkan Surat Keputusan Menteri No. SK.5320 / Menlhk-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017 Tanggal 16 Oktober 2017 tentang Pemberian Izin Pemanfaatan Hutan Perhutanan Sosial kepada Gabungan Kelompok Tani Mandiri Teluk Jambe Bersatu seluas ±1.566 hektar untuk 783 kepala keluarga. Areal tersebut berlokasi dalam Hutan Produksi Areal Kerja Perum Perhutani Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Purwakarta yang terletak di Kecamatan Ciampel, Pangkalan, Teluk Jambe Barat dan Kecamatan Teluk Jambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. ■

3.5 Pengelolaan Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dan lahan di Indonesia telah menarik perhatian dunia internasional sejak terjadinya kebakaran yang merusak pada Tahun 1982/1983⁵³ dan Tahun 1997/1998. Kebakaran hutan dan lahan signifikan terjadi lagi pada Tahun 2007, 2012 dan 2015, menyebabkan pencemaran kabut asap lintas batas di kawasan ASEAN dan lagi-lagi menarik perhatian global.

Pada Tahun 2014, untuk mengurangi pencemaran kabut asap lintas batas, Indonesia telah berkomitmen dengan meratifikasi Persetujuan ASEAN mengenai Pencemaran Asap Lintas Batas (AATHP)⁵⁴ yang memberikan sebuah kerangka kerja untuk pengendalian kebakaran hutan dan lahan pada tingkat kawasan regional. Sesuai dengan AATHP, target-target khusus berkaitan dengan kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan telah ditentukan untuk periode dari Tahun 2015 sampai 2019. Kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan dimaksudkan untuk menjamin pengelolaan efektif areal lahan gambut yang difokuskan pada areal yang rawan

kebakaran; mengarusutamakan program pengendalian kebakaran hutan dan lahan; memastikan partisipasi aktif dari seluruh pemegang kepentingan dalam program ini; mengembangkan sistem peringatan dini yang memberikan *lead time* atau jangka waktu signifikan untuk mengadakan langkah-langkah pengendalian kebakaran hutan dan lahan; dan menghapus dan melarang praktik membakar untuk membuka lahan pada areal risiko tinggi, terutama lahan gambut. Melalui kegiatan-kegiatan tersebut dan kegiatan pemantauan kebakaran hutan dan lahan (lihat Kotak 3.3), Pemerintah Indonesia secara signifikan meningkatkan kemampuannya untuk mengelola kebakaran hutan dan lahan, seperti diperlihatkan pada Tabel 3.7 di bawah ini. Bagian penting keberhasilan itu ialah dengan kegiatan internasional Asian Games pada Bulan Agustus - September 2018 yang tanpa asap menunjukkan kapasitas Indonesia dalam mengatasi kebakaran hutan dan lahan. Kapasitas ini didukung oleh kebijakan tata kelola gambut dan implementasinya yang juga membawa Indonesia pada kapasitas tata kelola gambut yang dapat menjadi referensi dunia.

► **TABEL 3.7** Tren Penurunan Kebakaran Hutan dan Lahan dari Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2018

Hotspot					Areal Terbakar				
Tahun	NOAA		Terra Aqua		Tahun	Gambut	Mineral	Jumlah	%
	Jumlah	%	Jumlah	%					
2015	21.929	82,15	70.971	94,58	2015	891.275	1.720.136	2.611.411	83,21
2016	3.915	34,07	3.844	36,52	2016	97.787	340.576	438.363	62,25
2017	2.581	58,02	2.440	45,16	2017	13.555	151.929	165.484	56,73
2018*	1.007		1.338		2018*	56.357	15.601	71.598	

* Juli 2018

SUMBER: Dit. PKHL, 2018

⁵³Syaufina, 2015

⁵⁴Undang-Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2014 tentang Pengesahan ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (Persetujuan ASEAN tentang Pencemaran Asap Lintas Batas).

Kotak 3.3

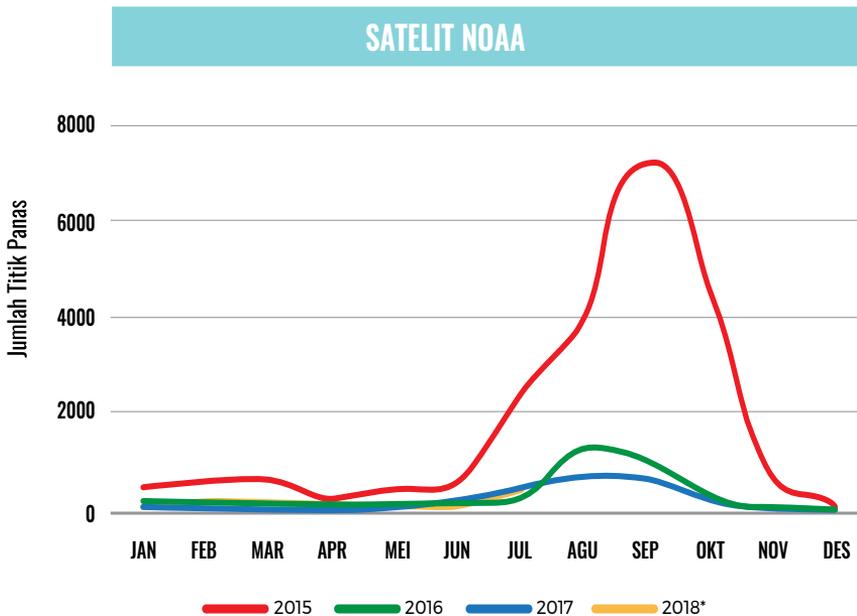
Pemantauan Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia

Kebakaran hutan dan lahan telah dipantau sejak Tahun 1984. Pada awalnya dengan pendekatan “*bottom up*”, dimana seluruh instansi di daerah melaporkan kejadian-kejadian kebakaran dan luas areal yang terbakar. Dari Tahun 1997 sampai 2010, Indonesia melaksanakan pemantauan titik panas (*hotspot*), bekerjasama dengan Badan Kerjasama Internasional Jepang (*Japan Internasional Cooperation Agency/JICA*). Selama bertahun-tahun, satelit NOAA tetap digunakan meskipun peliputannya hanya mencakup kawasan bagian Barat dan Tengah Indonesia. Setelah proyek JICA selesai, Indonesia tetap melanjutkan memantau data titik panas dengan menggunakan satelit NOAA. Hal ini disebabkan dua alasan utama, yaitu (1) telah ada data historis titik panas (*hotspot*) yang direkam sejak Tahun 1997 sehingga memungkinkan untuk melihat perbandingan yang lebih baik, dan (2) Data titik panas (*hotspot*) dari satelit NOAA berperan sebagai dasar untuk pembahasan-pembahasan terkait kebakaran hutan dan lahan di tingkat regional ASEAN. Sejak Tahun 2000, Indonesia juga menggunakan data *hotspot* dari satelit Terra Aqua (MODIS) yang memiliki kemampuan lebih baik untuk mendeteksi kebakaran hutan dan lahan yang terjadi dan dapat meliputi seluruh wilayah Indonesia dari bagian Barat sampai Timur.

Seiring kemajuan teknologi, sejak Tahun 2015 Indonesia telah melakukan pemantauan areal yang terbakar dengan menggunakan metode terpadu, yang menggabungkan citra satelit Landsat, data titik panas dari NOAA dan satelit Terra Aqua, serta data lapangan yang diperoleh dari instansi-instansi di daerah. Dengan cara ini, pemantauan Satelit Suomi NPP terhadap kejadian kebakaran dapat dilakukan dengan lebih baik, serta perhitungan areal yang terbakar akibat kebakaran hutan dan lahan memiliki keakuratan yang lebih tinggi, yang berarti tingkat ketidakpastian telah menurun dibandingkan dengan periode-periode sebelumnya. Kegiatan pemantauan kebakaran hutan dan lahan secara *real time* dan berbasis spasial dilakukan secara simultan bersama antara KLHK, BMKG, LAPAN dan BNPB. Instrumen pemantauan ini terus dikembangkan dan sangat membantu dalam penanganan dan patroli lapangan. Di masa yang akan datang, seiring dengan kemajuan teknologi, metode ini dapat saja ditingkatkan dengan metode yang lebih baik dan lebih akurat. ■

KONTRIBUTOR: Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan, Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018.

Gambar 3.10 di bawah ini memperlihatkan tren bulanan jumlah titik panas pada kurun waktu Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2018 (Juli). Angka ini berdasarkan pada data yang diperoleh dari satelit NOAA yang saat ini dikelola oleh ASEAN. Data titik panas hanya meliputi daerah-daerah bagian barat dan bagian tengah Indonesia. Jumlah tertinggi titik panas tercatat pada Tahun 2015, dengan proporsi tertinggi pada periode Bulan Juni sampai dengan November. Tren yang sama juga terjadi pada Tahun 2016 dan 2017 serta tahun lainnya, kecuali terjadi fenomena iklim tertentu.



Catatan:

Data diperoleh dari satelit NOAA yang dikelola oleh ASEAN. Data titik-titik panas (*hotspot*) hanya meliputi daerah-daerah bagian barat dan tengah Indonesia.

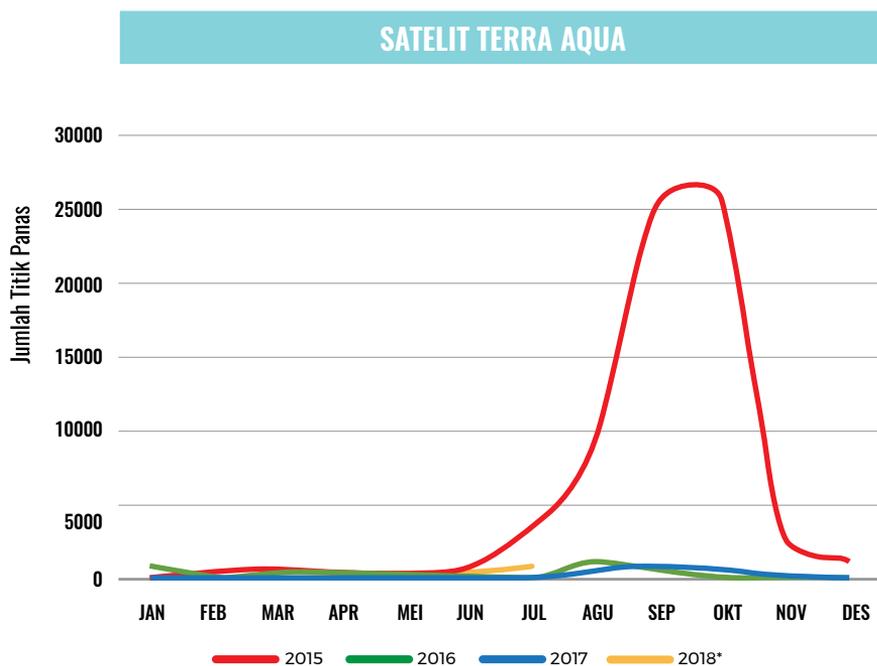
Data digunakan untuk menghitung jumlah titik-titik panas pada tingkat kawasan ASEAN.

*Data s.d. Juli 2018

SUMBER: KLHK, 2018h

► **GAMBAR 3.10** Jumlah Titik Panas Bulanan dari Tahun 2015 sampai Tahun 2017 berdasarkan Data Satelit NOAA

Dengan menggunakan data yang diperoleh dari satelit Terra Aqua untuk periode yang sama (2015 – 2018/Julai), tren serupa dapat diamati (lihat Gambar 3.11). Walaupun data ini meliputi seluruh daerah Indonesia, data ini tidak digunakan untuk menghitung jumlah titik panas pada tingkat kawasan ASEAN. Jumlah titik panas tertinggi tercatat pada Tahun 2015, dengan proporsi relatif tinggi dari kejadian yang terjadi pada Bulan Februari sampai Maret dan pada Bulan Juni sampai November. Tren yang sama juga terjadi pada Tahun 2016 dan 2017 serta tahun lainnya, kecuali terjadi fenomena iklim tertentu.



Catatan:

Data diperoleh dari Satelit Terra Aqua.

Satelit ini meliputi seluruh daerah Indonesia, termasuk daerah bagian timur.

Data tidak digunakan untuk menghitung jumlah titik-titik panas pada tingkat kawasan ASEAN.

*Data s.d. Juli 2018

Sumber: KLHK, 2018i

► **GAMBAR 3.11** Jumlah Titik Panas Bulanan dari Tahun 2015 sampai Tahun 2017 berdasarkan Data Satelit Terra Aqua

3.5.1 Perubahan-Perubahan Pengelolaan Kebakaran Hutan dan Lahan

Sejak Tahun 2016, telah ada sejumlah perubahan pada pendekatan pengelolaan kebakaran hutan dan lahan, dan dengan perubahan-perubahan ini telah mempengaruhi seluruh kegiatan pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Presiden Joko Widodo telah menegaskan kembali komitmen Indonesia untuk mencegah kebakaran hutan dan lahan. Penanganan kebakaran hutan dan lahan pasca kebakaran dahsyat Tahun 2015 dijanjikan Presiden Joko Widodo di Paris pada Bulan Desember 2015 di COP-21 yang menghasilkan Paris Agreement. Yang dijanjikan Indonesia ialah perubahan langkah yang mendasar dengan bobot pencegahan melalui perbaikan tata kelola, patroli, dan penegakan hukum. Pada Tahun 2016, Presiden secara jelas menekankan pentingnya peringatan dini yang efektif dan sistem pencegahan kebakaran hutan dan lahan, sistem pemberian penghargaan dan hukuman, dan pentingnya meningkatkan patroli lapangan, penegakan hukum dan sinergi antara instansi pemerintah pusat dan daerah.⁵⁵

Pada Tahun 2017, Presiden mengajak semua unsur masyarakat untuk lebih aktif berperan dalam mencegah kebakaran hutan dan lahan melalui partisipasi dan dukungan terhadap operasi udara, penegakan hukum, tata kelola hutan dan lahan yang efektif, dan meningkatkan koordinasi dan sinergi antar pihak.⁵⁶ Pada Tahun 2018, Presiden Joko Widodo sekali lagi mengajak seluruh unsur masyarakat untuk memainkan

peran aktif dalam kegiatan pencegahan kebakaran hutan dan lahan melalui partisipasi dalam sistem peringatan dini, meningkatkan sinergi di antara semua pemangku kepentingan, kepatuhan terhadap kewajiban, dan partisipasi penuh pada tingkat masyarakat. Arahan Presiden mengenai pentingnya isu-isu ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap para pemangku kepentingan di semua tingkatan, mulai dari tingkat pemerintah pusat sampai dengan tingkat desa. Saat ini pemadaman dini terhadap kebakaran hutan dan lahan menjadi hal yang diprioritaskan dan melibatkan semua pihak, yaitu kementerian/lembaga, pemerintah daerah (Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota), Pemerintah Desa, TNI, POLRI, sektor swasta, dan masyarakat secara umum.

Untuk melaksanakan pencegahan kebakaran hutan dan lahan, Indonesia telah menetapkan program nasional untuk pengendalian kebakaran hutan dan lahan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Sistem Peringatan dan Deteksi Dini

Data peringatan dan deteksi dini diperoleh dari pemantauan Sistem Peringkat Bahaya Kebakaran (SPBK), data titik panas, cuaca, dan kegiatan yang memiliki potensi menyebabkan terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Data yang juga penting untuk kebutuhan pengendalian kebakaran hutan dan lahan adalah data tinggi muka air gambut.

Banyak lembaga pemerintah yang terlibat dalam pemantauan dan pengembangan produk peringatan dan deteksi dini kebakaran hutan dan lahan, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Badan Informasi Geospasial (BIG), Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG),

⁵⁵Disampaikan oleh Presiden Joko Widodo pada Pertemuan Koordinasi Nasional Mengenai Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan di depan para kepala menteri/lembaga, TNI/POLRI dan para gubernur dari seluruh Indonesia pada tanggal 18 Januari 2016 di Istana Negara.

⁵⁶Disampaikan pada 23 Januari 2017.

Lembaga Penerbangan Antariksa nasional (LAPAN), dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).

Pada Tahun 2016, melalui Rapat Sinergitas Data *Hotspot* yang ditindaklanjuti dengan Surat Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.S.218/MENLHK/PPI/PPI.4/4/2016 Tanggal 20 April 2016 tentang Sinergitas Data *Hotspot* telah disepakati untuk menggunakan data *hotspot* dari LAPAN, sedangkan penyebaran data dapat dilakukan oleh lembaga-lembaga pemerintah terkait, termasuk KLHK, LAPAN, BMKG, BNPB dan BIG. Guna keberlanjutan dan pemeliharaan data ini, kemudian KLHK ditunjuk sebagai walidata kebakaran hutan dan lahan.

2. Respon Dini

Respon dini dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari informasi peringatan dan deteksi dini. Kegiatan yang dilaksanakan sebagai respon dini antara lain: patroli (darat, air, udara), pengecekan titik panas di lapangan dan pemadaman dini. Patroli dilaksanakan terutama pada lokasi-lokasi rawan kebakaran untuk memperkecil potensi terjadinya kebakaran hutan dan lahan, mendeteksi secara dini munculnya kebakaran hutan dan lahan dan melakukan pemadaman apabila diperlukan.

Patroli dilaksanakan oleh petugas secara mandiri dengan personil dari masing-masing instansi, ataupun secara terpadu dengan melibatkan para pihak dalam satu tim patroli. Kegiatan patroli terpadu pencegahan kebakaran hutan dan lahan yang diinisiasi oleh Kementerian LHK melibatkan personil dari unsur KLHK (Manggala Agni), TNI, Polri, Pemerintah Daerah (personil BPBD, KPH, dinas terkait yang

ditunjuk) dan masyarakat dalam hal ini dapat melibatkan aparat desa dan anggota Masyarakat Peduli Api.

Patroli terpadu pencegahan kebakaran hutan dan lahan mulai dilaksanakan pada Tahun 2016 dengan jangkauan awal pengamanan meliputi 731 desa rawan kebakaran pada 6 provinsi rawan di Sumatera dan Kalimantan. Jangkauan operasi patroli terpadu kemudian diperluas sampai dengan 1.203 desa pada Tahun 2017 dan pada Tahun 2018 menjangkau 1.299 desa rawan di provinsi Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Selatan (Gambar 3.12).

Kegiatan harian tim patroli terpadu, antara lain melaksanakan deteksi dini melalui pengecekan lapangan terhadap lokasi rawan, melaksanakan kegiatan-kegiatan pendekatan kepada masyarakat, mulai dari menjalin pertemanan, pemetaan potensi masyarakat, pencarian fakta permasalahan di dalam masyarakat terkait dengan kebakaran hutan dan lahan, serta memulai mencari solusi bersama masyarakat dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan. Selain melaksanakan kegiatan deteksi dini dan pencegahan, tim patroli juga melaksanakan pemadaman dini pada lokasi jangkauan patroli. Patroli terpadu pencegahan kebakaran hutan dan lahan menjadi salah satu terobosan penting dalam pencegahan kebakaran yang dilaksanakan di tingkat tapak dengan melibatkan para pihak untuk bersinergi dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan.

PATROLI TERPADU

PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP & KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN & LAHAN

SUMBER: Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan, Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim.

► **GAMBAR 3.12** Sebaran Jangkauan Patroli Terpadu Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan 2016-2018



SULAWESI TENGGARA

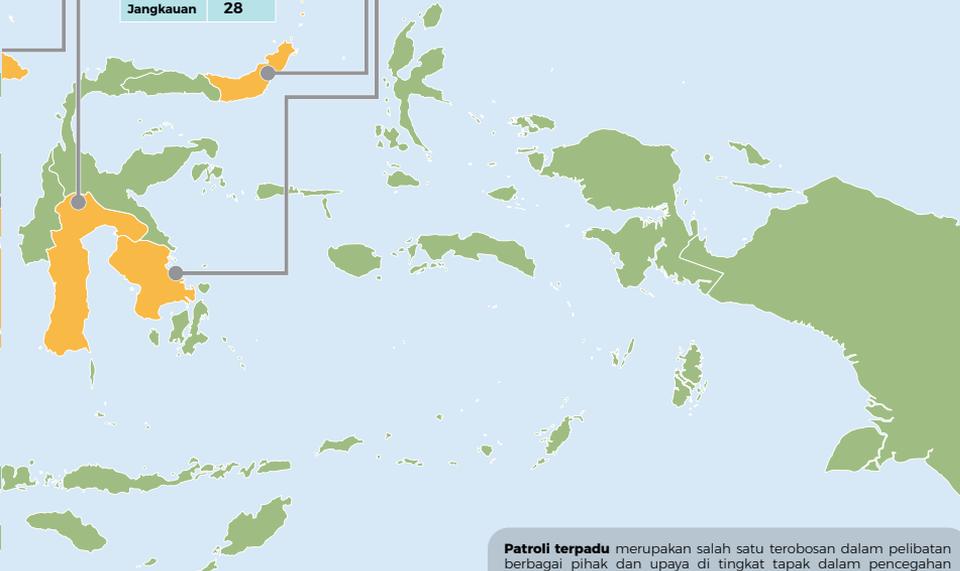
Tahun	2018
Posko	8
Jangkauan	8

SULAWESI UTARA

Tahun	2018
Posko	8
Jangkauan	8

SULAWESI SELATAN

Tahun	2018
Posko	24
Jangkauan	28



Patroli terpadu merupakan salah satu terobosan dalam pelibatan berbagai pihak dan upaya di tingkat tapak dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) pasca Tahun 2015. Patroli terpadu dilaksanakan dengan membentuk tim untuk setiap desa yang beranggotakan 4-6 orang yang berasal dari Manggala Agni, anggota TNI, anggota POLRI, Dinas terkait di daerah, dan tokoh masyarakat atau Masyarakat Peduli Api (MPA). Pada Tahun 2018 di seluruh Indonesia telah terbangun 340 posko desa yang menjangkau 1.299 desa rawan karhutla.



3. Peningkatan kesadaran masyarakat dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan

Upaya peningkatan kesadaran masyarakat dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan dilaksanakan dengan berbagai metode pendekatan. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan mulai dari tingkat tapak sampai tingkat nasional. Kegiatan di tingkat tapak antara lain melalui kegiatan pengumpulan massa pada kegiatan kampanye di tingkat desa, kecamatan dan kabupaten. Selain itu upaya sosialisasi juga dilaksanakan melalui forum-forum sosial, agama dan pendidikan. Kegiatan sosialisasi pada tingkat nasional dilaksanakan dengan pelaksanaan kampanye melalui media massa (cetak, televisi, radio, *talk show*, iklan layanan masyarakat, papan-papan iklan di jalan-jalan strategis), media sosial serta pameran-pameran.

Program pemberdayaan masyarakat sebagai salah satu upaya pintu masuk untuk peningkatan kesadaran masyarakat dilaksanakan melalui berbagai wadah antara lain Masyarakat Peduli Api (MPA), Kelompok Tani Peduli Api (KTPA), Satgas Desa dan organisasi atau kelompok-kelompok lain di tingkat desa terutama pada desa rawan kebakaran hutan dan lahan. Sampai dengan Tahun 2018, KLHK membentuk dan membina 764 regu MPA (11.469 personil). Selain MPA yang dibina KLHK, pemerintah daerah serta perusahaan di bidang kehutanan dan perkebunan juga mengaktifkan kelompok-kelompok di tingkat desa melalui Kelompok Tani Desa Peduli Api/Desa Makmur Peduli Api. Program Desa Bebas Api dukungan sektor swasta sudah terbentuk di 218 desa. Sedangkan, peningkatan mata pencaharian masyarakat telah

difasilitasi di 87 desa dan pelatihan sudah diberikan kepada 56 desa.

Inovasi melalui kegiatan Penyiapan Lahan Tanpa Bakar (PLTB) dirancang sebagai upaya memanfaatkan sisa-sisa pembersihan lahan untuk memperkecil potensi bahan bakar, selain itu, kegiatan ini juga digunakan sebagai alternatif peningkatan perekonomian masyarakat. Kegiatan PLTB yang saat ini dilaksanakan antara lain melalui pembuatan cuka kayu, kompos, dan briket arang. Salah satu kisah keberhasilan PLTB yang dapat dijadikan contoh adalah Program PLTB yang dilaksanakan oleh Pak Taman, seorang petani dari Desa Klampangan, Kota Palangkaraya, Provinsi Kalimantan Tengah yang mempraktikkan pengelolaan lahan gambut tanpa membakar kemudian beliau memanfaatkan kebunnya dengan mengkombinasikan penanaman tanaman-tanaman panen yang produktif, tumpang sari Jelutung (*Dyera lowii*) dengan tanaman tahunan. Hasilnya lahan gambut beliau tetap produktif dan bernilai ekonomi lebih tinggi.

4. Norma, Standar dan Peraturan

Peraturan-peraturan yang terkait dengan kebakaran hutan dan lahan yang diterbitkan selama periode antara Tahun 2015 dan 2018 termasuk:

- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan, yang mengatur masalah-masalah yang berkaitan dengan struktur organisasi, sumber daya manusia, kegiatan-kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, dan isu-isu lain;⁵⁷



Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Kalimantan Timur

LOKASI
Kalimantan Timur

FOTO OLEH
Manggala Agni Daerah Operasi Paser, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2015

- Peraturan Menteri Pertanian tentang Brigade dan Pedoman Pelaksanaan Pencegahan serta Pengendalian Kebakaran Lahan dan Kebun;⁵⁸
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia dan Sertifikasi Kompetensi Bidang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan;⁵⁹
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Prosedur Tetap Pengecekan Lapangan Informasi Titik Panas dan/atau Informasi Kebakaran Hutan dan Lahan;⁶⁰

⁵⁷Peraturan Menteri LHK No. P.32/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2016 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.

⁵⁸Peraturan Menteri Pertanian No. 47 Tahun 2014/Permentan/OT.140/4/2014 tentang Brigade dan Pedoman Pelaksanaan Pencegahan serta Pengendalian Kebakaran Lahan dan Kebun.

⁵⁹Peraturan Menteri LHK No. P.47/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2017 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia dan Sertifikasi Kompetensi Bidang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.

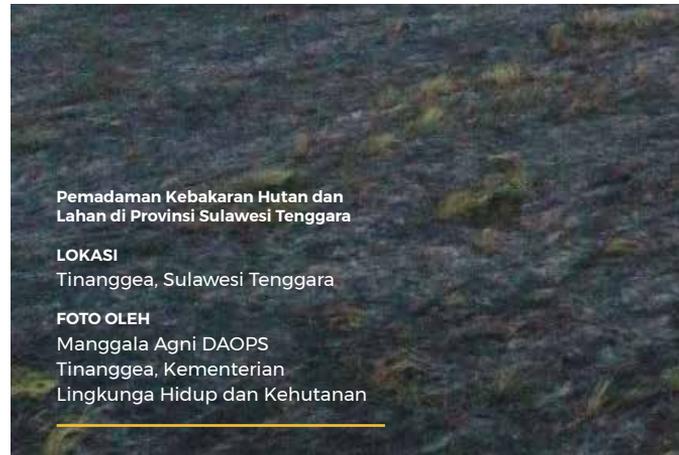
⁶⁰Peraturan Menteri LHK No. P.8/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2018 tentang Prosedur Tetap Pengecekan Lapangan Informasi Titik Panas dan/atau Informasi Kebakaran Hutan dan Lahan.

- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Kriteria Teknis Status Kesiagaan dan Darurat Kebakaran Hutan dan Lahan.⁶¹

5. Peningkatan Kapasitas Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan

Kegiatan peningkatan kapasitas pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut ini: (i) Peningkatan kapasitas Kesatuan Pengelolaan Hutan untuk mengendalikan kebakaran hutan dan lahan melalui pembentukan brigade pengendalian kebakaran hutan yang disertai dengan pelatihan dasar pengendalian kebakaran hutan dan lahan; (ii) pengembangan Kerangka Kerja Kualifikasi Nasional Indonesia dan Sistem Sertifikasi Kompetensi untuk mendukung peningkatan kemampuan dan ketrampilan petugas dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan, (iii) penyediaan bantuan dan pengawasan untuk mendukung kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan dari beberapa entitas sektor swasta; dan (iv) Penyediaan Sarana Prasarana Pengendalian kebakaran hutan dan lahan, dimana perbaikan infrastruktur pengendalian kebakaran hutan dan lahan menjadi prioritas, karena umur pakai, kemajuan teknologi serta adanya inovasi baru pengendalian kebakaran hutan dan lahan, seperti adanya pembuatan infrastruktur baru untuk mengendalikan kebakaran pada lahan gambut dengan memfokuskan pada pembuatan sekat kanal, embung dan sumur bor.

⁶¹Peraturan Menteri LHK No. P.9/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2018 tentang Kriteria Teknis Status Kesiagaan dan Darurat Kebakaran Hutan dan Lahan



Dalam rangka peningkatan kapasitas ini diperlukan komitmen yang kuat, inovasi dan kesamaan visi guna keberlangsungan program ini.

6. Penegakan Hukum dan Penanganan Pascakebakaran Hutan dan Lahan

Penanganan pascakebakaran hutan dan lahan melibatkan kegiatan seperti identifikasi dan pemantauan areal yang terdampak oleh kebakaran; memetakan lahan/hutan yang terdampak; rehabilitasi lahan/hutan yang terdampak; penegakan hukum melalui 3 (tiga) instrumen hukum, yaitu melalui pengenaan sanksi administrasi, penegakkan hukum pidana dan perdata terhadap pelaku individu maupun korporasi yang telah menyebabkan kebakaran hutan dan lahan.

7. Kerjasama Internasional

Secara formal Indonesia telah meratifikasi Kesepakatan ASEAN tentang Pencemaran Kabut Asap Lintas Batas (AATHP).⁶² Sejak meratifikasi kesepakatan ini, Indonesia memiliki posisi lebih kuat untuk melibatkan

⁶²Undang-Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2014 tentang Pengesahan ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (Persetujuan ASEAN tentang Pencemaran Asap Lintas Batas).



diri dengan negara-negara ASEAN dalam kerjasama tingkat kawasan mengenai masalah-masalah yang berkaitan dengan pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Indonesia telah menawarkan untuk menjadi tuan rumah bagi Pusat Koordinasi ASEAN untuk Pengendalian Pencemaran Kabut Asap Lintas Batas (ACCTHP).

3.5.2 Fokus Kebakaran Hutan dan Lahan

Pada Tahun 2016 dan 2017, jumlah titik panas yang diidentifikasi dan kasus-kasus kebakaran hutan dan lahan menurun secara signifikan dibandingkan Tahun 2015, dan penurunan ini diakibatkan oleh dua hal, yaitu langkah-langkah pengendalian yang intensif dan faktor-faktor iklim. Namun demikian, penurunan kejadian kebakaran selama dua tahun terakhir menciptakan sebuah tantangan baru, yaitu telah menghasilkan tumpukan material bahan bakar yang mudah terbakar pada hutan dan lahan gambut. Jika deteksi dan pencegahan dini tidak dilaksanakan secara tepat, risiko kebakaran besar di Tahun 2018 meningkat signifikan. Untuk mengantisipasi hal ini, langkah-langkah pengendalian kebakaran hutan dan lahan pada Tahun 2018 harus difokuskan pada hal-hal berikut ini:

- Memperbaiki terus menerus sistem

monitoring *hotspots* dan dengan keterlibatan respon masyarakat.

- Memastikan bahwa patroli terpadu dilaksanakan pada desa rawan kebakaran hutan dan lahan di Sumatera dan Kalimantan, karena desa-desa tersebut dianggap paling rawan terhadap terjadinya kebakaran hutan dan lahan serta mengembangkan program patroli terpadu yang telah dilaksanakan selama periode dari Tahun 2015 sampai 2017.
- Memastikan bahwa patroli terpadu dilaksanakan di 50 desa di luar Sumatera dan Kalimantan yang telah diidentifikasi sebagai desa-desa yang paling rawan terhadap kebakaran hutan dan lahan.
- Memberikan pelatihan dan pembinaan dengan target 300 Desa Peduli Api dengan membentuk dan membina Kelompok Masyarakat Peduli Api, setiap desa terdapat 2 kelompok Masyarakat Peduli Api dengan masing-masing kelompok terdiri atas 15 orang anggota.
- Mendukung operasional Manggala Agni dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan di 35 Daops Manggala Agni di di Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi, dengan mengerahkan 1.980 pesonil.
- Mengembangkan kapasitas Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) untuk memainkan peran efektif dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan

dalam yurisdiksi mereka masing-masing.

- Meningkatkan kapasitas untuk memadamkan kebakaran hutan dan lahan, dan melaksanakan patroli udara dan kegiatan pemadaman udara (bilamana diperlukan).

3.6 Perubahan Iklim

Indonesia merupakan salah satu kontributor yang signifikan terhadap emisi gas rumah kaca. Namun, secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan sehingga sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Isu Perubahan iklim merupakan salah satu isu lingkungan yang menjadi tantangan global, dan Indonesia tidak mungkin mengatasi permasalahan tersebut sendirian. Karena itu, Indonesia telah menunjukkan keterlibatan secara aktif dalam perundingan internasional dibawah Kerangka Kerja Konvensi Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa (*United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC*).

Secara kelembagaan, penanganan isu perubahan iklim, baik pada perundingan internasional dan implementasi dalam negeri, berada di bawah mandat dan tugas Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang merupakan hasil penggabungan empat institusi, yaitu Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Kehutanan, Dewan Nasional Perubahan Iklim (DNPI), dan Badan Pengelola Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca dari Deforestasi, Degradasi Hutan dan Lahan Gambut (BP REDD+).⁶³

3.6.1 Kontribusi yang Ditentukan secara Nasional (NDC) Sektor Kehutanan

Indonesia telah berkomitmen melalui

Nationally Determined Contribution (NDC) untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 29 persen melalui upaya Pemerintah Indonesia (*unconditional*) dan sampai dengan 41 persen dengan bantuan dana internasional (*conditional*). Pengurangan ini diperkirakan akan terjadi pada periode Tahun 2020 sampai 2030, sebagaimana diukur dengan menggunakan *baseline* 'business as usual' (BAU) Tahun 2010. Sesuai dengan tabel NDC, porsi penurunan emisi paling signifikan pada sektor kehutanan, sebesar 17,2 persen (dari 29 persen *unconditional*), dan 23 persen (dari 41 persen *conditional*). Sektor energi memiliki urutan ke-2 setelah sektor kehutanan, yaitu sebesar 11 persen dan 14 persen. Penurunan emisi juga ditargetkan untuk sektor limbah, IPPU (*Industry Process and Production Use*), dan sektor pertanian.⁶⁴ Pencapaian target ini dilakukan melalui aksi-aksi mitigasi dan adaptasi yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing sektor, mulai dari penanganan kebakaran hutan dan lahan, pemilahan sampah, transportasi ramah lingkungan, hingga pengelolaan air rendah emisi.

Menjelang COP-21 di Paris, Negara Pihak menyampaikan *Intended Nationally Determined Contribution* (INDC) ke Sekretariat UNFCCC. Pascaadopsi Paris Agreement, Indonesia meratifikasi perjanjian ini melalui UU No 16 Tahun 2016. Indonesia juga telah menyampaikan komitmen nasional dalam *Indonesia's First NDC* pada Tahun 2016 dan telah masuk pada NDC *Interim Registry* UNFCCC.⁶⁵

Dalam pidatonya di Konvensi Tingkat Tinggi Perubahan Iklim (COP) 22, di

⁶⁴Republic of Indonesia. 2016. First Nationally Determined Contribution of Republic of Indonesia.

⁶⁵Undang-Undang Republik Indonesia No. 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Indonesia-Indonesia Mengenai Perubahan Iklim).

⁶³Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 16 Tahun 2015 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Maroko, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyampaikan pencapaian NDC melalui beberapa komitmen (lihat Kotak 3.4). Antara lain pengelolaan lestari dari hutan antara lain, di sektor lahan,

dengan mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, pengelolaan hutan secara berkelanjutan, peningkatan peran konservasi dan peningkatan stok karbon (REDD+).

Kotak 3.4

Kutipan Pernyataan Indonesia di Konferensi Tingkat Tinggi PBB tentang Perubahan Iklim ke-22, Marakesh, Maroko, 2016

Sebagaimana mandat Undang-Undang Dasar Indonesia, bahwa hak-hak setiap warga negara terhadap kehidupan yang aman, bermartabat, patut dan lingkungan hidup yang sehat, maka kami berkomitmen untuk meningkatkan aksi-aksi pra-2020 dan melaksanakan komitmen kami pasca2020. Kami telah melaksanakan sejumlah kebijakan, seperti: (i) memperkuat kebijakan satu peta; (ii) menegakan moratorium konversi hutan alam primer dan lahan gambut; (iii) meninjau kembali izin-izin lahan gambut yang ada saat ini; (iv) memulihkan lahan gambut dan ekosistem gambut yang mengalami degradasi; dan (v) mengalokasikan 12,7 juta hektar untuk program Perhutanan Sosial.

Pemerintah telah bekerja sama dengan semua pemegang kepentingan termasuk para ilmuwan dan masyarakat sipil untuk meningkatkan kemakmuran rakyat di dalam dan di sekitar Kawasan Hutan. Kontribusi Nasional yang ditetapkan materinya terdiri atas banyak komitmen penting yang dimasukkan.

Pada sektor lahan: mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, pengelolaan lestari hutan, konservasi dan peningkatan stok karbon (REDD+);

Pada sektor energi: pengembangan sumber energi bersih dan kebijakan bauran energi ambisius yang menargetkan 23 persen energi baru dan terbarukan pada Tahun 2025, dan 31 persen pada Tahun 2050, dan pengurangan batu bara 30 persen pada Tahun 2025 dan 25 persen pada Tahun 2050.

NDC Indonesia juga menekankan kebutuhan untuk suatu adaptasi perubahan iklim komprehensif dan strategi mitigasi, dengan mempertimbangkan kondisi dan lokasi geografis Indonesia yang unik. Transparansi, penegakan, dan kepatuhan merupakan hal fundamental untuk pelaksanaan komitmen kami agar berhasil. Karena itu, kami telah membenuk suatu 'sistem Registri Nasional' terpadu, sebuah institusi keuangan iklim, dan instrumen-instrumen pendanaan iklim.

Indonesia juga yakin bahwa di luar dimensi sektoral, nilai-nilai moral dan etika dan juga pertimbangan-pertimbangan sosial memainkan peranan signifikan dalam pembangunan berkelanjutan, dan pengendalian perubahan iklim. Akhirnya, Indonesia memandang bahwa dalam menyiapkan buku aturan untuk melaksanakan Kesepakatan Paris, penting bagi Para Pihak memahami keadaan genting dari keseimbangan yang telah dicapai, dan untuk menghindari negosiasi ulang kesepakatan tersebut. ■

Pada NDC sektor kehutanan dijelaskan bahwa angka laju deforestasi untuk *Business as Usual* (BAU) Tahun 2013 – 2020 mengikuti *baseline Forest Reference Emission Level* (FREL) REDD+, yaitu 0,920 juta hektar per tahun. Dengan menggunakan skenario CM1 (*unconditional*) dan CM2 (*conditional*), laju deforestasi diasumsikan lebih rendah sehingga total deforestasi adalah sebesar 0,450 juta hektar. Angka laju deforestasi untuk BAU Tahun 2012-2030 diasumsikan menurun menjadi 0,820 juta hektar per tahun. Dengan menggunakan CM1 dan CM2, Indonesia akan menurunkan laju deforestasi menjadi 0,325 juta hektar per tahun.

Dari NDC sektor kehutanan, uraian aksi mitigasi sektor kehutanan meliputi angka laju deforestasi pada lahan mineral yang diprediksi di bawah skenario BAU untuk Tahun 2013–2020 adalah sesuai dengan Tingkat Emisi Rujukan Hutan (FREL) untuk REDD+, yang kira-kira seluas 0,861 juta hektar per tahun. Dengan menggunakan skenario CM1 (*unconditional*), angka laju deforestasi diperkirakan akan turun menjadi sebesar 0,451 juta hektar per tahun, dan apabila menggunakan skenario CM2 (*conditional*) maka angka laju deforestasi akan turun menjadi sebesar 0,294 juta hektar per tahun. Kemudian untuk angka laju deforestasi yang diprediksi di bawah skenario BAU untuk Tahun 2021 – 2030 adalah sesuai dengan Tingkat Emisi Rujukan Hutan (FREL) untuk REDD+, kira-kira adalah sebesar 0,758 juta hektar per tahun. Dengan menggunakan skenario CM1 (*unconditional*), angka laju deforestasi diperkirakan akan turun menjadi sebesar 0,355 juta hektar per tahun, dan apabila menggunakan skenario CM2 (*conditional*) maka angka laju deforestasi akan turun menjadi sebesar 0,174 juta hektar per tahun.

Sedangkan untuk laju deforestasi pada lahan gambut yang diprediksi di bawah skenario BAU untuk Tahun 2013 – 2020 adalah sesuai dengan Tingkat Emisi Rujukan Hutan (FREL) untuk REDD+, yang kira-kira seluas 0,059 juta hektar per tahun. Dengan menggunakan skenario CM1 (*unconditional*), angka laju deforestasi diperkirakan akan turun menjadi sebesar 0,008 juta hektar per tahun, dan apabila menggunakan skenario CM2 (*conditional*) maka angka laju deforestasi akan turun menjadi sebesar 0,006 juta hektar per tahun. Kemudian untuk angka laju deforestasi yang diprediksi di bawah skenario BAU untuk Tahun 2021 – 2030 adalah sesuai dengan Tingkat Emisi Rujukan Hutan (FREL) untuk REDD+, kira-kira adalah seluas 0,062 juta hektar per tahun. Dengan menggunakan skenario CM1 (*unconditional*), angka laju deforestasi diperkirakan akan turun menjadi sebesar 0,004 juta hektar per tahun, dan apabila menggunakan skenario CM2 (*conditional*) maka angka laju deforestasi akan turun menjadi sebesar 0,006 juta hektar per tahun.⁶⁶

Upaya pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, atau lebih dikenal sebagai REDD+, menjadi salah satu aksi mitigasi perubahan iklim sektor kehutanan yang penting. Skema REDD+ mendorong pendekatan kebijakan dan mekanisme insentif untuk aksi yang menurunkan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, peran konservasi, pengelolaan hutan lestari dan peningkatan simpanan karbon. Selain itu, REDD+ memegang peran penting dalam pencapaian target NDC Indonesia.

Kesepakatan Nasional mengenai *Nationally Determined Contribution* (NDC) akan mendorong secara mengikat untuk mengintegrasikan aspek perubahan

⁶⁶Buku Pedoman Penentuan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, 2018

iklim ke dalam pembangunan sektoral. Pembangunan sektoral tersebut akan mengurangi emisi GRK sehingga dapat mengurangi dampak perubahan iklim terhadap masyarakat, seperti banjir dan kekeringan yang menimbulkan kerugian secara sosial dan ekonomi.

3.6.2 REDD+: Strategi untuk Mencapai Target NDC dari Sektor Kehutanan

REDD+ merupakan sebuah kebijakan yang memberikan insentif positif skala nasional dengan sebuah pendekatan berbasis/berdasarkan fase. REDD+ di Indonesia merupakan sebuah pendekatan nasional, dengan pelaksanaan sub-nasional dalam tiga fase: persiapan, transisi, dan pelaksanaan penuh dengan pembayaran berbasis hasil. Saat ini, Indonesia telah memasuki fase pelaksanaan penuh, tetapi tanpa pembayaran berbasis hasil.

Dalam merespon petunjuk internasional dari UNFCCC tentang pelaksanaan REDD+, dan sebagai bagian dari komitmen untuk pelaksanaan skema REDD+ sebagai sebuah tindakan mitigasi iklim, Indonesia telah mengembangkan sebuah infrastruktur REDD+, yang terdiri atas sebagai berikut, dengan rincian lebih lengkap seperti ditampilkan dalam Tabel 3.8:

1. Strategi Nasional REDD+ diterbitkan pada Tahun 2012 dan tetap relevan terhadap situasi sekarang;
2. FREL Nasional untuk mengevaluasi pencapaian pengurangan emisi diserahkan kepada Sekretariat UNFCCC pada Tahun 2015, dan berhasil lulus penilaian teknis oleh para pakar UNFCCC pada Tahun 2016;
3. Sistem Pemantauan Hutan Nasional (NFMS), yang merupakan peningkatan

program Inventarisasi Hutan Nasional (NFI), telah berjalan sejak Tahun 1986; dan

4. Sistem Informasi *Safeguards* (SIS) dikembangkan pada Tahun 2013 dan beroperasi melalui sebuah sistem berbasis web interaktif.

3.6.2.1 Tata Cara Pelaksanaan REDD+

Indonesia melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah mencapai kemajuan dalam beberapa hal baik teknis maupun kebijakan, untuk implementasi penuh REDD+ sebagaimana tertuang dalam *Warsaw REDD+ Framework*, yaitu dengan telah diterbitkannya Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.70/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2017 tentang Tata Cara Pelaksanaan REDD+. Sejumlah perangkat/ instrumen/ infrastruktur telah dan sedang dibangun, yaitu: *Forest Reference Emission Level* (FREL), *Monitoring, Reporting, and Verification* (MRV), Sistem Registri Nasional (SRN), serta Sistem Informasi Pelaksanaan *Safeguards* (SIS) REDD+. Aspek lainnya dari REDD+ yang sedang dalam proses penyiapan adalah aspek pendanaan REDD+ di berbagai tingkatan (nasional dan sub-nasional). Tabel 3.8 merangkum kemajuan Indonesia dalam persiapan pelaksanaan REDD+ dan Gambar 3.13 menunjukkan target keberhasilan pencapaian pelaksanaan REDD+ di Indonesia.

