

Roadmap (Peta Jalan)
**Pengelolaan Ekosistem Gambut Berkelanjutan
bagi Hutan Tanaman Industri (HTI)
untuk Bubur Kayu dan Kertas di Indonesia**



Wetlands
INTERNATIONAL

Roadmap (Peta Jalan)
Pengelolaan Ekosistem Gambut Berkelanjutan
bagi Hutan Tanaman Industri (HTI)
untuk Bubur Kayu dan Kertas di Indonesia

Penyusun:

Irwansyah Reza Lubis
Telly Kurniasari
Anyta Tamrin
Iwan Tricahyo Wibisono
Dipa Satriadi Rais
Dandun Sutaryo
I Nyoman N. Suryadiputra
Marcel Silvius
Zulfahmi
Nurmaliki (WWF)
Woro Supatinah (Jikalahari)
Harry Octavian (Scale-Up)
Isnadi (JMGR)
Aidil Fitri (WBH)
Nelly Akbar (WARSI)
Fajri Nailus (Sampan)

September, 2015



Roadmap (Peta Jalan) **Pengelolaan Ekosistem Gambut Berkelanjutan bagi Hutan Tanaman Industri (HTI) untuk Bubur Kayu dan Kertas di Indonesia**

Penyusun: Irwansyah Reza Lubis, Telly Kurniasari, Anyta Tamrin,
Iwan Tricahyo Wibisono, Dipa Satriadi Rais, Dandun Sutaryo,
I Nyoman N. Suryadiputra, Marcel Silvius, Zulfahmi, Nurmaliki (WWF),
Woro Supatinah (Jikalahari), Harry Octavian (Scale-Up), Isnadi (JMGR),
Aidil Fitri (WBH), Nelly Akbar (WARSI), Fajri Nailus (Sampan)

Desain & Layout: Triana

Foto Cover Depan: Marcel J. Silvius

Foto Cover Belakang: I Nyoman N. Suryadiputra

© Wetlands International Indonesia, 2015

www.wetlands.org/indonesia

Saran Kutipan:

Wetlands International. 2015. *Roadmap (Peta Jalan) Pengelolaan Ekosistem Gambut Berkelanjutan bagi Hutan Tanaman Industri (HTI) untuk Bubur Kayu dan Kertas di Indonesia*. Wetlands International Indonesia, Bogor. x + 74 pp.

Kata Pengantar

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan YME. atas selesainya dokumen *Roadmap* (Peta Jalan) Pengelolaan Ekosistem Gambut yang Berkelanjutan bagi Hutan Tanaman Industri (HTI) untuk Bubur Kayu dan Kertas di Indonesia. *Roadmap* ini disusun melalui proses diskusi yang panjang, selama kurang lebih satu tahun dengan melibatkan *civil society* dari berbagai organisasi dan para ahli serta praktisi HTI di lapangan. Hasil diskusi tersebut dirangkai, dikemas dan disajikan dalam bentuk pembahasan mengenai isu HTI, hutan alam dan lahan gambut yang berfokus pada tiga aspek utama yaitu lingkungan, sosial dan tata kelola. *Roadmap* ini diharapkan dapat menjadi alternatif panduan bagi industri hulu bubur kayu dan kertas di Indonesia dan pemerintah dalam upaya penyelamatan hutan dan lahan gambut di Indonesia.

Roadmap ini tidak dapat tersusun tanpa dukungan moril dan materil dari semua pihak. Dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada WWF, Jikalahari-Riau, Scale-Up-Riau, JMGR-Riau, WBH-Palembang, WARSI-Jambi dan Sampan-Kalimantan Timur atas partisipasi dan kontribusinya dalam penulisan *roadmap* ini. Kami sampaikan juga ucapan terima kasih kepada perwakilan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Dinas Kehutanan Jambi, IPB, FWI, APHI, APKI, RAPP dan Inhutani II yang telah hadir pada pertemuan sosialisasi dan memberikan komentar serta masukan dalam perbaikan dokumen *roadmap* ini. Tidak lupa kepada lembaga donor, CLUA (*Climate and Land Use Alliance*), kami sampaikan terima kasih atas dukungan dan fasilitasnya bagi tim kerja. Terakhir, kami sampaikan terima kasih kepada tim Wetlands International atas segala bantuan dan kerjasamanya hingga *roadmap* ini dapat diselesaikan.

Dengan segala keterbatasan, kami menyadari bahwa *roadmap* ini masih sangat jauh dari sempurna. Untuk itu, kami menerima segala masukan, komentar, saran, tanggapan dan kritikan yang sifatnya membangun demi terwujudnya peta jalan (*roadmap*) yang ideal bagi pengelolaan ekosistem gambut yang berkelanjutan bagi Hutan Tanaman Industri (HTI) di Indonesia.

Akhirnya kami berharap, semoga tulisan ini bermanfaat untuk kita semua.

Bogor, September 2015

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Lampiran	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	vii
Daftar Istilah dan Singkatan	ix
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	2
1.3 Ruang Lingkup dan Skala Waktu	3
2. Permasalahan HTI di Lahan Gambut, Tantangan dan Kondisi yang Diharapkan	4
2.1 Permasalahan HTI di Lahan Gambut	4
2.1.1 Drainase, Penurunan Permukaan Gambut (Subsistensi) dan Banjir	4
2.1.2 Pencemaran Udara, Kebakaran dan Emisi Gas Rumah Kaca	5
2.1.3 Krisis Air Tawar	7
2.1.4 Hilangnya Keanekaragaman Hayati	8

2.1.5	Konflik Sosial	10
2.1.6	Permasalahan Tata Kelola	10
2.2	Tantangan dan Kondisi yang Diharapkan	11
2.3	Upaya HTI dalam Pengelolaan Ekosistem Gambut yang Berkelanjutan	12
3.	Rencana Aksi <i>Roadmap</i> (Peta Jalan) Perlindungan Ekosistem Gambut	14
3.1	Kerangka Umum <i>Roadmap</i> (Peta Jalan)	14
3.2	Strategi, <i>Milestone</i> dan Rencana Aksi Implementasi Peta Jalan	16
4.	Penutup	36

Lampiran

Strategi 1.	Mengurangi Laju Deforestasi dan Degradasi Hutan di Lahan Gambut	38
Strategi 2	Valuasi Kerusakan Lahan Gambut dan Penentuan Opsi Pengelolaan HTI ke Depan	45
Strategi 3	Mengarusutamakan Model Pengelolaan HTI di Lahan Gambut yang Berkelanjutan	50
Strategi 4	Melestarikan Keanekaragaman Hayati di Dalam Konsesi HTI dan Sekitarnya	59
Strategi 5	Mengurangi Dampak Pencemaran Lingkungan	62
Strategi 6	Mewujudkan Kondisi Sosial yang Mendukung Keberlanjutan Lingkungan di Dalam Areal Konsesi dan Sekitarnya	65
Strategi 7	Meningkatkan Tata Kelola Hutan dan Lahan Gambut ke Arah yang Lebih Baik	69

Daftar Tabel

Tabel 1.	Berbagai dampak kesehatan akibat kabut kebakaran hutan di 8 Provinsi di Indonesia, September - November 1997 (Rumajomi, 2006)	6
----------	---	---

Daftar Gambar

Gambar 1.	Dampak Drainase di Perkebunan Akasia di Lahan Gambut Sumatera terhadap Laju Subsiden (Hooijer <i>et al</i> , 2012).....	4
Gambar 2.	Emisi Gas Rumah Kaca Pada Lahan Gambut yang Ditanami Akasia dan Kelapa Sawit (Annette Fretbauer, 2014).....	7
Gambar 3.	Tanaman dan Hewan yang Merupakan Spesies Endemik di Kawasan Hutan Rawa Gambut	8
Gambar 4.	Penelitian terhadap Odonata yang Terdapat di Kawasan Hutan Rawa Gambut Kalimantan Tengah	9
Gambar 5.	Persentase Total Fauna yang Terdapat di Hutan Rawa Gambut Peninsular Malaysia dan Kalimantan (Posa <i>et al</i> , 2015)	9
Gambar 6.	Peta Jalan (<i>roadmap</i>).....	15
Gambar 7.	Strategi Pengelolaan Ekosistem Gambut dan HTI di Indonesia.....	17
Gambar 8.	Grafik Strategi dan <i>Milestone</i> Kegiatan Roadmap 2015 –2025.....	20
Gambar 9.	Strategi dan Kegiatan dalam Mengurangi Laju Deforestasi dan Degradasi Hutan di Lahan Gambut.....	22
Gambar 10.	Strategi dan kegiatan untuk mengetahui tingkat kerusakan lahan gambut akibat pengelolaan HTI.....	24
Gambar 11.	Strategi dan Kegiatan dalam Upaya Mempromosikan Model Pengelolaan Lahan Gambut yang Berkelanjutan	27

Gambar 12. Strategi dan Kegiatan Melestarikan Keanekaragaman Hayati di Dalam Konsesi HTI dan Sekitarnya	29
Gambar 13.Strategi dan Kegiatan Mengurangi Dampak Pencemaran Lingkungan	32
Gambar 14. Strategi dan Kegiatan Mewujudkan Kondisi Sosial yang Mendukung Keberlanjutan Lingkungan di dalam Areal Konsesi dan Sekitarnya.....	34
Gambar 15. Strategi dan Kegiatan Meningkatkan Tata Kelola Lahan Gambut yang Lebih Baik	35

Daftar Istiah dan Singkatan

AATHP	: <i>ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution</i>
AMAN	: ALiansi Masyarakat Adat
AMDAL	: Analisis Dampak Lingkungan
APP	: <i>Asia Pulp and Paper</i>
APRIL	: <i>Asia Pacific Resources International Holdings</i>
ASEAN	: <u><i>Association of Southeast Asian Nations</i></u>
Balitbang	: Badan Penelitian dan Pengembangan
Bappenas	: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BAU	: <i>Business as Usual</i>
BIG	: Badan Informasi Geospasial
BMP	: <i>Best Management Practice</i>
CSR	: <i>Corporate Social Responsibility</i>
FCP	: <i>Forest Conservation Policy</i>
FPIC	: <i>Free Prior Inform Consent</i>
FWI	: <i>Forest Watch Indonesia</i>
GRK	: Gas Rumah Kaca
HTI	: Hutan Tanaman Industri
INPRES	: Instruksi Presiden
IPCC	: <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
Kehati	: Keanekaragaman Hayati

Kemenuhut	: Kementerian Kehutanan
KHG	: Kesatuan Hidrologis Gambut
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
MK	: Mahkamah Konstitusi
NGO	: <i>Non-Governmental Organization</i>
NKT	: Nilai Konservasi Tinggi
PP	: Peraturan Pemerintah
<i>Paludiculture</i>	: Salah satu sistem dan/atau teknik rehabilitasi dan restorasi hutan rawa gambut
<i>Phasing Out</i>	: Merupakan strategi pengakhiran atau pengalihan suatu program ke program baru
RAPP	: <i>Riau Andalan Pulp and Paper</i>
RKT	: Rencana Kerja Tahunan
RKU	: Rencana Kerja Usaha
RTE	: <i>Rare, Threatened or Endangered</i>
RTRW	: Rencana Tata Ruang Wilayah
SDM	: Sumber Daya Manusia
SFMP	: <i>Sustainable Forest Management Policy</i>
SK	: Surat Keputusan
SKT	: Stok Karbon Tinggi
SOP	: <i>Standard Operational Procedure</i>
TAP MPR	: Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat
UN-MDG	: <i>United Nations - Millenium Development Goal</i>
UUD	: Undang-Undang Dasar
WII	: <i>Wetlands International Indonesia</i>
WWF	: <i>World Wildlife Fund</i>

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Penggunaan bubur kayu dan kertas di dunia saat ini semakin meningkat seiring dengan tingginya kebutuhan masyarakat terhadap produk-produk berbasis kertas. Berdasarkan data *Forest industries*, produksi kertas dan karton dunia telah mencapai sekitar 400 juta ton per tahun. Diperkirakan, konsumsi kertas dunia akan naik menjadi 1, 6% per tahun (500 juta ton) pada tahun 2025¹. Produksi bubur kayu dan kertas Indonesia saat ini berada pada peringkat ke-9 (sembilan) di dunia dan ke-3 (tiga) di Asia (FWI, 2014). Dengan semakin meningkatnya permintaan bahan baku kertas baik dari dalam maupun luar negeri, pemerintah Indonesia berencana meningkatkan produksi tersebut menjadi peringkat ke-5 (lima) di dunia. Hal ini telah dituangkan dalam visi dan misi *Roadmap* Industri Kertas Departemen Perindustrian (2009). Salah satu upaya yang dilakukan untuk mendukung rencana tersebut, pemerintah telah mengalokasikan lahan seluas 15 juta ha untuk Hutan Tanaman Industri (HTI) sampai tahun 2025 (Kemenhut, 2013).

Target pemerintah dan industri untuk memenuhi permintaan bahan baku bubur kayu dan kertas disinyalir berpotensi dalam meningkatkan laju deforestasi hutan alam dan degradasi lahan gambut. Konversi hutan alam dan gambut menjadi HTI akan mengakibatkan hilangnya fungsi-fungsi ekosistem yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Hutan gambut yang memiliki ekosistem unik dengan fungsi hidrologis yang sangat penting tersebut, apabila dibuka dan didrainase akan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan, seperti subsiden (penurunan muka tanah), emisi CO₂, kebakaran, hilangnya biodiversitas dan banjir. Selain permasalahan lingkungan, permasalahan sosial juga kerap terjadi seperti; konflik antara masyarakat dengan pelaku industri yang umumnya disebabkan oleh status lahan dan akses masyarakat terhadap hutan alam dan gambut.