► TABEL 3.8 Kemajuan Indonesia ke Arah Pelaksanaan REDD+

Perangkat REDD+ - Cancun Agreements, Warsaw Framework For REDD+ (COP19 Warsaw) dan Paris Agreement	Kemajuan yang dicapai Indonesia
Strategi REDD+ Nasional	<ul style="list-style-type: none"> - Strategi REDD+ Nasional telah tersedia^{67, 68}. - Sebelas provinsi telah memiliki Strategi dan Rencana Aksi REDD+ Provinsi⁷⁰.
Tingkat Emisi Rujukan Hutan/ <i>Forest Reference Emission Level/FREL</i>	<ul style="list-style-type: none"> - FREL Indonesia diserahkan kepada UNFCCC tahun 2015, diadakan Penilaian Teknis tahun 2016 - REL untuk beberapa provinsi dicantumkan dalam dokumen Strategi dan Rencana Aksi Provinsi - FREL sub-nasional yang sudah dan sedang dalam proses penyusunan di beberapa provinsi (Aceh, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Papua Barat)
Sistem Pemantauan Hutan Nasional/ <i>National Forest Monitoring System (NFMS)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem Pemantauan Hutan Nasional telah dibangun dan beroperasi.⁶⁹ - Sejumlah peraturan tentang evaluasi, pelaporan dan verifikasi pengurangan tingkat emisi karbon telah diterbitkan.^{68, 70} - Sistem Registri Nasional telah diluncurkan dan beroperasi.^{67, 69} - Sistem Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional (SIGN-SMART) telah dibangun dan beroperasi.⁶⁹
Sistem Informasi <i>Safeguards</i> (SIS)	<ul style="list-style-type: none"> - SIS REDD+ telah tersedia (Migrasi dari http://sisredd.dephut.go.id menjadi http://ditjenppi.menlhk.go.id/sisredd pada tahun 2017) - SIS telah beroperasi di 3 provinsi, yaitu Kalimantan Timur, Jambi, dan Kalimantan Barat
Measuring Reporting and Verifying (MRV)	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dikembangkan skema REDD+ sebagaimana tertuang pada PermenLHK No 72 tahun 2017 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengukuran, Pelaporan dan Verifikasi Aksi dan Sumberdaya Pengendalian Perubahan Iklim.
Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN PPI)	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dikembangkan SRN PPI untuk mendaftarkan seluruh aksi dan sumber daya sebagai bentuk penerjemahan Paris Agreement yang dituangkan pada PerMenLHK No 71 tahun 2017 tentang Penyelenggaraan SRN PPI
Instrumen Pendanaan REDD+	<ul style="list-style-type: none"> - Peraturan Pemerintah No. 46/2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup.⁷¹ - Peraturan Presiden No 77/2018 tentang Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup sistem pendanaan masih dalam pembahasan dengan Kementerian Keuangan
Kelembagaan REDD+	<ul style="list-style-type: none"> - Satuan Tugas Persiapan Pembentukan Kelembagaan REDD+ dibentuk tanggal 20 September 2010 dan masa tugas berakhir tanggal 30 Juni 2011. - Satuan Tugas Persiapan Kelembagaan REDD+ dibentuk tanggal 8 September 2011 dan masa tugas berakhir tanggal 31 Desember 2012, lalu diperpanjang sampai 30 Juni 2013. - Unit/Kelompok Kerja REDD+ di berbagai provinsi mulai dibentuk sejak 2011. - Badan Pengelola Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca dari Deforestasi dan Degradasi Hutan dan Lahan Gambut (BP REDD+) dibentuk tanggal 31 Agustus 2013 dan berakhir pada tanggal 21 Januari 2015 dan diintegrasikan dalam Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. - Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim dibentuk tanggal 21 Januari 2015.

SUMBER: KLHK, 2016; KLHK, 2018

⁶⁷P3SEKPI, 2017.

⁶⁸DJPPi, 2017.

⁶⁹Republic of Indonesia. 2016. First Nationally Determined Contribution of Republic of Indonesia.

⁷⁰Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 71 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional; Peraturan Menteri Kehutanan No. P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan (REDD); Peraturan Menteri Kehutanan No. P.20/Menhut-II/2012 tentang Penyelenggaraan Karbon Hutan; Peraturan Menteri Kehutanan No. P.50/Menhut-II/2014 tentang Perdagangan Sertifikat Penurunan Emisi Karbon Hutan Indonesia atau Indonesia Certified Emission Reduction.

⁷¹Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup.

TARGET KEBERHASILAN REDD+



SUMBER: Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan, Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim.

► **GAMBAR 3.13** Target Keberhasilan Pencapaian Pelaksanaan REDD+ di Indonesia

Sesuai dengan Keputusan COP-16 bahwa dalam implementasi REDD+ dituntut untuk menerapkan *safeguards*. Keputusan COP-16 di Cancun mengamanatkan kepada Negara pihak yang melaksanakan REDD+ untuk membangun sistem penyediaan informasi mengenai implementasi *safeguards* (*System for Information Provision on REDD+ Safeguards/SIS REDD+*) yang tertuang dalam Lampiran 1 Paragraf 2 Keputusan 1/

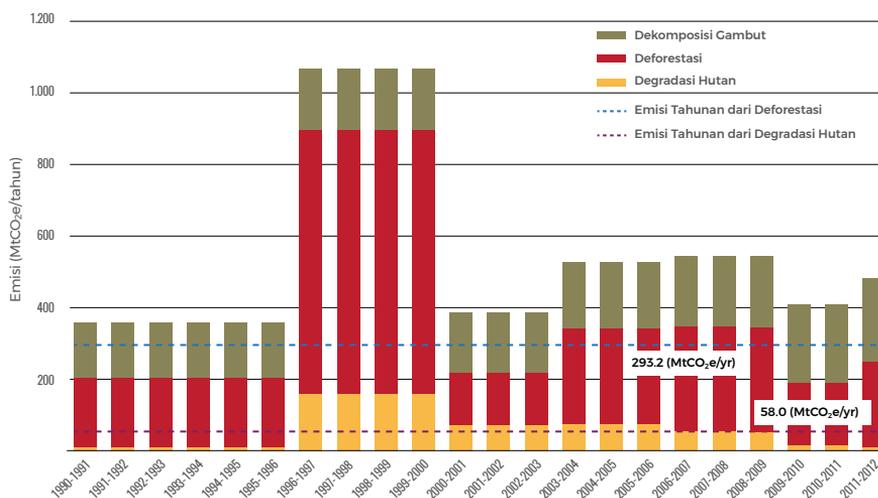
CP.16. Dalam implementasi REDD+, dibutuhkan dukungan dari berbagai pihak dalam rangka penyiapan maupun pelaksanaan perangkat REDD+. Sampai dengan Tahun 2015, telah tersusun Prinsip, Kriteria dan Indikator SIS REDD+, Alat Penilainya serta Sistem Informasi Safeguards (SIS) REDD+ berbasis web, akan tetapi untuk implementasi dan operasionalisasi penuh perlu dilakukan operasionalisasi di tingkat

sub-nasional (provinsi, kabupaten dan tapak) pada beberapa lokasi untuk melihat penerapan dan kesesuaiannya dengan implementasi safeguards dan inisiatif kerangka pengelolaan hutan yang dilakukan di daerah.

Indonesia juga telah membangun Sistem Pengukuran, Pelaporan dan Verifikasi (MRV) untuk pelaksanaan REDD+ didukung oleh Sistem Pemantauan Hutan Nasional (NFMS). Menindaklanjuti hasil COP 2015 di Paris, Indonesia juga telah membangun Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN PPI). Sistem ini merupakan rumah pengelolaan data dan informasi terkait kegiatan maupun sumber daya yang mendukung pelaksanaan dan keberlangsungan upaya pengendalian perubahan iklim di Indonesia. Tujuan dari SRN ini adalah mendata aksi dan sumber daya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di Indonesia; pengakuan pemerintah atas kontribusi berbagai pihak terhadap upaya pengendalian perubahan iklim di Indonesia; penyediaan data dan informasi kepada publik tentang aksi dan sumber daya adaptasi dan mitigasi serta capaiannya, serta menghindari penghitungan ganda terhadap aksi dan sumber daya adaptasi dan mitigasi sebagai bagian pelaksanaan prinsip *clarity, transparency* dan *understanding* (CTU). Disini akan dihimpun data dari berbagai tingkatan pelaksana kegiatan maupun penyedia dukungan sumber daya, baik dalam skala nasional, regional maupun proyek. Data yang terhimpun selanjutnya diintegrasikan secara seksama dalam sistem basis data dan ditampilkan melalui panel instrumen (*dashboard*) yang terakses oleh publik.

Selain mengurangi emisi, REDD+ di Indonesia juga telah berkontribusi terhadap pengelolaan hutan, sebagai contoh, dengan membentuk Sistem Pemantauan Hutan Nasional. Untuk pelaksanaan REDD+ periode pertama (sampai dengan 31 Desember 2020), digunakan FREL/FRL Nasional pada Gambar 3.14 yang dilengkapi dengan peta areal yang digunakan untuk penyusunan FREL/FRL Nasional (lihat Lampiran 4). Berdasarkan data yang digunakan untuk menentukan FREL, Wilayah Penilaian Kinerja (WPK) juga dipetakan (lihat Lampiran 5). Wilayah Penilaian Kinerja REDD+ menjadi acuan teknis pelaksanaan kegiatan REDD+ Indonesia dan acuan bagi penilaian kinerja implementasinya, termasuk untuk memperoleh pembayaran berbasis kinerja dari penurunan emisi yang dihasilkannya, dalam artian, areal yang diukur, dilaporkan dan diverifikasi (MRV) sebagai dasar pembayaran berbasis kinerja (*result-based payment*) atas hasil capaian pengurangan emisi dan manfaat selain karbon harus sama dengan areal yang digunakan untuk menetapkan FREL/FRL. Untuk MRV pelaksanaan REDD+ periode pertama (sampai dengan 31 Desember 2020), digunakan Wilayah Pengukuran Kinerja (WPK) REDD+ Nasional tersebut.

REDD+ dilaksanakan dengan menggunakan prinsip pendekatan nasional dengan implementasi sub-nasional. Dengan menggunakan prinsip tersebut maka pelaksanaan kegiatan REDD+ dilakukan pada tingkat sub-nasional, namun keberhasilan penurunan emisi GRK tetap dihitung pada tingkat nasional. FREL sub-nasional perlu disusun untuk memberikan arahan yang



Catatan:
 Emisi historikal tahunan dan rata-rata tahunan dari deforestasi dan degradasi hutan, dan dekomposisi gambut sebagai akibat dari deforestasi dan degradasi hutan pada lahan gambut (di Mt CO₂e per tahun) di Indonesia, dari tahun 1990 sampai 2012.

Sumber: KLHK 2018j

GAMBAR 3.14 Emisi Historikal Tahunan dan Rata-rata Tahunan dari Deforestasi, Degradasi Hutan dan Dekomposisi Gambut (MtCO₂e) di Indonesia dari Tahun 1990 s.d. 2012

memungkinkan entitas-entitas sub-nasional merumuskan rencana-rencana aksi di dalam kerangka kerja REDD+ di wilayah mereka masing-masing dan sebagai referensi untuk menghitung pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dan/atau peningkatan-peningkatan stok karbon di tingkat Provinsi. FREL sub-nasional diperoleh dari FREL nasional, dengan total akumulatif dari FREL sub-nasional yang tidak melebihi kuota yang ditentukan oleh kuota FREL nasional.

Selama periode Tahun 2013 sampai 2017, Indonesia telah mengurangi emisi sebesar 358 MtCO₂e, sebagai hasil pengurangan dari deforestasi dan degradasi hutan, sebagaimana diukur dari *baseline* emisi Tahun 1990 sampai 2012 (Tabel 3.9) yang setara dengan 20,4 persen total pengurangan emisi terhadap *baseline*. Kontribusi terbesar

berasal dari kegiatan deforestasi, yang menyumbang 85 persen dari total pengurangan emisi, sementara pengurangan dari degradasi hutan berjumlah 15 persen. Emisi dari dekomposisi gambut berada di atas *baseline* yang asli atau pun *baseline* yang disesuaikan, sehingga akan mengurangi seluruh pengurangan emisi Indonesia. Jika emisi dari dekomposisi gambut terhadap *baseline* dimasukkan, total pengurangan emisi hutan dan lahan dari Tahun 2013 sampai 2017 adalah sebesar 305 MtCO₂e, dengan pengurangan rata-rata tahunan sebesar 61 MtCO₂e.⁷²

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengembangkan rencana-rencana untuk meningkatkan implementasi REDD+, antara lain pemutakhiran Sistem Pemantauan Hutan Nasional (NFMS), pemutakhiran database stok karbon hutan (penguatan

► **TABEL 3.9** Pengurangan Emisi (tCO₂e) dari Deforestasi dan Degradasi Hutan dari Tahun 2013 sampai 2017

Pengurangan Emisi (t CO ₂ e)						
	Deforestasi	Degradasi Hutan	Dekomposisi Gambut	Dekomposisi Gambut - Terkoreksi	Total Tanpa Gambut	Total Dengan Gambut (Koreksi)
Rata-rata	61.054.319	10.570.143	- 22.646.035	- 7.030.866	71.624.462	60.993.597
Total	305.271.594	52.850.717	-113.230.175	-35.154.328	358.122.311	304.967.983

SUMBER: KLHK, 2018j.

NFI), mengembangkan Database Faktor Emisi Indonesia (EFDB), pemutakhiran metodologi penghitungan data aktivitas dan faktor emisi untuk mengurangi tingkat ketidakpastian, dan pengikutsertaan 3 aktivitas REDD+ pada submisi FREL selanjutnya. Untuk memperbaiki kerangka kerja kebijakan, sejumlah kebijakan sudah dirumuskan dan dilaksanakan, termasuk kebijakan satu-peta, moratorium penerbitan izin-izin baru di hutan alam dan lahan gambut tertentu, sistem insentif terkait dengan izin-izin Penegakan Hukum Kehutanan, Tata Kelola dan Perdagangan (*Forest Law Enforcement, Governance and Trade/FLEGT*) untuk menjamin legalitas kayu bulat, langkah-langkah untuk meningkatkan kapasitas untuk mengelola dan memulihkan ekosistem gambut, dan kebijakan berkaitan dengan perhutanan sosial.

3.6.2.2 Instrumen Pendanaan REDD+

Pemerintah Indonesia saat ini dalam proses pengembangan Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPD LH), yang merupakan Badan Layanan Umum (BLU) yang dikelola oleh Kementerian Keuangan bekerjasama dengan kementerian-kementerian/ lembaga-lembaga terkait, seperti Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), Kementerian Energi dan Sumber daya Mineral, Kementerian Industri, dan Kementerian Pertanian.

Sesuai dengan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lingkungan Hidup, Pemerintah telah menerbitkan Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup. Peraturan ini menyatakan bahwa dana pemulihan kerusakan dan pencemaran lingkungan dan dana hibah konservasi akan dikelola oleh pemerintah pusat menggunakan BLU. Peraturan ini berfungsi sebagai dasar pembentukan Badan Pengelolaan Dana Lingkungan (BPD LH). Pemerintah juga telah

⁷²KLHK, 2018j.

menerbitkan Peraturan Presiden No 77 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup, selain itu sistem pendukung dalam instrumen pendanaan juga sedang dibangun. Untuk mempersiapkan pelaksanaan BPD LH, pemerintah mulai menyusun Rencana Strategi Bisnis BPD LH, Standar Layanan, dan Sistem Pelaporan Keuangan. Tujuan pembentukan BPD LH terutama untuk mengelola dan memobilisasi dana-dana lingkungan hidup dari berbagai sumber, seperti bantuan asing multilateral dan bilateral (“donor”), sektor swasta, dan lain-lain. BPD LH diharapkan akan mengadopsi standar-standar internasional dari segi pengelolaan pendapatan dan dana, dan distribusi dana yang diperoleh dari berbagai pihak, termasuk masyarakat, usaha-usaha, lembaga internasional, pemerintah asing, pemerintah lokal/ setempat dan pemerintah pusat.

BPD LH akan menggunakan prinsip pengelolaan aset yang memisahkan aset dari pengelola dana (BPD LH) dengan menggunakan sebuah bank kustodian sebagai wali amanat, semuanya untuk kepentingan akuntabilitas. Distribusi oleh BPD LH akan berdasarkan pada kriteria dan indikator-indikator yang ditentukan oleh BPD LH, oleh kementerian-kementerian terkait dengan para donor potensial. Dana-dana dapat didistribusikan melalui skema yang berbeda, seperti hibah, kredit, pembayaran berbasis hasil, pasar karbon dalam negeri, dan mekanisme sah lainnya. BPD LH akan memiliki beberapa jendela pendanaan untuk memenuhi tujuan-tujuan yang berbeda seperti konservasi alam, perubahan iklim, dan penanganan degradasi lingkungan hidup.

Skema pembiayaan REDD+ juga telah dikembangkan melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 70 Tahun 2017 mengenai Pelaksanaan REDD+. Peraturan ini mengatur distribusi manfaat yang diharapkan dari REDD+ pada berbagai entitas. Instrumen-instrumen Pendanaan REDD+ akan secara khusus ditangani di bawah BPD LH.

Selain membangun perangkat/instrumen untuk pelaksanaan REDD+, keterlibatan *Non Party Stakeholders* (NPS) seperti masyarakat lokal, dunia usaha, pemerintah kota, lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan Masyarakat Adat kini menjadi salah satu aktor penting dalam pengendalian perubahan iklim. Kolaborasi pemerintah dengan LSM dan masyarakat adat sangat dibutuhkan dalam memperjuangkan isu Indonesia dalam Konferensi PBB untuk Perubahan Iklim (*Conference of Parties/COP*) dan juga implementasi dari hasil COP. Keterlibatan NPS dalam aksi pengendalian perubahan iklim antara lain: Pembangunan sistem validasi data dan perhitungan pengurangan emisi GRK tingkat tapak berbasis masyarakat (berdasarkan pada Perdirjen PPI No. P5/2017 tentang Pedoman Penghitungan Emisi GRK pada Aksi Mitigasi Berbasis Masyarakat), serta perhitungan pengurangan emisi pada lokasi Program Kampung Iklim (Lampiran 6)

3.6.3 Emisi dari Sektor Kehutanan dan Lahan Gambut

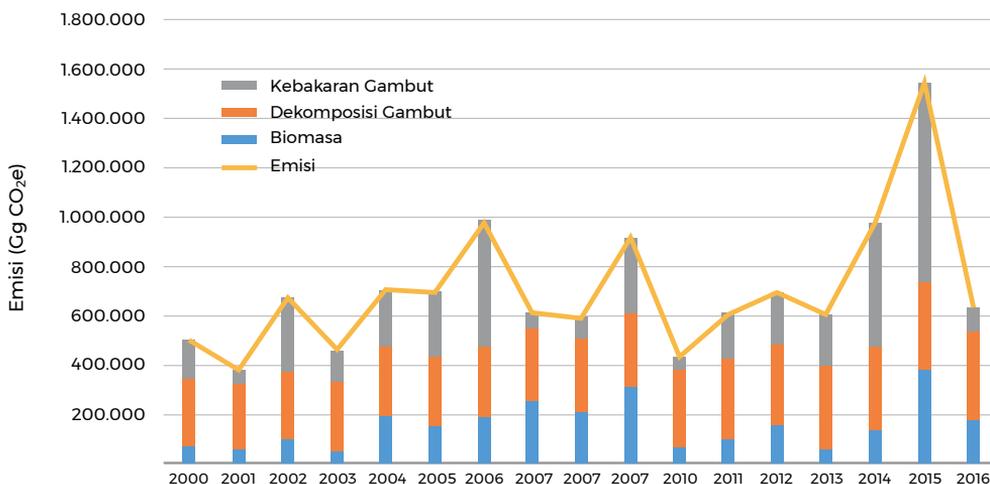
Khusus untuk sektor kehutanan dan lahan gambut, rata-rata tingkat emisinya selama periode dari Tahun 2000-2016, sebesar 709.409 Gg CO₂e, rata-rata emisi tanpa kebakaran gambut (2006-2016) sebesar 466.035 Gg CO₂e, dan rata-rata emisi dari dekomposisi gambut sebesar 304.377 Gg CO₂e. Gambar 3.15 menunjukkan tingkat emisi sektor kehutanan dan lahan gambut.

Dilihat dari emisi sektor kehutanan dan hubungannya dalam pencapaian NDC, pencapaian Indonesia dalam pengurangan emisi per tahun pada sektor kehutanan antara Tahun 2010 dan 2015 dijelaskan dalam Tabel 3.10.

Pelaksanaan langkah-langkah mitigasi telah menghasilkan pengurangan pada

tingkat emisi, terutama dalam kasus emisi dari kebakaran gambut. Pascakejadian El-Nino pada Tahun 2016, tingkat emisi dari kebakaran gambut menurun menjadi 90.267 Gg CO₂e, dari angka 712.602 Gg CO₂e yang tercatat pada Tahun 2015. Pada Tahun 2017, tingkat emisi dari kebakaran gambut jauh lebih menurun, menjadi 12.513 Gg CO₂e (lihat Gambar 3.16).

Upaya aksi mitigasi yang telah dilakukan mampu menghasilkan penurunan emisi khususnya dari kebakaran gambut. Pascakejadian El-Nino pada Tahun 2016, tingkat emisi dari kebakaran gambut menurun menjadi 90.267 Gg CO₂e, dari angka 712.602 Gg CO₂e yang tercatat pada Tahun 2015. Selanjutnya pada Tahun 2017, tingkat emisi dari kebakaran gambut dapat diturunkan kembali menjadi 12.513 Gg CO₂e (lihat Gambar 3.16).



Catatan :
 Gg = Gigagram
 1 Gg CO₂e = 1,000 ton CO₂e

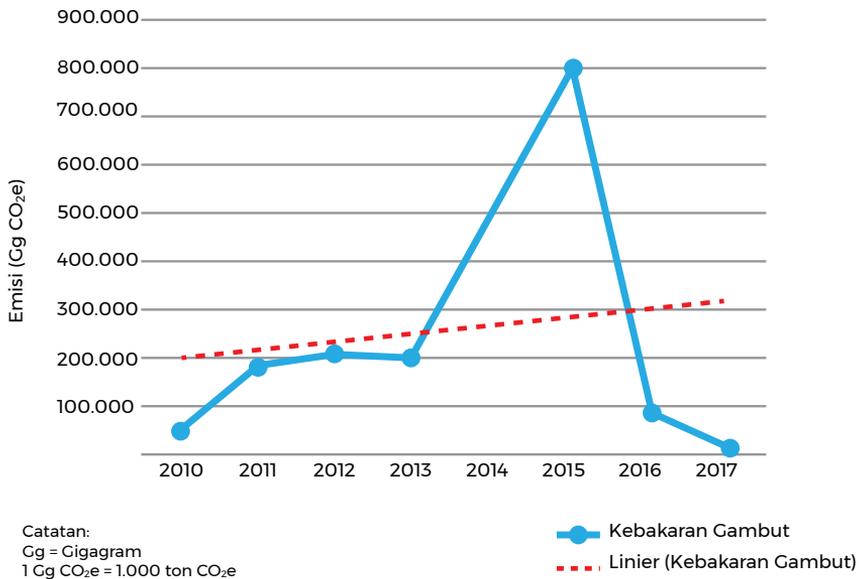
SUMBER: KLHK, 2018j.

► **GAMBAR 3.15** Emisi Nasional dari Sektor Kehutanan dan Lahan Gambut (2000-2016)

► **TABEL 3.10** Inventarisasi Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari Sektor Kehutanan dan Kontribusinya terhadap NDC (Tahun 2010-2015)

Emisi	Unit	Target 2030	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Inventarisasi LULUCF	Mton CO ₂ e		383	427	488	402	480	742
Inventarisasi Kebakaran Gambut	Mton CO ₂ e		51	189	207	205	499	803
Total	Mton CO ₂ e		434,79	616,34	694,98	607,33	979,42	1545,07
BAU	Mton CO ₂ e		646,55	769,25	770,84	767,69	766,42	765,09
Pengurangan dari BAU	Mton CO ₂ e	497	211,76	152,92	75,86	160,36	-213,01	-779,98
Kemajuan menuju 2030	%	17.2	7,33	5,29	2,63	5,55	-7,37	-26,99

SUMBER: DJPPI, 2018b.



SUMBER: KLHK, 2018j.

► **GAMBAR 3.16** Emisi dari Kebakaran Lahan Gambut pada Periode sampai Tahun 2017

3.7 Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut

3.7.1 Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut

Kebijakan awal perlindungan lahan gambut di Indonesia dimulai sejak penetapan Keputusan Presiden tentang Pengelolaan Kawasan Lindung pada Tahun 1990. Kebijakan tersebut merupakan keputusan pertama yang memberikan mandat perlindungan lahan gambut dengan “ketebalan 3 (tiga) meter atau lebih yang berada di hulu sungai atau rawa”.⁷³ Kedalaman tiga meter merupakan salah satu patokan penting yang sampai saat ini tetap digunakan pemerintah untuk menentukan areal lahan gambut yang berfungsi lindung.

Meskipun banyak peraturan terkait pengelolaan lahan gambut yang ditetapkan dan diberlakukan setelahnya, namun pada kenyataannya beberapa peraturan tersebut perlu dipertegas dengan beberapa peraturan pelaksanaannya. Kegiatan budidaya yang dilakukan di kawasan lindung gambut dengan ketebalan lebih dari 3 (tiga) meter pada kenyataannya masih banyak dilakukan. Sampai saat ini, pengembangan Hutan Tanaman Industri (HTI) dan Perkebunan Kelapa Sawit masih dilakukan di areal kawasan lindung gambut dengan ketebalan lebih dari 3 (tiga) meter. Di samping itu, kegiatan pertanian dilakukan dengan membangun saluran drainase secara besar-besaran dengan tujuan untuk sarana transportasi dan menurunkan tinggi muka air tanah untuk budidaya tanaman semusim atau pertanian lahan kering meskipun akan menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup yang sangat nyata. Pembuangan air secara berlebihan dari lahan gambut

dapat menyebabkan kekeringan dan gambut tersebut berpotensi menjadi mudah terbakar.

Untuk mencegah kerusakan ekosistem gambut dan meningkatkan kelestariannya, Pemerintah telah menerbitkan Peraturan tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut pada Tahun 2014, yang kemudian pada Tahun 2016 dipertajam dengan menerbitkan kembali berupa Perubahan atas Peraturan Pemerintah Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut.⁷⁴ Dua Peraturan Pemerintah ini sekarang dilaksanakan lebih lanjut melalui penerbitan tiga peraturan teknis oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.⁷⁵ Semua peraturan ini bersama-sama menentukan dasar hukum yang lebih tegas dan lebih jelas untuk perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut, dan menempatkan tanggung jawab ini di bawah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Peraturan Pemerintah Tahun 2016 secara khusus menyebutkan upaya perlindungan dan pengelolaan Ekosistem Gambut dilakukan dalam kerangka menjaga fungsi keseimbangan tata air, menyimpan karbon, dan konservasi keanekaragaman hayati. Ekosistem Gambut adalah tatanan unsur gambut yang merupakan satu kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas dan produktivitasnya.

⁷⁴Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut; Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 57 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut.

⁷⁵Peraturan Menteri LHK No. P.14/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2017 tentang Tata Cara Inventarisasi dan Penetapan Fungsi Ekosistem Gambut, Peraturan Menteri LHK No. P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2017 tentang Tata Cara Pengukuran Muka Air Tanah di Titik Penaatan Ekosistem Gambut. P. 16/MENLK/SETJEN/KUM.1/2/2017 tentang Pedoman Teknis Pemulihan Fungsi Ekosistem Gambut

⁷³Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung, pasal 10.



**Penanaman pada lahan gambut
- Proyek Lahan Gambut ASEAN
2010 - 2014**

LOKASI

Desa Jabiren, Kecamatan Jabiran Raya,
Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi
Kalimantan Tengah

FOTO OLEH

Direktorat Pengendalian Kerusakan
Lahan Gambut, Direktorat Jenderal
Pencegahan Pencemaran dan Kerusakan
Lingkungan, Kementerian Lingkungan
Hidup dan Kehutanan (Dit. PKG, DJPPKL)

Perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut dilakukan melalui penataan fungsi ekosistem gambut yang berbasis karakteristik gambut pada Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG). KHG adalah Ekosistem Gambut yang letaknya di antara 2 (dua) sungai, di antara sungai dan laut, dan/atau pada rawa. Peta distribusi Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) Nasional dapat dilihat pada Lampiran 7.

Penataan fungsi Ekosistem Gambut dilakukan dengan menetapkan Fungsi Lindung Ekosistem Gambut dan Fungsi Budidaya Ekosistem Gambut pada setiap Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG). Peraturan Pemerintah Tahun 2016,⁷⁶ memberi mandat penetapan Fungsi Lindung Ekosistem gambut dengan kriteria:

- Bahwa paling sedikit 30 % dari seluruh Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) harus ditetapkan sebagai fungsi lindung yang letaknya dimulai dari 1

(satu) atau lebih puncak kubah gambut dan bergerak ke arah luar.

- Di samping mewajibkan perlindungan paling sedikit 30 % dari KHG, Peraturan Pemerintah 2016 juga memerintahkan penetapan fungsi lindung ekosistem gambut, jika masih terdapat:
 - a. Gambut dengan ketebalan 3 (tiga) meter atau lebih;
 - b. Plasma nutfah spesifik dan/atau endemik;
 - c. Spesies yang dilindungi sesuai dengan peraturan perundang-undangan; dan/atau
 - d. Ekosistem gambut yang berada di kawasan lindung sebagaimana ditetapkan dalam rencana tata ruang wilayah, kawasan lindung, dan kawasan Hutan Konservasi.

Areal ekosistem gambut yang tidak memenuhi kriteria tersebut ditetapkan sebagai areal budidaya yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan dengan kewajiban menjaga fungsi hidrologisnya. Disamping penguatan

⁷⁶Peraturan Pemerintah No. 57/2016 tentang Perubahan atas PP No. 71/2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut, Pasal 9 ayat(3,(4), dan (6).

perlindungan ekosistem gambut, Indonesia akan memulihkan sekitar dua juta hektar lahan gambut di 7 (tujuh) provinsi, yaitu di Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Papua.

Pemerintah menerapkan kebijakan tata kelola dan pengelolaan lahan gambut yang meliputi: (1) melaksanakan aksi-aksi lebih komprehensif untuk mencegah terjadinya kebakaran hutan dan lahan; (2) penundaan penerbitan izin-izin baru untuk pemanfaatan lahan gambut; (3) melarang pembukaan lahan (*land clearing*) lebih lanjut di lahan gambut; (4) meninjau ulang izin-izin perkebunan/hutan tanaman yang ada saat ini dan pengaturan kembali konfigurasi konsesi dengan mempertimbangkan keberadaan lahan gambut dan fungsi hidrologisnya; (5) melaksanakan sistem pemantauan yang ketat di kawasan gambut yang terbakar pada Tahun 2015; dan (6) meminta perusahaan-perusahaan Hutan Tanaman Industri dan perkebunan untuk memulihkan lahan gambut dengan membangun sekat kanal untuk mempertahankan ketinggian muka air tanah di lahan gambut minimum 0,4 (nol koma empat) meter. Pemerintah juga meningkatkan penegakan hukum dan memperkuat pemulihan fungsi ekosistem gambut yang mengalami kerusakan. Untuk percepatan konstruksi dan pemeliharaan teknis hidrologis gambut, Pemerintah membentuk Badan Restorasi Gambut (BRG) melalui Peraturan Presiden No. 1 Tahun 2016.

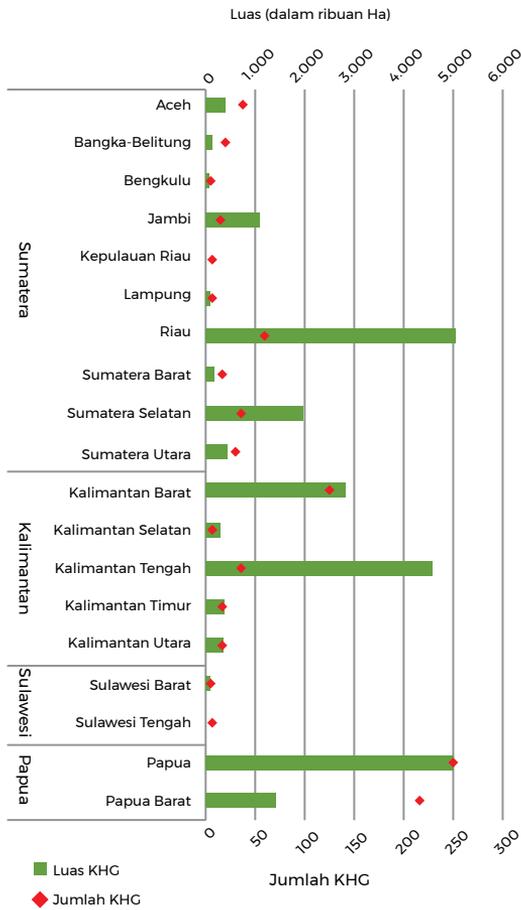
3.7.2 Inventarisasi Ekosistem Gambut

Indonesia memiliki luas ekosistem gambut tropis lebih besar dibandingkan dengan negara lain di dunia. Areal tersebut tersebar di Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan, Pulau Papua, dan sebagian kecil terdapat di Pulau Sulawesi (Lihat Lampiran 7). Inventarisasi ekosistem gambut merupakan langkah pertama yang perlu dilakukan untuk mengetahui lokasi, keberadaan dan luasan Kesatuan Hidrologis Gambut di Indonesia yang disajikan dalam bentuk Peta Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG)⁷⁷.

Peta Kesatuan Hidrologis Gambut digunakan sebagai acuan untuk menetapkan Fungsi Ekosistem Gambut (FEG)⁷⁸ yang terdiri dari Fungsi Lindung Ekosistem Gambut dan Fungsi Budidaya Ekosistem Gambut sebagai dasar dalam penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (lihat Gambar 3.18). Peta tersebut menunjukkan bahwa total Ekosistem Gambut Indonesia seluas 24,67 juta hektar, yang tersebar sekitar 9,60 juta hektar terletak di Sumatera, 8,40 juta hektar di Kalimantan, 63 ribu hektar di Sulawesi, dan 6,59 juta hektar di Papua.

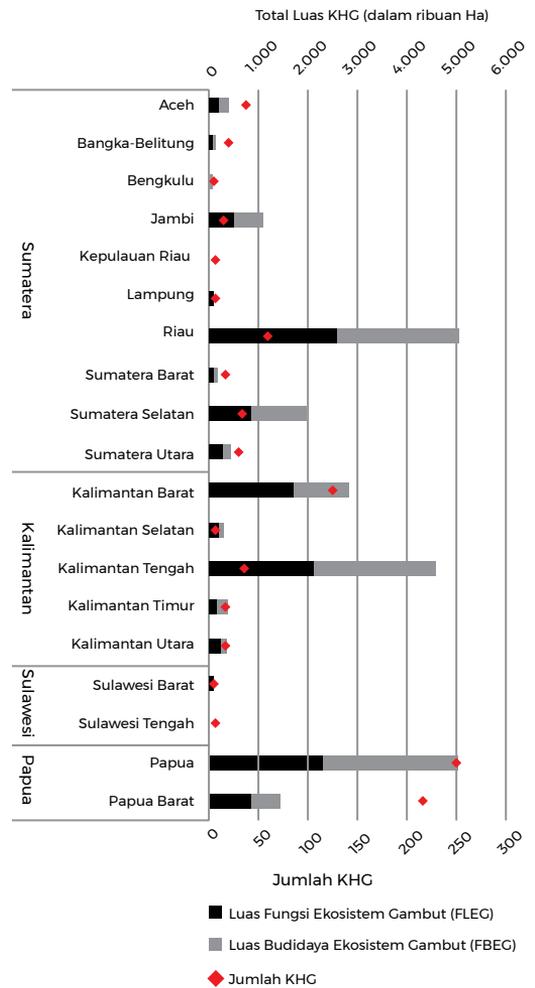
⁷⁷Keputusan Menteri LHK No. 129/Menlhk/Setjen/PKLO/2/2017 tentang Penetapan Peta KHG Nasional

⁷⁸Keputusan Menteri LHK No. 130/Menlhk/Setjen/PKLO/2/2017 tentang Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut (FEG) Nasional.



GAMBAR 3.17 Jumlah dan Luas Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG)

SUMBER: KLHK, 2017i.



GAMBAR 3.18 Jumlah dan Luas Fungsi Ekosistem Gambut (FEG)

SUMBER: KLHK, 2017j.

3.7.3 Pemulihan Kerusakan Ekosistem Gambut

Pemulihan kerusakan ekosistem gambut dilakukan melalui inventarisasi fungsi ekosistem gambut berdasarkan indikator kebakaran gambut, keberadaan kanal, dan tutupan lahan yang selanjutnya ditentukan prioritas pemulihan. Berdasarkan hasil penghitungan prioritas pemulihan kerusakan lahan gambut, terdapat sekitar 23,96 juta hektar (hampir semua) dari ekosistem gambut di tanah air dapat diklasifikasikan sebagai rusak, dengan tingkat kerusakan mulai dari kerusakan ringan, sedang, berat, dan sangat berat (lihat Tabel 3.11).

Seluas 2.492.527 hektar dari ekosistem gambut di Indonesia telah ditargetkan

oleh pemerintah untuk dipulihkan sampai dengan Tahun 2020. Ini termasuk 684.638 hektar yang berada di Fungsi Lindung Ekosistem Gambut (FLEG), dan 1.410.943 hektar di Fungsi Budidaya Ekosistem Gambut (FBEG) yang diantaranya seluas 396.943 hektar berada di areal budidaya masyarakat (dalam FBEG).

Pemulihan kerusakan ekosistem gambut di areal usaha (konsesi) dilakukan oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan, dengan menyusun Dokumen Rencana Pemulihan. Sedangkan pemulihan kerusakan ekosistem gambut di lahan masyarakat dilakukan melalui pengembangan Program Kemandirian Masyarakat.

► **TABEL 3.11** Tingkat Kerusakan Ekosistem Gambut Berdasarkan Pulau

PULAU	Tingkat Kerusakan Ekosistem Gambut (Ha)					Jumlah (Ha)
	Tidak Rusak	Rusak Ringan	Rusak Sedang	Rusak Berat	Rusak Sangat Berat	
Sumatera	34.261	6.917.767	1.617.199	574.762	16.124	9.160.114
Kalimantan	52.883	7.402.969	762.219	165.449	7.411	8.390.930
Sulawesi	268	42.411	14.908	2.573		60.161
Papua	93.730	6.405.442	23.274	2.939	80	6.525.465
Grand Total	181.142	20.768.589	2.417.599	745.724	23.615	24.136.669

SUMBER: KLHK, 2017k

Pemulihan Ekosistem Gambut di Areal Usaha (Konsesi)

Pemulihan ekosistem di areal usaha (konsesi) sebagian besar dilakukan oleh penanggung jawab usaha/kegiatan pada Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu-Hutan Tanaman Industri (HTI) dan perusahaan-perusahaan perkebunan (terutama kelapa sawit). Para pemegang izin usaha (konsesi) diminta oleh

Pemerintah untuk memulihkan kerusakan ekosistem gambut pada areal usaha mereka dengan membangun titik-titik pengukuran tinggi muka air tanah (TMAT)⁷⁹ pada tempat-tempat di mana kedalaman muka air akan diukur secara manual atau secara otomatis, membangun stasiun-stasiun pemantauan curah hujan, membangun sekat kanal (dengan atau tanpa limpasan air), membangun pintu-pintu air, rehabilitasi melalui penanaman kembali dengan spesies tanaman endemik (spesies tanaman asli daerah tersebut—*indigenous*) dan juga melakukan rehabilitasi vegetasi dengan cara suksesi alami. Pengukuran tinggi muka air tanah pada titik-titik penataan dan juga penataan terhadap peraturan-peraturan mengenai pengukuran tinggi muka air tanah pada titik-titik penataan keduanya ditetapkan di bawah mekanisme PROPER, oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sendiri.⁸⁰

Sejak Bulan Desember 2017, empat puluh lima perusahaan HTI dilibatkan dalam pemulihan atau restorasi ekosistem gambut dengan luas 1.785.087 hektar pada areal konsesi mereka, yang berada di 115 Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG), di antaranya 1.105.742 hektar merupakan areal yang harus dilindungi (Fungsi Lindung Ekosistem Gambut, FLEG) sedangkan pada 679.345 hektar areal budidaya, kegiatan usaha masih dapat terus berlanjut (Fungsi Budidaya Ekosistem Gambut, FBEG). Keempat puluh lima perusahaan HTI tersebut harus membangun Titik Penataan Tinggi Muka Air Tanah (TPTMAT) dan melengkapi dengan 397 *data logger*/alat pemantau tinggi muka air tanah otomatis dan 169 stasiun pengukuran curah hujan (Tabel 3.12).

► **TABEL 3.12** Pemulihan Ekosistem Gambut pada Hutan Tanaman Industri (HTI) dan Perkebunan Kelapa Sawit

	Hutan Tanaman Industri	Perkebunan
Jumlah Perusahaan	45 perusahaan	80 perusahaan
Jumlah Perusahaan yang telah menyerahkan Dokumen Rencana Pemulihan	31 perusahaan	49 perusahaan
Luas Fungsi Ekosistem Gambut	1.785.087 hektar	652.295 hektar
- Luas Fungsi Lindung Ekosistem Gambut (FLEG)	1.105.742 hektar	302.535 hektar
- Luas Budidaya Ekosistem Gambut (FBEG)	679.345 hektar	349.761 hektar
Jumlah Kesatuan Hidrologis Gambut	115 KHG	74 KHG
Jumlah Sekat Kanal akan Dibangun (2017 - 2026)	3.943 unit	1.037 unit
Jumlah Titik Penataan Tinggi Muka Air Tanah (TPTMAT) Manual	3.932 titik penataan	3.115 titik penataan
Jumlah Alat Pengukur Tinggi Muka Air Tanah Otomatis	397 unit	279 unit
Jumlah Stasiun Pengukur Curah Hujan	169 unit	244 unit

Catatan:

RPEG = Rencana Pemulihan Ekosistem Gambut
 KHG = Kesatuan Hidrologis Gambut
 TPTMAT = Titik Penataan Tinggi Muka Air Tanah

⁷⁹Titik penataan adalah satu atau lebih lokasi sebagai dasar untuk melaksanakan pengukuran muka air tanah pada ekosistem gambut sebagai titik kontrol pengawasan

⁸⁰Peraturan Menteri LHK No.P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2017 tentang Tata Cara Pengukuran Muka Air Tanah di Titik Penataan Ekosistem Gambut

Dengan pembangunan titik-titik penataan ini, perusahaan-perusahaan diwajibkan secara berkala melakukan pengukuran dan melaporkan hasilnya kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Di samping itu, perusahaan-perusahaan diwajibkan memastikan bahwa penurunan muka air tanah tidak lebih dari 0,4 meter di bawah permukaan lahan gambut. Dari 45 perusahaan HTI tersebut, 31 perusahaan telah menyusun Rencana Pemulihan Ekosistem Gambut (RPEG), di mana mereka telah sepakat untuk membuat 3.943 sekat kanal/*canal blocking* (dari Tahun 2017 sampai 2026), merehabilitasi 21.286 hektar vegetasi di lahan gambut, dan melaksanakan penanaman dengan pengayaan jenis dan mendorong atau meningkatkan rehabilitasi dengan suksesi alami pada lahan gambut seluas 518.418 hektar.

Di sektor perkebunan kelapa sawit, sebanyak 80 perusahaan telah membangun titik penataan tinggi muka air tanah (TPTMAT) yang meliputi total areal seluas 652.295 hektar, yang terletak di 74 Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG), yang di antaranya seluas 302.535 hektar berada di areal Fungsi Lindung Ekosistem Gambut (FLEG) dan 49.761 hektar di areal Fungsi Budidaya Ekosistem Gambut (FBEG). Pada areal tersebut telah dipasang 3.115 unit Titik Penataan Tinggi Muka Air Tanah (TPTMAT), diantaranya 279 *unit logger*, dan 244 stasiun pemantauan curah hujan. Dari 80 buah perusahaan perkebunan tersebut, 49 perusahaan diantaranya telah menyusun Dokumen Rencana Pemulihan Ekosistem Gambut yang meliputi total ekosistem gambut seluas 278.639 hektar, yang terdiri dari 78.286 hektar areal Fungsi Lindung Ekosistem Gambut (FLEG) dan 200.353 hektar areal Fungsi Budidaya Ekosistem Gambut (FBEG).

Pada Tahun 2017, total jumlah perusahaan pemegang konsesi (izin) di ekosistem gambut yang telah meningkatkan performa mereka dalam pengelolaan air melalui mekanisme PROPER berjumlah 60 perusahaan, angka tersebut telah melebihi jumlah 40 perusahaan yang ditargetkan oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Sebanyak 99 (sembilan puluh sembilan) perusahaan Hutan Tanaman Industri (HTI) pemegang hak atas lahan yang meliputi luas 2,59 juta hektar (dari 285 Pemegang konsesi HTI yang meliputi total areal sekitar 10,7 juta hektar) telah diidentifikasi bahwa sebagian atau secara keseluruhan berada pada Kesatuan Hidrologi Gambut (KHG). Sembilan puluh sembilan perusahaan tersebut beroperasi di atas areal sekitar 2,1 juta hektar di Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) (lihat Tabel 3.13).

► **TABEL 3.13** Jumlah dan Luas Konsesi IUPHHK-HT pada Kesatuan Hidrologis Gambut

No	Provinsi	Jumlah HTI	Luas IUPHHK-HTI (Ha)	Luas FLEG (Ha)
1	Sumatera Utara	1	188.055	244
2	Riau	43	1.429.436	741.137
3	Jambi	3	337.626	741.137
4	Sumatera Selatan	12	1.103.010	405.023
5	Kepulauan Bangka Belitung	5	188.137	10.130
6	Kalimantan Barat	17	1.028.960	152.276
7	Kalimantan Tengah	8	384.815	3.601
8	Kalimantan Timur	3	271.870	3.434

No	Provinsi	Jumlah HTI	Luas IUPHHK-HTI (Ha)	Luas FLEG (Ha)
9	Kalimantan Utara	3	253.871	26.594
10	Papua	3	360.645	4.177
11	Papua Barat	1	99.980	12.438
Total		99	5.646.405	2.100.190

Catatan:

HTI: Hutan Tanaman Industri
 IUPHHK-HTI: Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu-Hutan Tanaman Industri
 FLEG: Fungsi Lindung Ekosistem Gambut

Dalam melakukan pemulihan fungsi ekosistem gambut, perusahaan HTI harus terlebih dahulu melakukan revisi Dokumen Rencana Kerja Usaha (RKU) 10 tahun. Dalam dokumen RKU yang telah direvisi tersebut, perlu dicantumkan sebuah rencana pemulihan fungsi ekosistem gambut yang menekankan rencana perlindungan fungsi hidrologis gambut dan rencana pencegahan, rencana pemulihan dan rencana pengendalian kebakaran.

Di samping beberapa konsesi HTI yang berlokasi pada ekosistem gambut, ada juga satu konsesi yang melakukan Kegiatan Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu dari Hutan Alam (IUPHHK-HA) yang berlokasi di ekosistem gambut. Perusahaan konsesi ini memiliki areal kerja seluas 44.595 hektar yang terdiri 1.400 hektar berada di fungsi lindung (FLEG) dan 43.195 hektar lainnya berada pada fungsi budidaya (FBEG). Sementara itu, ada 9 (sembilan) konsesi berupa Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu melalui Restorasi Ekosistem (IUPHHK-RE) yang berada di ekosistem gambut dengan luas total sebesar 332.491 hektar. Pada areal kerja 9 (sembilan) konsesi ini, areal dengan tegakan kayu yang masih baik akan dipertahankan,

sedangkan areal yang tidak ada tegakan kayunya akan dipulihkan dengan melakukan penanaman dengan spesies endemik.

Pemulihan Ekosistem Gambut pada Lahan Masyarakat

Masyarakat desa berpotensi berperan penting dalam pengelolaan ekosistem gambut lestari (lihat Kotak 3.5). Masyarakat juga telah menerapkan sistem Pengolahan Lahan Tanpa Bakar (PLTB), serta mengembangkan komoditas lokal, perikanan, peternakan, dan madu pada beberapa wilayah. Desa-desanya tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi penting terhadap upaya pemulihan dan pengembangan ekonomi berbasis pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan, sesuai dengan petunjuk umum dan peraturan yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, serta lembaga-lembaga terkait lainnya.

Sampai saat ini masyarakat telah membuat kemajuan nyata melalui pembangunan infrastruktur pembasahan gambut, termasuk pembuatan sumur-sumur bor, penyekatan kanal, dan penimbunan kanal. Sampai saat ini kegiatan pembasahan lahan gambut yang dilakukan masyarakat mencapai areal seluas 270.000 hektar.

Kegiatan masyarakat tersebut telah dilaksanakan bekerjasama dengan pemerintah, para donor, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), kalangan perguruan tinggi. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan juga telah melaksanakan program dan kegiatan pemulihan lahan gambut di areal milik masyarakat melalui pembuatan sekat kanal dengan 178 unit kanal untuk membasahi kembali areal lahan gambut seluas 3.067 hektar.

Kotak 3.5

Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan oleh Masyarakat

Lahan gambut Indonesia sudah dimanfaatkan sejak akhir abad ke-19. Sebelum Tahun 1920-an, masyarakat pedesaan Dayak asli di Kalimantan Selatan telah mulai mengelola lahan gambut dangkal di areal di belakang pinggir sungai (rawa belakang) yang mereka sebut “lawau”, dan dikelolanya untuk lahan sawah padi tadah hujan. Areal di pinggir-pinggir sungai pada umumnya subur karena adanya sedimen dari luapan sungai. Orang-orang Dayak bersahabat dan ramah lingkungan. Dalam mengelola lahan, mereka memiliki suatu sistem pertanian rotasi yang selalu mempertahankan suatu keseimbangan dan mengikuti suatu siklus alami (Suwardi dkk, 2005). Orang Dayak membagi lahan menjadi zona permukiman, zona semak belukar, zona bekas ladang (“jurungan”), zona ladang (“pahumaan”), zona perkebunan, zona keramat, dan zona lindung (“kayuan”). Zona keramat merupakan zona yang tidak boleh dibuka untuk pertanian. Ketika lahan pertanian menjadi tidak subur, orang Dayak akan pindah ke tempat-tempat lain. Setelah ditinggal selama 1 sampai 7 tahun, ladang yang dahulu dikelola akan menjadi semak dan setelah 7 sampai 12 tahun, semak-semak tersebut akan menjadi hutan. Mereka akan membuka kembali ladang terdahulu tersebut setelah 30 tahun, ketika ladang sudah menjadi hutan lagi. Ini dilakukan dalam satu siklus berkelanjutan, secara lestari.

Pada tahun 1950-an, orang Banjar (bukan penduduk asli) juga telah mulai mengakses lahan gambut untuk pertanian (Suwardi dkk., 2005). Pertama, mereka membangun sebuah “handil”, sebuah kanal drainase utama yang tingginya sedikit lebih tinggi dari sungai. Handil biasanya merupakan perluasan dari cabang sungai yang ada yang digali dan dialirkan ke sawah-sawah yang jaraknya 4 sampai 10 kilometer. Handil itu tidak besar, dengan kedalaman kanal biasanya tidak melebihi 1 meter sementara lebarnya tidak melebihi 2 meter. Handil berperan sebagai: (1) kanal drainase; (2) kanal irigasi; dan (3) kanal transportasi. Orang Banjar juga membangun “parit”, kanal-kanal sekunder yang sedikit lebih tinggi dari “handil”. Parit terletak kira-kira setiap 30 meter sepanjang “handil”. Kedalaman dan lebar “parit” masing-masing 50 cm dan 1 meter. Dengan menggunakan “handil” dan “parit” drainase berlebihan dapat dicegah, dan penurunan permukaan tanah pun dapat diperlambat.

Orang Dayak dan orang Banjar kedua-duanya memberikan contoh bagaimana pengetahuan dan kearifan tradisional dapat digunakan untuk mengelola lahan gambut secara lestari dan mencegah kerusakan lahan gambut yang dapat menyebabkan kebakaran. ■

KONTRIBUTOR: DJPPKL, 2018.

3.8 Pemulihan Bentang Alam Hutan

Rehabilitasi hutan dan lahan (RHL) adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan, dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga. Kegiatan RHL dilakukan pada Daerah Aliran Sungai yang memiliki tingkat kekritisitas lahan sangat kritis dan kritis. Fokus kegiatan RHL termasuk pada prioritas nasional ketahanan pangan dan rawan bencana.

Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial (BPDASPS) Tahun 2013, total luas lahan kritis di Indonesia seluas 24,3 juta hektar yang terdiri dari 15,5 juta hektar di dalam kawasan hutan dan 8,7 juta hektar di luar kawasan hutan (Areal Penggunaan Lain). Jika dibandingkan dengan data luas lahan kritis Tahun 2011, yaitu seluas 27,3 juta hektar, maka terjadi penurunan sekitar 3,0 juta hektar. Penurunan luas lahan kritis tersebut menjadi bukti keberhasilan upaya rehabilitasi hutan dan lahan yang telah dilakukan selama kurun

waktu tersebut. Namun demikian, mengingat luas lahan kritis yang ada saat ini masih sangat luas dan masih tingginya kerusakan daerah aliran sungai di Indonesia, maka langkah-langkah rehabilitasi hutan dan lahan harus lebih diintensifkan.

Pemerintah menetapkan target rehabilitasi hutan dan lahan selama periode Tahun 2015 sampai dengan 2019 sebanyak 5,5 juta hektar. Target indikatif RHL seluas 1,25 juta hektar per tahun untuk Tahun 2015 sampai dengan 2018 dan Tahun 2019 seluas 500 ribu ha. Lokus lahan kritis tersebar pada kabupaten/kota di seluruh wilayah provinsi di Indonesia yang masuk dalam wilayah kerja 34 Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDASHL).

Sasaran indikatif RHL diproyeksikan pada hutan dan lahan kritis dengan pertimbangan DAS prioritas. Namun demikian, ada juga lahan kritis yang terletak dalam kawasan hutan produksi, yang berada di bawah pengelolaan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP), Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) untuk tujuan non-kehutanan seperti pertambangan. Lahan kritis juga dijumpai di dalam kawasan hutan konservasi yang dikelola oleh Balai KSA/KPA, atau di dalam kawasan melalui skema Perhutanan Sosial.

Pada areal non-hutan atau Areal Penggunaan Lain (APL), lahan kritis bisa dijumpai di lahan milik masyarakat, Pemerintah Daerah, perusahaan non-kehutanan, dan lain-lain. Rehabilitasi di Areal Penggunaan Lain dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah atau pengelola areal tersebut, dan dimasukkan ke dalam tugas-tugas mereka.

Total anggaran yang dibutuhkan untuk merehabilitasi 5,5 juta hektar lahan kritis tersebut berjumlah Rp. 39 triliun atau setara dengan USD 2,9 milyar selama 5 (lima) tahun. Namun demikian, dana yang tersedia hanya mampu membiayai rehabilitasi sekitar 200 ribu hektar per tahun yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (DJPDASHL) di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Strategi penanganan rehabilitasi hutan dan lahan tidak hanya dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung saja, tetapi juga dilakukan oleh para pemegang konsesi, izin pinjam pakai, KPHP, KSA/KPA, pemegang izin perhutanan sosial, pemerintah daerah, serta masyarakat.

Sejak Tahun 2017, berdasarkan pada Peraturan Menteri Keuangan, Dana Bagi Hasil Dana Reboisasi (DBH-DR)⁸¹ telah didistribusikan pada pemerintah Provinsi dan kabupaten dan dapat digunakan tidak hanya untuk reboisasi dan rehabilitasi lahan, tetapi juga untuk mendukung program mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, skema Perhutanan Sosial, serta pencegahan dan pengendalian kebakaran.⁸²

Kegiatan yang dapat dilaksanakan dengan menggunakan DBH-DR pada Tahun 2018 meliputi perlindungan dan keamanan hutan, rehabilitasi hutan dan lahan, pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, tata batas areal hutan dan lahan, pengembangan bibit, riset dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan, pemberdayaan masyarakat dalam rehabilitasi, fasilitasi, supervisi, pemantauan dan pengendalian hutan, pengelolaan Taman Hutan Raya (TAHURA), penanaman pohon pada kawasan kritis daerah aliran sungai, penanaman bambu di sempadan sungai, dan pembangunan fasilitas-fasilitas konservasi tanah dan air.⁸³ Total DBH-DR selama Tahun 2018 adalah Rp. 1.645.031.286.000 atau USD 121.213.308⁸⁴.

3.8.1 Rehabilitasi Hutan dan Lahan di Daerah Aliran Sungai

Upaya RHL secara vegetatif dilakukan melalui kegiatan rehabilitasi waduk, rehabilitasi danau prioritas, rehabilitasi sempadan sungai, pembuatan hutan mangrove, pembuatan hutan kota, hingga

⁸¹Dana Reboisasi (DR) adalah sejumlah dana yang dipungut dari pemegang ijin usaha pemanfaatan hasil hutan dari hutan alam yang berupa kayu untuk dipergunakan dalam upaya reboisasi dan rehabilitasi hutan serta kegiatan pendukungnya

⁸²Peraturan Menteri Keuangan No. 230/PMK.07/2017 tentang Penggunaan, Pemantauan, dan Evaluasi Dana Bagi Hasil Sumber Daya Alam Kehutanan Dana Reboisasi.

penanaman kebun bibit rakyat. Upaya lain secara sipil teknis dilakukan dengan pembuatan dam pengendali dan dam penahan (lihat Gambar 3.19), pengendali jurang dan sumur resapan. Berdasarkan data Tahun 2017 dari Direktorat Jenderal Pengendalian Airan Sungai dan Hutan Lindung (DJPDASHL), kegiatan

rehabilitasi dilaksanakan di 34 wilayah Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai di Indonesia, meliputi rehabilitasi Hutan Konservasi seluas 19.482 hektar, hutan mangrove, pantai, rawa, dan lahan gambut seluas 1.175 hektar, dan rehabilitasi lahan dari kebun bibit rakyat seluas 164.006 hektar (lihat Tabel 3.14).

► **TABEL 3.14** Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Pasca Bencana Tahun 2015 – 2017

Tipe Areal	Luas (ha)		
	2015	2016	2017
Hutan Konservasi/Lindung	10.508	7.067	19.482
Hutan Mangrove/Pantai/Rawa/Gambut	481	497	1.175,4
Hutan Kota	240	215	452
<i>Agroforestry/Aerial seeding</i>	7.624	13.416	15.875
Lahan/Kebun Bibit Rakyat/Persemaian Permanen	181.594	177.151	164.006
Total	200.447	198.346	200.990

SUMBER: DJPDASHL, 2017a.



SUMBER: DJPDASHL

► **GAMBAR 3.19** Bangunan Pengendali Sedimen di Cisangkuy, Bandung, Jawa Barat

⁸⁵Undang-undang No. 15 Tahun 2017 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun 2018.

⁸⁶<http://www.djpk.depkeu.go.id/wp-content/uploads/2017/11/Rincian-Alokasi-TKDD-TA-2018-1.pdf>

Kegiatan rehabilitasi di samping menangani lahan kritis, juga dilaksanakan untuk mengurangi dampak banjir, tanah longsor dan kekeringan. Selain itu untuk mendukung pencapaian ketahanan pangan, meminimalkan daerah rawan bencana, meningkatkan pendapatan masyarakat, dan menumbuhkan kesadaran pentingnya penanaman pohon untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup.

Rehabilitasi pascabencana telah dilaksanakan pada Tahun 2017, yaitu di Provinsi Jawa Barat dan Nusa Tenggara Barat meliputi wilayah kerja BPDASHL Citarum Ciliwung, BPDASHL Cimanuk Citanduy dan BPDASHL Dodokan Moyosari. Kegiatan RHL pasca bencana terdiri dari rehabilitasi Konvensional, rehabilitasi *Aerial Seeding* serta Pembuatan Bangunan Konservasi Tanah dan Air (lihat Tabel 3.15).

Kegiatan RHL mulai Tahun 2019 sesuai arahan Presiden akan dilakukan pada areal antara 400 ribu hingga 600 ribu hektar, atas dukungan dana APBN dan dengan mewajibkan pemegang ijin pinjam pakai kawasan hutan (IPPKH) tambang untuk melakukan penanaman. Jumlah ini masih kurang dibandingkan dengan kebutuhan menanam seluas 800

ribu hektar per tahun untuk mengurangi emisi gas rumah kaca.

3.8.2 Pemulihan Hutan di Kawasan Konsesi Hutan

Kegiatan pemulihan hutan juga dilaksanakan pada areal bekas tebangan hutan alam, baik di bawah Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam (IUPHHK-HA) dan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam-Restorasi Ekosistem (IUPHHK-RE), dan juga di kawasan Hutan Tanaman Industri (IUPHHK-HT). Namun demikian, di semua kawasan konsesi ini, kegiatan umumnya tidak disebut “rehabilitasi”, tetapi hanya disebut “penanaman” sebagaimana hal itu merupakan salah satu kewajiban yang harus dipenuhi setelah pengambilan hasil kayu. Khususnya untuk kawasan konsesi restorasi ekosistem (IUPHHK-RE), fokus kegiatan adalah upaya untuk memulihkan ekosistem semaksimal mungkin kembali pada keadaan semula, ditinjau dari segi struktur dan komposisi hutan, dan kondisi keanekaragaman hayati. Karena itu, tipe kawasan konsesi ini kadang-kadang diberikan pada kawasan hutan yang telah mengalami degradasi.

► **TABEL 3.15** Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Pascabencana Tahun 2017

No.	BPDAS	Kegiatan			
		RHL Konvensional	Aerial seeding (Ha)	DAM Penahan (Unit)	Gully Plug (Unit)
1.	Citarum Ciliwung, Jawa Barat	4.400	8.000	34	182
2.	Cimanuk Citanduy, Jawa Barat	1.164	5.400	100	157
3.	Dodokan Moyosari, Nusa Tenggara Barat	100	-	70	105
Total		5.664	13.400	204	444

Prinsip-prinsip dasar dari pengembangan restorasi/pemulihan ekosistem ini adalah untuk mempertahankan fungsi hutan (status kawasan hutan), untuk menjamin perlindungan dan pemeliharaan hutan (konservasi), memulihkan tingkat keanekaragaman hayati dan keragaman non-hayati (restorasi), mengoptimalkan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dan jasa-jasa lingkungan, mencapai kelestarian, dan memfasilitasi rehabilitasi. Restorasi ekosistem juga memainkan peranan penting dalam pengurangan emisi karbon dan juga dalam meningkatkan stok atau persediaan karbon. Kegiatan pemulihan ekosistem juga termasuk rehabilitasi, meningkatkan biomass, dan perlindungan dari kebakaran hutan.

Berbeda dari izin-izin IUPHHK-HA/HT, yang diterbitkan untuk memfasilitasi pemanenan hutan alam dan kayu tanaman, izin-izin IUPHHK-RE tidak mengizinkan pembalakan sebelum pencapaian keseimbangan hayati dan ekosistem. Izin-izin restorasi ekosistem melibatkan serangkaian multi-bisnis, seperti pemanfaatan kawasan (seperti, ekowisata), hasil hutan bukan kayu dan jasa-jasa lingkungan, yang dapat dilaksanakan sebelum mencapai keseimbangan penuh ekosistem.

Pencapaian kegiatan penanaman pada hutan alam, HTI, dan kawasan restorasi ekosistem serta kawasan yang dikelola oleh KPHP-KPHP disajikan dalam Tabel 3.16.

► **TABEL 3.16** Jumlah Hektar Ditanami Pohon pada Kawasan Hutan Produksi (2015 - 2017)

	Jenis Izin Pemanfaatan di Kawasan Hutan Produksi (Ha)			
	IUPHHK-HA	IUPHHK-HT	IUPHHK-RE	KPHP
2015	181.052	333.298	974	940
2016	21.339	300.075	2.657	2.344
2017	15.948	206.757	3.477	233

Catatan:

IUPHHK-HA = Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam
 IUPHHK-HT = Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Tanaman Industri
 IUPHHK-RE = Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Restorasi Ekosistem
 KPHP = Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi

3.8.3 Pemulihan Ekosistem di Kawasan Konservasi

Pada lahan kritis seluas 24,3 juta hektar di seluruh wilayah Indonesia, lebih kurang 2 juta hektar di antaranya berada di kawasan konservasi. Sebagaimana diketahui bahwa kawasan konservasi diperuntukkan bagi kepentingan pemeliharaan proses ekologis penting dan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman hayati, serta pemanfaatan keanekaragaman hayati secara bijaksana. Oleh karenanya, upaya penanganan degradasi hutan dan deforestasi pada kawasan konservasi tidak hanya sebatas pada menghutankan kembali kawasan tersebut, melainkan dengan upaya-upaya pemulihan kembali fungsi dari ekosistem yang terwakili di dalam kawasan konservasi serta potensi-potensi yang ada di dalamnya. Upaya pemulihan ekosistem kawasan konservasi juga tidak sebatas dilakukan pada kawasan terestrial, namun juga pada kawasan perairan. Pemulihan ekosistem kawasan konservasi bertujuan untuk mengembalikan sepenuhnya integritas ekosistem ke kondisi aslinya serta mengarahkan suksesi ekosistem ke kondisi tertentu sesuai tujuan pengelolaan kawasan konservasi tersebut.

Berdasarkan Peraturan Menteri LHK tentang Pemulihan Ekosistem pada KSA dan KPA, pemulihan ekosistem kawasan konservasi dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu melalui suksesi alam, rehabilitasi dan restorasi. Pemulihan ekosistem dengan mekanisme alam merupakan suatu tindakan pemulihan terhadap ekosistem yang terindikasi mengalami degradasi fungsi melalui tindakan perlindungan terhadap kelangsungan proses alami, untuk tujuan tercapainya keseimbangan sumber daya

alam hayati dan ekosistemnya, sehingga kemudian dapat kembali mendekati kondisi aslinya. Rehabilitasi ekosistem adalah suatu tindakan pemulihan terhadap ekosistem yang mengalami degradasi fungsi berupa berkurangnya penutupan lahan berhutan, kerusakan badan air atau bentang alam laut melalui tindakan penanaman, rehabilitasi badan air atau rehabilitasi bentang alam laut untuk tujuan tercapainya keseimbangan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya sehingga dapat kembali mendekati kondisi aslinya.

Pemulihan ekosistem kawasan konservasi sejak lama telah dilakukan melalui berbagai pendekatan dan metode, yang mungkin saja berbeda dengan upaya rehabilitasi yang dilakukan pada hutan lindung dan hutan produksi serta pada lahan-lahan milik di luar kawasan hutan. Pemulihan ekosistem kawasan konservasi juga dilakukan melalui kerjasama dan kemitraan dengan berbagai pemangku kepentingan, khususnya dengan masyarakat lokal di sekitar kawasan konservasi. Kabar baiknya, banyak di antara masyarakat yang terlibat dalam pemulihan ekosistem, yang dulunya adalah para perusak hutan, penebang liar maupun para perambah kawasan konservasi. Walaupun keberhasilannya masih terbatas dalam hal cakupan, namun setidaknya terdapat cerita kesuksesan pemulihan ekosistem pada 13 kawasan konservasi. Tabel 3.17 menyajikan informasi-informasi keberhasilan pemulihan ekosistem tersebut. Cerita kesuksesan pemulihan ekosistem kawasan konservasi yang paling menonjol di Indonesia dapat dilihat di kawasan Suaka Margasatwa Paliyan di Provinsi DI Yogyakarta serta di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango di Provinsi Jawa Barat (lihat Kotak 3.6). Sedangkan pemulihan ekosistem dengan

melakukan restorasi dapat dilihat di Taman Nasional Baluran Provinsi Jawa Timur yang secara terus-menerus melakukan eradikasi jenis invasif *Acacia nilotica*. ■

► **TABEL 3.17** Mitra-Mitra Pemulihan Ekosistem di Kawasan Konservasi

No	Kawasan Konservasi	Tipe Ekosistem Yang Dipulihkan	Mitra	Upaya Pemulihan (Ha)
1	TN Gunung Leuser	Hutan Hujan Tropis	UNESCO, OIC	870
2	TN Bukit Barisan Selatan	Hutan Hujan Tropis	UNILA-PILI-OWT	200
3	TN Way Kambas	Hutan Hujan Tropis	Tropis Alert	1.715
4	CA Pulau Dua (Serang)	Mangrove	Wetlands International	715
5	TN Gunung Gede Pangrango	Hutan Hujan Tropis	Mitsubishi Corporation, OISCA Sukabumi TC	18
6	TN Gunung Ciremai	Hutan Hujan Tropis	JICA-JICS	7.728
7	SM Paliyan	Karst	Mitsui Sumitomo Insurance Ltd	350
8	Tahura Ngurah Rai	Mangrove	JICA	250
9	TN Gunung Palung	Hutan Hujan Tropis	Yayasan Asri	37
10	TN Betung Kerihun Danau Sentarum	Hutan Hujan Tropis		36.579
11	TN Sebangau	Hutan Hujan Tropis (Lahan Gambut)	WWF	688 (dan pembuatan sekat kanal sepanjang 24 km)
12	TN Manupeu Tanadaru Laiwangi Wanggameti (TN Matalawa)	Hutan Hujan Tropis	JICA-JICS	4.868
13	TN Taka Bonarate	Terumbu Karang		870

Catatan:

TN = Taman Nasional

CA = Cagar Alam

SM = Suaka Margasatwa

Tahura = Taman Hutan Raya

Kotak 3.6

GREEN WALL, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

GREEN WALL adalah program pemulihan ekosistem berbasis masyarakat yang dilakukan oleh Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) bekerjasama dengan Conservation International (CI) dan didukung oleh PT Daikin Industry. Masyarakat masih dapat melakukan aktivitas penggarapan lahan di dalam kawasan TNGGP hanya sampai tajuk tanaman benar-benar menutup lahan. Sampai batas waktu masyarakat tidak memungkinkan lagi melakukan penggarapan lahan, dilakukan upaya pendampingan agar masyarakat mandiri dan tidak lagi melakukan penggarapan lahan di dalam kawasan.

Kawasan seluas 300 hektar sebagai bagian dari TNGGP dapat memperkuat fungsi TNGGP sebagai penyangga sistem kehidupan, terutama sebagai penyedia air bersih bagi masyarakat sekitar kawasan. Masyarakat di Desa Hanjawar dan Nagrak Utara kini tidak lagi menggantungkan hidupnya dengan menggarap lahan di dalam kawasan TNGGP, namun tetap memperoleh manfaat dari upaya konservasi yang dilakukan. Inilah contoh praktik dalam pengelolaan dan pelestarian Daerah Aliran Sungai (DAS) yang mendorong lahirnya kemitraan lebih luas yang mengajak keterlibatan sektor swasta untuk mendukung pemulihan ekosistem kawasan terdegradasi di TNGGP serta menjadi contoh praktik terbaik upaya pemulihan ekosistem, yang merupakan hasil kolaborasi antara pemerintah, LSM, sektor swasta dan masyarakat. ■



KEMAJUAN GREEN WALL PER TAHUN (HEKTARE)

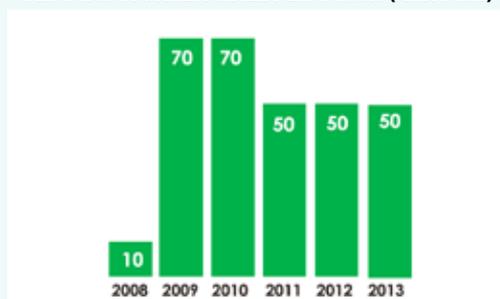


FOTO OLEH: Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

KONTRIBUTOR: Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Direktorat Jenderal Sumber Daya Alam dan Konservasi Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018.



Pendaki-pendaki gunung dan tim Taman Nasional Gunung Ciremai merayakan Hari Kemerdekaan Indonesia di Puncak Gunung Ciremai, pada ketinggian 3.078 meter di atas permukaan laut.

LOKASI

Puncak Gunung Ciremai di Taman Nasional Gunung Ciremai, Provinsi Jawa Barat

FOTO OLEH

Taman Nasional Gunung Ciremai



BAB 4

Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan

4.1 Pemberian Akses kepada Masyarakat melalui Perhutanan Sosial

Terdapat sekitar 25.863 desa yang berada di dalam dan sekitar kawasan hutan di Indonesia, dengan jumlah penduduk pada desa-desa tersebut kurang lebih 37,2 juta jiwa, yang terdiri atas 9,2 juta rumah tangga, dan sekitar 1,7 juta dari jumlah tersebut dikategorikan sebagai rumah tangga miskin.⁸⁵ Di samping anggota masyarakat lokal dan masyarakat adat, banyak dari desa-desa tersebut yang juga dihuni oleh para penduduk pendatang dan transmigran. Sejak Tahun 1970-an, masalah-masalah yang terkait dengan kemiskinan, konflik lahan dan degradasi hutan telah mempengaruhi pengelolaan kehutanan.

Perhutanan Sosial sebagai konsep pemberian akses legal bagi masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya hutan sudah berproses sejak Tahun 1990. Sebelum Tahun 1990, masyarakat yang tinggal di dalam dan di sekitar hutan belum dipandang sebagai komunitas yang memiliki potensi dan kemampuan untuk memainkan peranan penting dalam pengelolaan hutan. Tetapi sebaliknya mereka hanya dilihat sebagai tenaga kerja murah dalam kegiatan perkebunan dan kehutanan. Dalam kurun waktu Tahun 1990 sampai 1998, perhatian dan tingkat kesadaran bahwa masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar hutan dapat berperan aktif sebagai pengelola hutan semakin meningkat.

Paling sedikit ada 2 tahapan konstruksi pengetahuan pembangunan dan pengelolaan hutan di dunia dan Indonesia, yaitu pengetahuan kehutanan konvensional dan perhutanan sosial. Pengetahuan kehutanan konvensional melihat hutan sangat ekstrim, yaitu hanya fokus pada “kayu” dan atau “konservasi alam” saja. Sementara itu pengetahuan perhutanan sosial berusaha menyeimbangkan manfaat dan fungsi-fungsi hutan untuk perlindungan, konservasi, sosial dan ekonomi. Kedua pengetahuan tersebut memang berbeda dari aspek ontologi (hakikat pengetahuan) dan epistemologi (bagaimana pengetahuan kehutanan terbentuk). Pengetahuan konvensional ontologinya berbasis pada flora, fauna dan ekosistemnya. Pengetahuan perhutanan sosial ontologinya berbasis pada flora, fauna, manusia dan ekologi (lingkungan).

Jika dikaitkan dengan persoalan reforma (pembaharuan) agraria, maka ontologi kehutanan konvensional tidak akan mampu mengakomodir kepentingan sosial budaya masyarakat. Diduga dengan sangat kuat bahwa pengetahuan kehutanan sosial menjadi pintu masuk dari penataan dan pendistribusian lahan hutan untuk kemakmuran masyarakat. Gerakan sosial di Indonesia yang memperjuangkan pemerataan pemilikan lahan, utamanya untuk para petani yang tertindas dan yang terampas hak-hak atas hidup layak sebagai petani, terus berlanjut sejak zaman kolonial sampai sekarang ini. Distribusi lahan negara kepada rakyat dalam pelaksanaannya menjadi

⁸⁵ Wiratno, 2017.

⁸⁶ Badan Pusat Statistik, Juli 2017

sangat sulit, karena adanya hak menguasai negara dalam Pasal 33 ayat (3) UUD 1945, tidak mudah untuk diterapkan, karena adanya kepentingan ekonomi global dan aspek lainnya. Kebutuhan lahan pertanian dan lahan hutan yang dikuasai oleh negara menyebabkan “benturan sosial” yang serius di tingkat lapangan, dan menjadi sulit ketika program Perhutanan Sosial (*social forestry*) dan gagasan kehutanan masyarakat (*community forestry*) diterapkan dalam pengelolaan hutan yang pro rakyat.

Dalam payung paradigmatik Pengelolaan Hutan berbasis masyarakat (*community based forest management*) yang menjamin demokrasi keadilan, keseriusan keterbukaan, anti korupsi dan kesejahteraan masyarakat, maka kegiatan pembaruan (reforma) agraria dan pengelolaan sumber daya alam akan dapat dilaksanakan secara bertahap. Artinya antara paradigma Perhutanan Sosial dengan reforma agraria, seharusnya memiliki keterkaitan sangat kuat dan atas dasar reforma agraria tersebut maka paradigma Perhutanan Sosial akan dapat dikembangkan dengan baik dan sempurna⁸⁷.

Dalam kurun waktu Tahun 2007-2014, diterbitkan berbagai peraturan untuk mendukung peran masyarakat dalam pengelolaan hutan, dengan peraturan-peraturan yang terkait dengan Hutan Kemasyarakatan (HKm),⁸⁸ Hutan Desa (HD),⁸⁹ Kemitraan,⁹⁰ dan Hutan Tanaman Rakyat (HTR)⁹¹. Peraturan-peraturan tersebut merupakan bentuk pemberdayaan

masyarakat. Dalam periode Tahun 2007 hingga 2014 (perhutanan sosial tahap 1), pemberian hak akses legal masyarakat terhadap sumber daya hutan berjalan relatif lambat, dan hanya sejumlah kecil perizinan telah dikeluarkan. Perizinan yang telah dikeluarkan meliputi total kawasan seluas 449.104,23 hektar, terdiri dari Hutan Desa seluas 78.072 hektar, Hutan Kemasyarakatan (HKm) seluas 153.725,15 hektar, Hutan Tanaman Rakyat (HTR) seluas 198.594,87 hektar, dan Kemitraan seluas 18.712 hektar. Namun, efektifitas implementasinya relatif rendah.

Paradigma Perhutanan Sosial tahap dua harus dilaksanakan dalam bingkai reforma agraria dan pengelolaan sumber daya alam. Pelaksanaan Perhutanan Sosial tahap pertama dapat dikatakan gagal, karena persoalan agrarinya tidak terselesaikan dengan baik. Dengan menerapkan semangat yang ada dalam TAP MPR No. IX/2001 tentang pembaruan agraria dan pengelolaan sumber daya alam sebagai syarat mutlak konstruksi paradigma Perhutanan Sosial, maka cita-cita semua pihak menjadikan pengelolaan hutan sebagai sarana mewujudkan kesejahteraan masyarakat desa akan tercapai. Tanpa menerapkan prinsip-prinsip reforma agraria dan pengelolaan sumber daya hutan, maka semua program yang dibangun pemerintah seperti PHBM, HTI, HTR, HKm, HD dan kemitraan/kolaborasi lainnya, akan mengalami kegagalan untuk kesekian kalinya.

Di bawah pemerintahan Presiden Jokowi, program Perhutanan Sosial lebih berorientasi pada kesejahteraan masyarakat dan ditetapkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015-2019. Program ini merupakan pemberian akses legal pengelolaan kawasan hutan seluas 12,7 juta hektar kepada masyarakat melalui skema Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Adat dan Kemitraan Kehutanan dengan target luasan areal seperti yang

⁸⁷ Prof San Afri Awang (2010) <http://sanafriawang.staff.ugm.ac.id/kehutanan-sosial-berbasis-reforma-agraria.html>. Perhutanan Sosial dalam tulisan ini disebut “kehutanan sosial”.

⁸⁸ Peraturan Menteri Kehutanan No. P.37/Menhut-II/2007 tentang Hutan Kemasyarakatan.

⁸⁹ Peraturan Menteri Kehutanan No. P.49/Menhut-II/2008 tentang Hutan Desa.

⁹⁰ Peraturan Menteri Kehutanan No. P.39/Menhut-II/ 2013 tentang Pemberdayaan Masyarakat setempat melalui Kemitraan Kehutanan.

⁹¹ Peraturan Menteri Kehutanan No. P.23/Menhut-II/2007 tentang Tata Cara Permohonan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu dalam Hutan Tanaman Rakyat dalam Hutan Tanaman.

tertera dalam Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial (PIAPS).⁹² Peta PIAPS (lihat Gambar 4.1) dapat dilihat pada link <http://sinav.perhutanan sosial.id/main/piaps>.

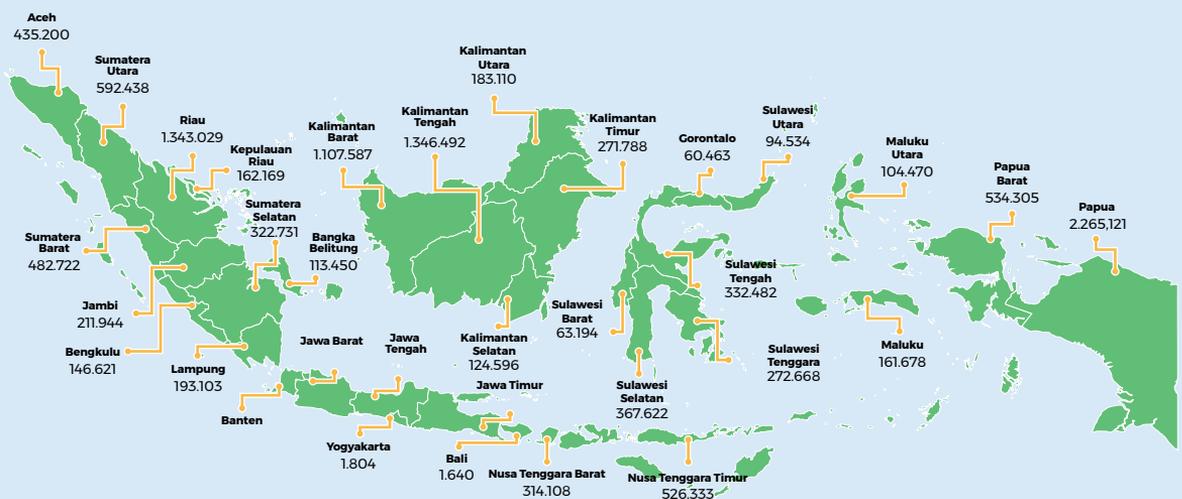
Presiden Republik Indonesia menekankan perlunya *corrective action* dalam perancangan tatakelola hutan Indonesia, yaitu bahwa saatnya hutan benar-benar harus menyejahterakan rakyat. Selanjutnya menurut Presiden, Pengakuan Hutan Adat, pengakuan hak-hak tradisional masyarakat hukum adat, berarti adalah nilai-nilai asli Indonesia, pengakuan jati diri asli bangsa Indonesia. Nilai-nilai asli Indonesia yang ada dalam kearifan lokal dan pengetahuan lokal yang telah selama ini dijaga, dihayati dan dilakukan oleh Masyarakat Hukum Adat menjadi penting sebagai penyeimbang dari globalisasi dan modernisasi yang terkadang tidak sesuai dengan kondisi geografis, budaya, maupun sosial dari suatu wilayah. Disinilah perlunya negara hadir untuk

memberikan perlindungan bagi Masyarakat Hukum Adat dengan budayanya untuk dapat melakukan perubahan dalam menghadapi tuntutan jaman tetapi juga tidak meninggalkan pilar-pilar penopang kehidupan komunitas adatnya yang selama ini terbukti telah mampu menghidupi, baik masyarakat, maupun juga sumber daya alam dan lingkungannya yang tetap terjaga baik.

Hutan Adat adalah salah satu mekanisme pengelolaan hutan yang mengakui eksistensi dan memberikan ruang lebih kepada Masyarakat Hukum Adat untuk mengelola hutan dan sumber daya alam sekitarnya, sesuai kearifan lokal dan pengetahuan tradisionalnya yang telah berlangsung secara turun temurun. Hutan adat memiliki fungsi ekologis, ekonomi, sosial dan budaya.

Capaian dari program Perhutanan Sosial meningkat secara signifikan selama tiga

Kawasan dalam Hektar



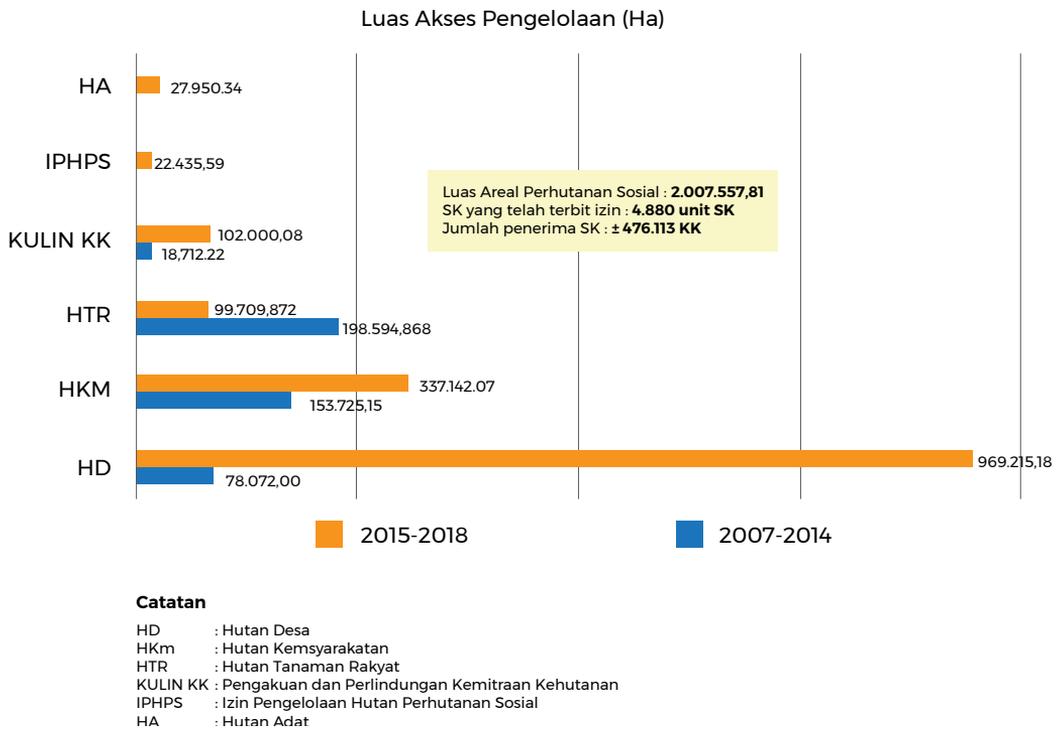
SUMBER: SK 3511/MENLHK-PKTL/SETDIT/KUM.1/5/2018

► **GAMBAR 4.1** Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial, Revisi II

⁹²Keputusan Menteri LHK No. SK 3511/MENLHK-PKTL/SETDIT/KUM.1/5/2018 tanggal 24 Mei 2018

tahun terakhir (2015 hingga 2018). Selama periode ini, izin yang diterbitkan kepada masyarakat untuk mengelola hutan mencapai 1.558.453,58 hektar, yang terdiri atas 969.215,18 hektar untuk areal Hutan Desa (HD), 337.142,51 hektar adalah untuk areal HKm, 99.709,87 hektar untuk areal HTR; 102.000,08 hektar untuk hutan kemitraan, 22.435,59 hektar adalah untuk areal Izin Pemanfaatan Perhutanan Sosial (IPHPS); dan seluas 27.950,34⁹³ hektar untuk Hutan

Adat. Sebagian besar peningkatan ini terjadi di tahun akhir periode tersebut, sebagai dampak dari pengundangan peraturan-peraturan baru tentang Perhutanan Sosial tersebut⁹⁴ (lihat Gambar 4.2 di bawah ini). Data ini menunjukkan alokasi perhutanan sosial per Bulan Oktober 2018 lebih kurang 2,007 juta hektar bagi 476.113 KK; maka pada awal Desember 2018 tercatat alokasi seluas 2,220 juta hektar bagi 525.064 KK.



SUMBER: KLHK, 2018K

► **GAMBAR 4.2** Akses Perhutanan Sosial sampai Bulan Oktober 2018

⁹³ Areal ini adalah areal hutan adat yang telah ditetapkan, dalam proses penetapannya, dan dicadangkan untuk menjadi sebuah hutan adat.

⁹⁴ Peraturan Menteri LHK No. P.83/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial.



Komunitas Adat Kasepuhan Karang sedang menyelenggarakan festival Hutan Adat.

LOKASI
Hutan Adat Kasepuhan Karang,
Kabupaten Lebak, Provinsi Banten

FOTO OLEH
Direktorat Jenderal Perhutanan
Sosial dan Kemitraan Lingkungan,
Kementerian Lingkungan Hidup
dan Kehutanan (DJPSKL, 2018)

Sejak Tahun 2015 sampai sekarang, peraturan dan prosedur telah disederhanakan serta aturan pelaksanaannya telah dibuat secara lengkap, termasuk peraturan-peraturan yang memberikan pengakuan atas hak-hak Adat dan perlindungan atas masyarakat Adat yang diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Hutan Hak,⁹⁵ dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pengelolaan Konflik Kepemilikan Tenurial Lahan Hutan.⁹⁶ Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Perhutanan Sosial di Wilayah Kerja Perhutani⁹⁷ juga telah diterbitkan untuk memberikan akses (kepada masyarakat) terhadap lahan hutan di Pulau Jawa.

⁹⁵ Peraturan Menteri LHK No. P.32 Tahun 2015 tentang Hutan Hak.

⁹⁶ Peraturan Menteri LHK No. P.84/MENLHK-SETJEN/2015 tentang Penanganan Konflik Tenurial Kawasan Hutan.

⁹⁷ Peraturan Menteri LHK No. P.39/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2017 tentang Perhutanan Sosial di Wilayah Kerja Perum Perhutani.

Kebijakan Perhutanan Sosial memberikan solusi-solusi terhadap pengangguran, kemiskinan, konflik lahan, rehabilitasi lahan dan pemulihan bentang alam, dan menyediakan rasa aman dan kedamaian kepada masyarakat dengan memberi mereka akses legal terhadap sumber daya hutan dan kawasan hutan. Kisah-kisah keberhasilan dalam pelaksanaan skema atau program Perhutanan Sosial, termasuk, antara lain, di Hutan Desa Sungai Buluh, Hutan Desa Laman Satong, Hutan Kemasyarakatan di Lampung, Hutan Kemasyarakatan di Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur, Hutan Kemasyarakatan Kalibiru (lihat Kotak 4.1), Hutan Desa Namo, Hutan Desa Bentang Pesisir Padang Tikar (lihat Kotak 4.2), Hutan Adat Ammatoa Kajang (lihat Kotak 4.3), dan Kemitraan Kehutanan di Teluk Jambe (lihat Kotak 3.2).

Kotak 4.1

Hutan Kemasyarakatan Kalibiru, Yogyakarta

Hutan Kemasyarakatan Kalibiru (HKm) terletak di desa Hargowilis, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Diperlukan waktu sekitar 20 tahun untuk memastikan keberhasilan HKm Kalibiru, dengan proses teknis baik mikro maupun makro, dengan melibatkan masyarakat sebagai pemeran utamanya.

Seperti halnya kebanyakan masyarakat yang tinggal di daerah yang berdekatan dengan lahan hutan, kehidupan sosial ekonomi masyarakat di Hargowilis sangat bergantung pada sumber daya hutan, baik secara langsung untuk pemenuhan kebutuhan dasarnya maupun secara tidak langsung sebagai sumber modal untuk kegiatan usaha lain dalam rangka meningkatkan pendapatan mereka. Berdasarkan hasil sejumlah penelitian, ternyata bahwa sekitar 38,82 persen penghasilan anggota masyarakat berasal dari sektor kehutanan, dengan sumber utama berasal dari kayu bakar, tanaman obat, madu, buah-buahan dan sebagainya.

Upaya memperluas sumber mata pencaharian di luar sektor kehutanan telah dilakukan. Desa Hargowilis terletak sekitar 40 kilometer dari Yogyakarta, di sebuah wilayah berbukit-bukit serta miskin infrastruktur, yang pada gilirannya menciptakan tantangan pada para anggota masyarakatnya untuk terlibat dalam usaha-usaha produktif, sebagai akibat dari adanya ketidakseimbangan antara harga penjualan dengan biaya produksinya. Upaya diversifikasi mata pencaharian telah dilakukan sebagai sarana untuk meningkatkan daya tahan terhadap guncangan ekonomi dan lingkungan hidup serta sebagai upaya agar anggota masyarakat dapat melepaskan diri dari siklus kemiskinan. Tantangan-tantangan tersebut termasuk tingkat pendidikan yang pada umumnya rendah, terbatasnya keterampilan, serta kurangnya akses terhadap (lembaga-lembaga) keuangan. Namun demikian, melalui proses negosiasi yang panjang dan intensif dengan fasilitasi dan bantuan dari LSM-LSM dan pemerintah daerah, munculah ide pengembangan ekowisata. ■



Kotak 4.2

Hutan desa Bentang Pesisir Padang Tikar, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat.

Hutan Desa Bentang Pesisir Padang Tikar (HD) terletak di desa Padang Tikar 1, Kecamatan Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Desa ini telah mengadopsi sistem wanatani atau agroforestri untuk mengelola Hutan Desa dengan luas 190 hektar, yang melibatkan sekitar 2.196 Kepala Keluarga. Masyarakat telah merasakan manfaatnya secara langsung dari Hasil Hutan Bukan Kayu berupa pengolahan komoditi-komoditi seperti madu bakau, madu trigona, sirup nipah, tepung nipah, kopi gambut, asam jawa, keripik pisang manis, kerupuk udang, arang batok kelapa dan kopra. Dengan cara di atas, tidak hanya masyarakat yang menerima manfaat atas inisiatif ini, tetapi upaya ini juga mendukung kelestarian lingkungan. ■



Perhutanan sosial memberikan kesempatan yang sama dengan peningkatan pendapatan sebesar 16,04 kali lipat dari sebelumnya, contoh, Rp. 2,5 juta per bulan menjadi 40,1 jute per bulan.

Nilai tersebut diperoleh dari proyeksi tiga (3) tahun ke depan dari proses pengembangan *Wanamina* (silvofishery) (keramba rajungan), budidaya lebah kelulut, dan pemanfaatan limbah arang barok kelapa.

Kotak 4.3

Hutan Adat Ammatoa Kajang

Hutan Adat Ammatoa Kajang dikelola oleh masyarakat Kajang, suatu kelompok adat yang memegang keyakinan kuat bahwa bumi adalah warisan yang diberikan kepada mereka oleh nenek moyang mereka. Mereka percaya bahwa mereka berkewajiban untuk meneruskan warisan ini dalam kondisi yang sama seperti yang mereka terima dari leluhur-leluhur mereka. Masyarakat Ammatoa Kajang telah mampu menjaga dan melestarikan ekosistem hutan secara berkelanjutan serta mampu memastikan bahwa warisan tersebut dalam kondisi yang relatif stabil. Hal ini merupakan sebuah langkah penting dalam upaya memelihara ekosistem hutan dan memastikan kelestariannya.