¹<http://sp.beritasatu.com/ekonomidanbisnis/pasar-bergeser-industri-kertas-terus-tumbuh/49818>

Permasalahan-permasalahan tersebut di atas telah mendapat perhatian serius dari pemerintah. Untuk mencegah peningkatan kerusakan hutan alam dan gambut, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan kebijakan penundaan (moratorium) izin baru di hutan alami dan lahan gambut melalui INPRES No. 10/2011, No. 6/2013 dan diperbaharui melalui INPRES No. 8/2015 yang berlaku hingga tahun 2017. Namun peraturan ini hanya membatasi izin-izin baru, sedangkan pemegang izin lama di hutan alami dan lahan gambut tetap dapat beroperasi. Selain itu, pemerintah juga telah mengesahkan Perpres No. 71/2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut. Namun hingga saat ini peraturan tersebut masih terhambat oleh adanya polemik diantara para pemangku kepentingan, sehingga pelaksanaan di lapangan masih belum dapat terlaksana.

Mengingat permasalahan-permasalahan yang masih terjadi, kalangan pemerhati lingkungan merasa perlu mengambil langkah untuk menyelamatkan hutan alam dan gambut di Indonesia. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menyusun "*Roadmap (Peta jalan) Pengelolaan Ekosistem Gambut yang Berkelanjutan Bagi Hutan Tanaman Industri (HTI) untuk Bubur Kayu dan Kertas di Indonesia*". *Roadmap* ini diharapkan dapat melengkapi dua *roadmap* sebelumnya yaitu "Revitalisasi Industri Kehutanan Indonesia" yang diterbitkan oleh Departemen Kehutanan (2007) dan *roadmap* "Industri Kertas" yang diterbitkan oleh Departemen Perindustrian (2009) dimana isu keberlanjutan lingkungan tidak secara spesifik dituangkan. Di dalam pembahasannya, *roadmap* ini lebih menitikberatkan pada industri hulu (HTI di lahan gambut) ditinjau dari aspek lingkungan, sosial dan tata kelola.

1.2 Tujuan dan Sasaran

Tujuan

Menghentikan pembukaan dan perluasan HTI di hutan alam dan lahan gambut, serta menyesuaikan pengelolaan yang ada menuju lansekap gambut produktif yang mampu menjamin manfaat ekonomi, ekologi dan sosial yang berkelanjutan.

Sasaran

Roadmap ini memiliki sekurangnya dua sasaran:

- Bagi perusahaan, *roadmap* ini akan menjadi panduan pelaksanaan demi tercapainya keberlanjutan usaha HTI di Indonesia dengan memperhatikan isu sosial, lingkungan dan tata kelola lansekap gambut yang lestari

- Bagi pemerintah, selain bertujuan untuk mendukung HTI dalam mencapai keberlanjutan usaha, *roadmap* ini dapat dijadikan acuan dalam upaya perbaikan kebijakan-kebijakan terutama terkait adanya isu perubahan iklim dan komitmen dalam menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK), serta sebagai upaya menciptakan lansekap gambut yang lestari bagi masyarakat dan generasi yang akan datang

1.3 Ruang Lingkup dan Skala Waktu

Lingkup pembahasan dan pelaksanaan *roadmap* ini mencakup aspek lingkungan (pengelolaan lahan gambut, pencemaran air dan udara), keanekaragaman hayati, sosial dan tata kelola. Agar tujuan utama pengelolaan ekosistem gambut yang berkelanjutan bagi HTI untuk bubur kayu dan kertas dapat tercapai, maka disusun target-target dimana waktu pelaksanaannya ditetapkan berdasarkan skala prioritas dalam kurun waktu 2015-2025 yang terbagi dalam jangka pendek (1-5 tahun), menengah (5-10 tahun), dan jangka panjang (>10 tahun).

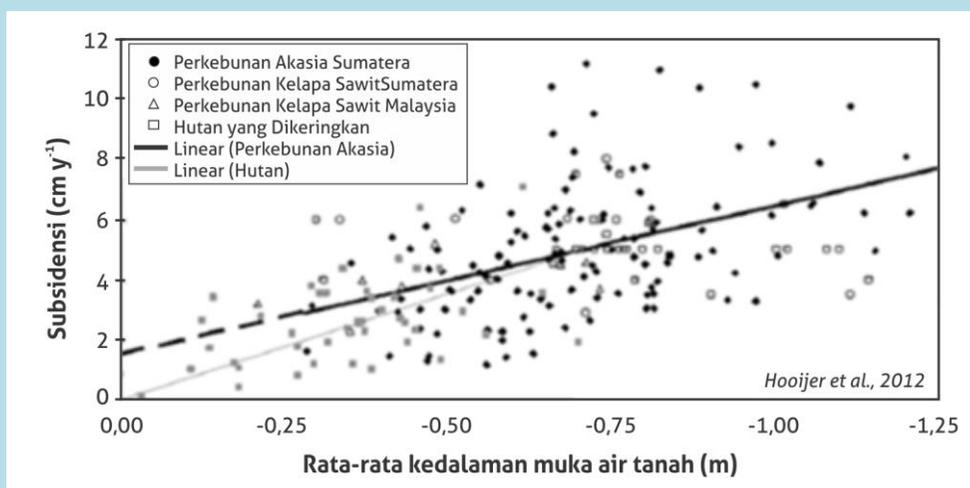
Tercapainya target-target yang ditetapkan di dalam *roadmap* ini harus didukung oleh kebijakan-kebijakan yang saling melengkapi satu sama lain. Untuk itu, di dalam *roadmap* ini dijelaskan beberapa kebijakan yang relevan dengan HTI dan lahan gambut. Selain itu, lingkup pelaku (*stakeholders*) yang dibahas di dalam *roadmap* ini terdiri dari pemerintah, perusahaan HTI, universitas, NGO dan masyarakat adat.

2. Permasalahan HTI di Lahan Gambut, Tantangan dan Kondisi yang Diharapkan

2.1 Permasalahan HTI di Lahan Gambut

2.1.1 Drainase, Penurunan Permukaan Gambut (Subsiden) dan Banjir

Saluran drainase merupakan pemicu terjadinya subsidensi di lahan gambut. Drainase dilakukan untuk menurunkan muka air gambut agar tanaman dapat tumbuh secara optimal dan tidak terendam. Di Indonesia, saluran drainase di lahan gambut sebenarnya sudah dipraktekkan sejak lama, namun dengan jumlah sedikit dan ukuran yang kecil (di Kalimantan Tengah dikenal dengan sebutan handil). Namun seiring dengan dialihfungsikannya lahan gambut menjadi perkebunan sawit dan akasia, maka jumlah drainase semakin bertambah. Berdasarkan kajian, disimpulkan bahwa drainase berdampak terhadap subsidensi, emisi karbon dan banjir (Hooijer *et al*, 2012). Selanjutnya Hooijer (2012) menyimpulkan bahwa lahan gambut yang ditanami akasia akan mengalami subsidensi sekitar 5.2 cm/th pada kedalaman air tanah (*drainase*) rata-rata 70 cm.



Gambar 1. Dampak Drainase di Perkebunan Akasia di Lahan Gambut Sumatera terhadap Laju Subsiden (Hooijer et al, 2012)

Lahan gambut yang telah mengalami subsidensi yang sangat rendah atau telah mencapai batas lahan yang tidak dapat di drainase lagi (*drainability limit*), akan mengakibatkan banjir. Beberapa negara seperti Belanda dan Amerika telah mengalami bencana dimana gambut yang didrainase telah menyebabkan kerusakan dan kerugian yang sangat fatal. Di negara Belanda, akibat drainase yang telah melewati ambang batas, saat ini lahan telah berada di bawah permukaan sungai dan laut sehingga harus diatur sedemikian rupa agar air tidak membanjiri lahan tersebut. Banjir yang terjadi akibat drainase juga menyebabkan kehilangan lahan (*land loss*). Hal ini telah terjadi di Sacra Mento Delta, Kalifornia Selatan, Amerika Serikat dimana pada awal tahun 1880 lahan gambut diwilayah tersebut dikonversi menjadi lahan pertanian dan mengalami proses subsidensi hingga menyebabkan pulau-pulau di wilayah tersebut berada di bawah permukaan laut dan akhirnya menghilang. Untuk lahan gambut yang terletak di sepanjang pantai Sumatera, subsidensi yang terjadi lambat laun akan menyebabkan erosi hingga menyebabkan luas wilayah semakin berkurang (sebagai contoh, Riau diperkirakan dapat kehilangan kurang lebih 40% dari luas daratannya). Drainase juga akan mengakibatkan terganggu/rusaknya fungsi regulasi gambut dalam mengalirkan air tawar secara alami ke ekosistem sungai atau rawa di sekitarnya.

2.1.2 Pencemaran Udara, Kebakaran dan Emisi Gas Rumah Kaca

Selain berdampak terhadap subsidensi, drainase juga menimbulkan dampak lanjutan terhadap pencemaran udara. Drainase yang dilakukan di lahan gambut menyebabkan lahan gambut menjadi kering dan sangat rentan terbakar. Kebakaran yang hampir setiap tahun terjadi di lahan gambut terutama pada musim kemarau menyebabkan kabut asap pekat yang tidak saja berbahaya bagi kesehatan manusia, namun juga mengganggu sistem kegiatan ekonomi seperti penerbangan dan pelayaran. Kabut asap yang ditimbulkan dari kebakaran di lahan gambut menjadi pemicu timbulnya berbagai macam penyakit seperti gangguan pernafasan, iritasi pada mata, kulit dan gangguan saluran pernafasan akut hingga menyebabkan kematian dini, meskipun dampak yang ditimbulkan pada setiap orang tidak sama yaitu tergantung dari usia, riwayat penyakit pernafasan yang pernah diderita sebelumnya, dan ukuran partikel asap (Rumajomi, 2006).

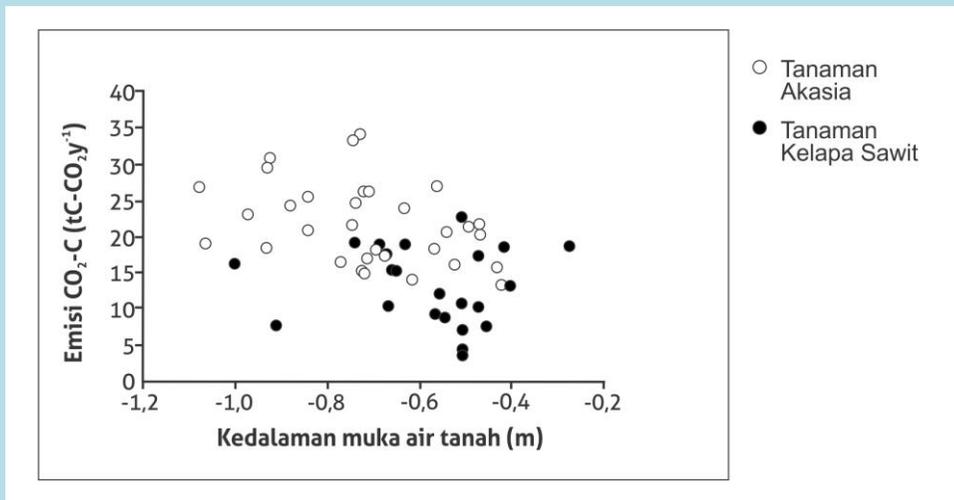
Tabel 2. Berbagai Dampak Kesehatan Akibat Kabut Kebakaran Hutan di 8 Provinsi di Indonesia, September - November 1997 (Rumajomi, 2006)

No	Dampak Kesehatan	Jumlah Kasus
(1)	(2)	(3)
1	Kematian	527
2	Asma	298.125
3	Bronchitis	58.095
4	Infeksi Saluran Pernafasan Akut	1.446.120
5	Kendala Melakukan Kegiatan Setiap Hari	4.758.600
6	Peningkatan Perawatan Pasien Rawat Jalan	36.462
7	Peningkatan Perawatan Pasien Rawat Inap	15.822
8	Kehilangan Hari Kerja	2.446.352

Pada tahun 2014, ditemukan kurang lebih 274 titik api (*hotspot*) di wilayah konsesi HTI seluas 792.135 ha di Sumatera Selatan (WALHI, 2014). Sementara itu *Eyes on The Forest* dalam Mongabay (2014) menyebutkan bahwa pada Bulan maret 2014 terdapat 8,487 titik api di Propinsi Riau. Hal ini menyebabkan bencana kebakaran yang tidak hanya menjadi masalah nasional tapi juga internasional karena kabut asap yang dihasilkan terbawa hingga menyelimuti negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura. Terkait isu ini, pemerintah Indonesia telah meratifikasi Undang-undang No 26/2014 mengenai *ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution* (AATHP), dimana kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Indonesia, kini dapat menimbulkan konsekuensi tuntutan hukum oleh pihak negara-negara anggota ASEAN.

Di sisi lain, perusahaan HTI juga akan mengalami kerugian yang sangat besar jika terjadi kebakaran di areal gambut karena fenomena api di bawah permukaan gambut bisa merusak/membunuh tegakan akasia yang ditanam. Sehingga perusahaan selalu melakukan upaya pemadaman kebakaran secara intensif (hasil diskusi dengan praktisi HTI, 2015). Namun demikian, karena gambut merupakan satu kesatuan hidrologis (KHG), kebakaran pada satu wilayah akan berakibat pada wilayah di sekitarnya.

Gambut yang terbakar secara teori akan menghasilkan Gas Rumah Kaca (seperti CO₂) yang berpengaruh terhadap perubahan iklim. Hooijer *et al*, 2006, menyimpulkan juga bahwa terdapat korelasi yang sangat kuat antara emisi CO₂ dan ketinggian muka air tanah (drainase), dan pada setiap penurunan 1 (satu) cm muka air tanah di gambut berpotensi melepas 0,91 ton CO₂/ha/th. Selanjutnya, Freutbauer (2014) dalam kajiannya menyatakan bahwa emisi karbon di lahan gambut bervariasi tergantung pada kedalaman drainase dan jenis tanamannya. Untuk tanaman Akasia dengan kedalaman drainase 60-80 cm, emisi karbon yang dihasilkan sekitar 15-35 ton C/ha/th (atau rata-rata 17 ton C/ha/th). Sedangkan untuk tanaman Sawit dengan kedalaman drainase yang sama menghasilkan emisi karbon antara 12-18 ton C/ha/th (atau rata-rata 15 ton C/ha/th).



Gambar 2. Emisi Gas Rumah Kaca Pada Lahan Gambut yang Ditanami Akasia dan Kelapa Sawit (Annette Fretbauer, 2014)

Sedangkan menurut IPCC (2014), faktor emisi untuk perkebunan sawit di lahan gambut adalah 11 ton C-CO₂/Ha/Th (atau setara 40 ton CO₂/Ha/th); dan untuk akasia adalah 20 ton C-CO₂/ha/th (setara 73,4 ton CO₂/ha/th). Nilai faktor emisi ini tentunya bersifat subjektif, karena muka air tanah gambut dalam kenyataannya sulit dipertahankan secara konstan. Kajian terbaru juga mengungkapkan keterkaitan antara kedalaman drainase dan emisi gas CO₂ di lahan gambut. Carlson *et al.* (2015) menunjukkan pengeringan lahan gambut (drainase) yang mengekspos lapisan gambut atas, menyebabkan peningkatan laju dekomposisi dan emisi karbon. Dari hasil studi yang dilakukan pada lahan gambut untuk perkebunan yang dikeringkan (didrainase) > 2 tahun, dengan kedalaman muka air tanah (*water table depth*) 70 cm, dihasilkan emisi sebesar 20 ton C atau setara 74 ton CO₂ (*confidence interval* 95% (CI) 18-22 tC ha⁻¹-yr⁻¹ ha⁻¹ th⁻¹)).

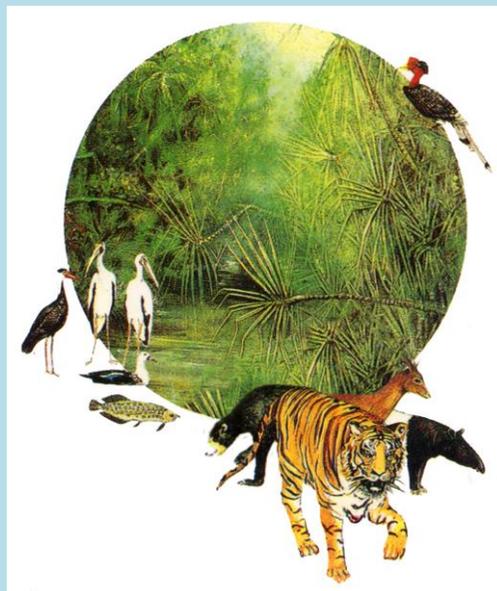
2.1.3 Krisis Air Tawar

Selain sebagai penyimpan cadangan karbon, gambut juga merupakan penyimpan cadangan air yang sangat besar yaitu sekitar 80-90%. Dengan luas gambut Indonesia yang mencapai ±21 juta ha dan jika diasumsikan rata-rata kedalaman air di lahan gambut sekitar 5 meter, maka cadangan air yang tersimpan di gambut diperkirakan kurang lebih sebesar 1 trilyun m³ (WII, 2014-tidak dipublikasikan). Cadangan air tawar di lahan gambut sangat berperan penting dalam memasok air ke sungai-sungai di sekitarnya saat kemarau. Namun, cadangan air tersebut banyak terbuang akibat dibangunnya saluran-saluran di atasnya. Pada perkebunan akasia, panjang saluran drainase yang dibangun pada setiap hektarnya mencapai 200-250 m. Jika 3.5 juta ha lahan gambut telah dikonversi menjadi perkebunan akasia (WWF,

2014), maka panjang saluran-saluran yang dibuat di atasnya dapat mencapai 0.7 juta – 0.875 juta km. Jika tinggi muka air tanah gambut yang dipertahankan dalam saluran berkisar antara 50-80 cm dengan lebar saluran rata-rata 5 m, maka air gambut yang setiap saat dilepas/terkurus/terbuang keluar sekitar 1,75-2.19 milyar m³ (WII, 2014-tidak dipublikasikan). Dengan semakin rendahnya kapasitas/daya simpan air oleh lahan gambut akibat drainase, maka pada saat musim hujan, semakin cepat air terlepas dari ekosistem gambut hingga dapat menyebabkan banjir di kota-kota besar yang terletak di bagian hilir, seperti contohnya Banjarmasin. Sebaliknya, saat kemarau, cadangan air yang tersimpan di lahan gambut akan sangat berkurang. Ketika hal ini terjadi, maka gambut sudah tidak mampu lagi menjalankan fungsinya untuk menyuplai air bersih kepada masyarakat lokal dan sekitarnya, baik untuk konsumsi maupun untuk irigasi lahan pertanian.

2.1.4 Hilangnya Keanekaragaman Hayati

Konversi hutan yang dilakukan secara besar-besaran khususnya di lahan gambut menyebabkan terjadinya fragmentasi habitat dan punahnya spesies keanekaragaman hayati (Harris, 1984; Saunders *et al.*, 1991). Hutan rawa gambut tropis yang terletak di daerah Asia Tenggara merupakan ekosistem yang sangat unik yang tidak hanya berfungsi sebagai penyimpan cadangan karbon tapi juga sebagai habitat bagi populasi hewan dan tumbuhan langka. Sekitar 11% tanaman yang ditemukan di areal hutan rawa gambut merupakan spesies endemik dan 14% ikan air tawar, 45% mamalia serta 33% burung merupakan satwa endemik yang hidup di hutan rawa gambut (Dow & Silvius, 2013). Namun, keberadaan spesies-spesies endemik tersebut saat ini berada di dalam ancaman yang serius akibat dari konversi lahan gambut, penebangan liar dan kebakaran.



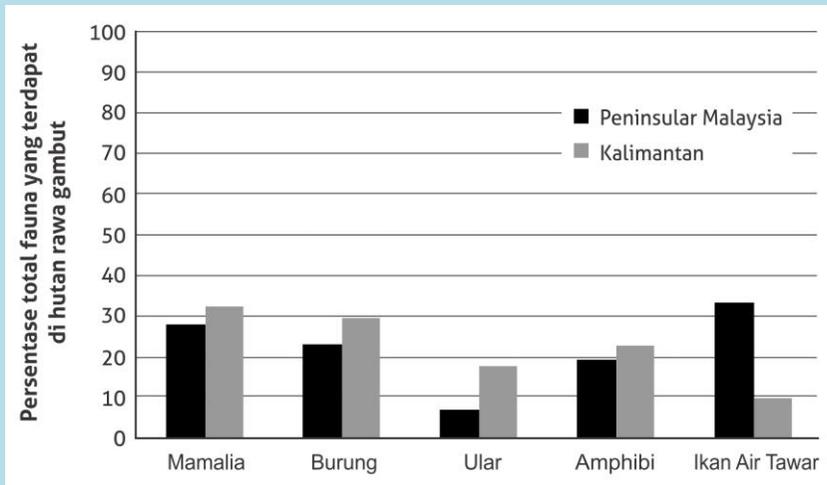
Gambar 3. Tanaman dan Hewan yang Merupakan Spesies Endemik di Kawasan Hutan Rawa Gambut (Ilustrasi: Tilla Visser)



Gambar 4. Penelitian terhadap Odonata yang Terdapat di Kawasan Hutan Rawa Gambut Kalimantan Tengah

Studi lainnya yang dilakukan oleh Dow dan Silviu (2013) terhadap spesies Odonata menunjukkan bahwa dari 54 (lima puluh empat) spesies Odonata yang ditemukan pada bulan Juni – Juli 2012, dua belas (12) diantaranya belum pernah tercatat hidup sebelumnya di Kalimantan Selatan (4 diantaranya merupakan jenis baru). Sementara itu, enam diantaranya akhirnya ditemukan kembali setelah keberadaannya tidak pernah ditemukan sejak tahun 1953. Dari hasil studi ini semakin meyakinkan bahwa hutan rawa gambut menyimpan banyak spesies langka maupun baru apabila dilakukan pengkajian yang lebih mendalam.

Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Posa *et al.* (2015) menyimpulkan bahwa hutan rawa gambut merupakan habitat bagi hampir seluruh fauna di Peninsular Malaysia dan Kalimantan. Kompilasi data yang tersedia menunjukkan bahwa 23 – 32% dari semua spesies mamalia dan burung-burung di Semenanjung Malaysia dan Kalimantan berada di habitat rawa gambut. Persentase total fauna yang terdapat di dalam kawasan tersebut tersaji pada gambar 5. Akan tetapi, dengan besarnya laju kerusakan hutan, maka besar kemungkinan dalam beberapa tahun ke depan populasi tanaman dan satwa langka yang hidup di dalamnya akan mengalami kepunahan.



Gambar 5. Persentase Total Fauna yang Terdapat di Hutan Rawa Gambut Peninsular Malaysia dan Kalimantan (Posa et al, 2015)

2.1.5 Konflik Sosial

Keberadaan HTI di lahan gambut seringkali menimbulkan konflik antara perusahaan dengan masyarakat lokal. Menurut ALiansi Masyarakat Adat (AMAN) (2014), konflik antara masyarakat adat/lokal dengan perusahaan termasuk HTI muncul diakibatkan oleh: (1) Pemberian hak/izin penggunaan lahan milik masyarakat asli/adat menjadi lahan konsesi; (2) Penggunaan kekerasan dan manipulasi untuk mengelabui masyarakat asli/lokal oleh perusahaan agar dapat menduduki tanah asli adat; (3) Pembatasan akses masyarakat untuk memasuki areal konsesi hutan; dan (4) Perlawanan masyarakat lokal terhadap perusahaan. Masalah lain yang tidak kalah penting yang juga menimbulkan ketidakselarasan antara perusahaan dengan masyarakat adalah belum dijalankannya FPIC (*Free Prior Inform Consent*) secara transparan. FPIC merupakan hak masyarakat yang mewajibkan pelaksana/pemilik proyek untuk melaksanakan proses komunikasi/konsultasi dengan masyarakat dan memperoleh persetujuan untuk setiap tahap kunci dalam proses tersebut. Sehingga masyarakat setempat/adat memiliki hak penuh untuk memberikan atau tidak memberikan dukungan/persetujuan atas upaya-upaya dari penyelenggaraan kegiatan yang dianggapnya akan mempengaruhi wilayah dan kehidupan mereka.

2.1.6 Permasalahan Tata Kelola

Hingga saat ini, permasalahan yang paling mendasar di balik terjadinya kerusakan hutan dan lahan gambut adalah penetapan kebijakan yang cenderung saling bertentangan (kontradiktif) dengan kebijakan lainnya. Ditambah, penyusunan RTRW

(Rencana Tata Ruang Wilayah) yang seharusnya menjadi salah satu peluang untuk menyelamatkan hutan dan gambut dalam mengurangi emisi GRK, justru menghadapi problematika yaitu selalu berorientasi kepada perubahan wilayah hutan menjadi non-hutan untuk kawasan bisnis (*World Agroforestry Centre, 2011*). Selain itu, minimnya transparansi dan akuntabilitas di dalam pengelolaan sumber daya hutan dan penataan ruang memicu konflik yang kerap terjadi dengan masyarakat setempat (Soepijanto, 2012 dan Bappenas, 2014). Hal tersebut umumnya terjadi karena kurangnya pemahaman yang dimiliki oleh instansi pemerintah terkait dengan partisipasi publik. Sehingga, masyarakat tidak pernah (atau sangat minim) dilibatkan di dalam perencanaan lahan maupun proses penetapan kebijakan.

Kesalahan interpretasi di dalam menerjemahkan peraturan juga menjadi salah satu masalah dasar dalam tata kelola hutan di Indonesia. Kesalahan interpretasi dapat memicu kepada pelanggaran yang berdampak terhadap kerusakan lingkungan. Di sisi lain, pencucian dan suap sangat rentan terjadi di dalam rantai regulasi perizinan dan produksi kayu. Sebenarnya kebijakan-kebijakan terkait HTI dan pengelolaan gambut yang telah dikeluarkan oleh pemerintah sudah cukup baik, namun lemahnya penegakan hukum merupakan masalah utama sehingga pelaksanaan kebijakan tersebut tidak dapat diterapkan secara maksimal.

2.2 Tantangan dan Kondisi yang Diharapkan

Untuk mencapai target pengelolaan lahan gambut berkelanjutan, maka diperlukan beberapa strategi/pendekatan yang mencakup seluruh aspek termasuk lingkungan, sosial dan tata kelola. Untuk mencegah deforestasi hutan dan lahan gambut maka diperlukan suatu upaya agar konversi tidak terjadi lagi dan penggunaan kawasan yang tidak berhutan di lahan non gambut dapat dimaksimalkan. Kondisi tersebut tentunya hanya dapat tercapai dengan dukungan dari pemerintah melalui kebijakan perlindungan kawasan hutan dan lahan gambut dan penindakan tegas terhadap pihak-pihak yang melakukan kerusakan di hutan dan lahan gambut. Moratorium penundaan pemberian izin baru dan penyempurnaan tata kelola hutan alam alami dan lahan gambut yang telah diperpanjang sebanyak tiga kali (Inpres No 10/2011, No 6/2013, No 8/2015) hendaknya diberlakukan secara permanen, sehingga tidak lagi bersifat sementara yang mengalami perpanjangan setiap habis masa berlakunya. Dengan diberlakukannya moratorium secara permanen, maka akan terjadi kepastian di bidang usaha. Dan agar moratorium tidak menghambat keberlanjutan (tapi bahkan meningkatkan) produksi, maka aspek silvikultur (diantaranya meningkatkan kualitas tegakan tanaman budidaya) harus mendapat perhatian serius oleh pihak perusahaan. Juga, peran aktif pemerintah dan badan sertifikasi diharapkan akan menstimulasi perusahaan untuk mengoptimalkan kualitas pertumbuhan tegakan (hasil diskusi dengan praktisi HTI, 2015).