Menurut budaya tradisional masyarakat Ammatoa Kajang, hutan dapat dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu: hutan Suci atau hutan karamat, hutan perbatasan atau hutan Batasayya, dan hutan rakyat atau hutan Laura. Tidak ada kegiatan lain kecuali kegiatan ritual (keagamaan) yang diizinkan di hutan suci/keramat ini, dan anggota masyarakat sangat melindungi kawasan ini. Hutan perbatasan, dapat dimanfaatkan untuk memanen kayu, sekalipun harus dengan izin Ammatoa (Kepala Adat). Kayu yang diambil dari hutan inipun hanya bisa digunakan untuk membangun fasilitas-fasilitas umum atau untuk membangun rumah bagi para anggota masyarakat Ammatoa Kajang yang miskin.

Sanksi-sanksi atas pelanggaran hukum adat ditegakkan secara ketat, dengan sanksi yang bervariasi mulai dari sanksi berupa denda uang hingga sanksi dikeluarkan dari masyarakat Ammatoa Kajang. Ammatoa atau kepala Adat, dianggap dapat menyerupai pohon *Bu'runng* masyarakat, dengan menaranya yang tinggi, dan memiliki ranting. Filosofi ini bermakna dalam menjalankan hukum adat dan menerapkan sanksi, kepala Adat harus lurus, tegas dan tabah. Kehidupan sehari-hari masyarakat diatur oleh hukum-hukum yang mewajibkan seluruh anggota masyarakat untuk mencapai suatu keseimbangan antara kepentingan spiritual dan kepentingan ekonomi. Secara umum, kepercayaan Adat menekankan kesederhanaan dalam kehidupan mereka. ■



KONTRIBUTOR: Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, 2018

Di samping menggunakan Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial (PIAPS) sebagai panduan, untuk memastikan percepatan target-target Perhutanan Sosial sampai dengan Tahun 2019, Dokumen *Blue Print* Perhutanan Sosial telah dibuat dan digunakan sebagai acuan kerja secara rinci. Kelompok

Kerja Percepatan Perhutanan Sosial (POKJA PPS) dibentuk di setiap Provinsi untuk berperan sebagai garda depan percepatan Perhutanan Sosial di tingkat tapak. Saat ini, telah dibentuk sebanyak 30 POKJA PPS di seluruh Indonesia dan anggaran untuk operasional Tahun 2018 sudah dialokasikan.

Upaya lainnya untuk mendukung Perhutanan Sosial adalah hasil kerja Kelompok Usaha Perhutanan Sosial. *Detasering* dalam konteks pemerintah daerah berarti memfasilitasi akses masyarakat terhadap hutan dan membantu pengembangan usaha-usaha perhutanan sosial. Di tingkat lapangan, *detasering* berarti pendampingan secara langsung kepada pelaku-pelaku Perhutanan Sosial.

Pendampingan bagi kelompok masyarakat yang telah mendapatkan izin, utamanya dilakukan dalam bentuk pengembangan usaha untuk meningkatkan kapasitas kelembagaan usaha dan/atau kewirausahaan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS). Bantuan stimulan untuk program Perhutanan Sosial yang dapat diberikan antara lain berupa kegiatan Pengembangan Perhutanan Sosial Nusantara (Bang Pesona), dan pemberian bantuan alat ekonomi produktif. Disisi lain pemerintah memiliki keterbatasan dalam hal memberikan stimulan permodalan, maka dari itu upaya lain untuk memfasilitasi permodalan untuk kelompok usaha perhutanan sosial juga tidak kalah penting.

Pengembangan Perhutanan Sosial Nusantara (Bang Pesona)

Salah satu kebijakan ekonomi produktif pemerintah melalui Kementerian LHK adalah melalui pemberian bantuan pemerintah kepada kelompok masyarakat. Kebijakan itu dituangkan dalam bentuk kegiatan Pengembangan Perhutanan Masyarakat Pedesaan Berbasis Konservasi atau biasa disebut PPMPBK mulai Tahun 2015 sampai dengan 2016 dan Kegiatan Pengembangan Perhutanan Sosial Nusantara yang biasa disebut Bang Pesona, dilaksanakan mulai Tahun 2017.

PPMPBK adalah bantuan pemerintah yang ditujukan untuk melaksanakan kegiatan di pedesaan yang bertujuan untuk meningkatkan

pertumbuhan ekonomi pedesaan dan pendapatan kelompok masyarakat melalui kegiatan aneka usaha perhutanan berbasis konservasi. PPMPBK pada dasarnya adalah kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui program Perhutanan Sosial berbasis konservasi berupa penanaman wanatani (*agroforestry*) yang dapat dilengkapi dengan kegiatan pembuatan/pemeliharaan bangunan konservasi tanah dan air serta aneka usaha kehutanan berupa pengembangan HHBK dan komoditi peternakan/perikanan. Kegiatan ini diutamakan diperuntukan bagi kelompok masyarakat di areal perhutanan sosial.

Pada Tahun 2015 realiasi bantuan PPMPBK sebanyak 1.988 paket. Pada Tahun 2016 realisasi bantuan PPMPBK sebanyak 800 paket bantuan dengan nilai bantuan sebesar Rp. 50 juta/paket. Sejak Tahun 2017 kegiatan pemberian bantuan dilanjutkan dengan nama kegiatan Pengembangan Perhutanan Sosial Nusantara atau biasa disingkat Bang Pesona yang dilaksanakan berdasarkan Peraturan Dirjen PSKL No. P.3/PSKL/SET/Kum.1/3/2017 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Penyaluran Pemberian Bantuan Pemerintah Untuk Program PSKL.

Pengembangan Perhutanan Sosial Nusantara atau yang selanjutnya disebut Bang Pesona adalah bantuan berupa barang dan/atau bibit dan/atau ternak sebagai fasilitasi usaha perhutanan sosial. Bang Pesona dimaksudkan untuk memberikan stimulan kepada penerima bantuan dan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan usaha peserta program Perhutanan Sosial di dalam dan sekitar hutan dalam rangka berkontribusi mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Bentuk Bantuan Bang Pesona dapat berupa pembelian bibit tanaman pohon, tanaman agroforestri, pembelian komoditi peternakan, perikanan, dapat menunjang ketahanan pangan masyarakat dan dapat berupa pembuatan peralatan atau sarana prasarana penunjang kegiatan Perhutanan

Sosial yang dapat diadakan secara swakelola oleh masyarakat.

Jumlah bantuan Bang Pesona Tahun 2017 adalah sebanyak 310 Unit dengan alokasi anggaran Rp. 15,5 Milyar (per unit senilai Rp. 50.000.000,-). Jumlah bantuan Bang Pesona pada Tahun 2018 meningkat menjadi 800 Unit dengan alokasi anggaran Rp. 40 Milyar (per unit senilai Rp. 50.000.000,-), dan Tahun 2019 telah dialokasikan sebanyak 1.700 paket.

Pemberian Alat Ekonomi Produktif

Alat ekonomi produktif dapat diberikan kepada KUPS, untuk meningkatkan kemampuan dalam mengelola potensi sumber daya alam (hasil hutan kayu, hasil hutan bukan kayu, jasa lingkungan dan ekowisata) menjadi usaha yang mempunyai nilai tambah untuk meningkatkan kesejahteraan KUPS dan masyarakat sekitarnya. Alat ekonomi produktif, berupa alat untuk kegiatan budidaya, pemanenan, pengolahan hasil hutan bukan kayu atau alat bantu kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan, seperti pengembangan ekowisata, pemanfaatan air, maupun pemanfaatan karbon. Pemberian bantuan dan jenis alat sesuai usulan yang telah disetujui.

Pemberian alat ekonomi produktif tersebut diberikan sesuai usulan kelompok masyarakat. Kebijakan pemberian alat ekonomi produktif tersebut dimulai pada Tahun 2017 dan terealisasi sebanyak 234 unit dan di Tahun 2018 sampai dengan Bulan Oktober 2018 terealisasi sebanyak 249 unit alat.

Fasilitasi Pembiayaan

Upaya memfasilitasi pembiayaan kepada kelompok perhutanan sosial sudah dilakukan di berbagai tempat, bekerjasama dengan Himpunan Bank-bank milik Negara

(HIMBARA) antara lain BNI, Mandiri dan BRI. Di Jawa Timur (Tuban, Bojonegoro, Madiun, Tulungagung, Blitar, Malang, Lumajang, Jember dan Probolinggo), BNI memberikan pembiayaan perorangan kepada petani melalui skema Kredit Usaha Rakyat (KUR). Sampai pada Tanggal 31 Agustus 2018 sudah disalurkan KUR kepada 3.050 petani.

Bank Mandiri juga memberikan dukungan kepada program Perhutanan Sosial melalui kerjasama dengan kelompok tani (kelompok usaha perhutanan sosial) dengan cara memberikan bantuan permodalan dan mencarikan *off taker* untuk membeli hasil produksi petani dan bekerjasama dengan asuransi sebagai penjamin kerugian akibat gagal panen. Bank Mandiri sudah memberikan pendampingan, *cash management*, dan bantuan CSR pada penambah udang berupa bantuan fasilitas penambah udang di Muara Gembong seluas 17,2 hektar.

BRI memberikan pembiayaan melalui skema KUR pada kelompok tani perhutanan sosial di Boyolali, Pemalang, Blora dan Pati yang telah memperoleh SK IPHPS/Kulin KK untuk mendukung komoditas jagung, sedangkan untuk komoditas kayu pembiayaannya didukung oleh BLU P2LHP.

Bantuan Bibit

Bantuan bibit selain untuk mendukung program rehabilitasi hutan dan lahan dengan pemberdayaan masyarakat yang dikemas dalam pembangunan Kebun Bibit Rakyat (KBR), penggunaan bibitnya juga dapat digunakan untuk kegiatan penanaman di kawasan hutan yang telah diarahkan sebagai areal kerja Hutan Kemasyarakatan (HKm)/Hutan Desa (HD) atau yang telah memiliki Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm) dan Hak Pengelolaan Hutan Desa (HPHD).

Festival Pesona (Perhutanan Sosial Nusantara)

Festival Pesona memberikan wadah pertemuan antara para pemangku kepentingan (Kementerian/ Lembaga, NGO/LSM, dunia usaha, Kelompok Kerja Percepatan Perhutanan Sosial, Kelompok Tani/Masyarakat) yang bergerak dalam Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan. Festival Perhutanan Sosial Nusantara (Pesona) telah terselenggara sebanyak 2 kali, yaitu pada Tahun 2016 dan Tahun 2017.

Festival Pesona II yang digelar pada Tanggal 6 hingga 8 September 2017 merupakan salah satu wujud keberpihakan pemerintah terhadap rakyat untuk turut serta mengelola, menjaga kelestarian hutan Indonesia. Selain itu, festival ini juga sebagai ajang pertemuan para pemangku kepentingan untuk bertukar pengalaman dalam proses pembelajaran, promosi dan rekomendasi implementasi dari Kebijakan Perhutanan Sosial yang menjadi agenda Pemerintah Kabinet Kerja dalam Pemerataan Ekonomi Berkeadilan. Penggiat Perhutanan Sosial Nusantara yang berpartisipasi sebanyak 87 stan dan 53 partisipan (terdiri dari Lingkup Eselon I KLHK, Mitra LSM, Pokja, Kelompok Usaha Perhutanan Sosial, Himbara, Pelaku Usaha, Kelompok Tani, dll.).

Selain pameran juga diadakan acara Kegiatan Sarasehan/Seminar dan *Talkshow* dengan tema besar "Saatnya Rakyat Bicara". Festival Pesona juga memperkenalkan hutan melalui pendekatan musik dan seni sebagai salah satu strategi untuk merangkul anak muda bergiat dalam isu lingkungan tanpa harus dibilang ketinggalan atau tidak tren. *Green Music Festival* pada kegiatan Pesona 2017, mengajak kaum muda untuk menampilkan lirik lagu bertema hutan dan lingkungan, dan menggabungkan alat musik tradisional dan hemat energi dalam penampilan panggungnya, dengan mengambil tema "Hutan Indonesia Inspirasi Musik Generasi Muda". *Green Music Festival* bertujuan untuk mendorong generasi muda menyebarkan pesan lingkungan, khususnya hutan melalui lagu, mampu

berkreasi secara ramah lingkungan dan tetap mengacu pada ragam budaya yang dimiliki oleh bangsa Indonesia sendiri yang telah menjadi identitas bangsa.

Tak kalah penting adalah kegiatan Temu Usaha (*seller meet buyer*) yang merupakan ajang bertemunya para kelompok tani penghasil produk Perhutanan Sosial bukan kayu (kopi, gaharu, madu, tenun asli) sebagai penjual dengan calon penyalur atau pembeli. Acara ini dilaksanakan guna meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Produk HHBK yang dihasilkan oleh kelompok tani hutan memiliki nilai ekonomi tinggi apabila dikelola dengan baik dan menemukan ceruk pasar yang belum diisi oleh para pengusaha. Apabila petani hutan dapat menemukan sekaligus mengisi ceruk pasar tersebut dengan produk HHBK, maka kesejahteraan kelompok tani hutan akan meningkat dan dapat memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Dalam proses tersebut dapat dihasilkan kesepahaman antara pengusaha sebagai pembeli dengan kelompok tani hutan sebagai penjual. Selain itu, harapan agar dapat membangun kreativitas dan inovasi petani hutan, sehingga menciptakan keunggulan produk yang berkelanjutan, dan para petani hutan mampu bertahan di tengah era pasar bebas.

4.2 Pengakuan Hutan Adat

Masyarakat Hukum Adat dilindungi dan diakui dalam UUD 45. Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 35 Tahun 2012 pada tanggal 16 Mei 2013 tentang Kehutanan memutuskan bahwa Hutan Adat adalah Hutan yang berada dalam wilayah Masyarakat Hukum Adat. Selanjutnya Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan membuat Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 32 Tahun 2015 tentang Hutan Hak. Menteri telah menetapkan tata cara penetapan hutan hak sebagai perwujudan dari Negara Hadir di tengah masyarakat, khususnya Masyarakat Hukum Adat. Peraturan ini ditindaklanjuti melalui Peraturan Direktur Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan

Lingkungan Nomor P.1 Tahun 2016 tentang Tata Cara Verifikasi dan Validasi Hutan Hak. Selanjutnya untuk mengakomodir perlindungan dan pengakuan terhadap Kearifan Lokal Masyarakat Hukum Adat, juga telah dikeluarkan kebijakan melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.34 Tahun 2017 tentang Pengakuan dan Perlindungan Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup.

Kehadiran negara akan eksistensi Masyarakat Hukum Adat (MHA) sejalan dengan NAWACITA pemerintahan Jokowi-JK 2014-2019 terutama Agenda Kesatu yang berbunyi: “Menghadirkan kembali negara untuk melindungi segenap bangsa dan memberikan rasa aman kepada seluruh warga negara”, dan Agenda Ketiga “Membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan”, dengan strategi peningkatan keterlibatan masyarakat dalam pengamanan hutan melalui kemitraan termasuk pengembangan hutan adat.

Permohonan untuk pengakuan Hutan Adat dapat disampaikan oleh perwakilan MHA kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, setelah MHA tersebut mendapat pengakuan mulai dari tingkat kabupaten dalam bentuk Peraturan Daerah (apabila berada dalam kawasan

hutan) dan/atau setelah diterbitkan Surat Keputusan dari Bupati (lihat Gambar 4.3). Kemudian permohonan tersebut akan diverifikasi (diperiksa) dan divalidasi atas dasar pertimbangan-pertimbangan teknis. Setelah selesai proses verifikasi dan validasi, Hutan Adat akan ditetapkan sesuai dengan fungsinya. Luasan kawasan Hutan Adat akan didasarkan pada bukti – bukti kearifan lokal dan budaya setempat.

Hutan Adat harus dikelola sesuai dengan fungsi awal yang ditentukan. Dengan demikian, bila hutan pada awalnya dikategorikan sebagai Hutan Lindung, maka masyarakat Adat dapat diizinkan untuk memanfaatkan hasil hutan bukan kayunya (HHBK), tetapi tidak boleh memanen kayunya. Demikian pula jika kawasan tersebut adalah Hutan Konservasi, maka kegiatan yang diizinkan adalah segala hal yang diizinkan dilakukan di kawasan Hutan Konservasi.

Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Hutan Hak,⁹⁸ pasal 9 ayat 1, yang menyatakan bahwa pengalihan hak atas tanah yang telah ditetapkan sebagai kawasan Hutan Hak tidak dapat mengubah fungsi hutan tanpa persetujuan Menteri.

⁹⁸Peraturan Menteri LHK No. P.32/Menlhk-Setjen/2015 tentang Hutan Hak.



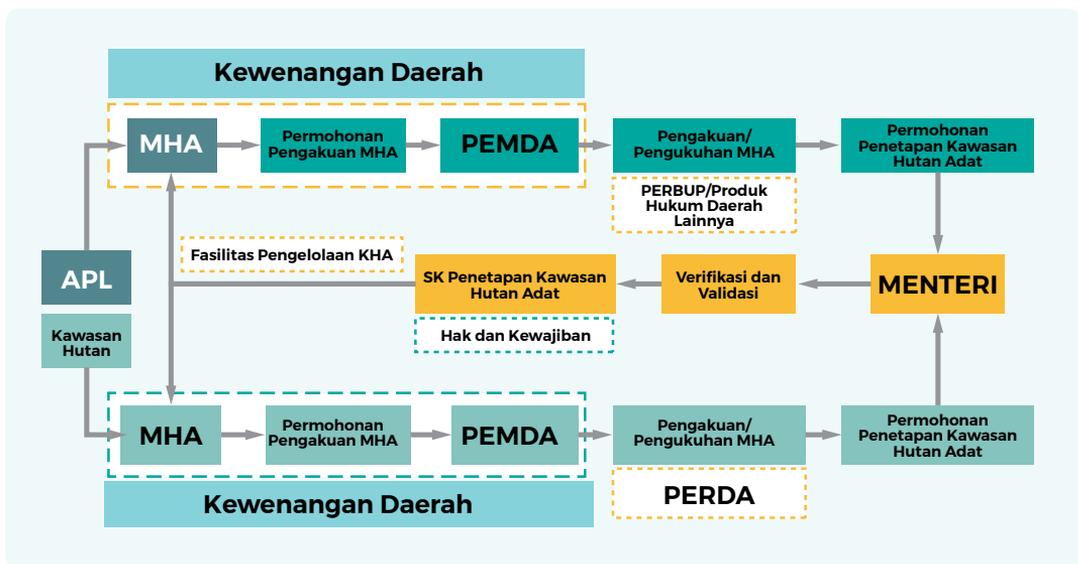
RUMAH DI MHA AMATOA KAJANG, BULUKUMBA SULAWESI SELATAN.

FOTO OLEH

Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DJPSKL, 2017)

Sejak pengakuan hutan adat pertama pada Tanggal 30 Desember 2016 hingga Oktober 2018, Hutan Adat yang telah ditetapkan dan dicadangkan luas keseluruhannya mencapai ± 27.950,34 hektar. Luas ini terdiri dari penetapan/pencantuman hutan adat sejak Tahun 2016 berjumlah 33 hutan adat, termasuk di dalamnya 2 pencadangan Hutan Adat. Seluruh Hutan Adat tersebut diakses/

dikelola oleh Masyarakat Hukum Adat dengan jumlah 14.049 Kepala Keluarga. Areal Hutan Adat dimaksud tersebar di wilayah Provinsi Jambi, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Banten, Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Timur dan Provinsi Jawa Barat. Adapun Pencadangan Hutan Adat berada di Provinsi Sumatera Utara dan Jambi (lihat Tabel 4.1).



SUMBER: KLHK, 2017m

► **GAMBAR 4.3** Proses Pengukuhan MHA dan Hutan Adat

► **TABEL 4.1** Hutan Adat yang Telah Ditetapkan dan Dicadangkan sampai Bulan Oktober 2018

NO	HUTAN ADAT	PROVIN-SI	KABUPA-TEN	KECA-MATAN	DESA	LUAS (±Ha)	TAHUN PENETA-PAN
A. HUTAN ADAT YANG TELAH DITETAPKAN OLEH MENTERI							
1	Hutan Adat Bukit Sembahyang dan Bukit Padun Gelanggang	Jambi	Kerinci	Siulak	Air Terjun	39	2016
2	Hutan Adat Bukit Tinggi	Jambi	Kerinci	Air Hangat	Sungai Deras	41	2016
3	Hutan Adat Tigo Luhah Permenti yang berenam	Jambi	Kerinci	Air Hangat	Pungut Mudik	276	2016

NO	HUTAN ADAT	PROVIN-SI	KABUPA-TEN	KECA-MATAN	DESA	LUAS (±Ha)	TAHUN PENETA-PAN
4	Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan	Jambi	Kerinci	Air Hangat Timur	Desa Kemantan Kabalai, Kemantan Tinggi, Kemantan Mudik, Kemantan Raya, Kemantan Agung	452	2016
5	Hutan Adat Marga Sarampas	Jambi	Merangin	Jangkat	Rantau Kermas	130	2016
6	Hutan Adat Ammatoa Kajang	Sulawesi Selatan	Bulukumba	Kajang	Desa Tana Towa, Desa Pattiroang, Desa Bonto Baji dan Desa Mal-leng	313,99	2016
7	Hutan Adat Wana Posangke	Sulawesi Tengah	Morowali Utara	Bungku Utara	Taronggo	6.212	2016
8	Hutan Adat Kasepuhan Karang	Banten	Lebak	Muncang	Jagaraksa	486	2016
9	Hutan Adat Tawang Panyai	Kaliman-tan Barat	Sekadau	Sekadau Hilir	Tapang Sema-dak	40,5	2017
10	Hutan Adat Marena	Sulawesi Tengah	Sigi	Kulawi	Marena	756	2017
11	Hutan Adat Hemaq Beniung	Kali-mantan Timur	Kutai Barat	Barong Tongkok	Juaq Asa	48,85	2017
12	Hutan Adat Bukit Bujang	Jambi	Bungo	Batin III Ulu	Dusun Senamat Ulu	223	2017
13	Hutan Lindung Adat Belukar Panjang	Jambi	Bungo	Pelepat	Dusun Batu Kerbau	326	2017
14	Hutan Adat Batu Kerbau	Jambi	Bungo	Pelepat	Dusun Batu Kerbau	323	2017
15	Hutan Adat Rimbo Penghulu Depati Gento Rajo	Jambi	Merangin	Jangkat	Pulau Tengah	525	2017
16	Hutan Adat Bukit Pintu Koto	Jambi	Merangin	Tabir Barat	Ngaol	278	2017
17	Hutan Adat Baru Pelepat	Jambi	Bungo	Pelepat	Dusun Baru Pelepat	821	2017
18	Hutan Adat Imbo Larangan Pematang Kulim & Inum Sakti	Jambi	Sarolangun	Limun	Temanggung	115	2018
19	Hutan Adat Rimbo Bulim	Jambi	Bungo	Tanah Tum-buh	Rambah	40	2018
20	Hutan Adat Pikul	Kaliman-tan Barat	Bengkayang	Seluas	Sahan	100	2018
21	Hutan Adat Leuweng Gede	Jawa Barat	Ciamis	Tambak-sari	Karangpaningal	31	2018
22	Hutan Adat Nenek Limo Hiang Tinggi Nenek Empat Betung Kuning Muara Air Dua	Jambi	Kerinci	Sitinjau Laut	Hiang, Betung kuning, Muara Air	645	2018

NO	HUTAN ADAT	PROVIN- SI	KABUPA- TEN	KECA- MATAN	DESA	LUAS (±Ha)	TAHUN PENETA- PAN
23	Hutan Adat Ulu Air Lempur Lekuk Limo Puluh Tumbi	Jambi	Kerinci	Gunung Raya	Lempur Mudik, Lempur Hilir	745	2018
24	Hutan Adat Marena	Sulsel	Enrekang	Angeraja	Pekalobean & Singki	155	2018
25	Hutan Adat Orong	Sulsel	Enrekang	Malua	Buntu Bantaun & Rante Mario	81	2018
26	Hutan Adat Tae	Kaliman- tan Barat	Sanggau	Balai	Tae	2.189	2018
27	Hutan Adat Tembawang Tampun Juah	Kaliman- tan Barat	Sanggau	Sekayam	Lubuk Sabuk	651	2018
28	Hutan Adat Desa Meribung	Jambi	Sarolangun	Limun	Meribung	617	2018
29	Hutan Adat Pangulu Lareh	Jambi	Sarolangun	Limun	Temalang	124	2018
30	Hutan Adat Rio Peniti	Jambi	Sarolangun	Limun	Lubuk Bedorong	240	2018
31	Hutan Adat Titian Teras	Jambi	Sarolangun	Limun	Demang	138	2018
32	Hutan Adat Imbo Pseko	Jambi	Sarolangun	Limun	Napal Melintang	83	2018
33	Hutan Adat Datuk Mantri Sati	Jambi	Sarolangun	Limun	Mersip	78	2018
JUMLAH						17.323,34	
B PENCADANGAN HUTAN ADAT							
1	Hutan Adat Tombak Haminjon	Sumatera Utara	Humbang Hasundutan	Pollung	1. Pandumaan 2. Sipituhuta	5.172,00	2017
2	Pencadangan HPHD untuk pembangunan/pengembangan wilayah dengan prioritas MHA Suku Anak Dalam	Jambi	Batanghari & Sarolangun	Batin XXIV & Mandiingin		5.455,00	2017
JUMLAH HUTAN ADAT YANG TELAH DICADANGKAN						10.627,00	
TOTAL PENGAKUAN HUTAN ADAT						27.950,34	

Catatan: data capaian hutan adat berstatus "dalam proses" tidak dicantumkan, dikarenakan terdapat persoalan tata batas administratif daerahnya, misalnya Pemda menyebut areal tersebut masih masuk dalam wilayah kabupaten namun Kemendagri menyebutkan bahwa areal tersebut diluar batas administrasi daerahnya.



Proses Verifikasi Hutan Adat Kulawi di Marena, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah.

LOKASI
Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Selatan.

FOTO OLEH
Dit. PTKHA, 2018

Untuk mempercepat pengakuan hutan adat, telah dilakukan Rapat Koordinasi Nasional Hutan Adat pada tanggal 23– 24 Januari 2018 di Jakarta dan telah dibentuk pula Kelompok Kerja Percepatan Pengakuan Hutan Adat, yang terdiri dari unsur pemerintah, Akademisi dan organisasi sipil masyarakat. Upaya-upaya di tingkat daerah juga dilakukan dengan melaksanakan Rapat Koordinasi Regional di Jambi, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Sulawesi Tengah. Selain itu juga dilaksanakan fasilitasi dalam rangka penetapan hutan adat, baik dari sisi subyek hukum MHA maupun objek hukum, yaitu hutan adat. Identifikasi berbagai calon hutan adat juga dilakukan di berbagai daerah, untuk menghimpun data, informasi dan potensi calon hutan adat.

4.3 Pengelolaan Hutan Lindung dengan Partisipasi Masyarakat

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) merupakan kesatuan-kesatuan yang paling banyak mendapat pelimpahan kekuasaan

yang secara langsung terlibat dalam pengelolaan hutan di Indonesia. Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) memiliki fungsi yang berkaitan dengan perlindungan hutan, peraturan pengelolaan air, pencegahan banjir, pengendalian erosi, pencegahan intrusi air laut serta pemeliharaan kesuburan tanah. KPHL juga memfasilitasi partisipasi masyarakat dalam program yang berhubungan dengan pemungutan serta pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dan penyediaan jasa-jasa lingkungan.

Pada tingkat tapak, KPHL membantu masyarakat untuk memanfaatkan kawasan lindung untuk mendukung kesejahteraan mereka, serta melibatkan masyarakat tersebut dalam mendukung upaya perlindungan hutan. Studi-studi kasus terkait tingkat partisipasi masyarakat dalam perlindungan hutan termasuk partisipasi-partisipasi yang ditemukan di KPHL Rinjani Barat, di Provinsi Nusa Tenggara Barat (Kotak 4.4) dan KPHL Batu Tegi di Provinsi Lampung (Kotak 4.5).■

Kotak 4.4

Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Unit I, Rinjani Barat, Nusa Tenggara Barat

Terletak di dekat salah satu tujuan wisata utama Lombok, KPHL Unit I Rinjani Barat sedang mengembangkan inisiatif-inisiatif wisata berbasis alam untuk para pengunjung ke Nusa Tenggara Barat. Hutan Lindung Sesaot terletak 5 km sebelah utara Surnandi, Kabupaten Narmada, Lombok Barat, NTB. Sejak Tahun 2015, KPHL Rinjani Barat telah bekerja sama dengan masyarakat di Desa Sesaot dengan membentuk kemitraan yang melibatkan seluruh pihak terkait dalam mengembangkan potensi wisata, termasuk Mata Air Sesaot, Mata Air Aiknyet, dan Buwun Sejati.

Di samping mengembangkan ekowisata di Desa Sesaot, KPHL Rinjani Barat telah melibatkan usaha-usaha lokal dalam suatu kawasan seluas sekitar 109 hektar. Di tempat lain, telah dilakukan kerjasama pengelolaan hutan Ranget dengan Forum Ranget, sekolah kejuruan setempat serta bermitra dengan perusahaan pariwisata untuk memanfaatkan wisata berbasis alam di Desa Malaka dan Desa Senggigi, yang meliputi sebuah kawasan seluas sekitar 175 hektar.

Dalam rangka membuka akses bagi anggota masyarakat terhadap pemanfaatan sumber daya hutan, KPHL telah bermitra dengan masyarakat sekitar untuk memfasilitasi mereka untuk memanfaatkan hasil hutan bukan kayu, termasuk nilam, kopi, coklat, madu trigona, kayu putih, karet, kemiri, gula aren, gaharu dan bambu. Pemanfaatan ini dapat terlaksana melalui kerjasama dengan kelompok serba usaha berbasis masyarakat di Desa Rempek/Gangga yang dikenal dengan nama "Kompak Sejahtera" yang menempati areal seluas 2.000 hektar. Kerjasama untuk pemanfaatan hasil hutan bukan kayu seperti ini juga telah dilakukan dengan koperasi pondok pesantren di Desa Pemenang Barat, Pemenang. ■



KONTRIBUTOR: Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai (DAS) dan Hutan Lindung, 2018

Kotak 4.5

KPHL Unit IX, Batu Tegi, Provinsi Lampung

Gula aren adalah salah satu hasil hutan bukan kayu yang diminati masyarakat. KPHL IX Batu Tegi telah memfasilitasi masyarakat dalam pemanfaatan gula aren tersebut karena hasilnya sangat mudah diproduksi dan dijual, dan dapat diproses lebih lanjut sebagai bahan baku makanan. KPHL Batu Tegi juga memadukan gula aren dengan jahe, dan produk ini disebut Guarje.

Gula aren tersebut dijual dalam bentuk silinder kecil, sehingga mudah didistribusikan dan dikonsumsi. Jahe sebagai bahan utama dari Guarje dibudidayakan di dalam kawasan hutan dan dijual dengan harga Rp. 6000 per kilogram. Pengolahan Guarje dilakukan secara manual. Disamping gula aren dan jahe, KPHL Batu Tegi juga memiliki potensi lain, yaitu madu hutan, pala, coklat, bambu, alpokat, kemiri, petai, jengkol, cengkeh, merica, nangka, karet, buah durian dan kopi. KPHL Batu Tegi membangun kemitraan dengan masyarakat untuk pemungutan dan pemanfaatan produk-produk hasil hutan bukan kayu.

Selain produk-produk hasil hutan bukan kayu, KPHL Batu Tegi memiliki potensi untuk jasa-jasa lingkungan dan wisata alam atau keduanya, seperti bendungan Batu Tegi. Danau di belakang bendungan Batu Tegi merupakan sumber bahan baku air minum bagi Bandar Lampung, ibu kota Provinsi. Bendungan tersebut menghasilkan listrik tenaga air. Lokasi bendungan tersebut juga menjadi daya tarik bagi wisatawan. KPHL Batu Tegi terletak di wilayah Kabupaten Lampung Barat, Lampung Tengah, dan Kabupaten Tanggamus. ■



KONTRIBUTOR: Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai (DAS) dan Hutan Lindung, 2018



**Pemandangan Pulau Rinca,
Taman Nasional Komodo.**

LOKASI
Taman Nasional Komodo

FOTO OLEH
Simon Onggo



BAB 5

Paradigma Baru Pengelolaan Kawasan Konservasi

Indonesia memiliki 552 unit kawasan konservasi seluas 27,4 juta hektar, yang terdiri atas 22,1 juta hektar kawasan konservasi terestrial dan 5,3 juta hektar kawasan konservasi laut. Kawasan konservasi tersebut tersebar dari Sabang hingga Merauke dan merupakan perwakilan ekosistem terumbu karang di perairan laut hingga hutan alpin di ketinggian lebih dari 3.000 mdpl. Kawasan konservasi dimaksud meliputi 214 unit cagar alam seluas 4,25 juta hektar, 79 unit suaka margasatwa seluas 4,98 juta hektar, 54 unit taman nasional seluas 16,52 juta hektar, 131 unit taman wisata alam seluas 830 ribu hektar, 34 unit taman hutan raya seluas 371,12 ribu hektar, 11 unit taman buru seluas 171,25 ribu hektar, serta 29 unit kawasan suaka alam-kawasan pelestarian alam seluas 306,06 ribu hektar (KSA-KPA atau kawasan konservasi yang belum ditetapkan fungsinya secara definitif).

Sebagian besar kawasan konservasi (59,79% dari total 27,4 juta hektar) merupakan kawasan yang difungsikan sebagai taman nasional. Beberapa di antara kawasan konservasi Indonesia telah mendapatkan pengakuan secara global, yaitu empat kawasan sebagai situs warisan dunia (*World Heritage Site*), 17 kawasan konservasi sebagai cagar biosfer (*Biosphere Reserve*), enam kawasan konservasi sebagai situs Ramsar (*Ramsar Site*), enam kawasan konservasi sebagai *ASEAN Heritage Site*, serta empat kawasan konservasi sebagai *UNESCO Global Geopark*. Penetapan status atau pengakuan global tersebut merupakan bukti pentingnya



kawasan hutan dan keanekaragaman hayati Indonesia bagi kepentingan internasional.

Kawasan konservasi Indonesia berada dan dikelilingi oleh 6.381 wilayah administratif kelurahan/desa. Pada umumnya, penduduk di desa-desa tersebut memiliki ketergantungan terhadap sumber daya alam kawasan konservasi untuk pemenuhan kebutuhan hidupnya. Pada kawasan konservasi di seluruh Indonesia, setidaknya terdapat dua juta hektar lahan terbuka yang mengindikasikan kerusakan atau degradasi ekosistem. Hal tersebut wajar terjadi karena populasi penduduk Indonesia yang semakin besar. Kerusakan yang terjadi di dalam kawasan konservasi antara lain disebabkan oleh tumpang tindih penguasaan lahan kawasan konservasi dengan lahan yang dimanfaatkan dan diusahakan oleh masyarakat, penambangan liar, perburuan liar, serta kerusakan-kerusakan yang disebabkan oleh faktor-faktor alam. Selain permasalahan



Penyu

LOKASI
Taman Nasional Teluk
Cendrawasih, Provinsi Papua Barat

tumpang tindih penguasaan lahan kawasan konservasi, keberadaan masyarakat hukum adat di dalam kawasan konservasi juga semakin dituntut untuk segera mencapai kesepakatan penyelesaiannya.

Bangsa Indonesia memang terdiri atas masyarakat yang sangat majemuk. Secara etnolinguistik, bangsa Indonesia terdiri atas 1.128 suku bangsa yang terbagi dalam ribuan komunitas dan tersebar pada 74.094 desa definitif di seluruh Nusantara (Kemendagri, 2017 dalam Wiratno, 2018). Dari jumlah tersebut, 9.410 desa di antaranya berada di sekitar kawasan hutan (Nugroho dkk, 2017 dalam Wiratno, 2018). Sejumlah lembaga dan entitas mengusulkan data bahwa wilayah hutan adat seluas lebih kurang 1,65 juta hektar bagi lebih dari 134 komunitas adat berada di dalam kawasan konservasi. Seluas 1,3 juta hektar atau 81% dari luas usulan tersebut berada di kawasan taman nasional. Berdasarkan hasil kajian spasial, 67% tutupan

vegetasi dari usulan wilayah adat dimaksud, masih berupa hutan primer. Beberapa contohnya ada di kawasan TN Betung Kerihun seluas 193.716 hektar, kawasan TN Sebangau seluas 138.321 hektar, kawasan TN Kayan Mentarang seluas 750.733 hektar, serta kawasan TN Lore Lindu seluas 108.690 hektar (Wiratno, 2018)

Kawasan konservasi, sebagaimana umumnya kawasan hutan di seluruh Indonesia, menghadapi tekanan yang semakin berat dan kompleks, yang potensial menjadi penyebab degradasi dan fragmentasi habitat. Hal tersebut menjadi penyebab fenomena “*Island Habitat*”. Degradasi hutan dan fragmentasi habitat tersebut merupakan dampak dari kebakaran hutan, perambahan kawasan untuk pertanian dan perkebunan, penebangan liar, penambangan tanpa ijin (PETI), dan lain-lain. Tekanan tersebut berdampak langsung pada kualitas dan fungsi kawasan konservasi.

Bekerja bersama mengelola kawasan dengan para pemangku kepentingan kunci di sekitar kawasan konservasi, seperti masyarakat desa, sektor swasta, orrganisasi sipil masyarakat, serta akademisi dari universitas lokal adalah suatu pendekatan baru yang perlu dilakukan. Menempatkan masyarakat sebagai mitra kunci sangat penting dalam mengidentifikasi permasalahan dan potensi kawasan konservasi, lalu diteruskan dengan membangun dan mengembangkan agenda bersama serta mengimplementasikannya secara kolaboratif. Terdapat tiga prinsip dalam pelaksanaan pengelolaan kolaboratif, yaitu saling menghargai, saling mempercayai, dan saling bermanfaat, yang sebaiknya selalu mendapat perhatian secara memadai. Pendekatan tersebut akan membantu para pengelola kawasan konservasi dalam membangun dan mengembangkan hubungan mereka dengan masyarakat setempat. Permasalahan-permasalahan dalam pengelolaan kawasan konservasi dapat diupayakan penyelesaiannya melalui dialog, membangun kesadaran, dan menginisiasi *win-win solution* yang memungkinkan melalui

penciptaan berbagai aktivitas alternatif. Pengelolaan dan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, restorasi kawasan yang terdegradasi, pengembangan wisata alam, pembangunan pembangkit listrik tenaga air mini, serta usaha-usaha skala kecil lainnya yang berbasis pemberdayaan masyarakat setempat adalah beberapa contoh solusi penyelesaian permasalahan kawasan konservasi. Hal-hal tersebut membutuhkan karakter kepemimpinan yang kuat di berbagai level, yang dapat menjamin bahwa pengelola kawasan konservasi dapat lebih berpikiran terbuka dan lebih inklusif terhadap inovasi-inovasi baru.

5.1 Pengelolaan Kawasan Konservasi Berbasis Resort

Pengelola kawasan konservasi di Indonesia telah menerapkan model pengelolaan berbasis resort (*resort based management-RBM*). RBM adalah perangkat kerja yang digunakan oleh unit pelaksana teknis pengelola kawasan konservasi untuk memahami kondisi lapangan kawasannya di



SUMBER: Taman Nasional Alas Purwo, 2012

► **GAMBAR 5.1** Pelaksanaan Pengelolaan Berbasis Resort (RBM) di Taman Nasional Alas Purwo

tingkat tapak, memahami permasalahan dan potensi kawasan konservasi yang dikelolanya, serta memahami ragam budaya dan sejarah hubungan masyarakat setempat dengan kawasan konservasi di sekitarnya. Pada saat masyarakat setempat telah mendukung pengelolaan kawasan konservasi, yang dapat dilihat dari aktivitas masyarakat tersebut, itulah indikasi awal telah terbangunnya kesadaran bersama, dan hal tersebut dapat dipandang sebagai indikator kesuksesan dalam membangun modal sosial. Ketika masyarakat setempat dapat menuai manfaat dari keberadaan kawasan konservasi di sekitarnya, mereka secara otomatis akan ikut melindungi dan memperlakukan kawasan konservasi sebagai aset mereka. Mereka akan melindungi dan ikut mengelola kawasan konservasi secara lebih bijak. Kearifan lokal masyarakat, termasuk juga masyarakat hukum adat, pada kenyataannya sejalan dengan jiwa dari konsep konservasi modern. Dengan demikian, tidak ada alasan untuk tidak bekerja bersama bergandengan tangan dengan masyarakat di 6.381 desa di sekitar kawasan konservasi di seluruh Indonesia tersebut.

Sistem kerja yang dibangun dalam RBM bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan kawasan konservasi. Model kerja ini telah mendukung pengembangan budaya kerja yang transparan, efektif dan efisien, dengan bekerja sama dengan

seluruh pemangku kepentingan. RBM secara memadai telah memfasilitasi mekanisme perekaman data dan informasi, pendokumentasian proses dan hasil kerja di lapangan, memecahkan permasalahan, serta penyelesaian konflik. Gambar 5.1 memperlihatkan contoh implementasi RBM di TN Alas Purwo.

5.2 Pengelolaan Tumbuhan dan Satwa Liar

Indonesia telah menetapkan target peningkatan populasi 25 jenis satwa terancam punah prioritas. Dalam rentang waktu Tahun 2015-2019, ke-25 spesies tersebut ditargetkan untuk ditingkatkan populasinya di alam minimal sebesar 10% dari *baseline* data populasi Tahun 2013. Kementerian LHK telah menindaklanjuti upaya pencapaian target tersebut dengan menyusun *roadmap* pencapaian targetnya (Keputusan Direktur Jenderal KSDAE Nomor: 180/IV-KKH/2015 tentang Penetapan 25 Spesies Satwa Terancam Punah Prioritas untuk ditingkatkan Populasinya sebesar 10 Persen pada Tahun 2015-2019). Tumbuhan dan satwa liar akan ditingkatkan populasinya melalui program budidaya dan propagasi. Daftar 25 Spesies Satwa Terancam Punah Prioritas sebagaimana ditampilkan pada Tabel 5.1.

► **TABEL 5.1** Daftar 25 Spesies Satwa Liar Terancam Punah Prioritas

No.	Jenis Satwa	Nama Ilmiah
1	Harimau Sumatera	<i>Panthera tigris sumatrae</i>
2	Gajah Sumatera	<i>Elephas maximus sumatrensis</i>
3	Badak Jawa dan Badak Sumatera	<i>Rhinoceros sondaicus</i> dan <i>Dicherorhinus sumatrensis</i>
4	Banteng	<i>Bos javanicus</i>
5	Owa	<i>Hylobates</i> sp. dan <i>Symphalangus sindactylus</i>

No.	Jenis Satwa	Nama Ilmiah
6	Orangutan	<i>Pongo</i> sp.
7	Bekantan	<i>Nasalis larvatus</i>
8	Komodo	<i>Varanus komodoensis</i>
9	Jalak Bali	<i>Leucopsar rothschildi</i>
10	Maleo	<i>Macrocephalon maleo</i>
11	Babirusa	<i>Babyrousa babyrussa</i>
12	Anoa	<i>Bubalus depressicornis</i> dan <i>B. quarlesi</i>
13	Elang	<i>Nisaetus bartelsi</i> dan <i>Nisaetus floris</i>
14	Kakaktua	<i>Cacatua</i> sp.
15	Macan Tutul Jawa	<i>Panthera pardus melas</i>
16	Rusa Bawean	<i>Axis kuhlii</i>
17	Cendrawasih	<i>Paradisaea</i> sp. dan <i>Seleucidis melanoleuca</i>
18	Surili	<i>Presbytis fredericae</i> dan <i>Presbytis comata</i>
19	Tarsius	<i>Tarsius fuscus</i>
20	Monyet Hitam Sulawesi	<i>Macaca nigra</i> dan <i>Macaca maura</i>
21	Julang Sumba	<i>Rhyticeros everetti</i>
22	Kasturi Tengku Ungu	<i>Lorius domicella</i>
23	Penyu	<i>Eretmochelys imbricata</i> dan <i>Chelonia mydas</i>
24	Kanguru Pohon	<i>Dendrolagus mbaiso</i>
25	Celepuk Rinjani	<i>Otus jolandae</i>

Upaya untuk meningkatkan populasi satwa liar terancam punah prioritas ini termasuk diantaranya pelaksanaan inventarisasi dan monitoring populasi, pengelolaan habitat satwa liar, pelaksanaan kampanye penyadartahuan, implementasi peningkatan upaya perlindungan dan pengamanan habitat dan jenis dimaksud, penetapan mekanisme resolusi konflik satwa-manusia, serta memfasilitasi evakuasi satwa, rehabilitasi dan pelepasliaran satwa liar yang dipelihara secara ilegal. Selain upaya peningkatan populasi di alam, upaya peningkatan populasi juga dilakukan terhadap satwa liar yang berada pada fasilitas konservasi eksitu (lembaga konservasi).

Sebagai gambaran umum pencapaian target tersebut, pada Tahun 2017 terdokumentasi sembilan kali kelahiran dari spesies terancam punah prioritas, antara lain *Tarsius fuscus* di TN Bantimurung Bulusaraung,

Anoa (*Bubalus quarlesi*) yang dipelihara oleh Balai Litbang KLHK di Manado, Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatrensis*) pada fasilitas *Conservation Response Unit* Trumon di Aceh, tiga individu betina dan satu individu jantan Gajah Sumatera di TN Way Kambas, serta Orangutan (*Pongo abelii*) di TWA Jantho. Pada Gambar 5.2 juga diperlihatkan kelahiran anak Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*). Dalam Tahun 2018 terdokumentasi banyak kelahiran spesies terancam punah prioritas, dan yang terakhir adalah dokumentasi kelahiran Gajah Sumatera serta Orangutan Sumatera. Kelahiran satwa juga terekam dari lembaga konservasi kebun binatang seperti kelahiran Harimau dan Komodo.

Berita menggembirakan datang dari penetapan spesies baru Orangutan di Sumatera. Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) ditetapkan sebagai spesies tersendiri pada Tahun 2017, sehingga



► **GAMBAR 5.2** Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) yang Baru Lahir di Taman Nasional Way Kambas.

Indonesia pada akhirnya memiliki tiga spesies Orangutan (lihat Kotak 5.1). Demikian juga dengan penemuan kembali *Dipterocarpus cinereus*, salah satu spesies tumbuhan yang dianggap telah punah selama ini. Jenis tersebut kembali ditemukan di Pulau Marsala, Kabupaten Tapanuli Tengah, Sumatera Utara oleh tim peneliti dari Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi, Kementerian LHK.⁹⁹ Berdasarkan penemuan tersebut, Indonesia akan mengusulkan perubahan status dari *Dipterocarpus cinereus* yang telah ditetapkan punah oleh IUCN pada Tahun 1998. Sebagai bagian dari upaya perlindungan dan pengamanan *Dipterocarpus cinereus* tersebut, kawasan habitat *Dipterocarpus cinereus* tersebut sedang dipelajari oleh Kementerian LHK dan LIPI terkait kekhususannya secara esensial.

⁹⁹Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan, Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Untuk 25 prioritas spesies satwa terancam punah akan ditingkatkan populasinya sebesar 10% hingga Tahun 2019. Rata-rata peningkatan populasi saat ini sebesar 2,91% dari Tahun 2015 ke Tahun 2016. Sedangkan Tahun 2016 ke 2017, populasinya meningkat rata-rata sebesar 5,41%. Populasi dari 19 spesies prioritas meningkat lebih dari 10%, yaitu Gajah Sumatera, Badak, Siamang, Orangutan, Bekantan, Komodo, Jalak Bali, Maleo, Babirusa, Elang Jawa, Kakatua, Macan Tutul, Rusa Bawean, Surili, Tarsius, Kera Hitam Sulawesi, Rangkong Sumba, Nuri Tengkuk Ungu, dan Celepuk Rinjani. Adapun spesies prioritas yang populasinya meningkat kurang dari 10% adalah Harimau Sumatera, Banteng, Burung Cenderawasih, dan Kanguru Pohon. Patut disayangkan bahwa populasi Anoa dan Penyu malah mengalami penurunan.¹⁰⁰

¹⁰⁰Data Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati, DJKSDAE, 2018.

Kotak 5.1

Penemuan Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*)

Sebagai hasil dari kerjasama antara Universitas Nasional, Institut Pertanian Bogor, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Universitas Zurich (Switzerland), dan *Sumatran Orangutan Conservation Program of the Sustainable Ecosystem Foundation* (Yayasan Ekosistem Lestari) selama lebih dari delapan tahun, telah teridentifikasi dan ditetapkan satu spesies baru dari Orangutan yang kemudian dikenal dengan nama Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*). Spesies baru ini ditemukan hanya menempati habitat di lanskap Batang Toru yang membentang di antara hutan dataran tinggi Sumatera Utara..

Pada awalnya, Orangutan Tapanuli diperkirakan sebagai anak jenis dari Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*). Pada Tahun 2015, sebuah penelitian materi genetik (nukleotida tunggal polimorfisme di wilayah D-loop DNA Mitokondria dan alel yang ditentukan menggunakan mikrosatelit) menemukan bahwa Orangutan di Batang Toru memiliki perbedaan genetik yang signifikan dari *Pongo abelii* yang menempati habitat di sisi bagian utara Danau Toba. Berdasarkan penemuan tersebut, Orangutan Tapanuli kemudian ditetapkan sebagai salah satu anak jenis dari Orangutan Sumatera (*Pongo abelii tapanuliensis*).

Namun demikian, studi secara mendalam yang dilakukan kemudian oleh para peneliti dengan kepakaran di bidang biologi molekuler, morfologi, ekologi, dan primatologi menemukan bahwa populasi Orangutan di lanskap Batang Toru secara taksonomi memiliki hubungan kekerabatan yang lebih dekat dengan Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) dengan perbedaan yang signifikan dari *Pongo abelii*. Dengan demikian, penetapan sebagai jenis baru yang berbeda sangat mungkin untuk dilakukan, dan jenis tersebut kemudian ditetapkan sebagai *Pongo tapanuliensis*. ■



Pongo tapanuliensis

KONTRIBUTOR: Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018.

FOTO OLEH: Maxime Aliaga, 2017.

5.3 Pengelolaan Kawasan Konservasi Berbasis Masyarakat

Sebagian besar penduduk Indonesia, secara signifikan masih tergantung pada sumber daya hutan. Dari 74.094 desa di Indonesia, lebih dari 25.800 desa, atau 34% dari jumlah total desa, berada di dalam dan sekitar kawasan hutan. Terdapat 6.381 desa diantaranya berada di dalam dan di sekitar kawasan konservasi. Sebagian besar penduduknya juga sangat ketergantungan secara ekonomi terhadap kawasan konservasi. Pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat antara lain dapat diwujudkan melalui pengembangan ekowisata berbasis masyarakat, seperti yang telah berhasil dilakukan di Tangkahan-TN Gunung Leuser, Bukit Seribu Bintang-TN Gunung Ciremai, TWA Gunung Tunak, serta TN Sebangau.

5.4 Pemanfaatan Zona Tradisional melalui Kemitraan Konservasi

Rencana Strategis Kementerian LHK Tahun 2015-2019, sebagai penjawantahan dari Nawacita, mengamanatkan pemberian akses kepada masyarakat untuk dapat melakukan pemanfaatan secara tradisional atas sumber daya alam yang tersedia di dalam kawasan konservasi. Program konservasi sumber daya alam dan ekosistem kemudian menetapkan target untuk memberikan akses kepada masyarakat, melalui kemitraan, dalam rangka pemanfaatan tradisional kawasan konservasi seluas 100.000 hektar. Pemberian

akses tersebut, secara spesifik di lakukan pada zona atau blok tradisional kawasan konservasi, yang selama ini dibutuhkan oleh masyarakat. Sebagai tindak lanjut dari pelaksanaan target tersebut, setiap pengelola kawasan konservasi dapat memberikan akses pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, hasil hutan ikutan serta hasil hutan lainnya kepada masyarakat yang secara tradisional memiliki ketergantungan terhadap sumber daya yang tersedia di dalam kawasan konservasi. Pelaksanaan kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, yang pada akhirnya akan ikut mendukung upaya pengelolaan secara lestari kawasan konservasi di sekitarnya. Sampai dengan Bulan Desember 2017, kemitraan pemanfaatan tradisional telah dilakukan pada lebih dari 66.000 hektar kawasan konservasi di 15 taman nasional. Pemberian akses pemanfaatan sumber daya alam di dalam kawasan konservasi dilakukan melalui 41 perjanjian kerjasama kemitraan konservasi antara perwakilan masyarakat dengan kepala balai taman nasional (Tabel 5.2).

Mekanisme kemitraan pemanfaatan zona tradisional pada 15 taman nasional telah menyumbang upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat sebanyak 4.812 keluarga pada 62 desa. Pengaturan tersebut telah memungkinkan masyarakat di sekitar kawasan TN Danau Sentarum dan TN Betung Kerihun untuk memanfaatkan hasil hutan ikutan berupa madu, getah pinus, resin, tumbuhan obat, rotan, biji tengkawang, jamur, serta berbagai jenis buah-buahan

► **TABEL 5.2** Perjanjian Kerjasama (PKS) pada Zona Tradisional Taman Nasional

Jumlah Kawasan Yang Telah Membuka Akses Melalui PKS	Luas Areal PKS Pemberian Akses (ha)	Total Luas Zona Tradisional (ha)	Proporsi Luas PKS Terhadap Zona Tradisional (%)	Jumlah KK Pemanfaat/ Penerima Akses
15	66.053	744.360	8,87	4.812

dari hutan. Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu merupakan proporsi terbesar dari kemitraan pemanfaatan tradisional kawasan TN Danau Sentarum, TN Betung Kerihun, TN Gunung Palung, TN Gunung Halimun Salak, TN Gunung Gede Pangrango, TN Bukit Barisan Selatan, TN Ujung Kulon, TN Gunung Merbabu, TN Manupeu Tanadaru, TN Laiwangi

Wanggametti, dan TN Bukit Baka Bukit Raya. Kemitraan pemanfaatan tradisional kawasan konservasi juga memungkinkan pemanfaatan jenis-jenis ikan dan sumber daya perairan lainnya, pengembangan komoditas pertanian dan perkebunan, serta pengembangan pemanfaatan jasa lingkungan untuk wisata alam.

Kotak 5.2

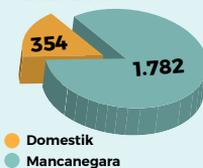
Tangkahan, Pengelolaan Ekowisata Berbasis Masyarakat

Tangkahan adalah nama tempat ekowisata yang dikelola masyarakat, berada di pinggir Taman Nasional Gunung Leuser. Secara administratif, Tangkahan termasuk dalam wilayah Desa Namo Sialang dan Desa Sei Serdang, Kecamatan Batang Serangan, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara.

Pengelolaan ekowisata berbasis masyarakat di Tangkahan adalah salah satu contoh yang membuktikan hal itu. Telah 17 tahun kelompok masyarakat yang tergabung dalam Lembaga Pariwisata Tangkahan (LPT), mengelola obyek wisata yang berbatasan dengan Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL), membuktikan bahwa hutan apabila dikelola dengan penuh kearifan dan 'rasa cinta', tanpa menebang satu batang kayunya pun, akan menumbuhkan kesadaran kolektif dan sekaligus memberikan nilai ekonomi yang layak. Ribuan turis mancanegara telah datang menikmati Tangkahan - alam yang indah, satwa liar yang hidup selaras dengan alam dan berkecukupan.

Hutan Lestari Masyarakat Sejahtera telah terbukti di Tangkahan. Ekowisata Tangkahan adalah salah satu contoh nyata bahwa ketika pendekatan dari Balai Taman Nasional Gunung Leuser tepat terhadap inisiatif tokoh masyarakat seperti Wak Yun (Pendiri Penginapan "Bamboo River" yang dibangun pada Tahun 1995), maka masyarakat merasakan kehadiran negara (pemerintah) yang sesungguhnya di desa mereka. Pemerintah dalam hal ini Balai Besar TN Gunung Leuser, hadir nyata dengan bersama-sama membangun inisiatif atau impian baru dengan masyarakat. Masyarakat merasa "di-wong-ke" (Bahasa Jawa - merasa dimanusiakan), merasa dianggap sebagai subyek atau pelaku utama bukan sekedar obyek dari proyek-proyek pemerintah. ■

Wisatawan Tangkahan Tahun 2017



PNBP Tangkahan



10 miliar per tahun

adalah jumlah uang beredar yang menggerakkan ekonomi di tingkat masyarakat di Tangkahan (penginapan, kuliner, paket wisata gajah, wisata tubing, menikmati sungai, dan sebagainya)

5.5 Komitmen Internasional untuk Konservasi Keanekaragaman Hayati

Sebagai salah satu negara mega biodiversity, Indonesia memainkan peranan yang strategis di tingkat internasional dalam hal upaya pelestarian keanekaragaman hayati. Indonesia telah meratifikasi konvensi dan kesepakatan internasional yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati, antara lain *United Nation Convention on Biological Diversity* (UN-CBD),¹⁰¹ *UNESCO Man and Biosphere Program* (MAB), *World Heritage Convention*,¹⁰² *Convention on International Trade of Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES),¹⁰³ dan *Ramsar Convention (the Convention on Wetlands of International Importance as Waterfowl Habitat)*.¹⁰⁴

Konvensi Keanekaragaman Hayati (UNCBD)

Indonesia meratifikasi Konvensi Keanekaragaman Hayati pada Tahun 1994 melalui penetapan Undang-undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nation Convention on Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Keanekaragaman Hayati). Pada level nasional, konvensi tersebut diimplementasikan melalui penetapan *Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan* (IBSAP) yang berlaku untuk periode 2015-2020. IBSAP Tahun 2015-2020 disusun sebagai pembaharuan atas dokumen IBSAP Tahun 2003-2020, yang mana dokumen tersebut merupakan pembaharuan dari *Biodiversity Action Plan*

for Indonesia (BAPI) Tahun 1993. Pada IBSAP Tahun 2015-2020, terdapat penambahan data dan informasi secara lebih luas, terutama untuk tipe-tipe ekosistem terrestrial, ekosistem perairan dan laut, sumber daya genetik satwa liar dan tumbuhan alam, serta jenis-jenis mikroba. IBSAP Tahun 2015-2020 juga membahas isu-isu yang berkaitan dengan tantangan pengelolaan keanekaragaman hayati, pemanfaatan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengelolaan keanekaragaman hayati, serta perubahan iklim. Dokumen tersebut juga mendeskripsikan kebutuhan data dan informasi, serta sumber daya dan kelembagaan yang lebih baik. Topik baru tersebut ditujukan untuk pemenuhan kebutuhan masukan bagi perumusan kebijakan, strategi, target nasional serta rencana aksi yang terkait dengan pengelolaan keanekaragaman hayati di Indonesia pasca Tahun 2020. Sebagai contoh pelaksanaan di tingkat sub-nasional, Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan telah mengkompilasi dan mempublikasikan dokumen IBSAP untuk regionalnya, yang berjudul Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Sumatera Selatan (SeHati Sumsel) 2017-2021. SeHati Sumsel Tahun 2017-2021 kemudian akan diintegrasikan ke dalam RPJMD Provinsi Sumatera Selatan pada Tahun 2018.

Indonesia juga telah meratifikasi beberapa kesepakatan internasional sebagai bagian dari implementasi CBD, diantaranya *Cartagena Protocol on Biosafety* pada Tahun 2004 (Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity* / Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati atas Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati), dan *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits arising from the Utilization of Biodiversity Resources* pada Tahun 2013 (Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2013 tentang Pengesahan *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and*

¹⁰¹Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Convention on Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Keanekaragaman Hayati).

¹⁰²Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 26 Tahun 1989 tentang Pengesahan *Convention Concerning The Protection of The World Cultural and Natural Heritage*.

¹⁰³Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 43 Tahun 1978 tentang Pengesahan *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*.

¹⁰⁴Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 48 Tahun 1991 tentang Pengesahan *Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat*.

the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to Convention on Biological Diversity). Sebagai manifestasi dari komitmen atas Protokol Cartagena, Indonesia telah menetapkan *Biosafety Clearing House* pada Tahun 2001, bahkan sebelum meratifikasi protokol tersebut pada Tahun 2004. Pada Tahun 2010, Indonesia telah menetapkan Komisi Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik, yang bertanggungjawab langsung kepada Presiden Republik Indonesia. Untuk mendukung pelaksanaan Protokol Nagoya, pada Tahun 2018, Kementerian LHK telah menetapkan regulasi terkait akses pemanfaatan sumber daya genetik tumbuhan dan satwa liar serta pembagian keuntungan dari pemanfaatannya (Peraturan Menteri LHK Nomor P.2/Menlhk/Setjen/KUM.1/1/2018 tentang Akses pada Sumber Daya Genetik Spesies Liar dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatannya).

Lebih jauh lagi, sebagai pengejawantahan dari komitmen pemerintah terhadap CBD, Balai Kliring Keanekaragaman Hayati sebagai mandat dari CBD telah ditetapkan oleh Kementerian LHK pada Tahun 2015. Kelompok Kerja Balai Kliring Keanekaragaman Hayati yang secara konsisten menjadi perwakilan sejumlah kementerian dan lembaga, juga telah ditetapkan pada Tahun 2016.

The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)

CITES adalah sebuah perjanjian internasional yang bertujuan untuk memastikan bahwa perdagangan tumbuhan dan satwa liar antarnegara tidak akan mengancam keberlangsungan hidup jenis-jenis tersebut di alam.¹⁰⁵ Indonesia menjadi anggota CITES pada Tahun 1975 dan meratifikasi konvensi tersebut pada Tahun 1978, kemudian menerapkannya pada Tahun 1979.¹⁰⁶ Konvensi tersebut diratifikasi pemerintah melalui penetapan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1978 tentang *Convention on International Trade*

in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Saat ini, Indonesia memainkan peranan yang strategis sebagai anggota *CITES Standing Committee*, sebagai anggota komite satwa liar, serta sebagai *alternate member* dari komite tumbuhan alam. Keberadaan Indonesia dalam komite-komite CITES tersebut sebagai perwakilan negara-negara di regional Asia. Indonesia juga merupakan *CITES Tree Species Advisory Committee*. Dalam penerapan CITES di Indonesia, Kementerian LHK merupakan *national focal point* untuk otoritas manajemen, sedangkan LIPI merupakan pemegang otoritas keilmuannya. Dalam rangka penguatan implementasi mekanisme CITES, beberapa lembaga juga dilibatkan dalam pengawalannya, diantaranya POLRI, Kejaksaan Agung, Mahkamah Agung, TNI, Direktorat Jenderal Bea Cukai, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Perdagangan, serta sektor swasta.

Sebagai mandat konvensi, Indonesia telah menetapkan kerangka regulasi penerapan CITES. Banyak dari jenis-jenis satwa liar dan tumbuhan Indonesia yang telah didaftarkan ke dalam lampiran CITES. Secara total, terdapat 4.468¹⁰⁷ spesies satwa liar dan tumbuhan Indonesia yang tercantum dalam Appendiks I, II, dan III CITES. Dari keseluruhan spesies tersebut, pada Tahun 2018, terdapat 959¹⁰⁸ spesies satwa liar dan tumbuhan yang dapat dimanfaatkan secara terbatas dengan kuota pemanfaatan dari alam.

The Ramsar Convention (The Convention on Wetlands of International Importance as Waterfowl Habitat)

Indonesia meratifikasi Konvensi Ramsar pada Tahun 1991 melalui penetapan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 1991 tentang Pengesahan *Convention on Wetlands of International*

¹⁰⁶Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 43 Tahun 1978 tentang *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*.

¹⁰⁷https://www.speciesplus.net/#/taxon_concepts?taxonomy=cites_eu&geo_entities_ids=16&geo_entity_scope=cites&page=1

¹⁰⁸Keputusan Dirjen KSDAE No. SK.500/KSDAE/SET/KSA.2/12/2017 tentang Kuota Pengambilan Tumbuhan Alam dan Penangkapan Satwa Liar Periode Tahun 2018.

¹⁰⁵<https://www.cites.org/eng/disc/what.php>

Importance especially as Waterfowl Habitat. Penandatanganan Konvensi Ramsar wajib mendaftarkan setidaknya satu situs lahan basah yang berperan sebagai habitat burung air yang bermigrasi lintas negara. Hingga saat ini, Indonesia telah memiliki tujuh Situs Ramsar, yaitu TN Berbak (1992), TN Danau Sentarum (1994), TN Wasur (2006), TN Rawa Aopa Watumohai (2011), TN Sembilang (2011), SM Pulau Rambut (2011), serta TN Tanjung Puting (2013). Ketujuh Situs Ramsar tersebut mencakup wilayah kawasan konservasi seluas 1.372.976 hektar.

UNESCO Man and Biosphere Program (MAB)

Konvensi Keanekaragaman Hayati berperan sebagai payung untuk upaya konservasi keanekaragaman hayati pada tingkat global. Namun 22 tahun sebelum meratifikasi konvensi tersebut pada Tahun 1994, Indonesia sejak awal telah memiliki komitmen dengan *Man and Biosphere Program* (MAB), yang dicanangkan oleh UNESCO pada Tahun 1968 dan pada akhirnya diluncurkan pada Tahun 1971. Indonesia telah membentuk Komite Nasional Indonesia untuk MAB pada Tahun 1972. Pada Tahun 1974, konsep cagar biosfer telah disusun dan telah ditindaklanjuti oleh *World Network of Biosphere Reserves* pada Tahun 1976. Pada Tahun 1977, empat kawasan konservasi Indonesia ditetapkan sebagai cagar biosfer, yaitu Cagar Biosfer (CB) Cibodas/Gunung Gede Pangrango, CB Komodo, CB Lore Lindu, dan CB Tanjung Puting. Keseluruhan cagar biosfer pertama tersebut, saat ini telah berstatus sebagai taman nasional.

Setelah beberapa waktu kemudian, tujuh lokasi baru ditetapkan sebagai cagar biosfer, yaitu Pulau Siberut/TN Siberut (1981), Gunung Leuser/TN Gunung Leuser (1981), CB Giam Siak Kecil-Bukit Batu (2009), TN Wakatobi (2012), TN Bromo Tengger Semeru (2015), TN Taka Bone Rate (2015), dan CB Belambangan (2016). Pada Tahun 2017, diusulkan lagi tiga tambahan cagar biosfer, yaitu CB Berbak-Sembilang, CB Rinjani Lombok, dan CB Betung Kerihun-Danau Sentarum-Kapuas Hulu. Dalam penyelenggaraan *the 30th*

International Co-ordinating Council on Man and Biosphere (ICC MAB) pada Tanggal 23-28 Juni 2018 di Palembang, ketiga usulan cagar biosfer tersebut mendapat persetujuan. Dengan demikian pada Tahun 2018, Indonesia telah memiliki 14 cagar biosfer.

Situs Warisan Dunia

Situs warisan dunia merupakan suatu wilayah yang dianggap memiliki nilai keistimewaan yang penting bagi seluruh umat manusia, yang mengacu pada fitur-fitur alami, geologi dan karakteristik fisiografi. Fitur-fitur tersebut dikenal dengan sebutan *outstanding universal value* yang mengacu pada nilai-nilai ilmu pengetahuan, nilai kepentingan konservasi, atau fenomena dan keindahan alamnya. Program warisan dunia dikelola oleh *UNESCO World Heritage Committee* (WHC), yang ditetapkan pada *UNESCO General Conference* Tanggal 16 November 1972.

Pemerintah Republik Indonesia menjadi penandatanganan *Convention Concerning the Protection of the World's Cultural and Natural Heritage* pada Tanggal 6 Juli 1989 dan meratifikasi konvensi tersebut melalui Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 1989 tentang Pengesahan *Convention Concerning The Protection of The World Cultural and Natural Heritage*. Indonesia telah menjadi anggota WHC pada Periode 1989-1995 serta pada Periode 2015-2019. Saat ini, Indonesia memiliki empat situs warisan dunia untuk kategori alam, yang memainkan peranan penting dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati secara global. Keempat situs warisan dunia tersebut memenuhi kriteria "*having a natural habitat that plays an important role in in-site conservation for biological diversity, including endangered species of distinctive value from a scientific point of view and conservation*".

Keempat situs warisan dunia tersebut adalah:

- Taman Nasional Ujung Kulon: ditetapkan pada Tahun 1991, dengan mengacu pada perannya sebagai habitat terakhir Badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*).

- Taman Nasional Komodo: ditetapkan pada Tahun 1991, dengan mengacu pada perannya sebagai habitat Komodo (*Varanus komodoensis*), jenis biawak terbesar di dunia.
- Taman Nasional Lorentz: ditetapkan pada Tahun 1999, dengan mengacu pada perannya sebagai habitat jenis-jenis tumbuhan Gondwana, yang tetap eksis sejak akhir jaman es hingga saat ini.
- *Tropical Rainforest Heritage of Sumatra* (TRHS): situs warisan dunia ini terdiri atas TN Gunung Leuser, TN Kerinci Seblat, dan TN Bukit Barisan Selatan. TRHS ditetapkan sebagai situs warisan dunia pada Tahun 2004. Secara luas, TRHS merupakan wilayah-wilayah yang memiliki keanekaragaman hayati sangat tinggi, serta merupakan habitat bagi jenis-jenis satwa liar dan tumbuhan alam yang bernilai penting. Secara bersamaan, ketiga taman nasional tersebut merupakan habitat bagi 50% dari total keanekaragaman hayati Pulau Sumatera. TRHS merupakan habitat bunga terbesar di dunia *Rafflesia arnoldi* dan Bunga Bangkai *Amorphophallus titanum*. TRHS merupakan habitat bagi *flagship species* terpenting Indonesia, yaitu Harimau Sumatera, Badak Sumatera, Gajah Sumatera, Orangutan Sumatera, serta berbagai spesies penting lainnya.

Selain partisipasi Indonesia dalam konvensi-konvensi internasional tersebut di atas, Indonesia juga memainkan peranan penting sebagai anggota yang aktif di tingkat ASEAN dalam hal konservasi keanekaragaman hayati. Pemerintah Indonesia berperan sebagai anggota ASEAN *Senior Officials on the Environment* (ASOEN) serta ASEAN *Senior Officials on Forestry* (ASOF).

Taman Nasional Warisan Dunia ASEAN

Sebagai anggota negara ASEAN Pemerintahan Republik Indonesia juga turut serta dalam program *ASEAN Heritage Parks Programme* yang merupakan program kerjasama regional negara anggota ASEAN (*ASEAN State Members/ASM*) yang berkomitmen untuk mengelola secara efektif kawasan konservasi terpilih dan representatif yang dimiliki oleh negara-negara anggota yang kemudian menjadi warisan ASEAN.

Kawasan konservasi yang berstatus sebagai warisan ASEAN harus dikelola dalam kerangka menjaga proses ekologis dan sistem penyangga kehidupan, melestarikan keanekaragaman genetik, menjamin pemanfaatan secara berkelanjutan jenis maupun ekosistem, dan menjaga nilai alami nilai-nilai pemandangan/lanskap, budaya, dan wisata. Nominasi kawasan konservasi sebagai *ASEAN Heritage Parks* harus memenuhi beberapa kriteria yaitu :

1. Keutuhan ekologis (*ecological completeness*): proses ekologis alami dan kemampuan untuk regenerasi melalui intervensi minimal manusia.
2. Keterwakilan (*representativeness*): ragam ekosistem, atau spesies khas/endemic suatu wilayah tertentu.
3. Kealamian (*naturalness*): dalam kondisi alam seperti hutan, formasi terumbu karang, dengan proses alami yang masih berlangsung.
4. Kepentingan konservasi tinggi (*high conservation importance*): memiliki nilai penting/pengaruh global untuk konservasi spesies penting atau berharga, ekosistem, atau sumberdaya, genetik dan memunculkan rasa penghargaan masyarakat terhadap alam ketika melihatnya, serta perasaan kehilangan ketika kondisinya alaminya hilang.
5. Dikukuhkan secara hukum (*legally gazette area*).

Saat ini terdapat 40 kawasan konservasi yang telah ditetapkan sebagai warisan ASEAN dan dari 40 kawasan tersebut, Indonesia telah memiliki 6 kawasan konservasi yang berstatus sebagai *ASEAN Heritage Parks* yaitu :

1. Taman Nasional Gunung Leuser (Register No. 2), ditetapkan pada Tahun 1984
2. Taman Nasional Kerinci Seblat (Register No. 3), ditetapkan Tahun 1984
3. Taman Nasional Lorentz (Register No. 4), ditetapkan Tahun 1984

4. Taman Nasional Way Kambas (Register No. 36), ditetapkan Tahun 2015

5. Taman Nasional Kepulauan Seribu (Register No. 39), ditetapkan Tahun 2017

6. Taman Nasional Wakatobi (Register No. 40), ditetapkan Tahun 2017

Untuk Tahun 2018, Indonesia kembali menominasikan taman nasional sebagai warisan ASEAN, yaitu Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung untuk nilai ekosistem dan keunikan karstnya. ■

Ekowisata berbasis masyarakat di Tangkahan, Taman Nasional Gunung Leuser.
Pemenang Kompetisi Foto Taman Nasional Gunung Leuser, 2016

FOTO OLEH
Sri Ratu Noveni, 2016





Taman Nasional Komodo dianugerahi sebagai salah satu dari "Tujuh Keajaiban Dunia" pada tahun 2012. Sebagai satu-satunya habitat alami untuk kadal raksasa, Komodo (*Varanus komodoensis*), taman nasional ini juga ditunjuk sebagai Situs Warisan Dunia dan masyarakat global berpartisipasi dalam melestarikannya.

LOKASI

Taman Nasional Komodo, Provinsi Nusa Tenggara Timur

FOTO OLEH

Janur Wibisono



BAB 6

Kontribusi Ekonomi Nasional dan Sektor Swasta

6.1 Potret Pengelolaan Hutan Produksi

Kawasan Hutan Produksi Indonesia meliputi areal seluas 68,8 juta hektar, dimana seluas 30,7 juta sudah diberikan izin pemanfaatan hutan yang berbeda; seluas 38,1 juta hektar sisanya belum dibebani izin-izin apa pun. Dari 30,7 juta hektar yang telah diberikan izin pemanfaatan hutan, 61 persen (atau setara dengan 18,8 juta hektar) berupa Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Alam (IUPHHK-HA) dan 36 persen (atau 11,18 juta hektar) berupa Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Tanaman (IUPHHK-HT). Berkaitan dengan Hutan Tanaman Industri (HTI), telah diterbitkan peraturan yang mempersyaratkan bahwa 20 persen dari total kawasan harus ditanam dengan tanaman kehidupan melalui pola kemitraan dengan masyarakat.

Tipe ketiga izin pemanfaatan hutan adalah Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu untuk Restorasi Ekosistem (IUPHHK-RE), yang berjumlah 2 persen (atau 0,62 juta hektar). IUPHHK-RE merupakan izin usaha untuk mengembangkan kawasan hutan produksi sehingga keseimbangan keanekaragaman hayati dan ekosistem dapat dipertahankan. Kawasan restorasi ekosistem memiliki peran penting potensial untuk mengurangi emisi karbondioksida dan meningkatkan stok karbon hutan. Ini semua dapat dicapai melalui kegiatan seperti rehabilitasi hutan, konservasi dan pemeliharaan hutan, yang akan meningkatkan biomassa tegakan dan juga perlindungan dari kebakaran hutan. Usaha restorasi ekosistem merupakan suatu usaha dengan bermacam-



Hutan seperti oasis pada savana di Tanah Merapu, Sumba. Hutan tersisa ini adalah rumah untuk satwa liar yang luar biasa, termasuk burung-burung endemik.

LOKASI

Taman Nasional Manupeu Tanah Daru dan Laiwangi Wanggameti Provinsi Nusa Tenggara Timur

FOTO OLEH

Simon Onggo



macam produk, karena usaha tersebut melibatkan tipe-tipe usaha yang berbeda yang dapat memanfaatkan kawasan atau areal (seperti ekowisata), hasil hutan bukan kayu, dan jasa lingkungan. Bentuk-bentuk yang bermacam-macam ini dapat beroperasi bahkan sebelum keseimbangan ekosistem dipulihkan. Sejak Tahun 2007, 16 izin IUPHHK-RE telah diberikan, meliputi total areal 623.075 hektar di Provinsi Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur. Diproyeksikan bahwa pada Tahun 2018 jumlah ini akan meningkat menjadi 17 izin, dan pada Tahun 2019 akan menjadi 18 izin. Tabel 6.1 memperlihatkan jumlah dan luas izin-izin IUPHHK-HA, IUPHHK-HTI dan IUPHHK-RE yang telah diberikan dalam kurun waktu Tahun 2011 – Juni 2018.

Izin-izin kehutanan dapat berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim melalui skema-skema pasar karbon, termasuk Izin-Izin Usaha Pemanfaatan Hutan untuk Penyerapan Karbon dan/atau Penyimpanan Karbon (IUP RAP/IUP PAN Karbon). Penyerapan karbon dapat dilakukan dengan menanam pohon, memelihara pohon, penanaman pengayaan, dan peningkatan produksi melalui peningkatan atau perbaikan pertumbuhan tegakan. Sementara itu, penyimpanan karbon dapat dilakukan melalui perpanjangan siklus atau rotasi penebangan, penebangan ramah lingkungan, seperti penebangan berdampak rendah (*reduced impact logging*), perluasan areal perlindungan dan konservasi di dalam konsesi-konsesi Restorasi Ekosistem, dan pemeliharaan kawasan Hutan Bernilai Konservasi Tinggi. Sementara itu, dari 38,1 juta hektar Hutan

Produksi yang tidak diberikan izin untuk tujuan-tujuan tebang pilih dari kayu hutan alam, Hutan Tanaman Industri (HTI), atau restorasi ekosistem, seluas 9,12 juta hektar dari hutan primer saat ini dilindungi oleh moratorium atas izin-izin baru (PIPIB), 4,50 juta hektar Wilayah Tertentu (WT) dari Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) yang telah mengembangkan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang, 12 juta hektar merupakan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi (HPK), yang diantaranya seluas 2,17 juta hektar telah atau akan dialokasikan untuk areal reforma agraria, 5 juta hektar dialokasikan untuk izin-izin pemanfaatan hutan yang baru dan 6,8 juta hektar telah atau akan diberikan akses kepada masyarakat melalui mekanisme perhutanan sosial, yaitu: Hutan Desa (HD), Hutan Kemasyarakatan (HKm), dan Hutan Tanaman Rakyat (HTR).¹⁰⁹

Izin Pemanfaatan Kayu pada Hutan Alam (HPH) dan Hutan Tanaman Industri (HTI) merupakan produsen kayu bulat di Indonesia. Kayu bulat masih merupakan

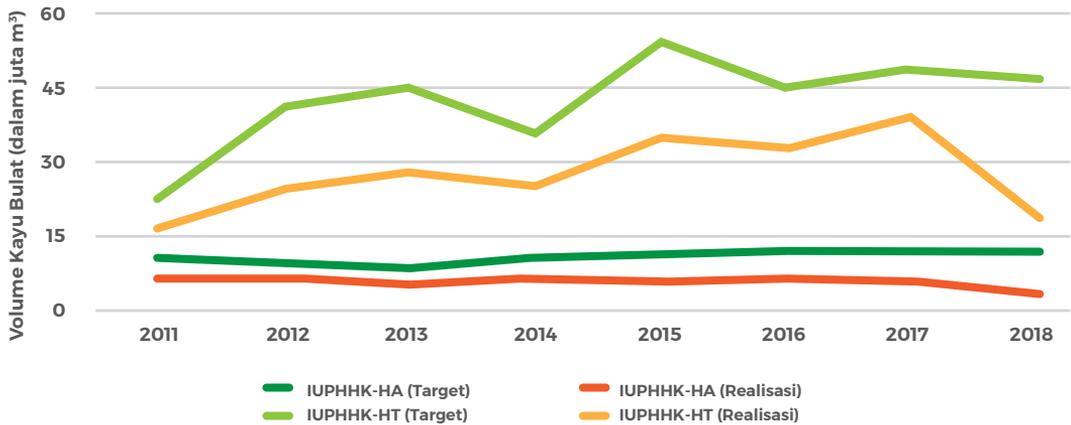
komoditas utama dari industri-industri hulu ini. Namun demikian, tren saat ini berubah ke arah pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dan jasa-jasa ekosistem. Gambar 6.1 memperlihatkan bahwa produksi kayu bulat dari Tahun 2011 sampai dengan Bulan Juni 2018, keduanya dari hutan alam dan Hutan Tanaman Industri (HTI), berada di bawah target tahunan.

Kesenjangan antara produksi yang ditargetkan dan realisasinya disebabkan oleh beberapa masalah di lapangan yang harus ditangani oleh para pemegang izin atau konsesi. Produksi kayu bulat yang rendah dengan biaya tinggi telah menurunkan keuntungan bagi pemegang IUPHHK-HA. Keuntungan yang semakin menurun tersebut menyebabkan 36 persen dari pemegang izin hutan alam sama sekali tidak bekerja. Pemerintah sekarang sedang mencoba untuk membantu mengevaluasi kinerja pemegang IUPHHK-HA, dan mengembangkan komitmen mereka dalam mengelola Hutan Produksi secara lestari. Melalui upaya-upaya ini, diharapkan bahwa perusahaan akan mulai beroperasi dengan cara yang lebih sehat, serta mendapatkan lebih banyak keuntungan dan tetap menjaga kelestarian hutan.

¹⁰⁹Keputusan Menteri LHK No. SK. 4732/Menlhk-PHPL/KPHP/HPLO/9/2017 tentang Peta Indikatif Arah Pemanfaatan Hutan Produksi yang Tidak Dibebani Izin Untuk Usaha Pemanfaatan Hutan.

► **Tabel 6.1** Jumlah dan Luas Izin Pemanfaatan Hutan yang Diberikan pada kawasan Hutan Produksi Tahun 2011 s.d. Tahun 2017

Tahun	IUPHHK-HA		IUPHHK-HT		IUPHHK-RE	
	Luas (juta ha)	Unit	Luas (juta ha)	Unit	Luas (juta ha)	Unit
2011	9,17	215	9,63	233	0,20	4
2012	9,83	238	9,83	238	0,22	5
2013	21,08	277	10,11	254	0,40	9
2014	20,13	273	10,54	277	0,52	13
2015	19,20	263	10,70	280	0,55	14
2016	19,30	268	10,84	286	0,62	16
2017	18,81	259	11,18	293	0,62	16
2018	18,43	253	11,17	293	0,62	16



SUMBER: Ditjen PHPL, 2018a

► **GAMBAR 6.1** Target dan Realisasi Produksi Kayu Bulat dari IUPHHK-HA dan IUPHHK-HT

Sementara itu, 25 persen dari Hutan Tanaman Industri (HTI) di Indonesia memiliki kinerja buruk. Hal ini disebabkan oleh konflik sosial, kinerja keuangan yang lemah, dan kesenjangan antara HTI dan industri-industri hilir. Konflik sosial yang dialami oleh HTI sering terjadi dengan masyarakat yang tinggal di dalam atau di pinggir kawasan. Konflik-konflik ini biasanya disebabkan masyarakat ingin memanfaatkan sumber daya di dalam HTI. Untuk menyelesaikan masalah ini, pemerintah telah menginstruksikan para pemegang konsesi/izin untuk:

1. Melaksanakan pemetaan konflik pada HTI dan mengembangkan rencana penyelesaian konflik yang tepat.¹¹⁰
2. Mengalokasi 20 persen kawasan HTI kepada masyarakat untuk penanaman tanaman kehidupan.¹¹¹
3. Sejauh HTI memiliki kewenangan dan kapasitas untuk melakukannya, dan jika hal tersebut membantu mitigasi atau mengurangi konflik, maka HTI harus memfasilitasi akses untuk masyarakat

yang terkena dampak melalui skema-skema Perhutanan Sosial, seperti Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Desa (HD), dan Hutan Adat.

Salah satu upaya penyelesaian konflik kawasan hutan ialah dengan hadirnya Perhutanan Sosial. Perhutanan Sosial mengurangi jumlah atau intensitas konflik, karena masyarakat yang berada pada areal yang sama (tumpang tindih) telah ditangani penyelesaian/resolusinya oleh Pemerintah. Pada perkembangannya melalui Perhutanan Sosial juga telah mulai terbangun jalinan interaksi usaha dalam sistem *offtaker*, dan bahkan diantaranya pelepasan sebagian kawasan konsesi dari dunia usaha untuk diserahkan dan diusahakan oleh masyarakat (*smallholders*). Sasaran selanjutnya ialah agar terbangun harmonisasi usaha rakyat dan korporat, dan sekaligus peningkatan usaha rakyat sekelas bisnis korporat.

Pada akhir Tahun 2017, 188 Nota Kesepahaman untuk Kemitraan Kehutanan antara HTI dan masyarakat sudah disetujui, dengan melibatkan 16.981 orang di 6 provinsi (lihat Tabel 6.2).

¹¹⁰Peraturan Dirjen PHPL No. P.5/PHPL/UHP/PHPL.1/2/2016 tentang Pedoman Pemetaan Potensi dan Resolusi Konflik pada Pemegang Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) dalam Hutan Produksi.

¹¹¹Peraturan Menteri LHK No. P.12/MENLHK-II/2015 tentang Pembangunan Hutan Tanaman Industri.



► **TABEL 6.2** Nota Kesepahaman (MoU) Kemitraan antara Masyarakat dan HTI sampai Akhir Tahun 2017

No.	Provinsi	Jumlah MoU	Luas Area Kemitraan (dalam ha)	Jumlah Anggota
1	Jambi	32	20.067	8.468
2	Kalimantan Selatan	4	708	121
3	Kalimantan Timur	27	1.989	697
4	Nusa Tenggara Barat	4	52	104
5	Riau	26	8.281	2.998
6	Sumatera Selatan	95	104.623	4.593
Total		188	135.720	16.981



Julang Sumba Jantan (*Rhyticeros everetti*) memberi makan pasangannya yang sedang menginkubasi telur pada lubang pohon. Burung endemik ini ditemukan di Taman Nasional Manupeu Tanah Daru dan Laiwangi Wanggameti.

LOKASI
Taman Nasional Manupeu Tanah Daru dan Laiwangi Wanggameti, Provinsi Nusa Tenggara Timur

FOTO OLEH
Simon Onggo

6.2 Kontribusi Sumber Daya Hutan terhadap Pendapatan Nasional

6.2.1 Kontribusi Hasil Hutan Kayu dan Bukan Kayu

Salah satu fungsi hutan merupakan sumber bahan-bahan yang digunakan untuk memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang bernilai ekonomi. Hutan juga merupakan sumber penerimaan negara, kesempatan kerja, dan pendukung mata pencaharian masyarakat. Namun demikian, hutan tidak bisa dipandang hanya dari segi keuntungan ekonomi semata. Hutan juga harus dilihat dari fungsi lingkungan dan sosialnya. Hutan berperan dalam sistem penyangga kehidupan, karena itu fungsi lingkungannya harus dipertahankan

untuk menjamin kelestarian kehidupan di bumi. Sama halnya, hutan harus melaksanakan fungsi sosial, dengan memberikan manfaat-manfaat yang konkrit untuk seluruh anggota masyarakat.

Pada Tahun 2015, total nilai Penerimaan Negara Bukan Pajak yang diperoleh dari sektor kehutanan berjumlah Rp. 4,157 milyar atau setara dengan USD 300,8 juta.¹¹² Namun demikian, penerimaan negara dalam jumlah ini mungkin tidak sama pentingnya dengan dan juga mungkin tidak melebihi (dalam segi ekonomi) manfaat-manfaat dari hutan yang mengalir ke masyarakat yang hidup di dalam dan di sekitar Kawasan Hutan. Sementara fungsi ekonomi formal dari sektor kehutanan harus diakui, sebagaimana sumbangan dari hutan pada pendapatan negara, perhatian yang sama harus diberikan pada fungsi hutan yang lain seperti fungsi penopang kehidupan, fungsi media/*carrier*, dan fungsi informasi dan *natural healing*.

Fungsi ekonomi Hutan Produksi harus dimanfaatkan untuk memberikan manfaat optimal bagi masyarakat dengan cara yang adil dan pantas, sementara pada waktu yang sama mempertahankan kelestarian hutan.¹¹³ Pemanfaatan Hutan Produksi termasuk bentuk-bentuk pemanfaatan non-ekstraktif dari kawasan aktual hutan (seperti: ekowisata, jasa-jasa lingkungan yang berasal dari hutan dan juga pemanenan tidak hanya kayu tetapi juga yang bukan kayu).¹¹⁴ Hutan produksi dapat dimanfaatkan setelah penerbitan izin-izin berdasarkan pada bentuk-bentuk pemanfaatan.¹¹⁵

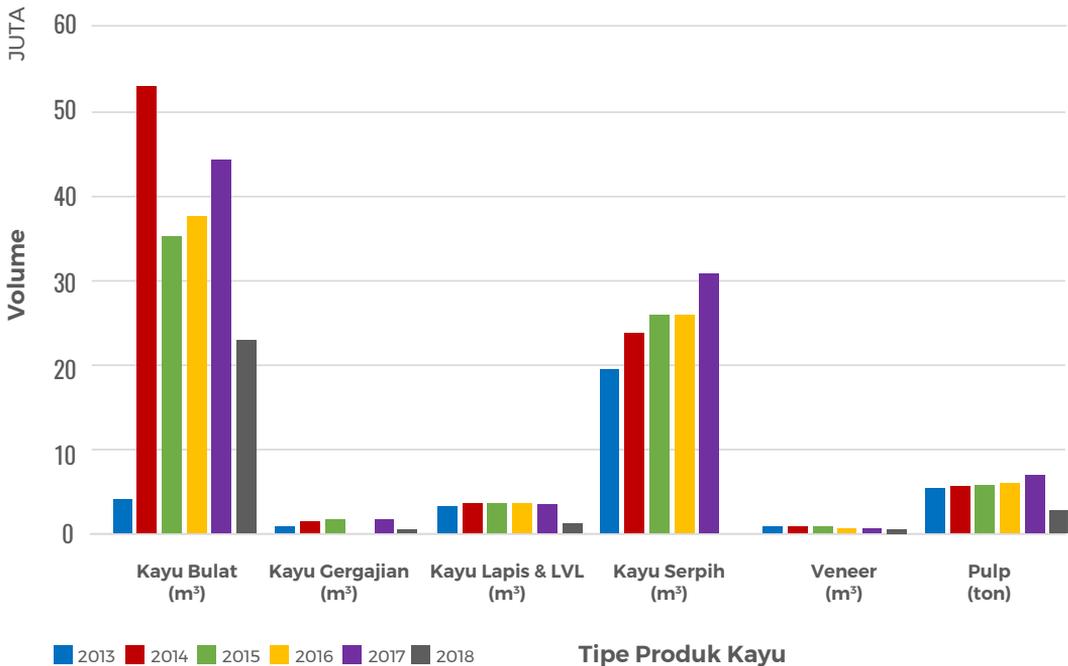
¹¹²Indonesian Statistics, 2017

¹¹³Undang-Undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 Pasal 23.

¹¹⁴Undang-Undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 Pasal 28 ayat (1).

¹¹⁵Undang-Undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 Pasal 28 ayat (2).

Data selama kurun waktu dari Tahun 2013 sampai dengan Bulan Juni 2018 memperlihatkan bahwa ada fluktuasi signifikan pada tingkat produksi kayu bulat, dengan produksi yang sama atau kenaikan berkesinambungan setiap tahun dari seluruh kategori kayu olahan, dalam bentuk kayu gergajian, kayu lapis dan LVL (*laminated veneer lumber*), Kayu Serpih, Veneer, Pulp (lihat Gambar 6.2).