Partisipasi pelaku industri dalam mencapai target pengelolaan gambut berkelanjutan juga mutlak diperlukan. Salah satunya dengan adanya transparansi dari perusahaan terkait rencana pengelolaan kawasan (termasuk pengelolaan tata air) dan mengoptimalkan produktifitas usaha tanpa ekspansi lahan. Selain itu, bentuk pengelolaan yang diterapkan perusahaan harus sesuai dan mengacu kepada kebijakan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku serta melibatkan semua pihak. Sebagai contoh, pengelolaan gambut dengan menggunakan pendekatan lansekap (*landscape approach*) berbasis pada Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) (sebagaimana tercantum dalam PP No 71/2014) dan melibatkan para pihak akan memberikan dampak positif terhadap pengelolaan gambut, misal menurunnya laju subsidi dan emisi GRK.

Untuk melindungi keanekaragaman hayati (*kehati*) di hutan dan lahan gambut, maka pelaku industri dan masyarakat yang tinggal di sekelilingnya perlu memiliki kesadaran dan pengetahuan yang cukup terkait pentingnya keberadaan dan perlindungan terhadap kehati. Selain itu, diperlukan kebijakan yang mengatur perusahaan atau pihak-pihak lain yang melakukan pengrusakan habitat untuk melakukan pemulihan kembali. Juga perlu adanya aturan yang menegaskan bahwa pengelolaan keanekaragaman hayati lebih baik dilakukan dalam satu lansekap atau KHG.

Untuk menghindari konflik sosial yang kerap terjadi, dibutuhkan langkah-langkah dalam memenuhi hak-hak masyarakat adat (lokal) terhadap pengelolaan sumber daya alam. Salah satunya dengan reformasi lahan (*land reform*) agar hak-hak masyarakat atas penguasaan, kepemilikan, penggunaan dan pemanfaatan lahan dapat diberikan. Selain itu, perlu adanya pelibatan masyarakat di dalam proses penetapan kebijakan dan pembangunan kawasan serta perlu melakukan upaya-upaya perbaikan yang mengarah kepada peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Untuk mengurangi laju kerusakan hutan dan lahan gambut, diperlukan percepatan perbaikan tata kelola hutan secara transparan dan akuntabel. Pengawasan terhadap pelaku pelanggaran dan tindakan tegas harus segera dijalankan tanpa pandang bulu. Selain itu, perlu adanya insentif untuk mendorong semua pihak dalam melindungi lahan gambut dan pengembangan skema pendanaan tanpa adanya eksploitasi. Diperlukan pula panduan resmi yang mudah dipahami untuk melakukan pengelolaan gambut berkelanjutan di lapangan. Terkait dengan permasalahan keterbatasan lahan, pemerintah diharapkan mampu membuat perencanaan tata ruang yang baik agar kawasan-kawasan ruang terbuka hijau, kawasan tangkapan air hujan termasuk kawasan hutan dapat terus terjaga (Sagala, S *et al.*, 2013). Perencanaan tata ruang yang baik dari pemerintah diharapkan mampu menciptakan lansekap gambut yang lestari yang tetap memberikan manfaat bagi masyarakat dan generasi yang akan datang.

2.3 Upaya HTI dalam Pengelolaan Ekosistem Gambut yang Berkelanjutan

Menyikapi tekanan dari berbagai pihak akibat meningkatnya kerusakan hutan alam dan gambut, beberapa perusahaan besar HTI telah melakukan upaya-upaya perbaikan dalam pengelolaan kegiatannya terutama di lahan gambut. Pada Bulan Februari 2013, APP telah menetapkan *Forest Conservation Policy* (FCP) dengan target utama yaitu moratorium penebangan hutan alam. APP menetapkan 4 (empat) komitmen yang mendukung tujuan keseluruhan Kebijakan Konservasi Hutan di kawasan konsesinya, diantaranya: (1) APP dan seluruh pemasoknya hanya akan mengembangkan daerah-daerah yang tidak berhutan sesuai dengan identifikasi penilaian NKT dan SKT yang *independent*; (2) APP akan mendukung tujuan pembangunan rendah emisi Pemerintah Indonesia dan target untuk mengurangi emisi gas rumah kaca; (3) APP akan secara aktif mencari dan menggabungkan *input* dan umpan balik dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk masyarakat sipil dengan tujuan untuk menghindari dan mengatasi konflik sosial di dalam rantai pasokannya; dan (4) APP memastikan bahwa sumber serat dari seluruh dunia dan langkah-langkah pengembangannya mendukung pengelolaan hutan yang berkelanjutan. Selain itu, APP juga telah berkomitmen untuk melakukan *Best Management Practice* (BMP) dalam pengelolaan gambut. Baru-baru ini APP mengumumkan akan menghentikan seluruh kegiatan di lahan gambut seluas 7,000 ha dan akan merestorasi kawasan tersebut sebagai bentuk komitmen untuk mengurangi kerusakan, emisi dan subsidensi di lahan gambut. Upaya tersebut disambut baik oleh berbagai pihak dan dinilai sebagai langkah yang menjanjikan. Namun, hal tersebut masih memerlukan upaya yang lebih signifikan untuk mewujudkan lansekap gambut yang lestari mengingat jumlah luasan yang akan direstorasi masih sangat kecil dibanding dengan luas total konsesi mereka di lahan gambut.

RAPP juga telah berinisiasi untuk mengeliminasi penebangan hutan alam dengan menetapkan *Sustainable Forest Management Policy* (SFMP). Tujuan utama kebijakan tersebut yaitu untuk memastikan bahwa bahan baku yang digunakan untuk produksinya bukan berasal dari penebangan liar serta melindungi hutan alam dan lahan gambut. SFMP fokus terhadap: (1) Keberlanjutan Jangka Panjang; (2) Pelindungan Hutan dan Konservasi; (3) Manajemen Lahan Gambut; (4) Kepatuhan Hukum dan Sertifikasi; (5) Keterlibatan dan Tanggung Jawab Sosial; dan (6) Tata Kelola Perusahaan yang Baik dan Transparansi.

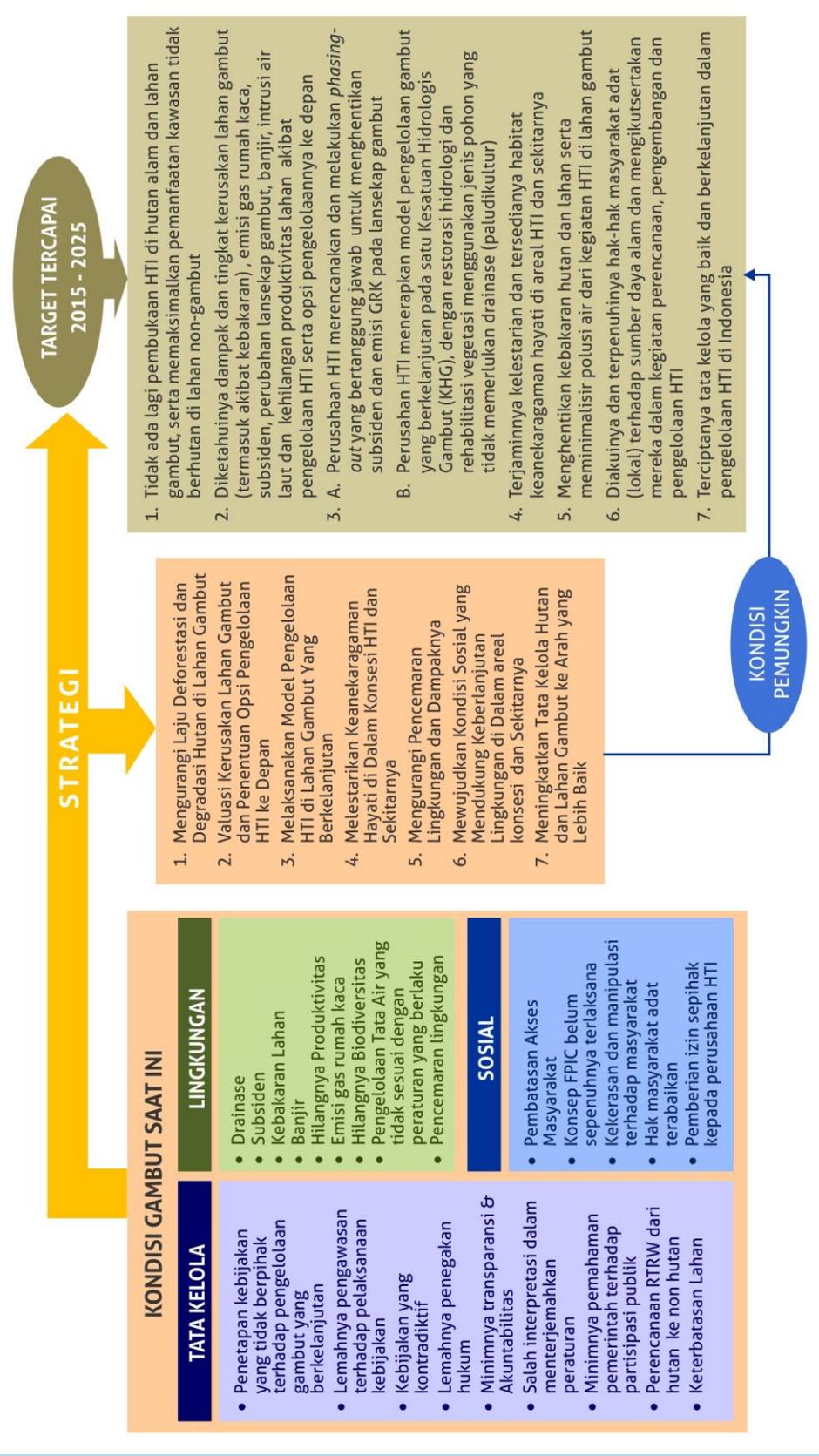
Berbagai komitmen baik yang dinyatakan oleh APP dan RAPP di atas tentunya diharapkan dapat diwujudkan dalam kegiatan-kegiatan nyata di lapangan. Upaya yang telah dilakukan diharapkan akan terus ditingkatkan dan bukan sekedar wacana di atas kertas yang tidak memiliki dampak positif terhadap keberlanjutan pembangunan dan upaya perlindungan hutan alam serta gambut di Indonesia.

3. Rencana Aksi *Roadmap* (Peta Jalan) Perlindungan Ekosistem Gambut

3.1 Kerangka Umum *Roadmap* (Peta Jalan)

Sebagai upaya membantu pemerintah dan industri untuk menyelamatkan hutan alam dan lahan gambut di Indonesia, maka di dalam *roadmap* ini diusulkan beberapa strategi, *milestone* dan program/rencana aksi yang mencakup aspek lingkungan, sosial dan tata kelola. Untuk mewujudkan strategi-strategi yang dimaksud, maka perlu disusun program/rencana aksi sebagai acuan untuk mencapai target/tujuan utama. Selain itu, untuk mencapai target/tujuan, maka dibutuhkan suatu kondisi pemungkin (*enabling condition*) yang mendukung pelaksanaan strategi. Hal ini dituangkan dalam kerangka umum peta jalan (*roadmap*) seperti yang tersaji pada Gambar 6.

Latar belakang disusunnya *roadmap* ini didasari oleh kondisi terkini terkait dengan lingkungan, sosial dan tata kelola yang terjadi di lahan gambut. Mengacu kepada kondisi tersebut, dimana kerusakan hutan alam dan gambut terus terjadi bahkan meningkat, maka diperlukan penetapan strategi dan target yang sifatnya mendesak agar keberadaan hutan alam dan ekosistem gambut serta pengelolaan HTI dapat berjalan secara berkelanjutan.



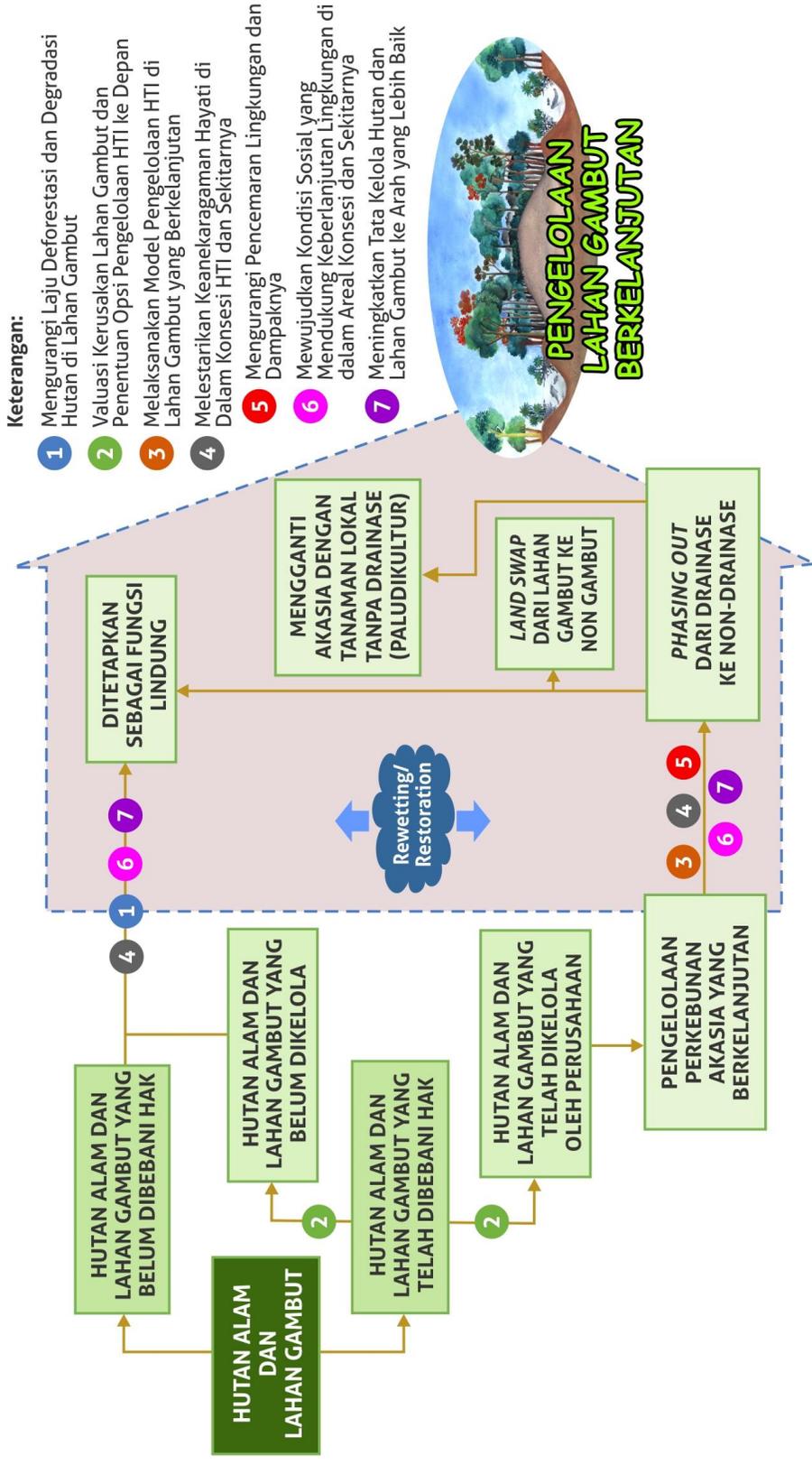
Gambar 6. Roadmap (Peta Jalan)

3.2 Strategi, Milestone dan Rencana Aksi Implementasi *Roadmap* (Peta Jalan)

Strategi pengelolaan HTI di hutan alam dan gambut di Indonesia sangat tergantung dengan kondisi dan status lahan saat ini. Beberapa opsi pengelolaan yang "ideal" ditinjau dari seluruh aspek termasuk lingkungan, sosial dan tata kelola yang baik di dalam *roadmap* ini dijabarkan sebagai berikut:

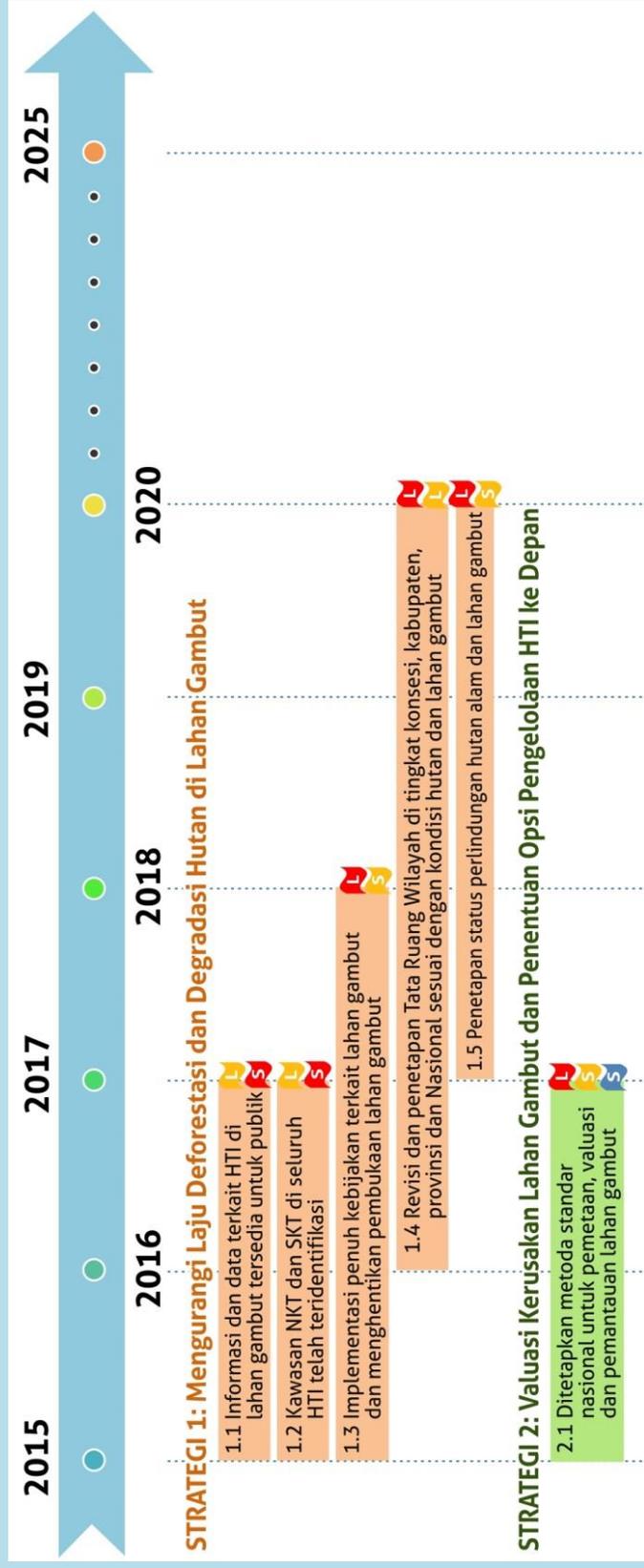
- Untuk hutan alam dan lahan gambut yang belum dibebani hak, maka kawasan tersebut harus ditetapkan sebagai kawasan dengan fungsi lindung. Sementara untuk HTI di lahan gambut dan hutan alam yang telah dibebani hak namun belum dikelola, kawasan tersebut juga disarankan untuk ditetapkan sebagai kawasan lindung. Dalam hal ini pemerintah didorong untuk memfasilitasi mekanisme tukar menukar lahan (*land swap*) yang memungkinkan perusahaan untuk mengalihkan kegiatan usahanya di lokasi non gambut dan/atau non hutan. Dengan demikian maka deforestasi dan degradasi lahan gambut serta kerusakan keanekaragaman hayati dapat dihindari.
- Untuk hutan alam dan lahan gambut yang telah dibebani hak dan dikelola oleh perusahaan, harus dilaksanakan strategi valuasi kerusakan lahan gambut dan penentuan opsi pengelolaan HTI ke depan. Untuk menjamin kelestarian dan keberlanjutan usahanya, maka perusahaan HTI disarankan untuk melaksanakan model pengelolaan yang berkelanjutan (BMP) dengan cara merestorasi dan reforestasi kawasan dengan melakukan *re-wetting* dan penanaman jenis-jenis alternatif yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan tidak memerlukan drainase (Paludikultur). Jika tidak memungkinkan, maka perusahaan diarahkan untuk melakukan *land swap* (tukar lahan) seperti pada poin pertama.

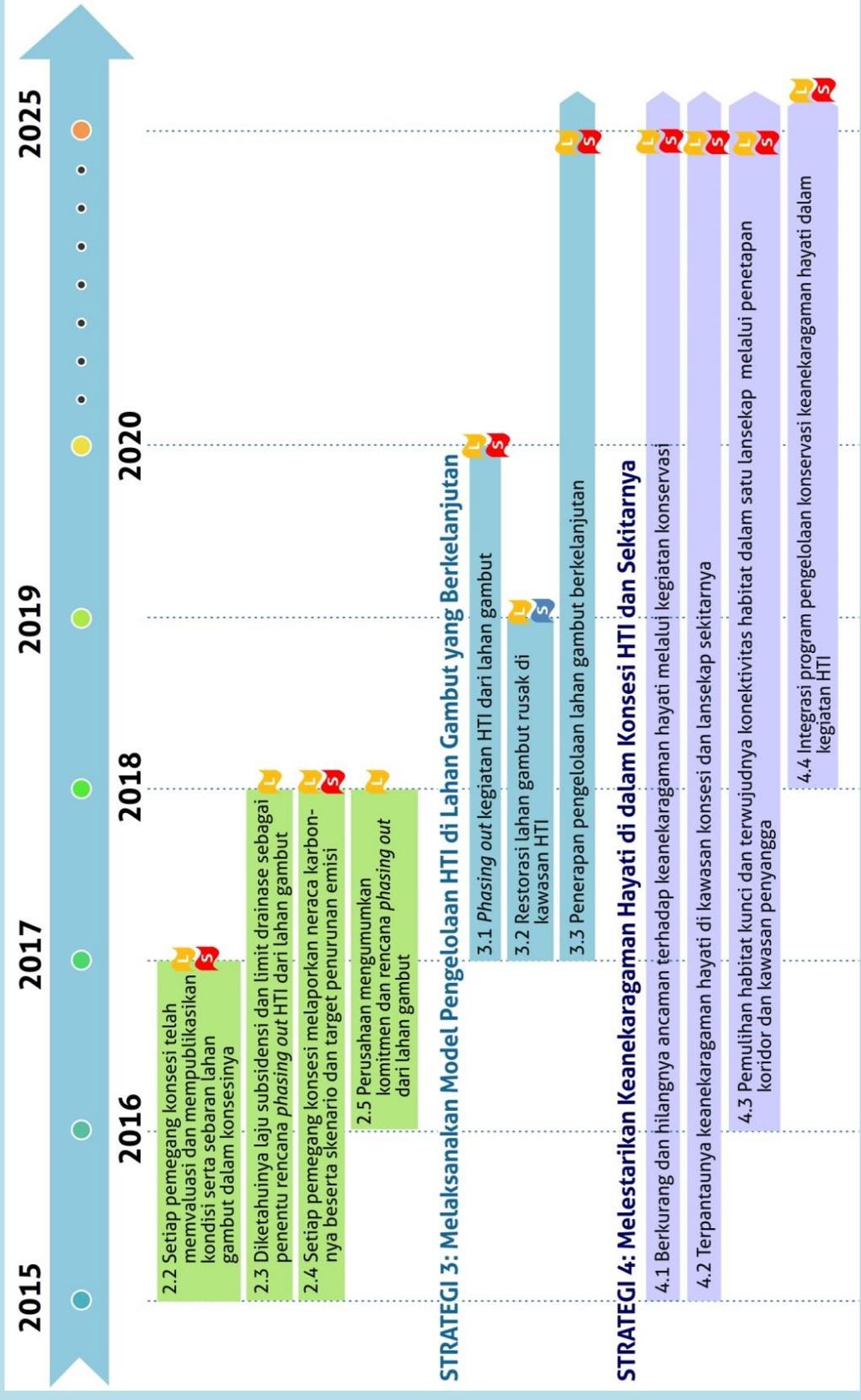
Secara garis besar, strategi pengelolaan hutan alam dan gambut terkait dengan HTI yang ditawarkan dalam *roadmap* ini tertuang dalam diagram berikut (Gambar 7).

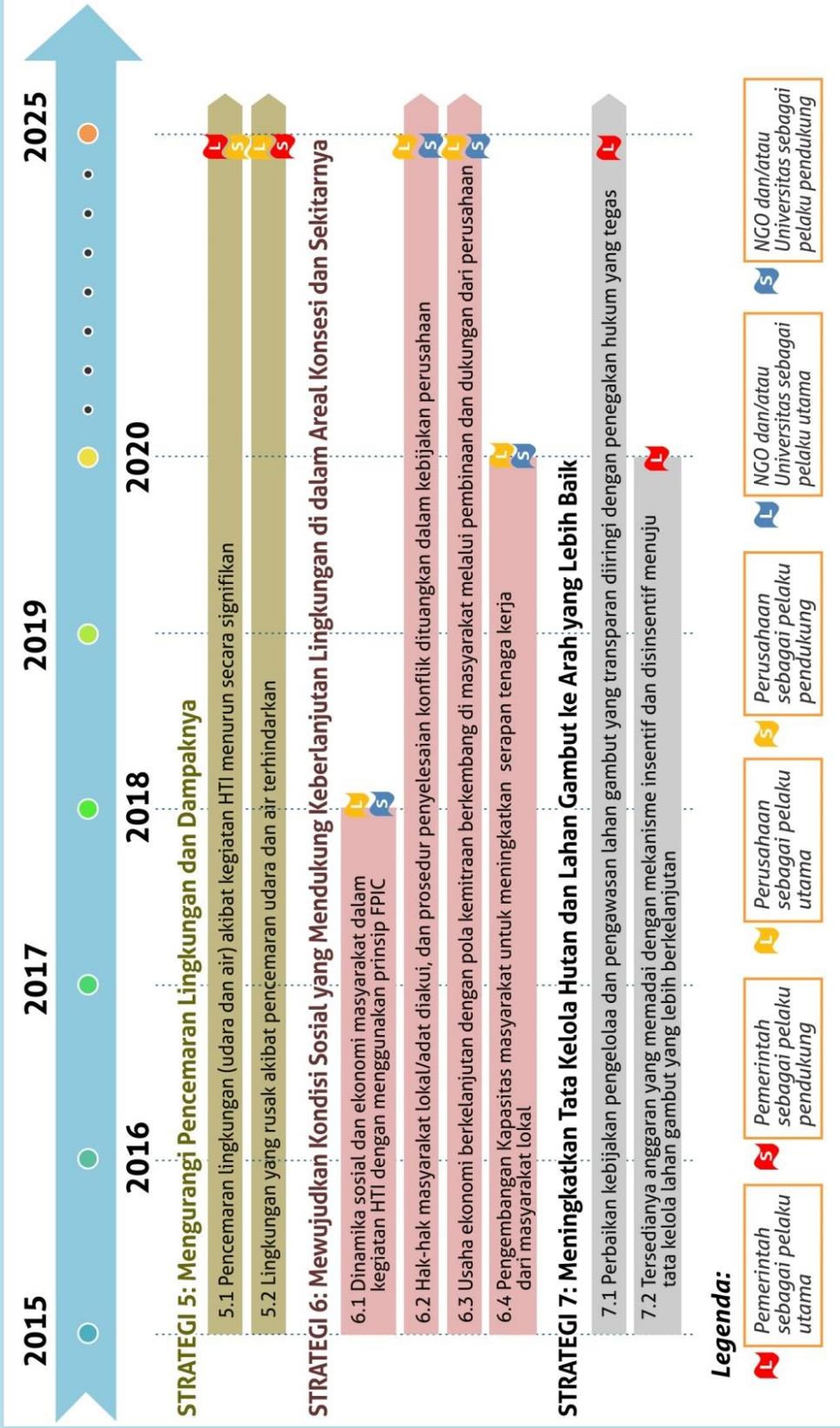


Gambar 7. Strategi Pengelolaan Ekosistem Gambut dan HTI di Indonesia

Untuk mencapai strategi pengelolaan dan perlindungan hutan alam dan lahan gambut menuju tatakelola yang baik, serta membantu pihak industri dan pemerintah dalam menjalankan usaha berkelanjutan yang didukung oleh kebijakan yang efektif, pada sub bab ini akan dibahas secara rinci mengenai strategi, *milestone*, dan rencana aksi yang perlu dilakukan. Strategi yang diusulkan dalam *roadmap* ini mengandung prinsip yang jelas yaitu terkait dengan upaya-upaya perlindungan ekosistem gambut. Pada prakteknya, strategi akan didukung oleh rencana aksi yang dapat dilaksanakan secara bersamaan (paralel) atau terpisah dalam kurun waktu 10 (sepuluh) tahun mulai 2015-2025. Rincian rencana aksi dan pembagian peran multipihak yang lebih detail disajikan pada lampiran. Secara garis besar, strategi, rencana aksi, dan peran para pihak dalam *roadmap* ini dijabarkan dalam grafik berikut ini (Gambar 8).