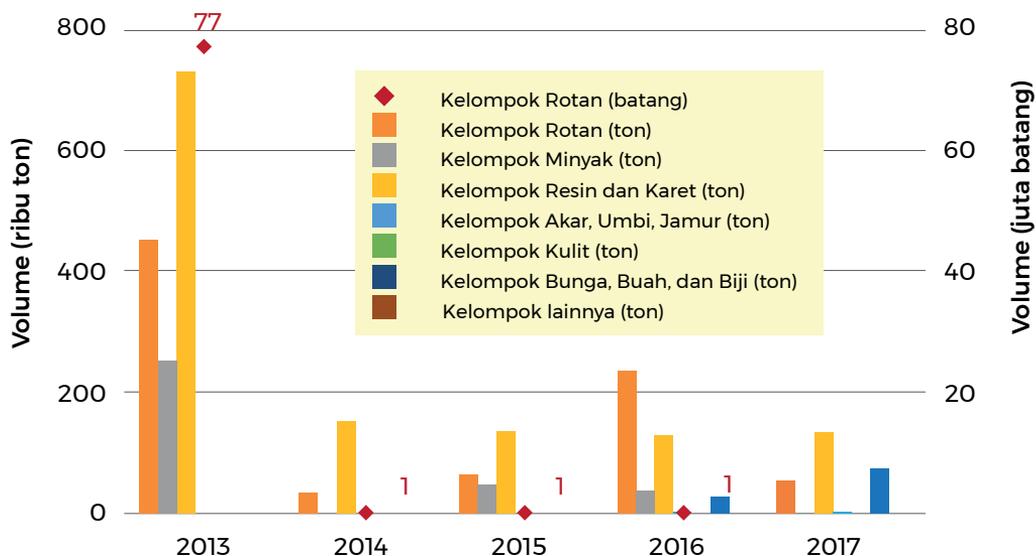


SUMBER: KLHK, 2018m

► **GAMBAR 6.2** Volume Produksi Kayu dan Produk Kayu Olahan Indonesia (Tahun 2013 s.d. Juni 2018)

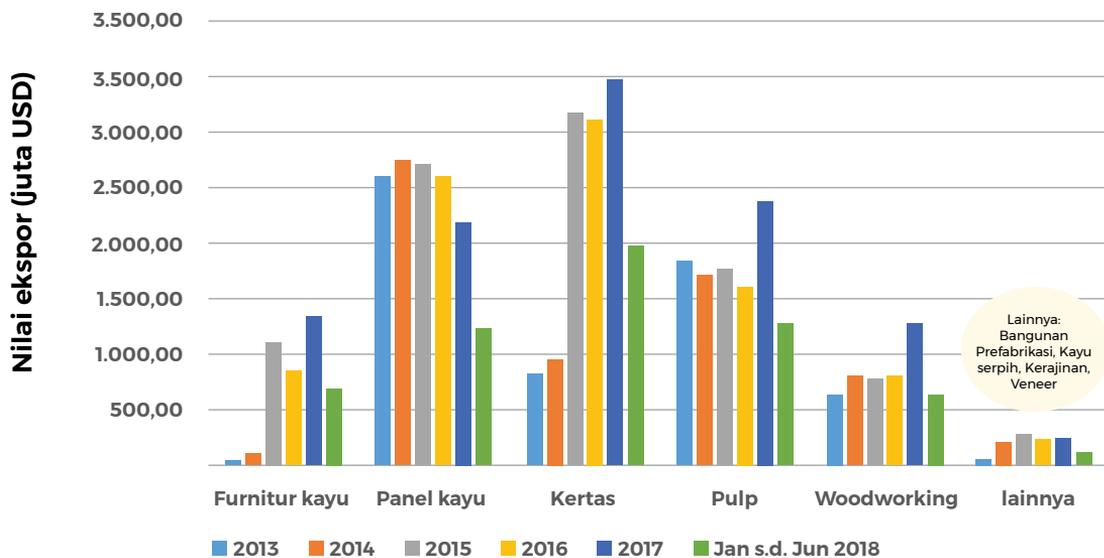
Sebaliknya, selama tahun-tahun yang sama, tingkat produksi untuk komoditas-komoditas hutan bukan kayu telah menurun ke titik di mana, selama tahun-tahun tertentu, data tidak tersedia untuk komoditas-komoditas ini (lihat Gambar 6.3).

Sementara itu, dalam periode yang sama, kenaikan berkesinambungan yang signifikan, telah tercatat dalam ekspor tahunan produk-produk kayu olahan (lihat Gambar 6.4).



SUMBER: KLHK, 2018n

► **GAMBAR 6.3** Produksi Hasil Hutan Bukan Kayu Indonesia (2013 - 2017)



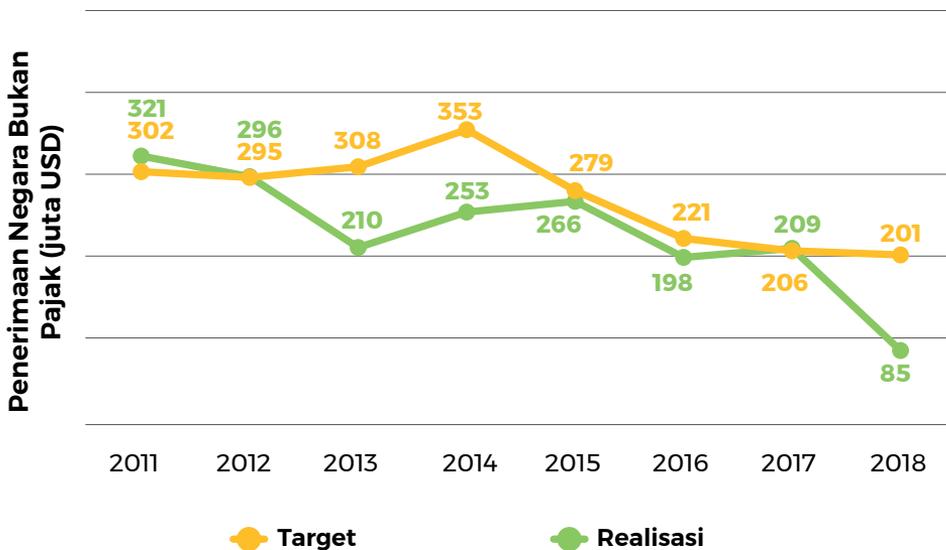
SUMBER: KLHK, 2018o

► **GAMBAR 6.4** Ekspor Produk-produk Kayu Olahan (2013-Juni 2018)

6.2.2 Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Kayu, Hasil Hutan Bukan Kayu, dan Pemanfaatan Kawasan Hutan

Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) merujuk pada semua penerimaan yang diberikan pada negara yang bukan bersumber dari pajak. Dari Tahun 2011 sampai 2017, sumber PNBP dari sektor kehutanan termasuk pembayaran-pembayaran berupa Dana Reboisasi (DR), Provisi Sumber Daya Hutan (PSDH), Iuran Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan (Iuran IUPHH), Iuran Izin Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan (Iuran IUPJL), dan Denda Pelanggaran Eksploitasi Hutan dan Ganti Rugi Tegakan (GRT), suatu persyaratan bahwa pohon-pohon yang ditebang secara ilegal oleh pemegang konsesi kayu akan dikenakan provisi sepuluh (10) kali lipat lebih tinggi dari tingkat provisi yang diatur secara resmi. Total jumlah PNBP dari sektor kehutanan selama kurun waktu Tahun 2011 sampai 2017 adalah sebesar Rp.20,68 trilyun, dari target sebesar Rp.23,35 trilyun.

Untuk meningkatkan PNBP, Pemerintah telah mengambil langkah-langkah berikut: intervensi peraturan (pengembangan peraturan dengan melibatkan banyak pihak, dan berdasarkan prinsip bahwa peraturan tersebut harus sederhana, dapat dilaksanakan dan terukur), membangun sinergi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah, memperkuat, mengembangkan, dan mengevaluasi sistem informasi, penanganan kredit PNBP, dan mengoptimalkan PNBP dari hasil hutan bukan kayu. Gambar 6.5 memperlihatkan jumlah total target dan realisasi PNBP dari DR, PSDH, Iuran IUPHH, Iuran IUPJL, Denda Pelanggaran Eksploitasi Hutan dan Ganti Rugi Tegakan (GRT) dari Tahun 2011 sampai dengan Bulan Juni 2018.



SUMBER: KLHK, 2018r

► **GAMBAR 6.5** Target dan Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Kehutanan, Tahun 2011 s.d. Juni 2018

Penanganan PNPB SDA oleh KLHK untuk Tahun 2016 dan Tahun 2017 telah mendapatkan penilaian yang baik dengan memperoleh penghargaan sebagai kementerian yang mengumpulkan PNPB tertinggi bersama-sama dengan Kementerian ESDM.

Berbagai pustaka dan publikasi ilmiah menyebutkan bahwa nilai HHBK dapat mencapai 90% dari nilai hasil hutan, sedangkan kayu hanya 10% saja, namun HHBK sebesar 90% tersebut tidak akan ada apabila kayu (pohon) sebagai pembentuk ekosistem hutan tidak ada. Pemanfaatan HHBK dilaksanakan melalui 2 (dua) skema, yaitu :

1. Skema perizinan, berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P. 54/MenLHK/Setjen/Kum.1/6/2016 tentang Tata Cara Pemberian dan Perpanjangan Izin Pemungutan Hasil Hutan Kayu atau Hasil Hutan Bukan Kayu pada Hutan Negara; dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.66/MenLHK/Setjen/Kum.1/7/2016 tentang Tata Cara Pemberian dan Perpanjangan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu dari Hutan Alam atau dari Hutan Tanaman pada Hutan Produksi; Izin Pemungutan HHBK (IPHHBK) diberikan kepada perorangan untuk memungut HHBK (misalnya rotan, gaharu, damar, dll), dengan jangka izin 1 (satu) tahun dan volume paling banyak 20 ton; dan Izin Usaha Pemanfaatan HHBK (IUPHHBK-HA/HT) diberikan kepada BUMN/S/Koperasi pada areal yang tidak dibebani izin untuk luasan dan jangka waktu tertentu untuk mengusahakan HHBK (misalnya getah pinus, sagu, nipah, dll). IUPHHBK-HT kegiatannya mulai dari penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan pemasaran, sedang-

kan IUPHHBK-HA kegiatannya dimulai dari pemanenan, pemasaran, penanaman, pemeliharaan, sehingga merupakan siklus usaha yang terencana.

2. Skema kerjasama, berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.49/MenLHK/Setjen/Kum.1/9/2017 tentang Kerjasama Pemanfaatan Hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan. KPH dapat melakukan kerjasama pemanfaatan hutan dengan investor (BUMN/S/Koperasi, dll), seperti pemanfaatan getah pinus, pemanfaatan rotan, jasa wisata alam, dll.

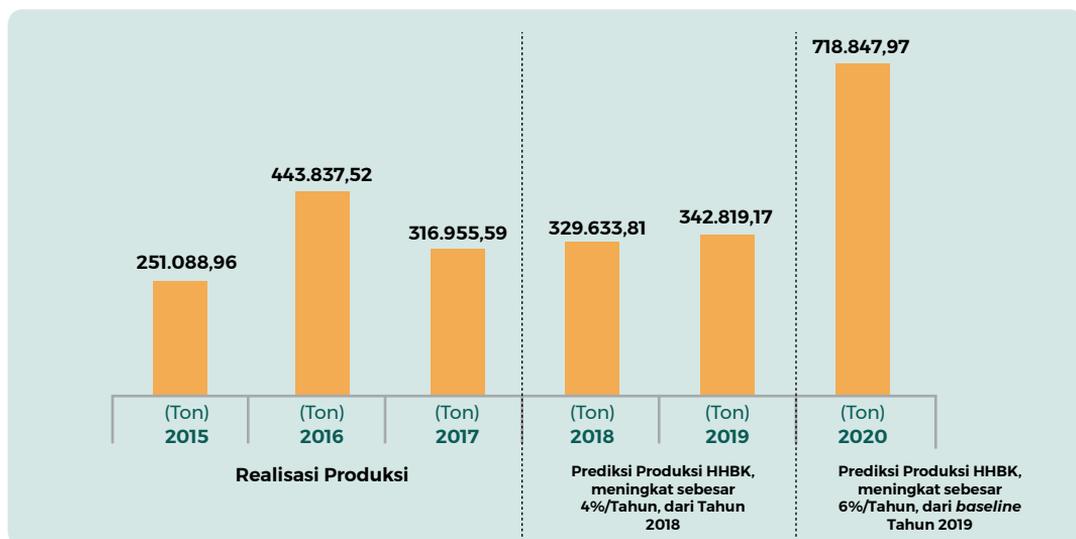
Data Produksi HHBK dalam kurun waktu Tahun 2015 – 2017 melebihi target yang ditetapkan dalam IKK Dit. UJLHHBK, yaitu Tahun 2015 sebesar 251.088,96 ton (107,30%), Tahun 2016 sebesar 443.837,52 ton (182,65%) dan Tahun 2017 sebesar 316.955,59 ton (125,78%). Produksi terbesar pada jenis kelompok getah, kelompok buah, kelompok biji-bijian dan kelompok daun.

Data pendapatan PSDH dari HHBK pada periode Tahun 2015 - 2017 menunjukkan angka yang relatif sama, yakni Tahun 2015 sebesar Rp. 15.854.299.007,00; Tahun 2016 sebesar Rp.15.441.784.274,40 dan Tahun 2017 sebesar Rp.15.766.710.821,20. Sumber produksi HHBK sebagian besar berasal IUPHHK-HTI dan Perhutani, yakni berupa getah-getahan dan daun kayu putih, sedangkan dari KPH masih sangat kecil (1%), walaupun sudah ada peningkatan dari sebelumnya. Hal ini dimungkinkan bahwa beberapa KPH yang sudah produksi HHBK belum melaporkannya. Produksi HHBK s.d Bulan Agustus 2018 yang berasal dari KPH sebesar 1.436,14 ton, 29.000 batang dan 740,01 liter.

Dengan memperhatikan kondisi tiga tahun terakhir, maka target peningkatan produksi HHBK dari kawasan hutan pada Tahun 2020 dapat dihitung berdasarkan *baseline* target produksi Tahun 2018, yakni sebesar 329.633,81 ton, Tahun 2019 sebesar 342.819,17 ton. Dengan kenaikan sebesar 6% per tahun, maka produksi HHBK pada Tahun 2020 ditargetkan sebesar 718.847,97 ton dengan nilai PNBP sebesar Rp. 88 Milyar. Kemiri, Biji Kopi, Tebu dan Madu merupakan komoditi HHBK yang potensinya besar pada KPH, tetapi belum terlaporkan produksinya.

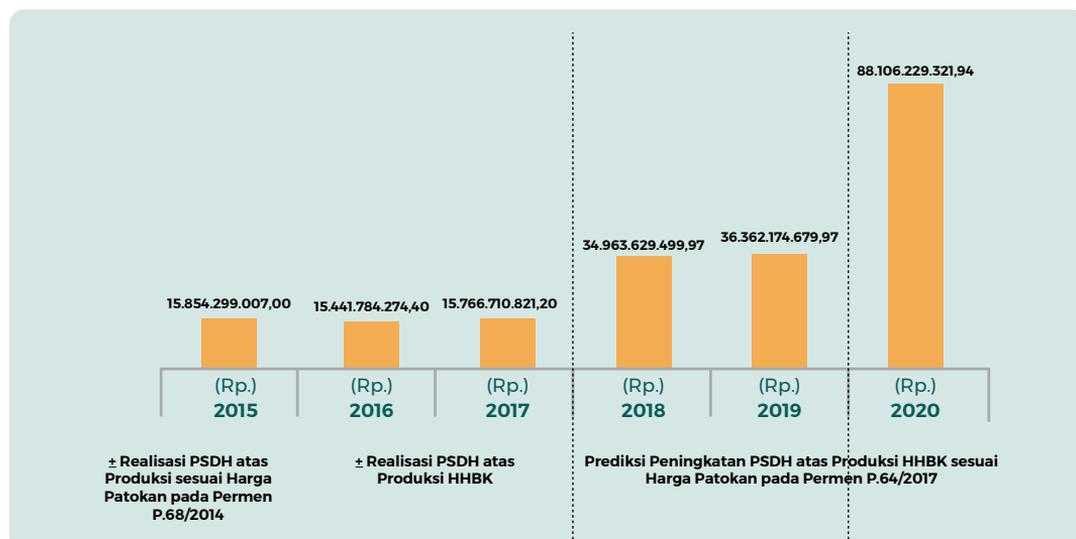
Target peningkatan penerimaan PSDH dari HHBK didasarkan pada pertimbangan:

1. Produksi HHBK yang berasal dari kawasan hutan cenderung meningkat dari Tahun 2015 s.d. 2017, peningkatan produksi sekurang-kurangnya 5 % per-tahun.
2. Produksi dari kelompok getah memiliki peran dalam peningkatan produksi HHBK setiap tahunnya (getah karet, getah pinus, damar, dll.) dan masih konsisten dalam mendukung peningkatan produksi HHBK.
3. Produksi HHBK dari IUPHHBK, IPHHBK, PERUM PERHUTANI, KPH, IUPHHK-HT/HA masih belum optimal, baik pelaporan, pencatatan dan pembayaran PNBP-nya, sehingga ada potensi hilangnya PNBP.
4. Angka potensi HHBK pada KPH cukup tinggi, namun belum optimal produksinya.
Langkah-langkah pencapaian peningkatan produksi HHBK:
 1. Pencatatan produksi HHBK secara menyeluruh, pelaporan secara terus menerus atas produksi HHBK di setiap unit usaha sampai dengan memastikan pembayaran PSDH-nya. (operasionalisasi dan wajib SI-HHBK terintegrasi dengan SI-PNBP);
 2. Mendorong pembentukan usaha HHBK skala industri melalui perencanaan yang dapat mengintegrasikan hulu dan hilir (klasterisasi industri pengolahan HHBK);
 3. Pengembangan kemitraan antara masyarakat dan KPH;
 4. Pendampingan kelompok usaha kecil dalam teknologi (keterampilan), penguatan kelembagaan dan pemasaran;
 5. Pemberian bantuan sarana produksi dan pengolahan pasca panen untuk kelompok-kelompok usaha kecil; dan
 6. Dukungan regulasi dalam rangka pembentukan lembaga/badan semacam penyangga komoditi HHBK untuk transparansi pasar HHBK (mencegah permainan tengkulak, memotong rantai pasar).



SUMBER: Ditjen PHPL, 2018s

► **GAMBAR 6.6** Realisasi Produksi dan Prediksi Peningkatan Produksi HHBK Tahun 2015-2020



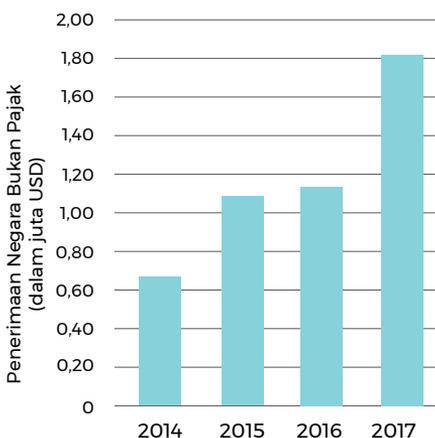
SUMBER: Ditjen PHPL, 2018t

► **GAMBAR 6.7** Realisasi PNBK dan Prediksi Peningkatan Produksi PNBK HHBK Tahun 2015-2020

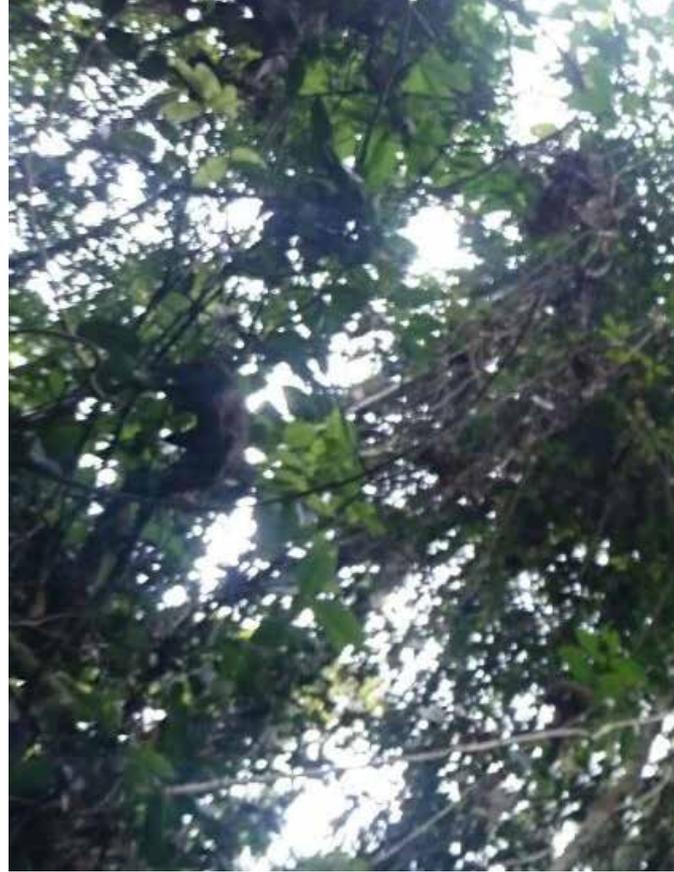
6.2.3 Kontribusi Kawasan Konservasi terhadap Pendapatan Nasional

Selain PNBPN dari produksi hasil hutan, penerimaan negara bukan pajak juga dihasilkan dari kegiatan usaha di dalam hutan konservasi, dari pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar, dari usaha-usaha pariwisata alam, dan dari pemanfaatan air, energi air, serta listrik dari tenaga panas bumi (geothermal).

Gambar 6.8 memperlihatkan PNBPN dari pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar selama periode Tahun 2014 sampai dengan 2017. Trennya meningkat, terutama karena peraturan-peraturan yang lebih kondusif yang diterbitkan antara Tahun 2014¹¹⁶ dan 2016.¹¹⁷ PNBPN yang diperoleh dari kegiatan pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar pada Tahun 2017 melampaui target sebesar 246 persen. Target PNBPN tahun tersebut adalah Rp. 10 milyar atau USD 736.845, namun realisasi penerimaan sebesar Rp. 24,6 milyar atau setara dengan USD 1,81 juta. Jumlah ini diperoleh dari provisi perdagangan tumbuhan dan satwa liar di dalam dan luar negeri, izin-izin untuk lembaga-lembaga konservasi, izin-izin untuk mengumpulkan sampel-sampel penelitian, iuran untuk penggunaan tumbuhan dan satwa liar, dan iuran-iuran untuk akses terhadap kawasan konservasi.



¹¹⁶Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 12 Tahun 2014 Tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Kehutanan



Fasilitas-fasilitas wisata alam dan jasa-jasa lingkungan juga menghasilkan PNBPN. Selama kurun waktu Tahun 2015 sampai 2019, target yang ditentukan adalah untuk memperoleh pungutan perizinan dan iuran hasil usaha dari 100 fasilitas wisata dan jasa lingkungan, yang dihitung berdasarkan *baseline* data Tahun 2013. Secara rata-rata, pungutan yang terkumpul dari 54 izin setiap tahunnya, melampaui target yang hanya 20 izin baru per tahun. Saat ini, penerimaan-penerimaan dikumpulkan dari 271 fasilitas dan jasa-jasa wisata alam. Pada Tahun 2017, PNBPN yang diperoleh dari izin dan usaha untuk fasilitas dan jasa wisata alam mencapai Rp. 2.392.942.405 atau setara dengan USD 176.323. Gambar 6.9 memperlihatkan rincian jumlah tersebut berdasarkan pada sumber penerimaan.

SUMBER: Direktorat Jenderal KSDAE, 2018.

► **GAMBAR 6.8** Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar (2014-2017)

¹¹⁷Peraturan Menteri LHK No. P.86/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2016 tentang Penetapan Harga Patokan Tumbuhan dan Satwa Liar di Dalam Negeri atau di Luar Negeri.



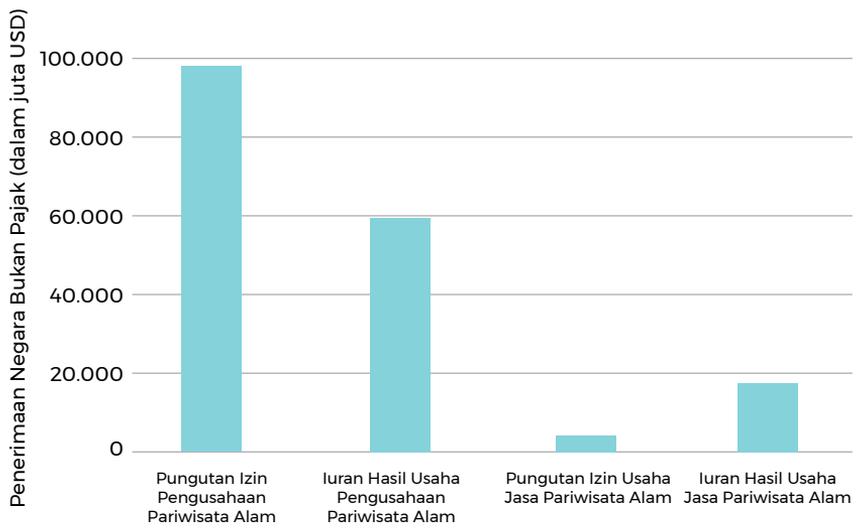
Pohon besar dan berdiri tegak yang ditemukan saat inventarisasi hutan di Unit XVI, BKPH Wilayah XIII, 2018

LOKASI

Kab. Tanjung Jabung Barat, BPKH Wilayah XIII Pangkalpinang

FOTO OLEH

Bafai Pemantapan Kawasan Hutan Regional XIII Pangkalpinang (BPKH XIII Pangkalpinang)



SUMBER: DJKSDAE, 2018.

► GAMBAR 6.9 PNPB dari Usaha Pariwisata Alam Tahun 2017

Kawasan konservasi menyediakan jasa ekosistem yang nilainya jarang dihitung. Jasa ekosistem ini termasuk jasa air, energi air, dan energi dari panas bumi. Selama periode Tahun 2015 sampai dengan 2019, target pengumpulan iuran perizinan dari usaha pemanfaatan air, perusahaan pembangkit listrik tenaga air, dan perusahaan panas bumi di kawasan konservasi ditetapkan masing-masing sebanyak 25 unit, 50 unit, dan 5 unit. Dengan membagi target lima tahunan ini menjadi target-target tahunan, maka pada Tahun 2017 terdapat penerimaan yang dikumpulkan dari perizinan untuk lima perusahaan air baru, sepuluh perusahaan pembangkit listrik tenaga air baru, dan satu perusahaan panas bumi yang baru. Untuk jasa lingkungan air dan energi air, target

Tahun 2017 tersebut dapat terlampaui karena penerimaan dikumpulkan dari perizinan baru yang diberikan kepada 40 perusahaan pemanfaat air dan 14 perusahaan pemanfaat energi air. Untuk perizinan jasa air dan energi air, total PNBPN yang diterima selama Tahun 2017 adalah sebesar Rp. 325.968.800 atau setara dengan USD 24.019. Sementara itu, peraturan untuk mengumpulkan PNBPN dari perizinan usaha panas bumi masih dalam proses perancangan, sehingga walaupun izin panas bumi sudah diberikan pada Tahun 2017, belum ada iuran yang diterima oleh pemerintah. Tabel 6.3 memperlihatkan ringkasan target dan realisasi pemanfaatan jasa lingkungan kawasan konservasi dari Tahun 2013 sampai 2017.

► **TABEL 6.3** Target dan Realisasi Perizinan Pemanfaatan Jasa-jasa Ekosistem dalam Kawasan-kawasan Konservasi (2013-2017)

Tahun	Jumlah Izin Pemanfaatan		
	Jasa Air	Energi Air	Panas Bumi (Geothermal)
2013	0	0	
2014	65	1	
2015	12	5	0
2016	29	16	1
2017	40	14	1
Total	146	36	2
Target sampai 2019	25	50	5

SUMBER: DJKSDAE, 2018

6.3 Sertifikasi Hutan dan Hasil Hutan

6.3.1 Lisensi FLEGT Indonesia “Dari Stigma menuju Apresiasi”

Lebih dari tiga dekade yang lalu, Indonesia dikenal sebagai salah satu negara di dunia dengan kasus pembalakan liar tertinggi di dunia. Merembaknya pembalakan liar di Indonesia dan di berbagai negara di dunia pada waktu itu telah menyebabkan terjadinya deforestasi dan degradasi hutan. Beberapa NGO di negara-negara maju menyerukan boikot terhadap produk-produk per kayu dari hutan tropis, termasuk terhadap produk-produk per kayu dari Indonesia. Hal ini mempengaruhi perdagangan global dalam produk-produk kayu bulat dan kayu olahan dan memberikan motivasi pada negara-negara penghasil kayu tropis agar meningkatkan aksi terhadap pembalakan liar. Indonesia mulai melaksanakan penegakan hukum dan kebijakan yang lebih efektif untuk memerangi pembalakan liar. Hal ini cukup efektif dalam mempengaruhi perdagangan kayu dan produk per kayu dunia; yang kemudian memicu pergerakan negara-negara produsen untuk menyusun kembali langkah-langkah penanganan pembalakan liar.

Pada Tahun 2001, bertempat di Bali, Indonesia menjadi tuan rumah pertemuan menteri-menteri dari wilayah Asia Timur; untuk membicarakan langkah-langkah pemberantasan pembalakan liar. Pertemuan ini berhasil melahirkan ‘Bali Declaration on FLEG (*Forest, Law Enforcement and Governance*) sebuah kesepakatan untuk pemberantasan pembalakan liar melalui perbaikan tata kelola atas perdagangan kayu bulat dan kayu olahan, dan untuk menjamin kelestarian sumber daya hutan.

Satu tahun kemudian, Menteri Kehutanan bekerjasama dengan banyak pemangku kepentingan di Indonesia membentuk suatu inisiatif nasional guna menjamin legalitas kayu bulat Indonesia. Pada tahun berikutnya, Uni Eropa (UE), salah satu konsumen terbesar produk-produk kayu bulat di samping Amerika Serikat dan Jepang, melaksanakan rencana aksi Penegakan Hukum, Tata Kelola dan Perdagangan Kehutanan (*Forest Law Enforcement, Governance and Trade*, FLEGT) untuk mendukung pemberantasan pembalakan liar melalui pengaturan perdagangan.

Setelah bertahun-tahun melakukan pembahasan dan negosiasi yang sangat fokus dengan berbagai pemangku kepentingan, pada Tahun 2009, Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK) Indonesia¹¹⁸ dibentuk untuk menjamin legalitas kayu bulat yang bersumber dari Indonesia. Penggunaan sistem ini bersifat wajib bagi seluruh pelaku usaha pemanfaatan hasil hutan dari hulu sampai ke hilir. Dengan penerapan SVLK,¹¹⁹ kayu dan produk per kayu Indonesia yang diperuntukan untuk ekspor, yang diperoleh dari hutan rakyat dan hutan negara, secara hukum dijamin dan diberi sertifikat sebagai produk-produk yang dikelola secara lestari.

SVLK telah diakui sebagai instrumen yang efektif untuk membuktikan legalitas kayu oleh sejumlah negara konsumen yang meminta jaminan mengenai legalitas kayu, termasuk negara-negara dari Uni Eropa (UE). Kredibilitas SVLK telah diakui melalui Kesepakatan Kemitraan

¹¹⁸Peraturan Menteri Kehutanan No. P.38 Tahun 2009 tentang Standard dan Pedoman Penilaian Kinerja Pengelolaan Hutan Produksi Lestari dan Verifikasi Legalitas Kayu Pada Pemegang Izin Atau Pada Hutan Hak.

¹¹⁹Peraturan terbaru mengenai SVLK adalah PermenLHK No. P.30/2016 serta Perdirjen PHPL No. P.14/2016 jo P.15/2016.

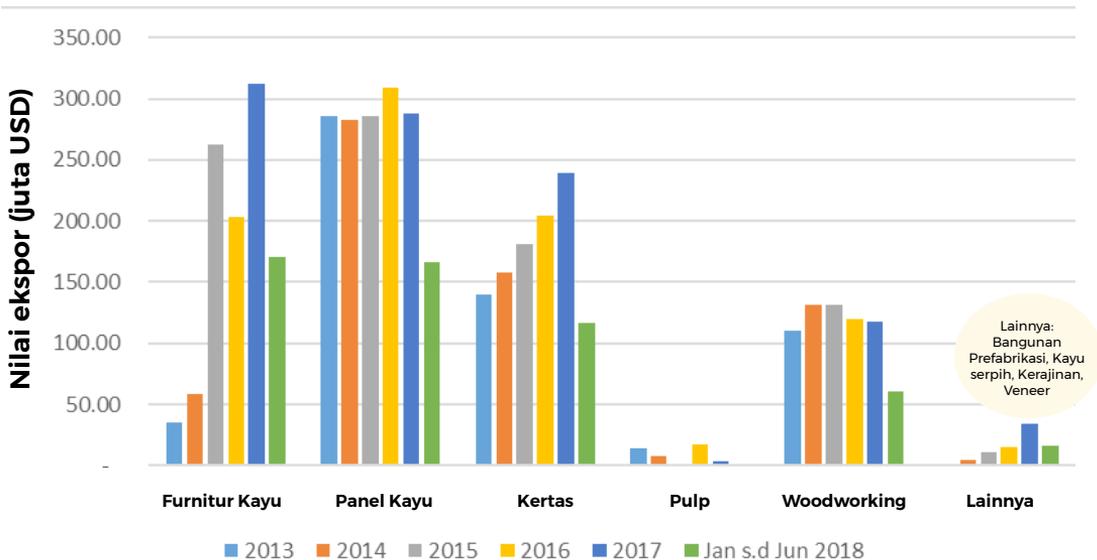
Sukarela (*Voluntary Partnership Agreements, VPA*) antara Indonesia dan Uni Eropa (*FLEGT VPA Indonesia-EU Agreement*), yang ditandatangani pada Tanggal 30 September 2013, dan dilanjutkan ratifikasi oleh Indonesia pada Tahun 2014¹²⁰ dan mulai berlaku pada Tanggal 15 November 2016.¹²¹

Penetapan implementasi formal FLEGT ini penuh dinamika diantara pelaku industri dan tidak kurang pula memerlukan dukungan yang ekstra Menteri LHK, Menteri Perindustrian, Menteri Perdagangan dan Menteri Luar Negeri hingga betul-betul secara resmi diberlakukan. Artikulasi juga dilakukan untuk menjembatani penerapan SVLK bagi pelaku industri UKM, antara lain dengan pola *self assessment* dan Deklarasi Ekspor.

Pada perkembangannya, penerapan SVLK meluas dan pemerintah melalui

APBN mendukung untuk pembiayaan penilaian independen dan profesional. Hal yang paling prinsip dipegang dalam keputusan peresmian implementasi SVLK ialah bahwa Indonesia harus makin bersih dari pembalakan liar dengan deklarasi kayu legal dan sah, bukan dari pembalakan liar. SVLK sebagai sistem pelayanan yang transparan mendapatkan penghargaan inovasi pelayanan publik 2018 dari Menteri PAN-RB.

Lisensi FLEGT adalah sebuah pencapaian Indonesia yang sangat monumental dalam pemberantasan pembalakan liar dan mempertahankan kelestarian hutan. Indonesia merupakan negara pertama di dunia dari 15 negara produsen yang mendapatkan Lisensi FLEGT. Dengan Lisensi FLEGT, setiap importir UE yang mengimpor produk per kayu dari Indonesia tidak perlu lagi melaksanakan uji tuntas (*due diligence*).



SUMBER: Ditjen PHPL, 2018p

► **GAMBAR 6.10** Nilai Ekspor Kayu Indonesia ke Uni Eropa (2013 – Juni 2018)

¹²⁰Peraturan Presiden No. 21 Tahun 2014.

¹²¹Berdasarkan pada keputusan Komite Implementasi Bersama Ke-5 di Yogyakarta pada tanggal 15 September 2016.

Hal ini memberikan kemudahan bagi importir UE, sekaligus penghematan dalam biaya dan waktu karena tidak perlu lagi melaksanakan uji tuntas. Berbagai kelebihan ini menjadi daya saing bagi produk per kayu Indonesia, sehingga diharapkan importir UE lebih memilih produk berlisensi FLEGT dari Indonesia.

Data dari <http://silk.dephut.go.id> menunjukkan bahwa sejak Tanggal 15 November 2016 sampai 29 Januari 2018 sebanyak 47.035 kiriman produk berlisensi FLEGT telah diterima oleh para importir di 28 negara di Uni Eropa, dengan nilai ekspor sebesar USD 1.33 milyar (lihat Gambar 6.10).

Selain pengakuan dari Uni Eropa, pada Tahun 2014 Australia juga telah memberikan pengakuan bahwa SVLK dapat memenuhi regulasi Australia tentang ILPA (*Illegal Logging Prohibition Act*). Dengan pengakuan tersebut ekspor produk per kayu Indonesia ke Australia dapat masuk tanpa melalui *due diligence*.

Diharapkan bahwa negara-negara lain memberikan pengaturan terkait impor produk per kayuannya adalah Amerika Serikat dengan '*Lacey Act*' dan Jepang dengan '*Clean Wood Act*'.

6.3.2 Sertifikasi Pengelolaan Hutan Lestari dan Legalitas Kayu

Pembentukan SVLK menganut tiga prinsip utama: tata kelola yang baik, keterwakilan, dan kredibilitas. Dalam implementasi sistem ini, Pemerintah berperan sebagai regulator, sedangkan lembaga lain yang terlibat adalah Komite Akreditasi Nasional (KAN), Lembaga Penilai dan Verifikasi Independen (LP&VI), dan Pemantau Independen (LSM, Perguruan Tinggi, dll.).

SVLK memberikan dua bentuk sertifikasi, yaitu Sertifikasi Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) dan Sertifikasi Legalitas Kayu (SLK). Sertifikasi PHPL (S-PHPL) merupakan skema penilaian kinerja IUPHHK

menggunakan kriteria dan indikator yang berprinsip kepada aspek-aspek pokok pengelolaan hutan produksi lestari. Dalam perkembangan kebijakan pemanfaatan hasil hutan, legalitas kayu menjadi isu mendesak yang perlu diakomodir agar produk kayu Indonesia dapat diterima di perdagangan internasional, sehingga lahir Verifikasi Legalitas Kayu (VLK) yang diterapkan kepada unit pengelola hutan produksi (IUPHHK) dan industri pengolahan kayu. Sektor hulu juga diwajibkan SLK, tidak hanya IUPHHK-HA dan IUPHHK-HT, tetapi hutan kemasyarakatan, hutan rakyat, dan Izin Pemanfaatan Kayu (IPK). Sertifikat-sertifikat SLK berlaku untuk jangka waktu tertentu, dan selanjutnya diperlukan sertifikasi ulang.

Implementasi SVLK berimplikasi pada perbaikan tata kelola pemerintahan di Indonesia, diantaranya berupa: transparansi dan keterbukaan informasi publik, deregulasi perizinan di daerah, peningkatan daya saing unit manajemen, meningkatnya posisi Indonesia selaku Negara Produsen di pergaulan Internasional, dan meningkatkan kepatuhan unit manajemen.

Sampai dengan Bulan Desember 2017, jumlah Unit Manajemen (UM) atau Pelaku Usaha yang telah mendapatkan sertifikat PHPL atau sertifikat SLK diperlihatkan dalam Gambar 6.11.

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) diwajibkan untuk berpartisipasi dalam SVLK sejak Tahun 2013. Selain KLHK, fasilitasi SVLK kepada UMKM (Lihat Tabel 6.4) juga dilakukan oleh para pihak terkait (lembaga donor, LSM, asosiasi, LVLK, dll.), tidak hanya berupa pembiayaan sertifikasi, tetapi juga pendampingan, peningkatan kapasitas kelembagaan, pembuatan Peraturan Daerah yang mendorong percepatan SVLK, sosialisasi dan promosi SVLK.

Beberapa Pemerintah Daerah yang memberikan perhatian dan peranan penting dalam meningkatkan percepatan



SUMBER: Ditjen PHPL, 2018b

► **GAMBAR 6.11** Kemajuan Sertifikasi PHPL dan SLK sampai dengan Bulan Desember 2017

pelaksanaan SVLK diantaranya Kabupaten Jepara, Kabupaten Jombang, Kabupaten Klaten dan Kabupaten Buleleng. Efektivitas sistem tersebut di atas juga telah mendapat perhatian dari Dunia Internasional, seperti dibuktikan oleh minat sejumlah negara untuk mempelajari atau meneliti atau mengadakan studi banding mengenai sistem ini, seperti Negara Tiongkok, Laos, Myanmar, Malaysia, Thailand, Kamboja, Vietnam, Ghana dan Jepang.

6.4 Perubahan Orientasi dari Pengelolaan Kayu menjadi Pengelolaan Hutan

Dalam rangka meningkatkan nilai ekonomi hutan produksi telah terjadi

perubahan paradigma. Perubahan paradigma ini adalah dari *timber management* (hanya berorientasi kayu) menjadi *forest landscape management* (mengelola bentang alam hutan produksi secara holistik) yang memanfaatkan semua potensi yang terdapat di dalam hutan produksi, baik berupa kayu, hasil hutan bukan kayu maupun jasa lingkungan. Hutan produksi dikelola untuk dapat mendukung ketahanan pangan, ketahanan energi dan ketersediaan air yang layak konsumsi (lihat Kotak 6.1 dan Kotak 6.2). Perubahan paradigma kebijakan pengelolaan hutan produksi secara lebih berkeadilan dan tanpa mengabaikan aspek lingkungan, agar terjadi keseimbangan ketiga fungsi hutan produksi, yaitu keseimbangan ekonomi, sosial, dan ekologi.

► **TABEL 6.4.** Fasilitas yang Diberikan kepada UMKM untuk Melaksanakan SVLK

Kegiatan	2015	2016	2017	2018*	2019*
Sertifikasi	21 Hutan Hak 18 UMKM (dari 101 unit)	13 UMKM (dari 119 unit)	2 UMKM (dari 9 unit)	150 kelompok	170 kelompok
Pemilikan	22 Hutan Hak 1 UMKM (dari 6 unit)	2 UMKM (dari 10 unit)	13 UMKM (dari 93 unit)		

* Target

SUMBER: Ditjen PHPL

Kotak 6.1

Konfigurasi Baru untuk Usaha Pengelolaan Hutan Produksi Lestari

Untuk merealisasikan tata kelola hutan yang menguntungkan bagi kemakmuran masyarakat di Indonesia, sebuah perubahan signifikan sedang berlangsung, dari pengelolaan kayu berdasarkan perizinan menjadi pengelolaan hutan yang lebih berfokus pada suatu situs atau lokasi. Kesatuan-Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), pemerintah Provinsi dan kabupaten memainkan peranan sangat signifikan dalam memperkuat sistem pengelolaan hutan nasional pada tingkat situs atau lokasi. Model kelembagaan menurut Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) beroperasi berdasarkan pada tiga prinsip, yaitu pengelolaan ekonomi, sosial dan ekologi.

Perubahan paradigma tersebut di atas berdasarkan pada seperangkat konfigurasi usaha untuk pengelolaan sumber daya-sumber daya Hutan Produksi, dengan seperangkat usaha berbasis hutan yang lebih beragam, termasuk makanan, energi terbarukan, ekowisata, wanatani, hasil hutan bukan kayu, dan jasa-jasa lingkungan, suatu kenaikan proporsi sumber daya-sumber daya yang disediakan untuk masyarakat, penyelesaian konflik, dan peningkatan efektivitas pengelolaan hutan. Sejumlah peraturan telah diundangkan untuk memberi akses legal kepada masyarakat lokal terhadap sumber daya-sumber daya hutan dan untuk melibatkan mereka dalam pengelolaan Hutan Produksi.

Dengan berfokus pada pengembangan usaha-usaha berbasis masyarakat lokal dalam kawasan Hutan Produksi dan dengan pelaksanaan strategi-strategi untuk meningkatkan kemunculan sejumlah besar multi-komoditas dan usaha-usaha multi-pihak pemegang kepentingan, pengelolaan lebih efektif dari Kesatuan-Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) akan dapat dicapai, dengan keuntungan yang lebih besar bagi anggota masyarakat. Pertimbangan sedang diberikan kepada satu situs (lokasi), satu produk secara lestari. Faktor penentu kritis untuk keberhasilan konfigurasi usaha baru adalah pengembangan sinergi dan hubungan antara para pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengelolaan hutan, termasuk masyarakat, sektor swasta, dan lembaga-lembaga pemerintah, dan Pemerintah menyediakan dukungan sektor swasta dan memberdayakan masyarakat, serta sektor swasta dan masyarakat bersama-sama melibatkan diri sebagai mitra seajar. ■

Rekonfigurasi Bisnis di Hutan Produksi



Kotak 6.2

Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi Kendilo, Kalimantan Timur

Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi Kendilo (KPHP Kendilo) meliputi areal dari 4 (empat) kecamatan, yaitu Kecamatan Muara Komam, Batu Sopang, Muara Samu dan Batu Engau, yang kesemuanya berlokasi di Kabupaten Paser. Luas KPHP Kendilo adalah 137.495 hektar, dan KPHP ini dibagi menjadi Hutan Lindung (HL), seluas 41.558 hektar, Hutan Produksi Terbatas (HPT), seluas 34.049 hektar, dan Hutan Produksi (HP) seluas 61.888 hektar.

Hasil hutan bukan kayu yang telah diidentifikasi memiliki potensi tertinggi untuk pengembangan, termasuk bambu, rotan, madu, dan kompos. Jasa-jasa ekosistem pun sudah diidentifikasi memiliki potensi untuk pengembangan, seperti pengemasan air minum dalam botol. Sementara itu, cara-cara baru untuk tujuan-tujuan usaha termasuk wisata alam, dan Bumi Perkemahan Riam Siteru.

KPHP Kendilo telah melaksanakan kegiatan wanatani melalui penanaman pohon hutan endemik, dan tumpang sari pohon-pohon dengan padi, jagung, dan sayur-mayur. Kegiatan wanatani tersebut di atas telah dilaksanakan melalui kemitraan dengan kelompok-kelompok petani hutan. Panen padi yang pertama dilakukan pada Tanggal 23 Mei 2017 yang lalu, dan padi yang dihasilkan dipasarkan secara lokal, di desa dan dalam kabupaten serta dalam Provinsi Kalimantan Timur. Di samping itu, cabe dan jagung juga telah dipanen dari kegiatan wanatani tersebut. Panen jagung yang pertama dilakukan Tanggal 25 April 2017. ■



KONTRIBUTOR: Ditjen PHPL.

Perubahan paling signifikan menurut paradigma baru ini adalah reposisi peranan masyarakat dalam pengelolaan hutan produksi. Selama ini masyarakat hanya sebatas pekerja dan sekarang menjadi pelaku usaha, baik dalam bentuk individu, kelompok masyarakat, koperasi, Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) dan usaha-usaha kecil dan menengah. Sekarang, semua pihak memiliki akses dan kesempatan yang sama untuk melaksanakan usaha-usaha dengan menggunakan sumber daya-sumber daya yang diperoleh dari Hutan Produksi sehingga terjadi konfigurasi baru dalam bisnis kehutanan. Untuk Konfigurasi bisnis baru dilaksanakan melalui pengelolaan hutan produksi di tingkat tapak dalam bentuk Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Target sampai Tahun 2019 adalah seluruh kawasan hutan produksi akan dikelola oleh 347 unit KPHP. Sampai dengan Tahun 2017, sudah terbentuk 212 unit KPHP dan yang sudah memiliki Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang sebanyak 91 Unit KPHP. RPHJP ini mencakup program Perhutanan Sosial. Paradigma sedang berubah dari pemberian akses berupa perizinan kepada perusahaan kehutanan menjadi pemberian akses kepada masyarakat untuk ikut dalam pengelolaan hutan. Masyarakat lokal kini dapat terlibat dalam pengelolaan hutan produksi melalui kerjasama kemitraan dengan KPH.¹²²

Perubahan lain berkaitan dengan upaya mempertahankan fungsi ekologi hutan produksi untuk mencapai target NDC (*Nationally Determined Contribution*). Pemerintah Indonesia sudah menyatakan akan menurunkan emisi sebesar 29 persen pada Tahun 2030, di mana sektor kehutanan bertanggung jawab merealisasikan sebesar 17 persen dari jumlah tersebut. Sebagian besar dari target ini dicanangkan akan dicapai melalui pengelolaan hutan berkelanjutan serta penurunan deforestasi dan degradasi hutan.