Strategi 1: Mengurangi Laju Deforestasi dan Degradasi Hutan di Lahan Gambut

Target Utama :

“Tidak ada lagi pembukaan HTI di hutan alam dan lahan gambut, serta memaksimalkan pemanfaatan kawasan tidak berhutan di lahan non-gambut”

Menurut peraturan yang berlaku, pembangunan HTI harus dilakukan pada areal kawasan hutan yang sudah tidak berhutan atau terdegradasi sangat parah. Mengingat fungsi ekologis yang sangat penting, maka lahan gambut seharusnya tidak menjadi opsi area untuk pengembangan HTI. Namun kenyataannya, saat ini lahan gambut masih menjadi target untuk perluasan HTI. Di samping itu, peraturan moratorium yang diharapkan dapat menghentikan laju perluasan HTI, saat ini hanya bersifat sementara dan hanya membatasi pembangunan HTI pada hutan alami dan lahan gambut. Dengan adanya peningkatan permintaan lahan untuk HTI dari tahun ke tahun, maka hutan alam dan lahan gambut masih menjadi opsi untuk dikonversi. Di sisi lain, informasi terkait ketersediaan hutan produksi tak berhutan dan dapat dijadikan lahan HTI masih belum transparan terhadap publik (diluar pemerintah dan perusahaan pemohon). Untuk itu, diperlukan beberapa terobosan program perlindungan hutan dan lahan gambut dalam 10 tahun mendatang yang dituangkan dalam strategi dan rencana aksi kegiatan dibawah ini.

1.1. Informasi dan Data Terkait HTI di Lahan Gambut Tersedia untuk Publik (2015-2017)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah

- Penyediaan peta tutupan hutan, peta degradasi hutan, dan peta status kawasan hutan
- Penyediaan peta sebaran lahan gambut dan KHG
- Penyediaan peta mutakhir terkait alokasi lahan HTI yang telah berjalan (*existing*) dan yang dicadangkan beserta daftar ijin yang telah dikeluarkan
- Penyediaan dokumen-dokumen pendukung HTI seperti AMDAL, SK, peta penunjang, termasuk dokumen RKT/RKU
- Penyediaan portal data kehutanan yang sudah divalidasi dan dapat diakses oleh publik

1.2. Kawasan Nilai Konservasi Tinggi (NKT) dan Stok Karbon Tinggi (SKT) di Seluruh HTI telah Teridentifikasi (2015-2017)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah

- Identifikasi potensi NKT dan SKT dalam skala lansekap pada kawasan hutan di Indonesia yang belum dibebani hak
- Identifikasi potensi NKT dan SKT di kawasan konsesi yang telah dibebani hak, baik yang sudah berjalan maupun yang belum dikembangkan
- Menyediakan hasil kajian kepada publik dan memantau pelaksanaan pengelolaan kawasan NKT dan SKT

1.3. Implementasi Penuh Kebijakan Terkait Gambut dan Menghentikan Pembukaan Lahan Gambut (2015-2018)

Dilaksanakan oleh Pemerintah didukung Pemegang Konsesi HTI

- Mengadopsi dan mengimplementasikan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut untuk tata kelola HTI di Indonesia
- Memasukan kajian NKT dan SKT sebagai bagian dari prasyarat dan kriteria pemberian perijinan kawasan HTI
- Memperkuat INPRES No. 8/2015 tentang Moratorium Perijinan di Hutan Alami dan Gambut menjadi Perlindungan seluruh ekosistem gambut secara permanen, serta merevisi peraturan yang bertentangan

1.4. Revisi dan Penetapan Tata Ruang Wilayah di Tingkat Konsesi, Kabupaten, Propinsi dan Nasional Sesuai dengan Kondisi Hutan dan Lahan Gambut (2016-2020)

Dilaksanakan oleh Pemerintah dan Perusahaan

- Penyelarasan rencana tata ruang Wilayah dengan PP 71/2014, terkait pengelolaan lahan gambut sesuai dengan fungsi budidaya dan fungsi lindung
- Merevisi Rencana tata ruang dan rencana kelola HTI dalam RKU dan RKT sesuai dengan revisi tata ruang, PP 71/2014 dan hasil studi NKT, SKT, sebaran dan kedalaman gambut, serta faktor hidrologis

1.5. Penetapan Status Perlindungan Hutan Alam dan Lahan Gambut (2017-2020)

Dilaksanakan oleh Pemerintah di dukung oleh Perusahaan

- Peninjauan, perbaikan dan peningkatan transparansi proses perijinan dan ijin yang sedang berjalan
- Penetapan hutan alam dan seluruh lahan gambut dengan fungsi lindung sebagai kawasan lindung/kawasan konservasi

Gambar 9. Strategi dan Kegiatan dalam Mengurangi Laju Deforestasi dan Degradasi Hutan di Lahan Gambut

Untuk mewujudkan pelaksanaan pengurangan laju deforestasi dan degradasi hutan di lahan gambut sesuai dengan yang tercantum pada gambar di atas, maka diperlukan beberapa kondisi pemungkin sebagai berikut:

- Keterlibatan aktif dari publik dalam pemantauan aktifitas perusahaan dan kebijakan pemerintah
- Adanya insentif dan disinsentif yang merangsang perlindungan kawasan hutan dan gambut
- Adanya kebijakan tentang perlindungan hutan, NKT dan SKT secara permanen, HTI, dan gambut
- Tersedianya sistem dan teknologi spasial yang telah memenuhi standar

Strategi 2: Valuasi Kerusakan Lahan Gambut dan Penentuan Opsi Pengelolaan HTI ke Depan

Target Utama:

"Diketuainya dampak dan tingkat kerusakan lahan gambut (termasuk akibat kebakaran), emisi gas rumah kaca, subsidensi, perubahan lansekap gambut, banjir, intrusi air laut dan kehilangan produktivitas lahan akibat pengelolaan HTI serta opsi pengelolaannya ke depan"

Pro dan kontra terkait dampak dari kegiatan HTI di lahan gambut hingga saat ini masih menjadi perdebatan diantara ilmuwan, akademisi, pemerintah dan NGO. Hal ini disebabkan oleh banyak hal, diantaranya pemerintah belum memiliki kapasitas dalam menyediakan kelengkapan data yang menyajikan potret lahan gambut di Indonesia. Sehingga, kebijakan dan program yang dijalankan sebagian besar kurang tepat dan tidak efektif. Kelengkapan data dan informasi mengenai suatu kawasan mutlak diperlukan untuk menentukan arah kebijakan terbaik dalam mengelola hutan dan lahan gambut. Arah dan kebijakan terbaik harus dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan dan pembangunan ekonomi jangka panjang. Untuk mendukung pemerintah dan perusahaan dalam mengumpulkan data dan informasi lahan gambut terkini yang dapat digunakan untuk menentukan bentuk pengelolaan gambut di masa mendatang, diperlukan beberapa rencana aksi yang tertuang dalam Gambar 10 berikut.

2.1. Ditetapkan Metoda Standar Nasional untuk Pemetaan, Valuasi dan Pemantauan Lahan Gambut (2015-2017)

Dilaksanakan oleh Pemerintah didukung NGO, Universitas dan Pemegang Konsesi HTI

- Pembentukan kelompok kerja pakar gambut yang kredibel dan transparan
- Penyusunan panduan standar tentang pemetaan KHG di Indonesia yang sudah melalui tahapan konsultasi publik
- Penyusunan kriteria kondisi lahan gambut yang sudah rusak yang telah dikonsultasikan kepada publik
- Mensosialisasikan panduan pemetaan KHG dan kriteria kerusakan gambut kepada publik

2.2. Setiap Pemegang Konsesi telah Memvaluasi dan Mempublikasikan Kondisi serta Sebaran Lahan Gambut dalam Konsesinya (2015-2017)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah

- **Mewajibkan pemilik konsesi untuk memperbaharui peta gambut di wilayahnya melalui pemetaan ulang (*re-mapping*) sesuai dengan panduan standar, dengan skala minimal 1 : 10.000**
- **Pemegang konsesi melakukan survei dan penelitian untuk mengetahui kondisi historis dan terkini lahan gambut termasuk luasan, tingkat kerusakan, stok karbon, area banjir, laju subsidensi dan jaringan drainase**

- Pemegang konsesi memberikan hasil survei dan penelitian kepada BIG (badan yang berwenang) untuk dituangkan ke dalam one map policy
- Pemerintah menyediakan peta lahan gambut Nasional yang mencakup status kawasan, distribusi dan kedalaman gambut, tutupan lahan, yang dioverlay dengan Kawasan Suaka Alam dan/atau Kawasan Pelestarian Alam (jika ada)
- Pemerintah menetapkan peta KHG dan fungsi kawasan gambut serta revisi tata ruang HTI sesuai hasil pemetaan dari perusahaan dan memberikan rekomendasi alternatif pengelolaan selanjutnya sesuai dengan hasil survei dan valuasi kerusakan gambut
- Mensosialisasikan hasil revisi tata ruang HTI dan alternatif pengelolaan selanjutnya kepada publik

2.3. Diketuainya Laju Subsistensi dan Limit Drainase sebagai Penentu Rencana *Phasing Out* HTI dari Lahan Gambut (2015-2018) *Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI*

- Mewajibkan setiap konsesi di lahan gambut untuk melakukan kajian/pengukuran subsistensi dan hidrologis gambut serta melaporkannya secara berkala kepada KPH/atau instansi Kehutanan setempat
- Melakukan kajian batas drainase (*drainability limit*) gambut akibat subsistensi dan waktu masa habis gambut (*peat depletion time*)
- Membuat peta tumpang tindih antara laju subsistensi dengan distribusi ketebalan gambut serta batas drainase (*drainability limit*)

2.4. Setiap Pemegang Konsesi Melaporkan Neraca Karbonnya beserta Skenario dan Target Penurunan Emisi (2015-2018) *Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah*

- Menetapkan aturan yang mewajibkan konsesi untuk melakukan perhitungan neraca karbon di areal konsesinya sebagai kontribusi kepada komitmen Indonesia untuk menurunkan emisi GRK
- Mengidentifikasi sumber-sumber emisi dan menghitung besarnya emisi GRK yang dihasilkan saat ini dan memproyeksikannya untuk 10 tahun ke depan dengan skema BAU (*Business As Usual*) dan target penurunan emisinya
- Menyediakan sistem dan mengimplementasikan pengukuran dan pemantauan emisi GRK di setiap konsesi di lahan gambut

2.5. Perusahaan Mengumumkan Komitmen dan Rencana *Phasing Out* dari Lahan Gambut (2016-2018) *Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI*

- Menentukan opsi perbaikan pengelolaan konsesi berdasarkan hasil kajian yang disebutkan pada poin 2.2, 2.3 dan 2.4 dan menuangkannya ke dalam Rencana Kerja
- Menyiapkan rencana aksi untuk melakukan restorasi lahan gambut yang sudah mengalami kondisi tidak dapat di drainase (*undrainable*)

Gambar 10. Strategi dan Kegiatan untuk Mengetahui Tingkat Kerusakan Lahan Gambut Akibat Pengelolaan HTI

Untuk mewujudkan pelaksanaan rencana aksi mengetahui tingkat kerusakan lahan gambut sesuai dengan yang tercantum pada gambar di atas, maka diperlukan beberapa kondisi pemungkin sebagai berikut:

- Tersedianya metoda pengukuran yang sesuai dengan kondisi gambut tropis
- Adanya kebijakan yang mewajibkan pengelola konsesi melakukan kajian dan meninjau keberlanjutan lingkungannya
- Adanya kesediaan para pihak untuk berbagi informasi
- Adanya kesadaran semua pihak (terutama pemegang ijin HTI) untuk turut berkontribusi terhadap pengurangan emisi global
- Adanya dukungan pemerintah untuk mendorong opsi-opsi pengelolaan HTI
- Adanya insentif dan disinsentif yang merangsang perlindungan kawasan

Strategi 3: Melaksanakan Model Pengelolaan HTI di Lahan Gambut yang Berkelanjutan

Target Utama

- a. "Perusahaan HTI merencanakan dan melakukan phasing out yang bertanggung jawab untuk menghentikan subsidi dan emisi GRK pada lansekap gambut"*
- b. "Perusahaan HTI menerapkan model pengelolaan gambut yang berkelanjutan, pada satu Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG), dengan restorasi hidrologi dan rehabilitasi vegetasi menggunakan jenis pohon yang tidak memerlukan drainase (paludikultur)"*

Apabila butir-butir strategi dan program aksi pada target utama tersebut diatas terlaksana secara penuh, maka konsesi HTI di dalam kawasan produksi dapat memilih model pengelolaan alternatif sebagai berikut:

1. Untuk konsesi HTI di kawasan tidak bergambut, tidak memiliki Nilai Konservasi Tinggi (NKT) dan Stok Karbon Tinggi (SKT), maka konsesi di dalam kawasan ini dapat menerapkan model usaha standar dan sesegera mungkin merealisasikan target penanamannya sesuai peraturan yang berlaku, serta tidak berencana membuka hutan alam dan lahan gambut dalam pengembangan usahanya.
2. Untuk perusahaan yang telah mendapatkan ijin di kawasan gambut dan hutan alam namun belum beroperasi di lapangan, perusahaan diarahkan melakukan tukar menukar lahan (*land swap*) dengan lokasi sebagaimana dijelaskan dalam point 1. Kawasan ini kemudian dijadikan sebagai kawasan lindung.