Regulasi terkait penerapan RIL-C (*Reduced Impact Logging - Carbon*) yang akan diberlakukan bagi seluruh pemegang ijin usaha hutan produksi telah disusun. RIL-C merupakan teknik pembalakan hutan yang direncanakan secara intensif dengan sistem operasi lapangan menggunakan teknik pelaksanaan dan peralatan yang tepat serta diawasi secara terpadu untuk meminimalkan kerusakan tanah maupun kerusakan tegakan tinggal, sehingga menghasilkan pelepasan karbon yang serendah mungkin. Kebijakan penerapan RIL-C ini diharapkan bisa menekan emisi sampai 40% dari praktek pembalakan secara *Business as Usual*. Hingga saat ini, sebanyak 22 unit IUPHHK-HA telah menerapkan RIL dan pada awal Tahun 2018 kebijakan ini menjadi wajib bagi seluruh pelaku usaha hutan produksi. Disamping menekan emisi karbon, RIL-C juga dapat menekan biaya produksi dan meningkatkan produktivitas.

Perubahan terakhir terkait peningkatan daya saing produk hasil hutan dan ekspor melalui pemangkasan birokrasi, sertifikasi dan pengembangan sistem informasi. Untuk memastikan agar ekspor Indonesia tetap mempunyai daya saing dalam menghadapi kompetisi global maupun kompetisi regional, maka proses perijinan usaha hutan produksi harus semakin sederhana dan semakin cepat. Sejumlah sistem, termasuk Sistem Informasi Penatausahaan Hasil Hutan (SIPUHH), Sistem Informasi Legalitas Kayu (SILK), Sistem Informasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (SIPNBP), Sistem Informasi Rencana Pemenuhan Bahan Baku Industri (SIRPBBI), dan Sistem Informasi Tenaga Teknis (SIGANIS) diharapkan dapat mempercepat proses dan mengurangi biaya ekonomi tinggi. Semua sistem informasi telah diintegrasikan dalam Sistem Informasi Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (SIPHPL) (lihat Kotak 6.3).

¹²²Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.49/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2017 tentang Kerjasama Pemanfaatan Hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan.

Kotak 6.3

Sistem Informasi Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (SIPHPL): Integrasi Sistem Informasi di Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari

Sistem Informasi Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (SIPHPL) dibangun untuk mewujudkan pengelolaan hutan secara transparan, akuntabel, dan lestari, sekaligus mengamankan penerimaan negara dan tata kelola yang baik. SIPHPL merupakan sebuah sistem berbasis web yang digunakan untuk mengontrol pengawasan dan pengendalian tata usaha kayu, mulai dari penerimaan kayu, pengolahan sampai dengan pemasaran. Dengan terbentuknya sistem ini, Unit manajemen tidak perlu menginput maupun melaporkan Laporan Hasil Mutasi Kayu secara manual.

Data terekonsiliasi memerlukan SIPHPL yang diintegrasikan dengan sistem informasi yang lain di Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, termasuk Sistem Informasi Penatausahaan Produk Hutan (SIPUHH), Sistem Informasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (SIPNBP), Sistem Informasi Rencana Persediaan Bahan Baku Industri (SIRPBBI), dan Sistem Informasi Legalitas Kayu (SILK). SIPHPL juga mencakup informasi terkait dengan produk-produk kayu yang diperoleh dari hasil budidaya masyarakat dan kayu impor yang belum dicatat, baik oleh kementerian atau Dinas Pemerintah Daerah. Pembangunan sistem ini untuk memenuhi tuntutan rekonsiliasi data pengelolaan hutan produksi dan pengolahan serta pemasaran hasil hutan kayu, baik dalam negeri maupun untuk tujuan ekspor. Sistem ini dirancang tidak saja untuk meningkatkan akurasi dan transparansi data rantai pasokan produksi dan pengolahan kayu dari hutan produksi, industri kehutanan serta pemasaran hasil hutan, akan tetapi juga menjamin akuntabilitas penerimaan negara dari kayu dan produk kayu. Dengan demikian, SIPHPL menjadi instrumen elektronik bagi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk mendokumentasikan dan menginformasikan data produksi, pengolahan dan perdagangan kayu baik dalam negeri maupun luar negeri. Demikian juga dapat untuk mendeteksi kesalahan dan atau penyimpangan yang terjadi dalam penatausahaan kayu. ■

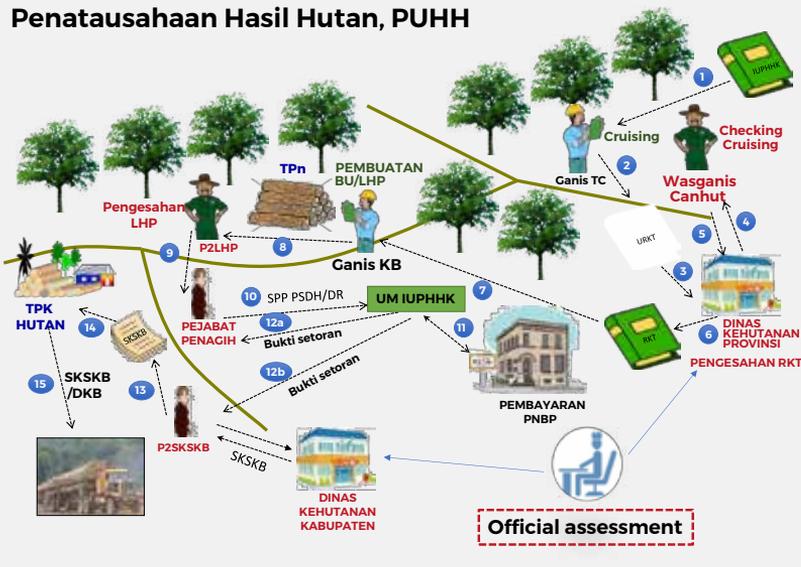
KONTRIBUTOR: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, 2018

Sistem Informasi Penatausahaan Hasil Hutan (SIPUHH) dimaksudkan untuk memangkas birokrasi bagi sektor usaha di bidang kehutanan agar lebih efisien, terstruktur dengan baik, dan patuh pada peraturan-peraturan yang berlaku. Pada dekade yang lampau, penatausahaan hasil hutan dilaksanakan secara *official assessment* dengan menempatkan petugas pemerintah sebagai pengawas di setiap kegiatan untuk memastikan pencatatan dan pelaporan dilakukan secara benar. Dengan keterbatasan jumlah petugas pemerintah dibandingkan dengan jumlah dan sebaran lokasi pelaku usaha yang harus diawasi, pengawasan yang dilakukan aparat pemerintah menjadi tidak efektif. Selain itu, mengingat pencatatan dilakukan secara manual berbasis kertas/dokumen fisik, dan pengiriman laporan juga dilakukan secara konvensional menggunakan jasa pos/ekspedisi, maka penatausahaan hasil hutan belum mampu menyediakan data dan informasi yang akurat.

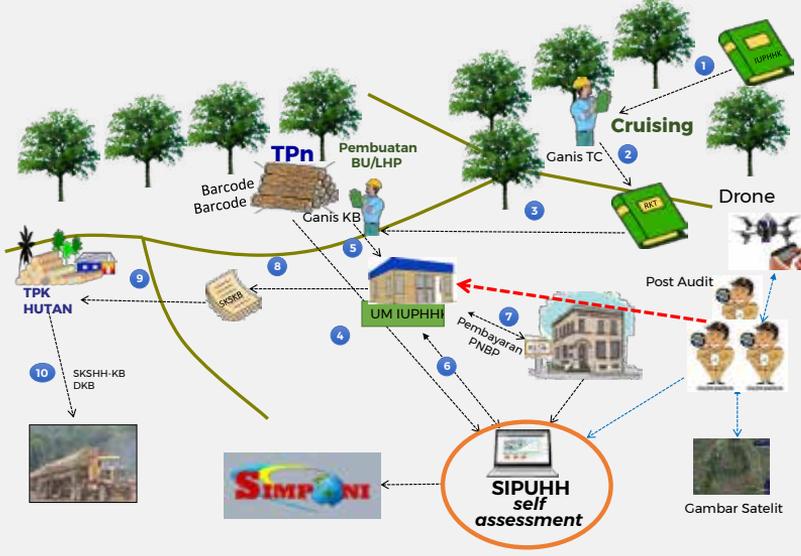
Sejak Tanggal 1 Januari 2016, sudah diperkenalkan sistem baru. Sistem ini adalah sebuah sistem yang berbasis web yang seluruh pencatatan dan pelaporan dilakukan melalui transaksi elektronik secara mandiri oleh pelaku usaha (*self-assessment*) yang disebut Sistem Informasi Penatausahaan Hasil Hutan (SIPUHH). Sistem ini secara signifikan telah memangkas birokrasi dan sedikit memerlukan petugas Pemerintah. Selanjutnya, prosesnya cepat dan informasinya akurat. Saat ini SIPUHH berperan sebagai sarana/penyedia layanan publik dalam penatausahaan hasil hutan. Sistem ini beroperasi selama 24 jam sehari dan telah memberikan pelayanan kepada lebih dari 3.000 pelaku usaha di bidang kehutanan.

Sistem ini merupakan sebuah inovasi signifikan ditinjau dari segi penyediaan layanan publik yang memberikan banyak manfaat bagi para pelaku usaha dan lembaga-lembaga terkait. Dengan terbitnya Surat Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia No. 20 Tahun 2017, SIPUHH diakui sebagai salah satu inovasi terbaik dari 99 inovasi layanan publik pada Tahun 2017, memenangkan penghargaan dalam kompetisi yang diikuti oleh lebih dari 3.054 kontestan. SIPUHH juga diberikan penghargaan sebagai 40 Inovasi terbaik Pelayanan Publik Tahun 2017, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia No. 40 Tahun 2017. ■

Penatausahaan Hasil Hutan, PUHH



Sistem Informasi Penatausahaan Hasil Hutan, SIPUHH



CATATAN

Ganis TC = Tenaga Teknis *Timber Cruising* (*Timber Cruiser*)
Wasganis = Pengawasan Tenaga Teknis (*Cruising Supervisor*)
Canhut = Perencanaan Hutan (*Forest Planning*)
RKT = Rencana Kerja Tahunan (*Annual Work Plan*)
Ganis KB = Tenaga Teknis Pengujian Kayu Bulat (*Log Grader*)
BU/LHP = Buku Ukur/Laporan Hasil Produksi (*Log Book*)
PZLHP = Pejabat Pengesah Laporan Hasil Produksi (*Log Book Officer*)
UM = Unit Manajemen (*Management Unit*)
IUPHHK = Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (*Business License for the Utilization of Timber Forest Products*)
PNBP = Penerimaan Negara Bukan Pajak (*Non-Tax State Revenue*)

SKSKB = Surat Keterangan Sah Kayu Bulat (*Legal Log Certificate*)
TPn = Tempat Penampungan Kayu (*Temporary Log Yard*)
TPK = Tempat Penimbunan Kayu (*Permanent Log Yard*)
SKSKB/DKB = Surat Keterangan Sah Kayu Bulat/Daftar Kayu Bulat (*Legal Log Certificate/Log List*)
P2SKSKB = Petugas Penerbit Surat Keterangan Sah Kayu Bulat (*Legal Log Certificate Officer*)
SPP PSDH/DR = Surat Perintah Pembayaran Provisi Sumber daya Hutan/Dana Reboisasi (*Payment Instruction for Forest Resource Royalty/Reforestation Fund*)



**Pohon besar dan berdiri tegak
di PT Gunung Meranti, Provinsi
Kalimantan Tengah.**

LOKASI
Provinsi Kalimantan Tengah

FOTO OLEH
Rina Tektonia

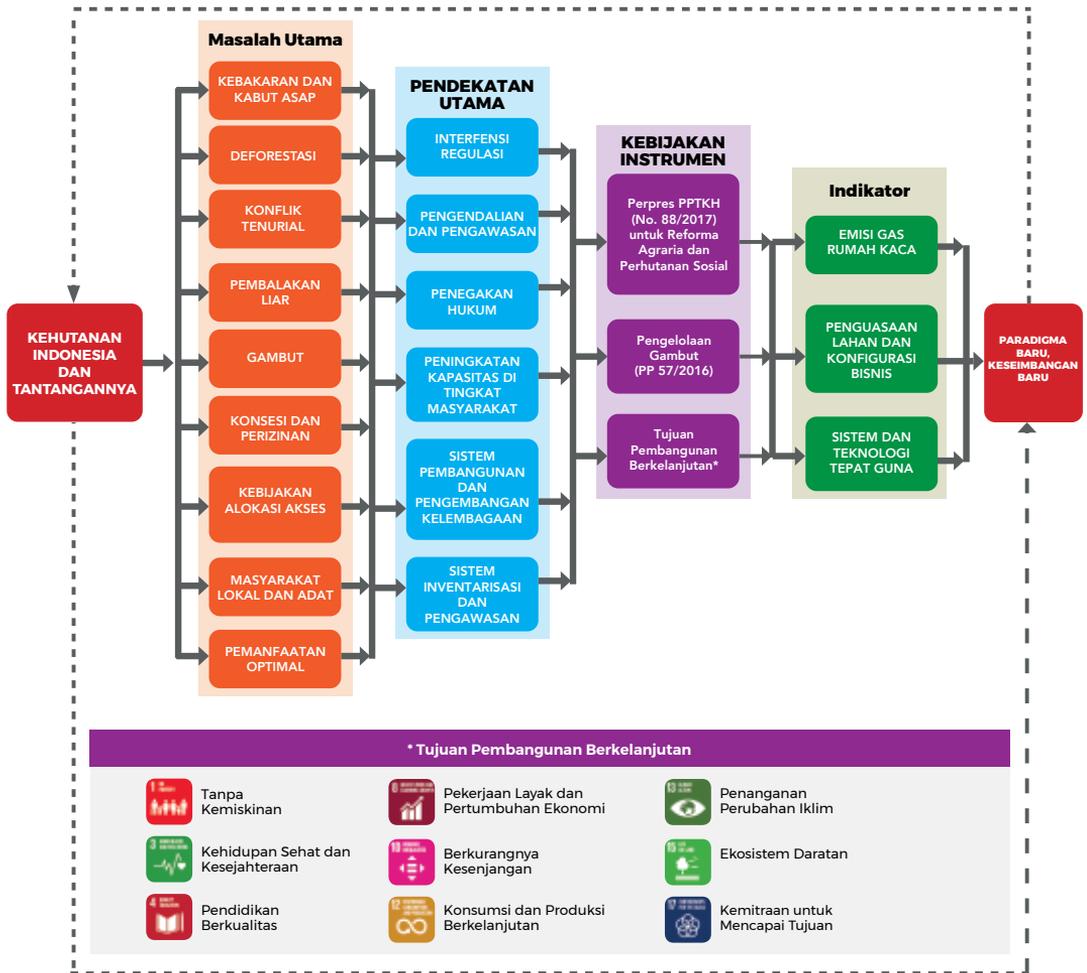
BAB 7

Catatan Penutup

Saat ini tengah terjadi pergeseran menuju perspektif baru langkah-langkah dan upaya pembangunan dengan kelestarian sumber daya hutan. Di masa lalu, berbagai kebijakan dan langkah pengelolaan hutan dan kehutanan Indonesia lebih diarahkan pada upaya untuk mencapai produksi hutan lestari. Sekarang, perspektif tersebut sedang berubah menuju penyeimbangan nilai-nilai pembangunan sosial, lingkungan dan ekonomi untuk kesejahteraan rakyat. Perubahan ini meliputi orientasi kebijakan alokasi sumber daya hutan yang demokratis, pencegahan deforestasi dan degradasi hutan, serta jaminan keadilan lingkungan dan kesamaan kesempatan bagi seluruh rakyat (masyarakat) Indonesia, termasuk masyarakat hukum Adat.

Pada Tahun 2015, di bawah pemerintahan Presiden Joko Widodo, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dibentuk. Kementerian ini menggabungkan dua portofolio, kehutanan dan lingkungan hidup. Tujuan penggabungan ini adalah untuk menangani persoalan besar berskala nasional dan internasional, termasuk laju deforestasi yang relatif tinggi, berulangnya kejadian kabut asap dan kebakaran hutan, pembalakan liar yang terjadi terus-menerus, konflik-konflik tenurial, pemanfaatan lahan gambut yang tidak mengikuti kaidah kelestarian, akses masyarakat yang terbatas terhadap sumber daya hutan, dan rezim atau sistem dan metode pengelolaan yang tidak tepat pada hutan produksi. Saat ini, di bawah perintah

Presiden Joko Widodo, perhutanan sosial sedang dipercepat dengan penekanan yang jelas untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat hutan. Bahkan melalui regulasi kemitraan yang baru, kawasan konservasi yang sebelumnya tidak dapat dikelola bersama masyarakat, saat ini telah didesain untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat di sekitarnya, terutama di dalam atau di sekitar 15 taman nasional. Pemerintah Indonesia melakukan percepatan perhutanan sosial melalui reformasi kebijakan, penerbitan peraturan perundang-undangan yang memberikan insentif, serta pelaksanaan sistem pengendalian dan kontrol di semua tingkat. Sebagai contoh, Peraturan Presiden No. 88 Tahun 2017 mengenai penyelesaian konflik tenurial merupakan reformasi pemberian jaminan mata pencaharian dan solusi hukum terhadap banyak konflik masyarakat, dengan merintis jalan perbaikan menuju partisipasi pengelolaan hutan yang lebih luas. Dalam rangka memberikan landasan yang kuat untuk upaya ini, mulai Tahun 2015 pemerintah mengeluarkan kebijakan ekonomi untuk mengurangi ketidakadilan. Dalam hal ini, reforma agraria dalam bentuk Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) dan program Perhutanan Sosial merupakan komponen tak terpisahkan dari kebijakan ekonomi yang adil tersebut yang bertujuan untuk menjamin ketersediaan lahan untuk masyarakat lokal dan/atau masyarakat adat.



► **GAMBAR 7.1.** Tata Kelola Hutan di Indonesia: Paradigma Baru, Konsep Baru

Pemerintah juga meningkatkan pengembangan kapasitas lokal, disertai dengan pengembangan kelembagaan, sambil mengembangkan sistem inventarisasi dan pemantauan sumber daya hutan secara nasional. Untuk mendukung inventarisasi dan pemantauan kawasan hutan, pemerintah telah mengembangkan Jaringan Data Geospasial Tematik Kehutanan yang merupakan sistem penyelenggaraan pengelolaan data geospasial tematik kehutanan dan apabila diintegrasikan dengan Jaringan Informasi Geospasial Nasional

(JIGN), diharapkan dapat memberdayakan kebijakan Satu Peta Indonesia; sebuah standar referensi geospasial untuk tanah air. Diharapkan bahwa Satu Peta akan membantu Indonesia menghindari pengalaman Eropa mengenai “tragedi kepemilikan bersama”¹²³ atau yang dikenal dengan istilah “*Tragedy of the Commons*,” di mana individu-individu mengeksploitasi atau menggunakan sumber daya bersama-sama secara berlebihan,

¹²³Kondisi ini dalam teori *property rights* dewasa ini dikenal dengan kondisi *open access*.

dan kurangnya perhatian serta kurangnya pengalaman, menyebabkan lahan yang tersedia dimanfaatkan secara berlebihan hingga menjadi rusak.

Meskipun pemerintah menekankan kebijakannya pada upaya perhutanan sosial, bukan berarti pemerintah mengabaikan peran swasta yang telah banyak mendukung pembangunan kehutanan di Indonesia. Saat ini pemerintah memfasilitasi industri berbasis kayu dan mengevaluasi kinerja usaha untuk meningkatkan komitmen mereka terhadap pengelolaan hutan produksi secara lestari. Pemerintah juga memfasilitasi pengelolaan dan tata usaha hutan lebih baik.

Moratorium pemanfaatan hutan alam primer dan lahan gambut sesuai dengan Instruksi Presiden No. 6 Tahun 2017 juga merupakan kebijakan penting, karena instruksi tersebut menunda penerbitan izin baru pada sepertiga kawasan lahan negara. Di samping itu, Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut juga diharapkan dapat mengurangi tekanan pada pemanfaatan lahan gambut untuk perkebunan dan juga secara signifikan mengurangi titik panas kebakaran dan terulangnya kebakaran hutan tahunan. Presiden Joko Widodo telah menegaskan kembali komitmen Indonesia terhadap pencegahan kebakaran yang menekankan pada pentingnya peringatan dan pencegahan dini yang efektif, sistem pemberian penghargaan dan hukuman, pentingnya peningkatan pengkajian lapangan, penegakan hukum, sinergi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah, dan partisipasi semua unsur masyarakat yang mendukung dan memainkan peranan dalam pencegahan kebakaran.

Indonesia berkomitmen penuh terhadap pencapaian seluruh Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDG*), dan mempertimbangkan kebutuhan

ekonomi dan kesejahteraan penduduk Indonesia yang jumlahnya tidak kurang dari 250 juta jiwa. Intervensi yang baru dan langkah-langkah korektif merefleksikan sebuah paradigma baru dalam mengelola, mengatur, dan menata usaha sumber daya hutan. Indonesia juga memainkan peranan aktif dalam berbagai forum kerjasama global dalam menangani isu iklim, terutama forum-forum yang berhubungan dengan Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim.

Pendekatan baru yang dilakukan oleh pemerintah diharapkan memberikan sebuah keseimbangan baru dalam penguasaan lahan dan konfigurasi usaha, dengan memberikan keadilan kepada petani kecil dan masyarakat lokal. Selanjutnya, pendekatan baru tersebut juga diharapkan dapat membantu memberdayakan masyarakat lokal dengan menciptakan pengusaha-pengusaha lokal yang berpendidikan, bermental pengusaha dan produktif.

Berbagai upaya yang ditempuh pemerintah tersebut memperlihatkan upaya pengelolaan warisan hutan yang berharga, sebagaimana dimandatkan atau diperintahkan oleh Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945, yang secara jelas menyatakan bahwa hutan harus digunakan sebesar-besarnya untuk manfaat (dan kemakmuran) seluruh rakyat Indonesia.

Namun demikian, terdapat tantangan-tantangan yang harus ditanggulangi pada waktu yang akan datang untuk menjamin pencapaian dan keberlanjutan upaya saat ini, termasuk mengurangi deforestasi, peningkatan produksi dan perdagangan kayu, rehabilitasi hutan yang rusak dan gundul serta percepatan perhutanan sosial.

Untuk mengatasi tantangan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan juga didukung dengan ilmu pengetahuan dan teknologi dari hasil kegiatan penelitian dan pengembangan. Ilmu pengetahuan

dan teknologi yang telah tersedia saat ini seperti teknik-teknik rehabilitasi lahan gambut pasca kebakaran, pemanfaatan pupuk ramah lingkungan untuk rehabilitasi pasca penambangan, pengembangan komoditas hasil hutan bukan kayu prioritas, pemanfaatan batang kelapa sawit untuk kayu komposit, metodologi perhitungan stok karbon, pengembangan INTROP-CC sebagai pusat koleksi mikroba hutan tropis, pengembangan benih berkualitas tinggi hasil rekayasa genetika untuk komersial dan spesies nilai tinggi, dan teknologi produksi arang batok kelapa terpadu dengan menggunakan asap cair dan kompos bioaktif. Di samping itu, sebuah pusat studi ekosistem gambut tropis dunia telah diluncurkan pada Tanggal 30 Oktober 2018 di Bogor, Jawa Barat, yang akan dioperasikan bersama CIFOR. Selain itu, sedang dipersiapkan pula sebuah laboratorium forensik internasional untuk spesies tumbuhan dan satwa. Fasilitas-fasilitas ini berperan sebagai pusat informasi, pembelajaran, dan pelatihan, dan tempat untuk penguatan jejaring. ■

Daftar Pustaka

- [BAPLAN]. 2008. Penghitungan Deforestasi Indonesia Tahun 2008. Jakarta: Pusat Inventarisasi dan Perpetaan Hutan, Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan. [BBSDL]. 2011. Data Status Kerusakan Ekosistem Gambut per Pulau. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- [BPS]. 2017. Statistik Indonesia 2017. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- [Dit. PKHL]. 2018. Penurunan Kebakaran Hutan dan Lahan Tahun 2015-2018. Jakarta: Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan, Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [Ditjenplan]. 2011. Penghitungan Deforestasi Indonesia Periode 2006-2009. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, Kementerian Kehutanan.
- [Ditjenplan]. 2012. Penghitungan Deforestasi Indonesia Periode 2009-2011. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, Kementerian Kehutanan.
- [Ditjenplan]. 2013. Penghitungan Deforestasi Indonesia Periode 2011-2012. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, Kementerian Kehutanan.
- [Ditjenplan]. 2014. Deforestasi Indonesia Periode 2012-2013. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, Kementerian lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [Ditjenplan]. 2015. Deforestasi Indonesia Periode 2013-2014. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, Kementerian lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJKSDAE]. 2017. Belajar dari Lapangan: Kisah Keberhasilan Pemulihan Ekosistem di Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam Secara Partisipatif. Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJKSDAE]. 2018. Laporan Kinerja Ditjen KSDAE 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPDASHL]. 2017a. Data Rehabilitasi Hutan dan Lahan di 34 DAS pada Tahun 2015-2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPDASHL]. 2017b. Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Pascabencana Tahun 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPHPL]. 2015. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari Tahun 2015-2019. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPHPL]. 2018a. Rencana dan Realisasi Produksi Kayu Bulat di IUPHHK-HA dan IUPHHK-HTI periode 2011-2018. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPHPL]. 2018b. Capaian Unit Manajemen (UM) atau pelaku usaha yang telah memperoleh Sertifikat PHPL (S-PHPL) dan Sertifikat Legalitas Kayu (S-LK) s.d. Desember 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPKTL]. 2017. Alokasi Lahan untuk Reforma Agraria. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

- [DJPCTL]. 2017a. Deforestasi Indonesia Periode 2014-2015. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPCTL]. 2017b. Deforestasi Indonesia Periode 2015-2016. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian lingkungan hidup dan Kehutanan.
- [DJPCTL]. 2017c. Perubahan Paradigma Alokasi Sumber Daya Hutan. Presentasi dalam Workshop Garis-Garis Besar dan Isu-isu Utama The State of Indonesia's Forest, Hotel Novotel – Bogor, 30 November 2017. Bogor: Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPCTL]. 2018. Luas Penutupan Lahan Indonesia di dalam dan di luar kawasan hutan Tahun 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPP]. 2015. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim (PPI) Tahun 2015-2019. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPP]. 2017. Perubahan Paradigma Kebijakan 1) REDD+ Indonesia dan 2) Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan. Presentasi dalam Workshop Garis-Garis Besar dan Isu-isu Utama The State of Indonesia's Forest, Hotel Novotel – Bogor, 30 November 2017. Bogor: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPP]. 2018a. Bunga Rampai Perundingan Perubahan Iklim: Potret 3 Tahun Perjuangan Indonesia pada Perundingan UNFCCC. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPP]. 2018b. Laporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Monitoring, Pelaporan dan Verifikasi Nasional Tahun 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPP]. 2017. Perubahan Paradigma Kebijakan Pengelolaan Gambut. Presentasi dalam Workshop Garis-Garis Besar dan Isu-isu Utama The State of Indonesia's Forest, Hotel Novotel – Bogor, 30 November 2017. Bogor: Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPSK]. 2015. Rencana Strategis 2015-2019 Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPHPL]. 2018q. Jumlah dan Luas Izin Pemanfaatan Hutan yang diberikan pada Kawasan Hutan Produksi dari Tahun 2011 sampai dengan Juni 2018. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPHPL]. 2018s. Realisasi Produksi dan Prediksi Peningkatan Produksi HHBK Tahun 2015-2020. Jakarta : Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [DJPHPL]. 2018t. Realisasi PNB dan prediksi Peningkatan Produksi PNB HHBK tahun 2015-2020. Jakarta : Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [FAO]. 1998. Forest resources assessment program. Working Paper 1, Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- [KemenPPN/BAPPENAS]. 2016. Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan (IBSAP) 2015-2020. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ BAPPENAS.
- [KLHK]. 2015a. Statistik Ditjen PHKA 2014. Jakarta: Sekretariat Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam,

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2017a. Data Luas Kawasan Hutan dan Kawasan Konservasi Perairan Indonesia berdasarkan SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta: Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018. Data Pelepasan, Tukar Menukar, dan Penggunaan Kawasan Hutan s.d Oktober 2018. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi dan Tata Kelola Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2017e. Data Penanganan Konflik Tenurial Tahun 2015 s.d. Juli 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2017f. Kehadiran Negara dalam Penanganan Konflik Tenurial di Kawasan Hutan. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2017i. Keputusan Menteri LHK No. SK.129/129/Menlhk/Setjen/PKL.0/2/2017 tentang Penetapan Peta Kesatuan Hidrologis Gambut Nasional. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2017j. Keputusan Menteri LHK No. SK.130/Menlhk/Setjen/PKL.0/2/2017 tentang Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut Nasional. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2017k. Data Status Kerusakan Ekosistem Gambut - Berdasarkan Fungsi Ekosistem Gambut, Areal Terdampak Kanal, Areal Terbakar (2015-2017) dan Penggunaan Lahan Tahun 2016. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2017m. Alur Pengakuan MHA dan Hutan Adat. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018a. Data Perkembangan Deforestasi Tahun 1990-2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018b. Data Sebaran Angka Deforestasi (Netto) Indonesia (Juta Ha) Tahun 2016 – 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018c. Data Target dan Realisasi Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta s.d. Tahun Bulan Juni 2018. Jakarta: Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi dan Tata Kelola Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018d. Gambaran Pemanfaatan Kawasan Hutan Sebelum Tahun 2015 dan Target Tahun 2015 Kedepan. Jakarta: Direktorat Jenderal Planologi dan Tata Kelola Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018e. Kriteria dan Realisasi Sumber TORA dalam Kawasan Hutan serta Luas Indikatifnya. Jakarta: Direktorat Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi dan Tata Kelola Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018f. Target dan Realisasi Penyelesaian TORA dari Kawasan Hutan. Jakarta: Direktorat Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi dan Tata Kelola Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018g. Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Tahun 2018 (s.d. Oktober 2018). Jakarta: Direktorat Jenderal Penegakan Hukum, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018h. Data Jumlah Titik Panas Bulanan Tahun 2015 s.d. Bulan Juli 2018 Berdasarkan Satelit NOAA. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018i. Data Jumlah Titik Panas Bulanan

- Tahun 2015 s.d. Bulan Juli 2018 Berdasarkan Satelit Terra Aqua dengan Confidence Level >80%. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018j. Laporan Progres Implementasi Kebijakan Strategis Pengendalian Perubahan Iklim June 2015 - Januari 2018. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018k. Capaian Kinerja Ditjen PSKL per Bulan Oktober. Jakarta: Sekretariat Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018l. Daftar Hutan Adat yang Telah Ditetapkan dan dalam Proses Penetapan s.d. Mei 2018. Jakarta: Sekretariat Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018m. Data Produksi Hasil Hutan Kayu 2013-Jun 2018. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018n. Monitoring Data Produksi HHBK Secara Nasional 2013-2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018o. Data Ekspor Produk Industri Kehutanan 2013-Jun 2018. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [Ditjen PHPL]. 2018p. Data Nilai Ekspor Produk Kayu Indonesia ke Uni Eropa (Tahun 2013 - Bulan Jun 2018). Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018q. Perkembangan Jumlah Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Alam (IUPHHK-HA), Hutan Tanaman Industri (IUPHHK-HTI), dan Restorasi Ekosistem (IUPHHK-RE) Tahun 2011 s.d. 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [KLHK]. 2018r. Target and Realisasi PNPB Sektor Kehutanan (2011-Jun 2018). Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- [MNPD/NDPA]. 1993. Biodiversity Action Plan for Indonesia. Jakarta: Ministry of National Development Planning/National Development Planning Agency.
- [KLHK]. 2016. Tingkat Emisi Rujukan Deforestasi dan Degradasi Hutan Nasional Indonesia (FREL): Dalam Konteks Keputusan 1/Bab 16, alinea 70 UNFCCC (Mendorong Pihak-Pihak negara berkembang untuk memberikan kontribusi pada langkah-langkah pengurangan/mitigasi dalam sektor kehutanan): Pasca Penilaian Teknis oleh UNFCCC. Direktorat Jenderal Perubahan Iklim. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia.
- [NDPA]. 2003. Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan: National Document. Jakarta: The National Development Planning Agency.
- [P3SEKPI]. 2017. REDD+ Readiness Self-Assessment for Indonesia submitted to the Forest Carbon Partnership Facility (FCPF). Center for Research and Development on Social, Economy, Policy and Climate Change (P3SEKPI), Forestry Research, Development, and Innovation Agency, Ministry of Environment and Forestry (FORDIA, MoEF), Republic of Indonesia.
- [RI]. 2016. First Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia. Jakarta: Republic of Indonesia. In Bahasa Indonesia.
- Angelsen A, and D. Kaimowitz. 1999. Rethinking the causes of deforestation: Lessons from economic models. *The World Bank Research Observer*, 14: 73-98.
- Angelsen, A. and J.H. Ainembabazi. 2014. Using the forest transition to predict deforestation and set reference levels for REDD+. Paper to be presented at 5th World Congress of Environmental and Resource Economists, Istanbul, 28. June – 2. July 2014.
- Butler, R.A. 2016. The top 10 most biodiverse

- countries: What are the world's most biodiverse countries? Mongabay, 21 May 2016. <https://news.mongabay.com/2016/05/top-10-biodiverse-countries/>, accessed 10 January 2018.
- Contreras-Hermosilia, A. 2000. The underlying causes of forest decline. CIFOR Occasional Paper No. 30. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Geist, H.J. and E.F. Lambin. 2002. Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation. *BioScience*, 52(2): 143-150
- Hosonuma, N., M. Herold, V. De Sy, R.S. De Fries, M. Brockhaus, L. Verchot, A. Angelsen, and E. Romijn. 2012. An assessment of deforestation and forest degradation drivers in developing countries. *Environmental Research Letter*, 7: 12pp.
- <http://www.djpk.depkeu.go.id/wp-content/uploads/2017/11/Rincian-Alokasi-TKDD-TA-2018-1.pdf>
- <http://www.environmenttimes.co.uk/news/item/661-disagreement-over-iceland-s-methods-of-tackling-palm-oil-s-biodiversity-impact>
- <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/>, accessed 20 December 2017.
- <https://www.cites.org/eng/disc/what.php>, accessed 20 December 2017.
- <https://www.ramsar.org/>, accessed 20 December 2017.
- https://www.speciesplus.net/#/taxon_concepts?taxonomy=cites_eu&geo_entities_ids=16&geo_entity_scope=cites&page=1, accessed 20 December 2017.
- Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 10 Tahun 2011 tanggal 20 Mei 2011 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.
- Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 6 Tahun 2013 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.
- Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 6 Tahun 2017 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.
- Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 8 Tahun 2015 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.
- ISTA Mielke GmbH, OIL WORLD, and Hamburg-1. 2017. Supply, Demand & Price Outlook for Vegetable Oils in 2017/2018. Summary of some key features of the presentation made by Thomas Mielke at Globoil 2017 in Mumbai on 15 September 2017.
- Kaimowitz, D. and A. Angelsen. 1998. Economic models of tropical deforestation: A review. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Keputusan Dirjen KSDAE No. 180/IV-KKH/2015 tentang Penetapan 25 Spesies Satwa Terancam Punah Prioritas untuk Ditingkatkan Populasinya Sebesar 10% pada Tahun 2015-2019.
- Keputusan Dirjen KSDAE No. SK.500/KSDAE/SET/KSA.2/12/2017 tentang Kuota Pengambilan Tumbuhan Alam dan Penangkapan Satwa Liar Periode Tahun 2018.
- Keputusan Menteri LHK No. 129/Menlhk/Setjen/PKL.0/2/2017 tentang Penetapan Peta KHG Nasional.
- Keputusan Menteri LHK No. 130/Menlhk/Setjen/PKL.0/2/2017 tentang Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut (FEG) Nasional.
- Keputusan Menteri LHK No. SK. 180/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2017 tentang Peta Indikatif Lokasi Kawasan Hutan untuk Penyediaan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA).
- Keputusan Menteri LHK No. SK. 4732/Menlhk-PHPL/KPHP/HPL.0/9/2017 tentang Peta Indikatif Arah Pemanfaatan Hutan Produksi yang Tidak Dibebani Izin Untuk Usaha Pemanfaatan Hutan.
- Keputusan Menteri LHK No. SK.4865/MENLHK-PKTL/REN/PLA.0/9/2017 tanggal 25 September 2017 tentang Peta Indikatif dan Areal Perhutanan Sosial.

- Keputusan Menteri LHK No. SK.6559/MENLHK-PKTL/IPSDH/PLA.1/12/2017 tanggal 4 Desember 2017 tentang Penetapan Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru Pemanfaatan Hutan, Penggunaan Kawasan Hutan dan Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Areal Penggunaan Lain (Revisi XIII).
- Keputusan Menteri LHK No. SK. 3511/MENLHK-PKTL/SETDIT/KUM.1/5/2018 Tanggal 24 Mei 2018 tentang PIAPS dan Sebarannya (Revisi II). Jakarta: Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Keputusan Menteri LHK No. SK.755/Menlhk/KSDAE/KUM.0/9/2016.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 26 Tahun 1989 tentang Pengesahan Convention Concerning The Protection of The World Cultural and Natural Heritage.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung, pasal 10.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 48 Tahun 1991 tentang Pengesahan Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 43 Tahun 1978 tentang Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.
- Kim, Y-S, J.S. Bae, L.A. Fisher, S. Latifah, M. Affi. S.M. Lee, and I-A, Kim. 2016. Indonesia's Forest Management Units: Effective intermediaries in REDD+ implementation? *Forest Policy and Economics*, 62: 69-77.
- Kissinger, G., M. Herold, V. De Sy. 2012. Drivers of Deforestation and Forest Degradation: A Synthesis Report for REDD+ Policymakers. Lexeme Consulting, Vancouver Canada.
- Margono, B.A., A.B. Usman, Budiharto, and R.A. Sugardiman. 2016. *Indonesia's Forest Resource Monitoring*. Indonesian Journal of Geography, 48(1):7-20.
- Margono, B.A., S. Turbanova, I. Zhuravleva, P. Potapov, A. Tyukavina, A. Baccini, S.Goetz, and M.C. Hansen. 2012. Mapping and monitoring deforestation and forest degradation in Sumatra (Indonesia) using Landsat time series data sets from 1990 to 2010. *Environmental Research Letter*, 7: 16pp
- Miles, L., Ravilious, C., García-Rangel, S., Lamo, X. d., Dargie, G., and Lewis, S. 2017. Carbon, biodiversity and land-use in the Central Congo Basin Peatlands. Cambridge, UK: United Nations Environment Programme.
- Peraturan Dirjen PHPL No. P.14/PHPL/PPHH/HPL-3/8/2016 tentang Perubahan atas Peraturan Direktur Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari Nomor P.14/PHPL/SET/4/2016 tentang Standar dan Pedoman Pelaksanaan Penilaian Kinerja Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) dan Verifikasi Legalitas Kayu (VLK).
- Peraturan Dirjen PHPL No. P.14/PHPL/SET/4/2016 tentang Standar dan Pedoman Pelaksanaan Penilaian Kinerja Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) dan Verifikasi Legalitas Kayu (VLK).
- Peraturan Dirjen PHPL No. P.5/PHPL/UHP/PHPL.1/2/2016 tentang Pedoman Pemetaan Potensi dan Resolusi Konflik pada Pemegang Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) dalam Hutan Produksi.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.03/Menhut-II/2007 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Taman Nasional.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.20/Menhut-II/2012 tentang Penyelenggaraan Karbon Hutan.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.23/Menhut-II/2007 tentang Tata Cara Permohonan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu dalam Hutan Tanaman Rakyat dalam Hutan Tanaman.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan (REDD).
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.37/Menhut-II/2007 tentang Hutan Kemasyarakatan.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.38/Menhut-II/2009 tentang Standard dan Pedoman Penilaian Kinerja Pengelolaan Hutan Produksi Lestari dan Verifikasi Legalitas Kayu pada Pemegang Izin atau pada Hutan Hak.

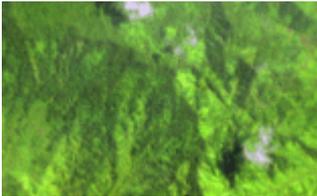
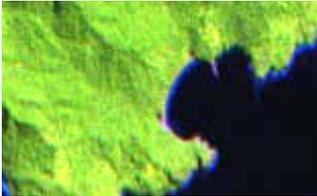
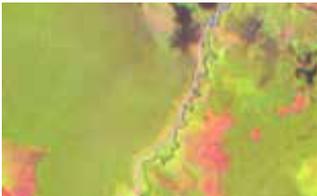
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.39/Menhut-II/ 2013 tentang Pemberdayaan Masyarakat setempat melalui Kemitraan Kehutanan.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.48/Menhut-II/2014 tentang Tata Cara Pelaksanaan Pemulihan Ekosistem pada Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.49/Menhut-II/2008 tentang Hutan Desa.
- Peraturan Menteri Kehutanan P.50/Menhut-II/2009 tentang Penegasan Status dan Fungsi Kawasan Hutan.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.50/Menhut-II/2014 tentang Perdagangan Sertifikat Penurunan Emisi Karbon Hutan Indonesia atau *Indonesia Certified Emission Reduction*.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.57 tahun 2008 tentang Arahan Strategis Konservasi Spesies Nasional 2008 – 2018.
- Peraturan Menteri Keuangan No. 230/PMK.07/2017 tentang Penggunaan, Pemantauan, dan Evaluasi Dana Bagi Hasil Sumber Daya Alam Kehutanan Dana Reboisasi.
- Peraturan Menteri LHK No. P.12/MENLHK-II/2015 tentang Pembangunan Hutan Tanaman Industri.
- Peraturan Menteri LHK No. P.14/MENLHK/SETJEN/ KUM.1/2/2017 tentang Tata Cara Inventarisasi dan Penetapan Fungsi Ekosistem Gambut.
- Peraturan Menteri LHK No. P.15/MENLHK/SETJEN/ KUM.1/2/2017 tentang Tata Cara Pengukuran Muka Air Tanah di Titik Petaan Ekosistem Gambut.
- Peraturan Menteri LHK No. P.16/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2017 tentang Pedoman Teknis Pemulihan Fungsi Ekosistem Gambut.
- Peraturan Menteri LHK No. P.17/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2017 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.12/MENLHK-II/2015 tentang Pembangunan Hutan Tanaman Industri.
- Peraturan Menteri LHK No. P.2/Menlhk/Setjen/ KUM.1/1/2018 tentang Akses pada Sumber Daya Genetik Spesies Liar dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatannya.
- Peraturan Menteri LHK No. P.30/MenLHK/ Setjen/PHPL.3/3/2016 tentang Penilaian Kinerja Pengelolaan Hutan Produksi Lestari dan Verifikasi Legalitas Kayu pada Pemegang Izin, Hak Pengelolaan, atau pada Hutan Hak.
- Peraturan Menteri LHK No. P.32/Menlhk-Setjen/2015 tentang Hutan Hak.
- Peraturan Menteri LHK No. P.32/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2016 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.
- Peraturan Menteri LHK No. P.39/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2017 tentang Perhutanan Sosial di Wilayah Kerja Perum Perhutani.
- Peraturan Menteri LHK No. P.40/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2017 tentang Fasilitas Pemerintah pada Usaha Hutan Tanaman Industri dalam Rangka Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut.
- Peraturan Menteri LHK No. P.47/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2017 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia dan Sertifikasi Kompetensi Bidang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.
- Peraturan Menteri LHK No. P.49/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2017 tentang Kerja Sama Pemanfaatan Hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan.
- Peraturan Menteri LHK No. P.77/Menlhk-Setjen/2015 tentang Tata Cara Penanganan Areal yang Terbakar dalam Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan pada Hutan Produksi.
- Peraturan Menteri LHK No. P.8/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2018 tentang Prosedur Tetap Pengecekan Lapangan Informasi Titik Panas dan/atau Informasi Kebakaran Hutan dan Lahan.
- Peraturan Menteri LHK No. P.83/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial.
- Peraturan Menteri LHK No. P.84/MENLHK-SETJEN/2015 tentang Penanganan Konflik Tenurial Kawasan Hutan.
- Peraturan Menteri LHK No. P.86/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2016 tentang Penetapan Harga Patokan Tumbuhan dan Satwa Liar di

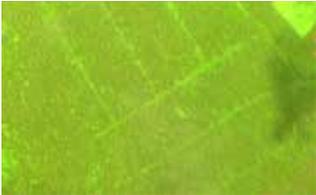
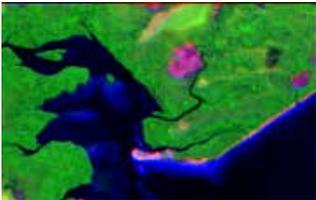
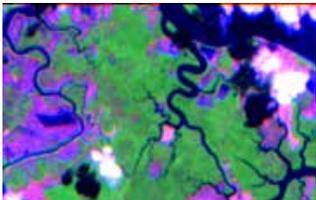
- Dalam Negeri atau di Luar Negeri.
- Peraturan Menteri LHK No. P.9/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2018 tentang Kriteria Teknis Status Kesiagaan dan Darurat Kebakaran Hutan dan Lahan.
- Peraturan Menteri Pertanian No. 47 Tahun 2014/Prementan/OT.140/4/2014 tentang Brigade dan Pedoman Pelaksanaan Pencegahan serta Pengendalian Kebakaran Lahan dan Kebun.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 57 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut, pasal 23.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 71 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 21 Tahun 2014 tentang Pengesahan Persetujuan Kemitraan Sukarela antara Republik Indonesia dan Uni Eropa tentang Penegakan Hukum Kehutanan, Penatakelolaan, dan Perdagangan Produk Kayu ke Uni Eropa (Voluntary Partnership Agreement between the Republic of Indonesia and the European Union on Forest Law Enforcement, Governance and Trade in Timber Products into the European Union).
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 16 Tahun 2015 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Prasetyo, L.B., S.A. Wibowo, H. Kartodiharjo, F. Tonny, Haryanto, R. Sonaji, and Y. Setiawan. 2008. Land use and land-cover changes of conservation area during transition to regional autonomy: Case study of Balairaja Wildlife Reserve in Riau Province, Indonesia. *Tropics* 17 (2): 99-108.
- Purnamasari, R.S. 2010. Dynamics of small-scale deforestation in Indonesia: examining the effects of poverty and socio-economic development. *Unasyilva* 234/235, Vol. 61.
- Putusan Mahkamah Konstitusi No. 35/PUU-X/2012 tentang Tanah Hak Ulayat Masyarakat Hukum Adat.
- Republic of Indonesia. 2016. First Nationally Determined Contribution of Republic of Indonesia.
- Romijn, E., J.H. Ainembabazi, A. Wijaya, M. Herold, A. Angelsen, L. Verchot, and D. Murdiyarso. 2013. Exploring different forest definitions and their impact on developing REDD+ reference emission levels: A case study for Indonesia. *Environmental Science & Policy*, 33: 246-259.
- Siscawati, M. 1998. Underlying causes of deforestation and forest degradation in Indonesia: A case study on forest fire. IGES International Workshop on Forest Conservation Strategies for the Asia and Pacific Region, Kanagawa-Japan, 21-23 July 1998.
- Sunderlin, W.D. and I.A.P. Resosudarmo. 1996. Rates and causes of deforestation in Indonesia: Towards a resolution of the ambiguities. CIFOR Occasional Paper No. 9. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Syaufina. 2015. Research Status on the Relationship between Forest Fire and Biodiversity and Human Dimension in Indonesia. In: Damayanti EK, Fernandez JC, editors. Proceedings of the National Seminar on Promoting Research on Forest and Land Fire Mitigation, Adaptation and Impact to Human and Biodiversity, held in Bogor-Indonesia, April 28, 2015. Bogor (ID): SEAMEO BIOTROP.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 11 Tahun 2013 tentang Pengesahan Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to Convention on Biological Diversity (Protokol Nagoya

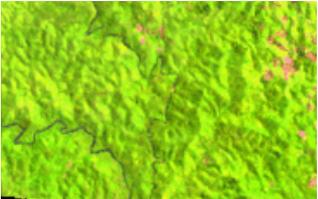
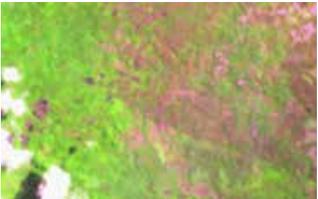
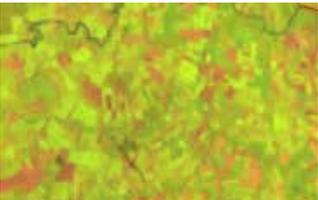
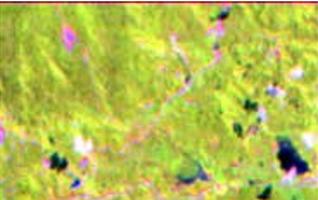
- tentang Akses Pada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang yang Timbul dari Pemanfaatan atas Konvensi Keanekaragaman Hayati).
- Undang-undang Republik Indonesia No. 15 Tahun 2017 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun 2018.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Peretujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2013 Tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati atas Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati).
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2014 tentang Pengesahan ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (Persetujuan ASEAN tentang Pencemaran Asap Lintas Batas).
- Undang-undang Republik Indonesia No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Convention on Biological Diversity (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Keanekaragaman Hayati).
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang.
- Verburg PH, Veldkamp TA, Bouma J, 1999. Land use change under conditions of high population pressure: the case of Java. *Global Environmental Change* 9: 303-312.
- Verolme, Hans J.H., Moussa, Juliette, April 1999. *Addressing the Underlying Causes of Deforestation and Forest Degradation - Case Studies, Analysis and Policy Recommendations*. Biodiversity Action Network, Washington, DC, USA. x + 141 pp.
- Wicke, B., R. Sikkema, V. Dornburg, M. Junginger, and A. Faaij. 2008. Drivers of land use change and the role of palm oil production in Indonesia and Malaysia: Overview of past developments and future projections. ISBN 978-90-8672-032-3. Utrecht, The Netherlands: Science, Technology and Society of the Copernicus Institute for Sustainable Development and Innovation, Utrecht University.
- Wiratno. 2017. *Perebutan Ruang Kelola: Refleksi Perjuangan dan Masa Depan Perhutanan Sosial di Indonesia*. Pidato Dies Natalis Fakultas Kehutanan UGM ke 54, 16 November 2017. Yogyakarta: Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Wiratno. 2018. *Bahan Rapat Koordinasi Nasional Percepatan Penetapan Hutan Adat*, Jakarta, 22-23 Januari 2018. Jakarta: Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Zikri, M. 2009. *An econometric model for deforestation in Indonesia*. Working Paper in Economics and Development Studies. Bandung, Indonesia: Center for Economis and Development Studies, Department of Economis, Padjadjaran University.