3. Untuk konsesi HTI aktif di lahan gambut dimana di dalamnya terdapat kawasan ber-NKT dan/atau ber-SKT yang belum di konversi/ditanami, maka seluruh areal NKT dan SKT tersebut harus ditetapkan sebagai Kawasan lindung.
4. Untuk konsesi HTI aktif di lahan gambut dimana terdapat Kawasan ber-NKT dan/atau ber-SKT yang telah terlanjur di konversi/ditanami, maka seluruh kawasan ini harus direstorasi secara hidrologi dan dihutankan kembali dengan tanaman lokal. Perusahaan dapat diberikan fasilitasi tukar menukar lahan (*land swap*) sebagai areal pengganti. Areal ini kemudian dirubah peruntukannya menjadi Kawasan Lindung.
5. Untuk konsesi HTI aktif di lahan gambut dimana terdapat Kawasan tidak ber-NKT dan tidak ber-SKT yang sudah masuk dalam kawasan tanaman pokok dan sedang ditanami, maka perusahaan tidak boleh membangun kanal baru. Perusahaan harus melakukan pengaturan tata air mengikuti aturan yang tertuang dalam PP 71/2014 di dalam praktek penanamannya. Untuk menjamin kelestariannya, maka perusahaan diarahkan untuk melakukan strategi *phasing out* dengan cara mengganti tanaman jenis asing (contoh: Akasia, ekaliptus dll) dengan jenis tanaman lokal yang tidak memerlukan drainase (*Paludiculture*).
6. Untuk konsesi HTI aktif yang terlanjar, maka pemerintah wajib memberikan peringatan keras kepada perusahaan untuk melakukan kewajiban merehabilitasi lahan terlanjar tersebut. Apabila tidak ada perbaikan pengelolaan dalam jangka waktu tertentu, maka pemerintah dengan kewenangannya menerapkan sanksi sesuai ketentuan dan aturan yang berlaku.
7. Dari keenam konsep alternatif yang ditawarkan diatas, seluruhnya menganjurkan penerapan BMP dimana pelaksanaanya dapat saja berbeda tergantung kondisi lingkungan dan jenis usahanya. Untuk itu, *roadmap* ini menyarankan setidaknya agar dalam 5 (lima) tahun pertama dilakukan pemilihan penerapan model pengelolaan alternatif 3, 4 dan 5 pada satu konsesi yang telah ada. Sedangkan untuk model pengelolaan alternatif 6, akan langsung berlaku secara efektif sesuai dengan aturan dan kewajiban. Hanya saja perlu dilakukan pengawasan dalam pelaksanaan penilaian kawasan yang ditelantarkan. Dalam penerapan model pengelolaan alternatif 3, 4 dan 5, diperlukan strategi dan rencana aksi seperti yang tertuang dalam Gambar 11.

3.1. *Phasing Out* Kegiatan HTI dari lahan gambut (2017-2020)

Dilaksanakan oleh Pemerintah dan Pemegang Konsesi

- Dikeluarkannya kebijakan dan fasilitas yang mendukung dan mengatur mekanisme PHASING OUT beserta insentifnya
- Mengatur tata air pada masa transisi sesuai dengan peraturan yang berlaku dengan menghentikan pembuatan Jaringan kanal baru dan melakukan penutupan kanal yang telah ada secara bertahap mengikuti daur tanaman di blok-blok penanaman
- Melakukan kajian terhadap komoditi tanaman dengan jenis yang tidak memerlukan drainase dan bernilai ekonomis (paludikultur)
- Pemilihan phasing out ke lahan non gambut bagi kawasan HTI yang tidak diteruskan pengelolaannya dan menjadikan kawasan tersebut menjadi kawasan lindung setelah pemegang konsesi melakukan restorasi
- Pemilihan phasing out dengan mengganti tanaman akasia dengan jenis-jenis yang tidak memerlukan drainase (paludikultur)

3.2. Restorasi Lahan Gambut Rusak di Kawasan HTI (2017-2019)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung NGO dan Universitas

- Menyusun rencana kerja restorasi kawasan beserta unit pelaksanaannya
- Melakukan restorasi hidrologi di areal konsesi
- Melakukan restorasi vegetasi di wilayah yang memerlukan intervensi manusia
- Membuat laporan kemajuan restorasi dan dampaknya secara periodik

3.3. Penerapan Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan (2017->2025)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah

- Menyusun dokumen Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan dan mengintegrasikan ke dalam rencana tata kelola konsesi
- Menerapkan opsi mengganti akasia dengan jenis-jenis Tanaman tanpa Drainase (Paludikultur)
- Menerapkan opsi melakukan land swap dari gambut ke lahan non gambut
- Pengendalian dan pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut di dalam konsesi dan sekitarnya (termasuk sistem peringatan dini)
- Mengeksplorasi peluang ekonomi yang berbasis jasa lingkungan dengan penerapan pengelolaan lahan gambut berkelanjutan
- Mendokumentasikan pembelajaran (*lesson learns*) *phasing out* yang dilakukan melalui mekanisme *land swap* dan Paludikultur untuk penerapan yang lebih luas

Gambar 11. Strategi dan Kegiatan dalam Upaya Mempromosikan Model Pengelolaan Lahan Gambut yang Berkelanjutan

Untuk mewujudkan pelaksanaan kegiatan/rencana aksi mempromosikan model pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan sesuai dengan apa yang tercantum pada Gambar 11 tersebut, maka diperlukan beberapa kondisi pemungkin sebagai berikut:

- Terdapat kebijakan yang mengatur mekanisme *phasing out* (Paludikultur dan *land swap*)
- Diterapkannya hasil penelitian model alternatif pengelolaan budidaya di lahan gambut yang ramah lingkungan
- Besarnya permintaan pasar dan konsumen terhadap produk HTI yang ramah lingkungan
- Terdapat *good will* dari industri untuk memiliki usaha yang berkelanjutan dalam jangka panjang ditinjau dari segi ekonomi, sosial dan lingkungan
- Diberikannya insentif dan disinsentif yang merangsang BMP dan *phasing out*
- Terdapat perubahan paradigma pengelolaan lahan gambut

Strategi 4: Melestarikan Keanekaragaman Hayati di Dalam Konsesi HTI dan Sekitarnya

Target utama

"Terjaminnya kelestarian dan tersedianya habitat Keanekaragaman Hayati di areal HTI dan sekitarnya"

Konsep pengelolaan HTI yang telah berjalan selama kurang lebih dua puluh tahun pada umumnya belum mempertimbangkan keanekaragaman hayati sebagai isu penting. Konsep kajian dan pengelolaan keanekaragaman hayati yang selama ini dilakukan hanya sebatas formalitas dan sering berjalan tidak efektif, sehingga meningkatkan ancaman terhadap keanekaragaman hayati dari tahun ke tahun. Namun, seiring dengan kesadaran publik yang semakin tinggi disertai desakan masyarakat terhadap produk-produk yang ramah lingkungan (*green and sustainable*), industri HTI mulai memberikan respon positif terhadap pengelolaan keanekaragaman hayati. Upaya-upaya konservasi keanekaragaman hayati di tingkat konsesi sudah mulai diterapkan dengan lebih efektif. Agar pengelolaan kehati menjadi kewajiban yang lebih mengikat, dibutuhkan strategi and rencana aksi bagi perusahaan HTI dan pemerintah seperti tertera dalam Gambar 12 berikut ini.

4.1. Terpantaunya Keanekaragaman Hayati di Kawasan Konsesi dan Lansekap Sekitarnya (2015->2025)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah

- Menerapkan kebijakan inventarisasi kehati sebagai kegiatan wajib bagi pemegang izin konsesi sebelum memulai usahanya
- Melakukan inventarisasi flora dan fauna secara berkala
- Penyusunan rencana pemantauan jenis *Rare, Threatened or Endangered* (RTE)

4.2. Berkurang dan Hilangnya Ancaman terhadap Keanekaragaman Hayati Melalui Kegiatan Konservasi (2015->2025)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah

- Penyadartahuan dan sosialisasi tentang konsekuensi legal perburuan dan penyelesaian konflik satwa liar
- Peningkatan upaya mengatasi perburuan satwa liar dan penyelesaian konflik dengan membunuh satwa
- Pemantauan berkala terhadap populasi dan ancaman kehati baik di dalam kawasan maupun sekitar konsesi dalam satu lansekap

4.3. Pemulihan Habitat Kunci dan Terwujudnya Konektivitas Habitat dalam Satu Landsekap melalui Penetapan Koridor dan Kawasan Penyangga (2016->2025)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah

- Pemulihan habitat kunci yang telah terdeforestasi dan terdegradasi melalui kegiatan restorasi
- Penunjukan kawasan penyangga
- Penetapan koridor yang efektif bagi kehati dalam satu lansekap
- Kerjasama pengelolaan kehati dengan seluruh pemangku kepentingan (*stakeholder*) dalam satu lansekap

4.4. Integrasi Program Pengelolaan Konservasi Keanekaragaman Hayati dalam Kegiatan HTI (2018->2025)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah

- Menyertakan manajemen perlindungan satwa liar ke dalam SOP perusahaan
- Melakukan pengawasan perburuan
- Perlindungan populasi jenis yang telah menurun di dalam konsesi
- Melakukan pengenalan kembali (*re-introduksi*) spesies terancam (jika diperlukan)
- Membentuk dan mengoperasikan regu tanggap darurat penyelamatan dan konflik satwa
- Membangun pusat penyelamatan satwa RTE
- Pengamanan kawasan dan penindakan terhadap pelaku pelanggaran (perburuan, pengrusakan habitat, dll)

Gambar 12. Strategi dan Kegiatan Melestarikan Keanekaragaman Hayati di dalam HTI dan Sekitarnya

Untuk mewujudkan pelaksanaan rencana aksi melestarikan keanekaragaman hayati di dalam konsesi HTI dan sekitarnya sesuai dengan yang tercantum pada gambar di atas, maka diperlukan beberapa kondisi pemungkin sebagai berikut:

- Pengetahuan yang komprehensif tentang ekologi satwa liar yang dimiliki oleh perusahaan
- Adanya kerjasama antar pihak terutama yang berada di dalam satu lansekap
- Semakin tingginya dorongan pasar dan konsumen untuk produk HTI berupa bubur kayu dan kertas yang ramah lingkungan
- Diterapkannya penegakan hukum yang tegas dan memberi efek jera
- Adanya integrasi dengan target *roadmap* lainnya (sosial, kebijakan dan lingkungan)

Strategi 5: Mengurangi Pencemaran Lingkungan dan Dampaknya

Target utama :

“Menghentikan kebakaran hutan dan lahan serta meminimalisir polusi air dari kegiatan HTI di lahan gambut”

Kegiatan HTI di lahan gambut memberikan dampak terhadap pencemaran air dan udara. Pencemaran udara di lahan gambut lebih banyak diakibatkan oleh kebakaran yang kerap terjadi setiap tahun. Sedangkan pencemaran air terutama diakibatkan oleh penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan. Penggunaan pupuk anorganik pada hakekatnya bermanfaat untuk meningkatkan unsur hara di dalam tanah sehingga produktifitas tanaman pertanian maupun perkebunan meningkat. Namun, penggunaan secara terus menerus justru dapat mengakibatkan pengendapan pupuk pada lahan pertanian atau perkebunan, aliran air, maupun air tanah (Salikin, 2003). Lebih lanjut, FAO/ECE (1991) menjelaskan bahwa penggunaan pupuk anorganik dan pestisida juga berpengaruh terhadap kualitas air seperti:

- Ledakan pertumbuhan ganggang dan makrofit yang menyebabkan perubahan keseimbangan biologis (terutama ikan dan pencemaran aliran sungai, parit, sungai, danau serta perairan pesisir)
- Penggunaan pupuk yang mengandung kadar nitrat berlebih dapat menyebabkan pencemaran air tanah. Beberapa air tanah yang berada di daerah yang tercemar oleh nitrat tidak lagi memenuhi standar untuk dikonsumsi sebagai air minum

Untuk tanaman akasia pada lahan yang miskin hara (seperti gambut), agar tanaman dapat tumbuh dengan baik, umumnya pada setiap lubang tanam diberikan pupuk berupa fosfor sebesar 100 gr (Cifor, 2011). Pencemaran air pada lahan gambut, umumnya disebabkan oleh tercampurnya fosfor ke dalam air kanal. Dengan tingkat erosi yang cukup tinggi terutama pada musim hujan, fosfor yang larut ke dalam kanal akan mengalir menuju ke sungai dan mengakibatkan pencemaran air. Untuk mengurangi resiko tersebut, maka diperlukan review standar baku mutu lingkungan terhadap penggunaan pupuk anorganik. Pupuk yang diberikan harus lolos uji mutu dan efektifitas. Untuk memastikan penggunaan pupuk yang sesuai standar, pemerintah perlu melakukan pengawasan yang ketat dengan penerapan sanksi bagi yang melanggar. Selain itu, perlu adanya upaya untuk mendorong perusahaan agar beralih dari penggunaan pupuk anorganik menjadi pupuk organik. Sedangkan untuk pengendalian kebakaran, perlu adanya pengawasan yang ketat baik dari perusahaan dan pemerintah dalam implementasi di lapangan agar terhindar dari resiko kebakaran.