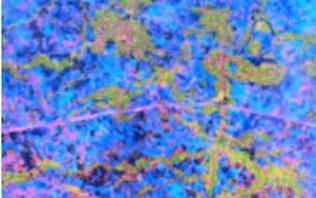
Lampiran

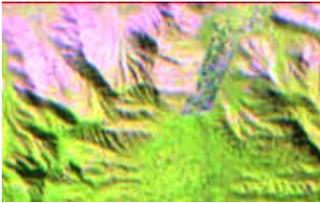
Lampiran 1: Klasifikasi Kelas Penutupan Lahan Indonesia (Perdirjen Planologi Kehutanan 2015*)

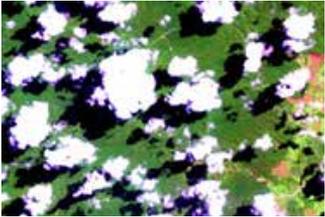
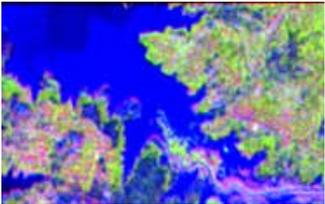
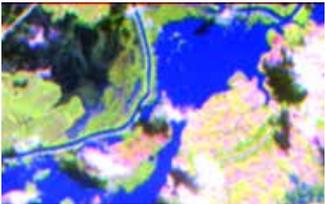
Kelas	Kode Layer/ Toponimi	Keterangan	Monogram
HUTAN			
Hutan lahan kering primer	Hp/2001	Seluruh kenampakan hutan dataran rendah, perbukitan dan pegunungan (dataran tinggi dan subalpin) yang belum menampakkan bekas penebangan, termasuk hutan kerdil, hutan kerangas, hutan di atas batuan kapur, hutan di atas batuan ultra basa, hutan daun jarum, hutan luruh daun dan hutan lumut.	
Hutan lahan kering sekunder/bekas tebangan	Hs/2002	Seluruh kenampakan hutan dataran rendah, perbukitan dan pegunungan yang telah menampakkan bekas penebangan (kenampakan alur dan bercak bekas tebang), termasuk hutan kerdil, hutan kerangas, hutan di atas batuan kapur, hutan di atas batuan ultra basa, hutan daun jarum, hutan luruh daun dan hutan lumut. Daerah berhutan bekas tebas bakar yang ditinggalkan, bekas kebakaran atau yang tumbuh kembali dari bekas tanah terdegradasi juga dimasukkan dalam kelas ini. Bekas tebangan parah bukan areal HTI, perkebunan atau pertanian dimasukkan savanna, semak belukar atau lahan terbuka	
Hutan rawa primer	Hrp/2005	Seluruh kenampakan hutan di daerah berawa, termasuk rawa payau dan rawa gambut yang belum menampakkan bekas penebangan, termasuk hutan sagu.	

Hutan rawa sekunder/ bekas tebangan	Hrs/20051	Seluruh kenampakan hutan di daerah berawa, termasuk rawa payau dan rawa gambut yang telah menampakkan bekas penebangan, termasuk hutan sagu dan hutan rawa bekas terbakar. Bekas tebangan parah jika tidak memperlihatkan tanda genangan (liputan air) digolongkan tanah terbuka, sedangkan jika memperlihatkan bekas genangan atau tergenang digolongkan tubuh air (rawa)	
Hutan mangrove primer	Hmp/2004	Hutan bakau, nipah dan nibung yang berada di sekitar pantai yang belum menampakkan bekas penebangan. Pada beberapa lokasi, hutan mangrove berada lebih ke pedalaman	
Hutan mangrove sekunder/ bekas tebangan	Hms/20041	Hutan bakau, nipah dan nibung yang berada di sekitar pantai yang telah memperlihatkan bekas penebangan dengan pola alur, bercak, dan genangan atau bekas terbakar. Khusus untuk bekas tebangan yang telah berubah fungsi menjadi tambak/sawah digolongkan menjadi tambak/sawah, sedangkan yang tidak memperlihatkan pola dan masih tergenang digolongkan tubuh air (rawa).	
Hutan tanaman	Ht/2006	Seluruh kawasan hutan tanaman yang sudah ditanami, termasuk hutan tanaman untuk reboisasi. Identifikasi lokasi dapat diperoleh dengan Peta Persebaran Hutan Tanaman.	

NON-HUTAN			
Semak belukar	B/2007	Kawasan bekas hutan lahan kering yang telah tumbuh kembali atau kawasan dengan liputan pohon jarang (alami) atau kawasan dengan dominasi vegetasi rendah (alami). Kawasan ini biasanya tidak menampakkan lagi bekas/bercak tebangan	
Semak belukar rawa	Br/20071	Kawasan bekas hutan rawa / mangrove yang telah tumbuh kembali atau kawasan dengan liputan pohon jarang (alami) atau kawasan dengan dominasi vegetasi rendah (alami). Kawasan ini biasanya tidak menampakkan lagi bekas / bercak tebangan	
Savanna/padang rumput	S/3000	Kenampakan non hutan alami berupa padang rumput, kadang-kadang dengan sedikit semak atau pohon. Kenampakan ini merupakan kenampakan alami di sebagian Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Timur dan bagian Selatan Papua. Kenampakan ini dapat terjadi pada lahan kering ataupun rawa (rumput rawa).	
Pertanian lahan kering	Pt/20091	Semua aktivitas pertanian di lahan kering seperti tegalan, kebun campuran dan ladang	
Pertanian lahan kering campur semak/kebun campur	Pc/20092	Semua jenis pertanian lahan kering yang berselang-seling dengan semak, belukar dan hutan bekas tebangan. Sering muncul pada areal perladangan berpindah, dan rotasi tanam lahan karst. Kelas ini juga memasukkan kelas kebun campuran	

Sawah	Sw/20093	<p>Semua aktivitas pertanian lahan basah yang dicirikan oleh pola pematang. Yang perlu diperhatikan oleh penafsir adalah fase rotasi tanam yang terdiri atas fase penggenangan, fase tanaman muda, fase tanaman tua dan fase bera. Kelas ini juga memasukkan sawah musiman, sawah tadah hujan, sawah irigasi. Khusus untuk sawah musiman di daerah rawa membutuhkan informasi tambahan dari lapangan.</p>	
Tambak	Tm/20094	<p>Aktivitas perikanan darat (ikan/ udang) atau penggaraman yang tampak dengan pola pematang (biasanya) di sekitar pantai</p>	
Perkebunan/ kebun	Pk/2010	<p>Seluruh kawasan perkebunan, yang sudah ditanami. Identifikasi lokasi dapat diperoleh dengan Peta Persebaran Perkebunan. Perkebunan rakyat yang biasanya berukuran kecil akan sulit diidentifikasi dari citra maupun peta persebaran, sehingga memerlukan informasi lain, termasuk data lapangan.</p>	
Pemukiman /lahan terbangun	Pm/2012	<p>Kawasan permukiman, baik perkotaan, perdesaan, industri dll. Yang memperlihatkan pola alur rapat.</p>	

Bandara/Pelabuhan	Bdr/Plb/ 20121	Kenampakan bandara dan pelabuhan yang berukuran besar dan memungkinkan untuk didelineasi tersendiri.	
Transmigrasi	Tr/20122	Kawasan permukiman transmigrasi beserta pekarangan di sekitarnya. Kawasan pertanian atau perkebunan di sekitarnya yang teridentifikasi jelas sebaiknya dikelaskan menurut pertanian atau perkebunan. Kawasan transmigrasi yang telah berkembang sehingga polanya menjadi kurang teratur dikelaskan menjadi permukiman perdesaan.	
Lahan terbuka	T/2014	Seluruh kenampakan lahan terbuka tanpa vegetasi (singkapan batuan puncak gunung, puncak bersalju, kawah vulkan, gosong pasir, pasir pantai, endapan sungai), dan lahan terbuka bekas kebakaran. Kenampakan lahan terbuka untuk pertambangan dikelaskan pertambangan, sedangkan lahan terbuka bekas pembersihan lahan- <i>land clearing</i> dimasukkan kelas lahan terbuka. Lahan terbuka dalam kerangka rotasi tanam sawah / tambak tetap dikelaskan sawah / tambak	

Pertambangan	Tb/20141	Lahan terbuka yang digunakan untuk aktivitas pertambangan terbuka <i>open pit</i> (spt.: batubara, timah, tembaga dll.), serta lahan pertambangan tertutup skala besar yang dapat diidentifikasi dari citra berdasar asosiasi kenampakan objeknya, termasuk <i>tailing ground</i> (penimbunan limbah penambangan). Lahan pertambangan tertutup skala kecil atau yang tidak teridentifikasi dikelaskan menurut kenampakan permukaannya	
Awan	Aw/2500	Kenampakan awan yang menutupi lahan suatu kawasan dengan ukuran lebih dari 4 cm ² pada skala penyajian. Jika liputan awan tipis masih memperlihatkan kenampakan di bawahnya dan memungkinkan ditafsir tetap didelineasi.	
Tubuh air	A/5001	Semua kenampakan perairan, termasuk laut, sungai, danau, waduk, terumbu karang, padang lamun dll. Kenampakan tambak, sawah dan rawa-rawa telah digolongkan tersendiri	
Rawa	Rw/50011	Kenampakan lahan rawa yang sudah tidak berhutan	

Sumber: * Peraturan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan No. P.1/VII-IPSDH/2015 tanggal 26 Mei 2015 tentang Pedoman Pemantauan Penutupan Lahan

Lampiran 2: Nawacita (9 Agenda Nasional)

1. Menghadirkan kembali negara untuk melindungi seluruh warga negara dan menyediakan lingkungan yang aman, melalui politik luar negeri bebas aktif, keamanan nasional yang terpercaya, dan membangun pertahanan negara yang melindungi kepentingan nasional dan memperkuat jati diri sebagai negara maritim.
2. Membangun pemerintahan yang bersih, efektif, terpercaya dan demokratis, melalui pemilihan prioritas pada upaya pemulihan kepercayaan publik pada lembaga-lembaga demokrasi melalui konsolidasi demokrasi reformasi sistem kepartaian, pemilihan umum dan lembaga-lembaga perwakilan.
3. Membangun Indonesia dari pinggiran melalui penguatan daerah-daerah dan desa-desa dalam kerangka negara kesatuan.
4. Memperkuat negara melalui upaya reformasi upaya sistem penegakkan hukum yang bebas korupsi, bermartabat, dan terpercaya.
5. Meningkatkan kualitas hidup manusianya melalui peningkatan kualitas pendidikan dan pelatihan dengan program 'Indonesia Pintar'; meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui program 'Indonesia Kerja' dan 'Indonesia Sejahtera' untuk mendorong land reform dan program kepemilikan lahan seluas 9 hektare, program rumah bersubsidi dengan harga rendah; dan jaminan sosial untuk rakyat di tahun 2019.
6. Meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar internasional untuk membuktikan bahwa bangsa Indonesia dapat maju dan bangkit bersama-sama bangsa Asia lainnya.
7. Mewujudkan kemandirian ekonomi melalui pengembangan sektor-sektor strategis dalam negeri/ domestik.
8. Meningkatkan karakter bangsa melalui penataan kembali kurikulum pendidikan nasional dengan memajukan pendidikan kewarganegaraan yang menempatkan penekanan kepada pembangunan bangsa, nilai-nilai patriotisme dan rasa cinta terhadap tanah air, bela negara dan budi pekerti ke dalam kurikulum nasional.
9. Memperkuat semangat 'Bhinneka Tunggal Ika' dan reformasi sosial melalui kebijakan-kebijakan yang menekankan kepada pendidikan dan kebhinnekaan, dan melalui penciptaan ruang dialog antar masyarakat.

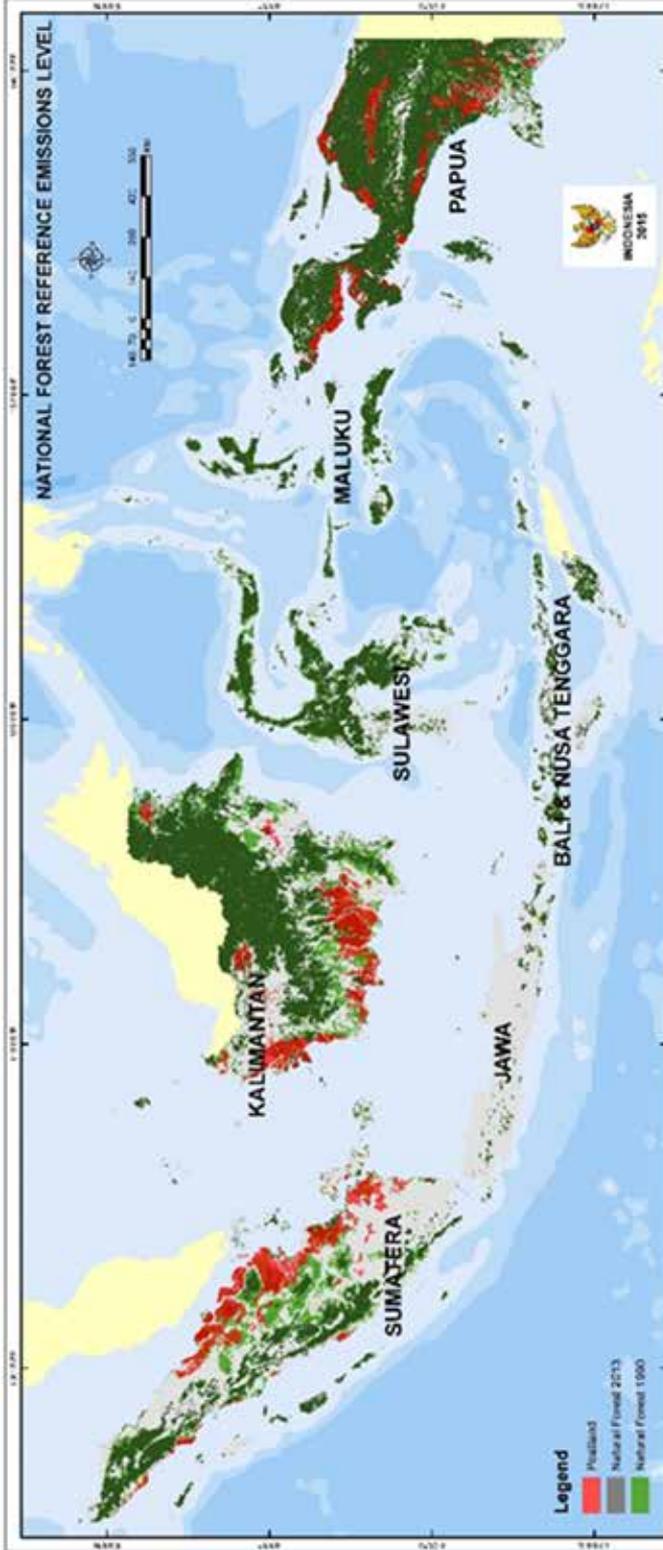
Lampiran 3: Sembilan Sub-Agenda Pembangunan yang Menjadi Mandat pada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

- (1) **Ketahanan air:** Menjaga dan memulihkan kualitas dan kuantitas sumber daya air dan ekosistem-ekosistemnya; melakukan upaya untuk menurunkan koefisien pencemaran sungai; mengurangi jumlah buangan yang memasuki lingkungan perairan; meningkatkan kualitas air; memperbaiki kualitas perlindungan terhadap mata air-mata air; membangun dan mengontrol saluran-saluran penahan air dan bendungan; mengurangi areal lahan kritis di areal yang berada di bawah pengelolaan KPH (Kesatuan Pengelolaan Hutan) dan di daerah aliran sungai; dan memperbaiki ekosistem di hutan-hutan produksi dan hutan-hutan konservasi.
- (2) **Kesehatan:** Mengurangi resiko kesehatan yang menyebabkan kanker yang diakibatkan oleh pencemaran logam berat dengan meningkatkan pengelolaan zat-zat berbahaya dan beracun dan memfasilitasi pemulihan lahan yang terkontaminasi. Menurunkan jumlah kasus Infeksi Saluran Pernapasan Atas yang disebabkan oleh pencemaran udara melalui pengukuran peningkatan kualitas udara, termasuk didalamnya adalah melalui pengukuran jumlah-jumlah hotspot akibat kebakaran hutan dan lahan di Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi.
- (3) **Ketahanan Pangan:** Meningkatkan ketersediaan lahan untuk tanaman padi dan jagung sebesar 267.000 hektare di unit-unit KPH – unit pengelolaan hutan; pembentukan zona-zona tradisional mencakup 100.000 hektare di hutan-hutan konservasi untuk memungut hasil hutan dan atau untuk meningkatkan mata pencaharian masyarakat dan untuk meningkatkan lahan yang dikelola secara aktif oleh masyarakat untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat itu sendiri melalui pembentukan Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Tanaman Rakyat (HTR) dan Hutan Desa (HD) seluas 12,7 juta hektare.
- (4) **Ketahanan energi:** meningkatkan areal pemanfaatan hutan produksi untuk menghasilkan biomasa seluas 100.000 hektar; meningkatkan penggunaan energi listrik hidro dari areal konservasi melalui pembentukan 50 pembangkit kekuatan mikro hidro; meningkatkan jumlah kemitraan yang melibatkan pemanfaatan jasa lingkungan geothermal (panas bumi) di areal konservasi sekurang-kurangnya lima unit; dan meningkatkan pemanfaatan bahan-bahan buangan untuk memproduksi energi listrik.
- (5) **Pariwisata:** meningkatkan jumlah kedatangan wisatawan-wisatawan domestik di hutan-hutan konservasi menjadi sekurang-kurangnya 20 juta orang dalam lima tahun; meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan-wisatawan mancanegara ke hutan-hutan tersebut setidaknya mencapai 1,5 juta orang dalam periode yang sama.
- (6) **Peningkatan produktivitas dan daya saing:** meningkatkan jumlah Kesatuan Pengelolaan Hutan menjadi 629 unit; meningkatkan produksi kayu dari hutan-hutan tanaman maupun hutan-hutan alam mencapai 189 juta kubik meter; meningkatkan produksi hasil hutan bukan kayu yang mencapai 225.000 ton; meningkatkan nilai ekspor yang diperoleh dari sektor kehutanan sebesar 40,47 juta milyar dollar Amerika Serikat; meningkatkan nilai ekspor tumbuhan dan hewan liar serta produk dari sumber daya hayati baru dengan nilai 25 trilyun rupiah; dan meningkatkan hasil hutan alam dan hasil hutan bukan kayu sebesar 15 persen.
- (7) **Memberantas pembalakan liar:** mengurangi jumlah pelanggaran hukum lingkungan hidup dan kehutanan sebesar 20 persen dari jumlah kasus pelanggaran yang terjadi dan tercatat di tahun 2014.
- (8) **Konservasi sumber daya alam, pengelolaan perlindungan lingkungan hidup dan bencana alam:** Meningkatkan populasi spesies satwa liar yang terancam punah sebesar 10 persen; menambah jumlah taman-taman nasional dan kawasan konservasi lainnya yang memberikan perlakuan lebih baik pada spesies yang terancam punah; meningkatkan jumlah kawasan ekosistem bernilai tinggi di luar Kawasan Hutan Konservasi (enam ekosistem kars,

enam ekosistem mangrove, enam koridor kawasan konservasi, dan 30 taman keanekaragaman hayati); meningkatkan koleksi 300 spesies endemik dan langka; meningkatkan indeks efektivitas manajemen KSA, KPA dan Taman Berburu hingga paling sedikit 70 persen (dengan kategori baik).

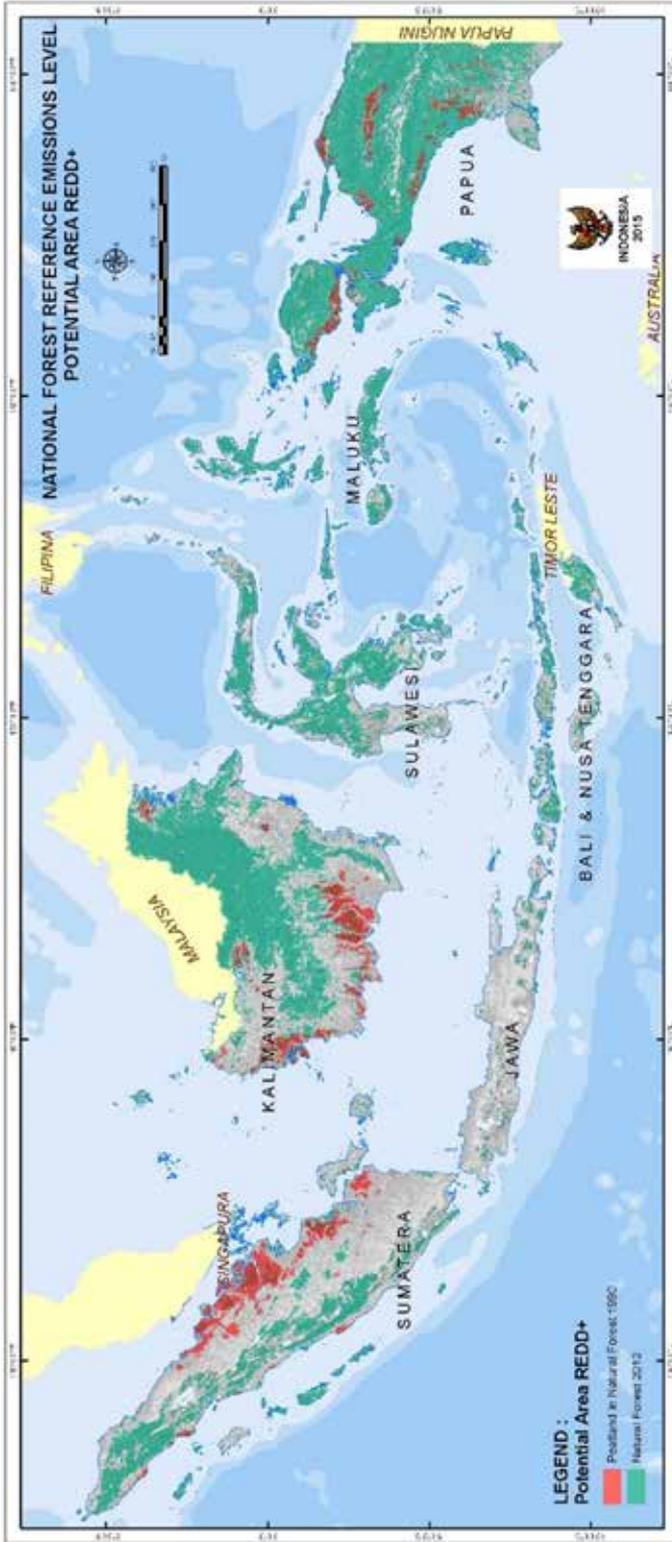
- (9) Tata Kelola:** meningkatkan persentasi Wilayah Hutan dengan batas-batas yang telah ditetapkan dengan jelas hingga 100 persen; meningkatkan batas fungsional dan batas-batas wilayah hingga mencapai 40.000 km; meningkatkan jumlah pelaksanaan KPH – Kesatuan Pengelolaan Hutan hingga mencapai 629 KPH (347 KPHP, 182 KPHL, dan 100 KPHK); meningkatkan jumlah KPHP yang menerapkan prinsip pengelolaan hutan produksi lestari pada 20 KPHP; meningkatkan luas lahan yang dialokasikan untuk perbaikan ekosistem menjadi 500.000 ha; meningkatkan akses masyarakat ke HKm, pengelolaan HD dan HTR hingga mencapai 12,7 juta hektar; dan meningkatkan jumlah wilayah kerja daerah yang telah mengadopsi model pengelolaan hutan bakau hingga mencapai dua wilayah kerja setiap tahunnya.

Lampiran 4: Peta FREL Nasional



Catatan: Peta FREL Nasional meliputi kawasan seluas 113,2 juta hektar. Kawasan yang dicakup oleh peta memperlihatkan kawasan-kawasan yang memiliki tutupan hutan alam pada tahun 1990, termasuk tutupan hutan primer dan sekunder, kedua-duanya pada tanah-tanah mineral dan lahan-lahan gambut.

Lampiran 5: Peta Wilayah Pengukuran Kinerja (WPK) REDD+



- (1) Wilayah Pengukuran Kinerja (WPK) REDD+ termasuk wilayah-wilayah atau kawasan yang memiliki tutupan hutan primer dan hutan sekunder pada tahun 2012, termasuk hutan pada tanah-tanah mineral dan lahan-lahan gambut, termasuk lahan-lahan gambut yang memiliki tutupan hutan pada tahun 1990 tetapi tidak memiliki tutupan hutan pada 2012.
- (2) Wilayah Pengukuran Kinerja (WPK) harus direvisi berdasarkan hasil peninjauan ulang (reassessment) FREL/FREL Nasional.

Lampiran 6. Perhitungan Emisi pada Lokasi Proklamasi yang Telah Diverifikasi

Lokasi	Sektor	Kegiatan	Penurunan Emisi GRK (ton CO ₂ e)
Tahun 2015			
Desa Mendis Jaya, Kab. Musi Banyuasin, Sumatera Selatan	Limbah		0,40
	Energi		1,02
Desa Sempidi, Kab. Badung, Bali	Limbah		2,83
	Energi		84
Tahun 2016			
Desa Langkat, Kab. Bengkalis, Riau	Kehutanan		492,43
	Pertanian		8,20
Desa Simurugul, Kab. Garut, Jawa Barat	Energi		3,79
	Peternakan		0,17
	Kehutanan		106,4
Desa Ngargomulyo, Kab. Magelang, Jawa Tengah	Kehutanan		870,8
	Peternakan		0,76
	Energi		60,70
Tahun 2017			
Desa Secanang, Kota Belawan, Sumatera Utara	Limbah	Bank Sampah	7,09
		Takakura	26,9
	Energi		0,42
Desa Astomulyo, Kec. Punggur, Kab Lampung Tengah	Energi		4,67
Desa Gunung Sari, Kecamatan Gunung Sugih, Kabupaten Lampung Tengah	Energi		6,56
	Peternakan		0,63
Desa Gorontalo, Kabupaten Manggarai Barat, NTT	Energi	Kotoran Babi	6,54
		Kotoran Manusia	6,57
Jorong Labuatan, Nagari Andalas, Kab. Tanah Datar, Sumatera Barat	Kehutanan		226,10
	Pertanian		79,28
	Peternakan		0,23

Lokasi	Sektor	Kegiatan	Penurunan Emisi GRK (ton CO ₂ e)
Jorong Pinang Sinawa, Kabupaten Solok, Sumatera Barat	Kehutanan		415,60
	Pertanian		0,05
	Peternakan		0,23
Kelurahan Guntung, Kota Bontang, Kalimantan Timur	Limbah	Biogas, komposting	7,57
	Energi		0,42
Desa Sumber Sari, Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur	Energi		21,55
	Limbah		21,62
Desa Bejalen, Kabupaten Semarang Jawa Tengah	Limbah		0,411
Desa Sambak, Kabupaten Magelang Jawa Tengah	Limbah		0,066
	Energi		8,04
RW Sekip Asri, Desa Kadipiro, Kota Surakarta Jawa Tengah	Limbah		0,05
Desa Semen, Kabupaten Blitar – Provinsi Jawa Tengah	Limbah		0,33
	Energi		0,67
	Kehutanan		35,56
	Pertanian		23
	Peternakan		285,3
Desa Ngrancah, Kabupaten Magelang – Provinsi Jawa Tengah	Limbah		119,3
	Energi		59,47
	Kehutanan		25,63
	Pertanian		10,10
	Peternakan		0,19
Desa Ngargomulyo, Kabupaten MAgelang – Provinsi Jawa Tengah	Kehutanan		879,8
Desa Mendis Jaya, Kecamatan Bayung Lesir Kabupaten Musi Banyuasin – Provinsi Sumatera Selatan	Limbah		399,47
	Energi		1024,48
Desa Sempidi, Badung – Provinsi Bali	Limbah		2,83
	Energi		84
Bengkalis – Provinsi Riau	Kehutanan		492,43

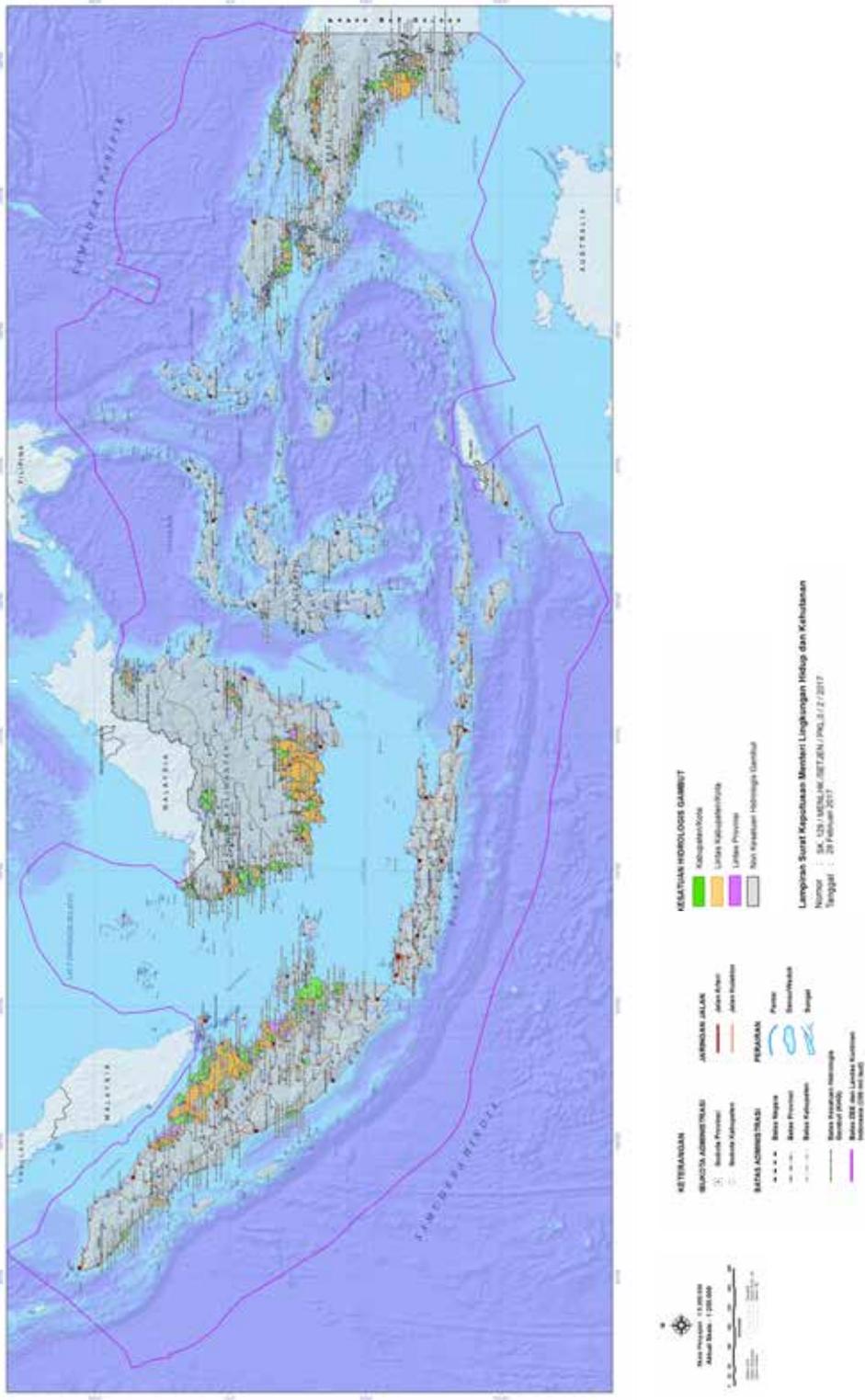
Lokasi	Sektor	Kegiatan	Penurunan Emisi GRK (ton CO ₂ e)
	Pertanian		8,2
Desa Simurugul, Kabupaten Garut – Provinsi Jawa Barat	Energi		3,79
	Peternakan		0,17
Kelurahan Guntung, Kota Bontang Prov. Kalimantan Timur	Limbah		7,57
	Energi		0,42
Desa Sumber Sari, Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur	Limbah		21,62
	Energi		21,55
Desa secanang, Kota Belawan Sumatera Utara	Limbah:		
	7,09 (bank sampah) 26,9 (takakura)		
Desa Sambak, Kabupaten Magelang Jawa Tengah	Limbah		0,066
	Energi		8,04
RW Sekip Asri, Desa Kadipiro, Kota Surakarta Jawa Tengah	Limbah		0,05
Jorong Labuatan, Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat	Kehutanan		226,1
	Pertanian		79,28
	Peternakan		0,23
Jorong Pinang Sinawa, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat	Kehutanan		415,6
	Pertanian		0,05
	Peternakan		0,23
Desa Astomulyo, Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah	Energi		4,67
Desa Gunung Sari, Kecamatan Gunung Sugih, Kabupaten Lampung Tengah	Energi		6,56
	Peternakan		0,63
Desa Gorontalo, Kabupaten Manggarai Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur	Energi		
	6,54 (kotoran ternak Babi) 6,57 (kotoran manusia)		

Lokasi	Sektor	Kegiatan	Penurunan Emisi GRK (ton CO ₂ e)
2018			
Dusun Pendulan, Desa Sumberagung Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta	Kehutanan	Penanaman Pohon Penahan Air (Serapan Karbon Hampanan)	9,63
		Pemanfaatan Pekarangan	605,23
	Pertanian	Sistematika Irigasi	0,01
		Pupuk Organik	3,9
		Pembakaran Jerami	0,03
	Peternakan	Budidaya ternak	2,6
	Limbah	Bank Sampah	0,69
	Energi	Biogas Ternak	56,43
Hasil Verifikator			
Desa Mungli, Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan	Energi		35,89
	Limbah	Bank Sampah	1,30
	Kehutanan	Stok Karbon Parsial	63,34
Desa Sidorejo, Kecamatan Lamongan	Energi		59,575
	Limbah	Bank Sampah	2,15
	Kehutanan	Stok Karbon Parsial	126,69
Desa Doudo Kecamatan Panceng Kota Gresik	Energi		34,51
	Limbah	Bank Sampah	1,30
	Kehutanan	Stok Karbon Parsial	95,02
Kelurahan Setapuk Besar Kecamatan Singkawang Utara Provinsi Kalimantan Barat	Energi		118,220
	Limbah		4,5
	Kehutanan	Rehabilitasi mangrove	-1307,53
Kelurahan Bukit Batu Kecamatan Singkawang Tengah Kota Singkawang	Energi		23,84
	Limbah		4,5

Lokasi	Sektor	Kegiatan	Penurunan Emisi GRK (ton CO ₂ e)
	Peternakan	Biogas	0,17
Desa Sebusub Kecamatan Paloh Kabupaten Sambas	Energi		10,04
	Kehutanan	Rehabilitasi Mangrove	-182,88
	Pertanian		9,46
Komplek Kasturi, Kalimantan Selatan	Limbah		16,5736
	Energi		15,697
	Kehutanan		101,18
	Pertanian		0,0004
Jorong Teluk Sikai Nagari Sungai Duo Kabupaten Dharmasraya Proovinsi Sumatera Barat	Limbah		5,6602
	Energi		4,278
Desa Gondang Kecamatan Gondang Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur	Limbah		3,6654
Desa Kutoharjo Kecamatan Pati Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah	Energi		1,47
	Limbah		7,82
Desa Wonosekar Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah	Limbah		16,1793
	Energi		1,699
Juwanalan Provinsi Jawa Tengah	Limbah		1,47
Desa Cimangeunteung Kecamatan Rangkasbitung, Kabupaten Lebak Provinsi Banten	Energi		671,351
Kelurahan Randakari Kecamatan Ciwandan Kota Cilegon	Limbah		41,4712
Desa Cilentung Kecamatan Pulosari Kabupaten Pandeglang	Energi		1,044
Dusun Lita, Desa Poleonro, Provinsi Sulawesi Tenggara	Kehutanan	Rehabilitasi Mangrove	-261,25
	Perenakan	Biogas	47,88
Dusun Polewali	Peternakan		11,97

Lokasi	Sektor	Kegiatan	Penurunan Emisi GRK (ton CO ₂ e)
	Pertanian		0,39
Desa Jojolo, Bulu Kumba, Sulawesi Selatan	Pertanian	Substitusi Pupuk Urea	3,48
Dusun Kopen, Sukoharjo, Jawa Tengah	Kehutanan	Stok Karbon Parsial	83,13
Desa Margorukun, Kecamatan Oransbari, Kabupaten Manokwari Selatan, Provinsi Papua Barat	Kehutanan	Stok Karbon Parsial	511,28
		Rehabilitasi Pertanian Lahan Kering Campur	-236,94
	Peternakan	Biogas	579,92
	Pertanian	Substitusi Pupuk Urea	0,73
		Pengurangan Pembakaran Jerami	0,03
Dusun Mandow, Kecamatan Samofa, Kabupaten Biak Numfor, Provinsi Papua	Kehutanan	Stok Karbon Parsial	10,16
Haruku, Pulau Haruku, Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku	Kehutanan	Stok Karbon Parsial	15,60
Sembak, Bayolali, Jawa Timur	Kehutanan	Rehabilitasi Pertanian Lahan Kering Campur	-2730,93
Keban Agung, Muaraenim, Sumatera Selatan	Pertanian	Perairan Sawah	3,13
		Substitusi Pupuk Urea	4,11
Kelurahan Syamsudin Noor Provinsi Kalimantan Selatan	Kehutanan	Rehabilitasi Lahan Kering Sekunder	-78,17
		Stok Karbon Parsial	101,18
	Pertanian	Substitusi Pupuk Urea	0,41
Desa Pakul, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan	Kehutanan	Rehabilitasi Pertanian lahan Kering Campur	-162,8

Lampiran 7: Peta Distribusi Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) Nasional



Biografi Editor

EDITOR UTAMA

Dr. Ir. Siti Nurbaya Bakar, M.Sc adalah wanita pertama yang ditunjuk untuk menahkodai Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Meskipun besar dan berkecimpung di birokrasi, Siti Nurbaya memiliki *passion* menulis yang tinggi yang terinspirasi oleh Zaid bin Tsabit, penulis kodifikasi Al Quran pada era pemerintahan Ustman bin Affan (644-656 Masehi). Lahir di Jakarta pada tanggal 28 Agustus 1956 dari keluarga asli Betawi, ia memulai jenjang karirnya sebagai Pegawai Negeri Sipil ketika menjalankan tugas sebagai penata muda di Pemerintah Provinsi Lampung pada tahun 1979. Peraih gelar Doktor dari Program Studi Perencanaan Sumber Daya Alam Institut Pertanian Bogor ini adalah seorang pegawai negeri yang mengusung peran birokrat sebagai tugas mulia. Ia menaiki jenjang di Pemda Provinsi Lampung hingga dipercaya menjabat Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Lampung, sebelum kemudian masuk Eselon I ketika diangkat menjadi Sekretaris Jenderal Departemen Dalam Negeri (pada Tahun 2001 s.d. 2005) dan meraih beberapa penghargaan antara lain menerima penghargaan dari Presiden RI sebagai Pegawai Negeri Sipil Teladan Nasional di Tahun 2004, menerima tanda kehormatan Bintang Jasa Utama dari Presiden RI pada Agustus 2011. Perhatiannya yang besar pada ilmu pengetahuan dan teknologi telah menjadikannya senantiasa menyandarkan proses pengambilan keputusan dan kebijakan pada dukungan informasi ilmiah dan melakukan pengarusutamaan konsep-konsep pengelolaan birokrasi modern di lingkup Kementerian yang dipimpinya. Buku ini merupakan salah satu karya Siti Nurbaya yang mencerminkan kapasitas dan perhatiannya dalam memberikan informasi Pengelolaan Hutan dan Kehutanan yang bersandar pada capaian objektif dan berbasis informasi ilmiah.



EDITOR SENIOR

Prof. Dr. Ir. San Afri Awang, M.Sc adalah Guru Besar Perhutanan Sosial dan Sosiologi Kehutanan dan Lingkungan di Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada (UGM). Lahir 10 April 1957 di Talangpadang, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, ia meniti karir pertamanya sebagai dosen di almamaternya. Tercatat sudah 28 tahun ia mengabdikan di UGM. Ia juga dipercaya untuk selama 6 tahun menjadi birokrat di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK). Pernah menjabat sebagai Staf Ahli Menteri Kehutanan, Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, dan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan di Kementerian LHK. Saat ini ditunjuk sebagai Penasihat Senior Menteri LHK bidang Pengelolaan Hutan dan Tata Lingkungan. Sebagai seorang akademisi dan juga aktivis perhutanan sosial, ia telah banyak menulis buku terkait hutan rakyat, agroforestri, politik dan kebijakan kehutanan, serta perhutanan sosial, yang saat ini banyak menjadi pedoman dalam kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi, maupun sebagai referensi dalam pengambilan kebijakan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan.



EDITOR PELAKSANA

Dr. Ir. Efransjah, M.Sc lahir di Asahan, Sumatera Utara pada tahun 1956. Sebagian besar karirnya banyak dihabiskan menjadi wakil Indonesia di berbagai organisasi internasional. Lulus Sarjana Kehutanan dari Institut Pertanian Bogor (IPB), ia menyelesaikan jenjang S2 dan S3 di Universitas Nancy I, di Perancis, terkait dengan ilmu perkebunan (*Sciences du Bois*). Mendalami bidang keahlian manajemen hutan, konservasi flora-fauna dan pelestarian sumber daya alam. Memulai karir sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Departemen Kehutanan pada tahun 1980, ia kemudian berkarir selama sepuluh tahun di *International Tropical Timber Organization* (ITTO) di Yokohama, Jepang dan tujuh tahun di *United Nations Development Program* (UNDP) Kuala Lumpur sebagai *Chief Technical Advisor GEF*. Pernah juga ditempatkan di *Center for International Forestry Research* (CIFOR) sebagai *Regional Coordinator* untuk Asia Tenggara dan Asia Tengah, lalu terpilih sebagai *Chief Executive Office* (CEO) WWF Indonesia untuk dua periode (2010-2016). Saat ini ditunjuk sebagai Penasihat Senior Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.





**Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Republik Indonesia**