Terkait dengan keduanya, dibutuhkan audit terhadap penerapan dan pemenuhan SOP pengaduan penanganan pencemaran lingkungan. Selain itu juga diperlukan pula penguatan terhadap lembaga pengawas lingkungan di tingkat provinsi dan kabupaten serta masyarakat dalam mengendalikan pencemaran lingkungan. Dalam upaya pemulihan lingkungan akibat pencemaran, setiap pelaku pencemaran harus dihukum sesuai dengan peraturan yang berlaku dan menyediakan biaya kompensasi yang sesuai bagi para pihak yang terkena dampak pencemaran. Agar upaya mengurangi dampak pencemaran menjadi kewajiban yang lebih mengikat, dibutuhkan strategi and rencana aksi bagi HTI dan pemerintah seperti yang tertera pada Gambar 13 di bawah ini.

5.1. Pencemaran Lingkungan (Udara dan Air) akibat Kegiatan HTI Menurun secara Signifikan (2015->2025)

Dilaksanakan oleh Pemerintah didukung Pemegang Konsesi HTI

- Peninjauan ulang (*review*) terhadap standar baku mutu pencemaran udara akibat kebakaran hutan dan lahan gambut di kawasan HTI
- Peninjauan ulang (*review*) terhadap standar baku mutu pencemaran air akibat penggunaan pupuk anorganik dan pestisida pada pengelolaan HTI
- Penyusunan dan penerapan SOP terkait pengaduan penanganan pencemaran lingkungan akibat kebakaran hutan dan lahan gambut
- Penyusunan dan penerapan SOP penggunaan pupuk organik
- Mendorong penggunaan pupuk organik sebagai pengganti pupuk anorganik
- Penguatan lembaga pengawas lingkungan dalam pengendalian pencemaran lingkungan di tingkat provinsi dan kabupaten
- Peningkatan peran masyarakat dalam pemantauan pencemaran lingkungan
- Pemberian edukasi terhadap masyarakat terkait dampak pencemaran lingkungan akibat kebakaran hutan dan lahan gambut serta penggunaan pupuk anorganik dan pestisida

5.2. Lingkungan yang Rusak akibat Pencemaran Udara dan Air Terhindarkan (2015->2025)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung Pemerintah

- Penegakan hukum melalui pemberian sanksi yang tegas dan efektif terhadap pelaku pelanggaran pencemaran lingkungan
- Pengawasan secara penuh terhadap kegiatan pemulihan lingkungan yang tercemar
- Pembebanan biaya kompensasi kepada pihak-pihak yang melakukan pencemaran yang akan diberikan kepada pihak-pihak penerima dampak pencemaran

Gambar 13. Strategi dan Kegiatan Mengurangi Dampak Pencemaran Lingkungan

Untuk mewujudkan pelaksanaan rencana aksi mengurangi dampak pencemaran lingkungan sesuai dengan yang tercantum pada gambar di atas, maka diperlukan beberapa kondisi pemungkin sebagai berikut:

- Adanya kerjasama yang baik antara pemerintah pusat dan daerah dalam pencegahan pencemaran lingkungan
- Adanya peningkatan pengetahuan Sumber Daya Manusia (SDM) terkait dengan restorasi lingkungan yang tercemar
- Masyarakat turut berperan aktif dalam memantau dan melaporkan pencemaran yang terjadi di lahan gambut
- Perusahaan memiliki keinginan yang kuat untuk melaksanakan prinsip *Go Green*
- Penegakan hukum yang tegas dan memberi efek jera

Strategi 6: Mewujudkan Kondisi Sosial yang Mendukung Keberlanjutan Lingkungan di dalam Areal Konsesi dan Sekitarnya

Target utama

"Diakuinya dan terpenuhinya hak-hak masyarakat adat (lokal) terhadap sumber daya alam dan mengikutsertakan mereka dalam kegiatan perencanaan, pengembangan dan pengelolaan HTI"

Kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat adat (lokal) yang tinggal di sekitar kawasan HTI sangat berpengaruh pada tingkat keberlanjutan usaha HTI tersebut. Masyarakat adat (lokal) harus diperlakukan sebagai subjek yang merupakan bagian dari kegiatan usaha. Oleh karena itu, Padiatapa atau FPIC (*Free Prior Inform Consent*) harus dijalankan dengan baik, dimulai ketika izin permohonan konsesi sedang diajukan sampai dengan berjalannya kegiatan HTI. Proses FPIC dijalankan agar kedua belah pihak yaitu perusahaan dan masyarakat adat (lokal) mendapat pemahaman yang setara mengenai kegiatan yang akan dan/atau sedang dikerjakan oleh kedua belah pihak. Sehingga, diharapkan dengan adanya informasi yang transparan, perusahaan dan masyarakat adat (lokal) dapat saling bekerjasama dan saling diuntungkan. Untuk mendukung pengukuhan legal dokumen terkait hak-hak masyarakat adat (lokal) dan mendukung upaya pemberdayaan mereka, diusulkan strategi dan kegiatan/rencana aksi seperti yang diuraikan pada Gambar 14.

6.1. Dinamika Sosial dan Ekonomi Masyarakat Dalam Kegiatan HTI Difahami dengan Menggunakan Prinsip FPIC (2015-2018)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung NGO dan Universitas

- Melakukan kajian terkait sistem tenurial dan pengelolaannya
- Melakukan kajian sosial dan ekonomi termasuk pemetaan hak-hak masyarakat adat/lokal dan konflik yang terjadi di sekitar HTI
- Inventarisasi wilayah adat dan identifikasi konflik
- Menjalankan prinsip FPIC dalam semua tahapan perencanaan dan kegiatan di konsesi HTI

6.2. Hak-hak Masyarakat Adat/Lokal Diakui dan Prosedur Penyelesaian Konflik Dituangkan dalam Kebijakan Perusahaan (2015->2025)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung NGO dan Universitas

- Mengembangkan model-model penyelesaian konflik antara masyarakat dan perusahaan dengan mempertimbangkan penerapan hukum adat sebagai instrumen esensial dalam penyelesaian konflik
- Mendorong tersedianya mekanisme penyelesaian konflik yang memperhatikan penerapan hukum adat
- Penyelesaian konflik dengan prosedur yang jelas dan baku serta mengutamakan dialog antara masyarakat dengan perusahaan
- Mendorong percepatan pelaksanaan aturan yang mengakui hak-hak masyarakat kedalam undang-undang
- Penerbitan pengakuan dan legalisasi administratif hak masyarakat adat/lokal yang dituangkan dalam bentuk kebijakan

6.3. Usaha Ekonomi Berkelanjutan dengan Pola Kemitraan Berkembang di Masyarakat melalui Pembinaan dan Dukungan dari Perusahaan (2015->2025)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung NGO dan Universitas

- Pengembangan pengelolaan gambut berbasis masyarakat
- Peningkatan pemahaman aspek sosial ekonomi masyarakat sekitar hutan
- Identifikasi potensi ekonomi dan studi kelayakan pengembangan usaha dengan komoditas unggulan lokal
- Peningkatan kapasitas dan pembangunan mekanisme insentif untuk pengelolaan lahan gambut berkelanjutan
- Pengembangan usaha melalui kemitraan antara masyarakat dengan perusahaan

6.4. Kapasitas Masyarakat Dikembangkan untuk Meningkatkan Penyerapan Tenaga Kerja dari Masyarakat Lokal (2015-2020)

Dilaksanakan oleh Pemegang Konsesi HTI didukung NGO dan Universitas

- Transparansi proses perekrutan tenaga kerja dengan prioritas perekrutan dari masyarakat lokal
- Peningkatan SDM masyarakat lokal melalui pelatihan sesuai kebutuhan perusahaan

Gambar 14. Strategi dan Kegiatan Mewujudkan Kondisi Sosial yang Mendukung Keberlanjutan Lingkungan di dalam Areal Konsesi dan Sekitarnya

Untuk mencapai pelaksanaan kegiatan/rencana aksi dalam mewujudkan kondisi sosial yang mendukung keberlanjutan lingkungan di dalam konsesi dan sekitarnya sesuai dengan yang tercantum pada gambar di atas, maka diperlukan beberapa kondisi pemungkin sebagai berikut:

- Paradigma perusahaan yang tidak memandang masyarakat sebagai objek melainkan subjek yang dapat diajak bekerjasama
- Pemerintah turut berperan aktif dalam meningkatkan peran serta masyarakat dalam kegiatan perusahaan
- Kondisi sosial ekonomi masyarakat mulai meningkat (sejahtera)
- Kearifan dan tatanan hidup tradisional masyarakat yang lebih baik
- Terintegrasinya target-target sosial, kebijakan dan lingkungan di dalam *roadmap*

Strategi 7: Meningkatkan Tata Kelola Hutan dan Lahan Gambut ke Arah yang Lebih Baik

Target Utama

"Terciptanya tata kelola yang baik dan berkelanjutan dalam pengelolaan HTI di Indonesia"

Berbagai kegiatan yang telah dituangkan dalam strategi-strategi di atas tentunya tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya dukungan kebijakan yang berpihak. Kebijakan harus dibangun atas semangat untuk memperbaiki tata kelola dalam manajemen HTI yang telah ada saat ini. Perbaikan harus ditekankan pada 3 (tiga) komponen yaitu: (1) penataan ruang kembali, (2) percepatan pelaksanaan tata kelola yang telah diperbaharui; dan (3) pengalokasian pembiayaan yang memadai. Untuk mencapai perbaikan tersebut, diusulkan beberapa strategi dan kegiatan/rencana aksi seperti yang tersaji dalam Gambar 15.

7.1. Perbaikan Kebijakan Pengelolaan dan Pengawasan Lahan Gambut yang Transparan Diiringi dengan Penegakan Hukum yang Tegas (2015->2025)

Dilaksanakan oleh Pemerintah

- Menjamin tata kelola yang transparan dan akuntabel melalui keterbukaan informasi kepada publik, ditunjang oleh sistem informasi yang mudah di akses dan memiliki realibilitas tinggi
- Pengukuhan tata batas kawasan hutan dengan mengakomodir prinsip lansekap, dimana gambut merupakan bagian yang tidak terpisahkan
- Pembangunan sistem pengawasan terpadu terhadap seluruh aspek tata kelola yang melibatkan para pihak (*stakeholder*)
- Penegakan hukum yang tegas dan memberikan efek jera terhadap pelaku pelanggaran baik yang dilaksanakan oleh perorangan maupun korporasi

7.2. Tersedianya Anggaran yang Memadai dengan Mekanisme Insentif dan Disinsentif Menuju Tata Kelola Lahan Gambut yang Lebih Berkelanjutan (2015-2020)

Dilaksanakan oleh Pemerintah

- Penetapan alokasi anggaran pemerintah secara proporsional untuk perlindungan dan pengelolaan gambut di Indonesia sebagai penunjang pelaksanaan PP 71/2014
- Pengembangan kebijakan insentif bagi yang melindungi gambut dan disinsentif bagi yang merusaknya
- Pengembangan opsi-opsi skema pendanaan yang dapat diterapkan dalam mendukung pengelolaan hutan alam dan lahan gambut berkelanjutan (misal: skema dana hibah, pemberian fasilitas, dll)

Gambar 15. Strategi dan Kegiatan Meningkatkan Tata Kelola Lahan Gambut yang Lebih Baik

Untuk mencapai pelaksanaan rencana aksi dalam meningkatkan tata kelola lahan gambut yang lebih baik sesuai dengan yang tercantum pada gambar di atas, maka diperlukan beberapa kondisi pemungkin sebagai berikut:

- Komitmen pemerintah untuk melaksanakan pembangunan berwawasan lingkungan
- Penyusunan kebijakan yang lebih transparan dan konsultatif
- Komitmen penuh pemerintah untuk mengurangi laju deforestasi dan GRK
- Seluruh elemen masyarakat turut berperan aktif dalam melakukan pengawasan
- Adanya komitmen pembiayaan baik dari dalam maupun luar negeri

4. Penutup

Untuk dapat mewujudkan pengelolaan gambut yang berkelanjutan bagi HTI untuk bubur kayu dan kertas dalam jangka pendek maupun jangka panjang, dan guna melakukan strategi-strategi yang telah diuraikan dalam Bab III, pelibatan seluruh *stakeholder* mutlak diperlukan. Implikasi dari strategi-strategi yang diterapkan adalah untuk mengurangi tekanan terhadap hutan alam dan gambut dari deforestasi dan degradasi serta memberikan kesempatan bagi para pemegang konsesi HTI untuk menerapkan pengelolaan bisnis yang berkelanjutan.

Jika strategi pengurangan laju deforestasi dan degradasi di hutan di lahan gambut serta ketegasan pemerintah untuk memaksimalkan pemanfaatan kawasan tidak berhutan di lahan non-gambut dapat dilaksanakan dalam jangka pendek, maka penghentian pembukaan HTI di hutan alam dan gambut dapat terealisasi. Lebih jauh ketika valuasi kerusakan akibat pengelolaan HTI di lahan gambut dapat segera dilaksanakan, maka opsi penentuan keberlanjutan usaha HTI dengan menjalankan BMP ditinjau dari segi lingkungan, sosial dan tata kelola juga dapat segera direalisasikan. Hal ini tentunya akan memberikan dampak positif dalam mengurangi ancaman terhadap keanekaragaman hayati dan pencemaran lingkungan yang mengancam ekosistem dan kelangsungan hidup masyarakat, serta menjaminnya tata kelola yang lebih baik.

Hal penting yang perlu diperhatikan adalah bahwa strategi-strategi tersebut di atas memerlukan kondisi pemungkin (*enabling condition*) sehingga target-target tujuan utama yang telah ditetapkan di dalam *roadmap* ini dapat tercapai sesuai dengan waktu yang ditentukan. Untuk itu, besar harapan kami *roadmap* ini dapat digunakan sebagai panduan dan arahan di dalam melakukan pengelolaan ekosistem gambut yang berkelanjutan, utamanya bagi HTI pemasok bahan baku bubur kayu dan kertas di Indonesia.

LAMPIRAN

STRATEGI 1

Mengurangi Laju Deforestasi dan Degradasi Hutan di Lahan Gambut

Target:

"Tidak ada lagi pembukaan HTI di hutan alam dan lahan gambut, serta memaksimalkan pemanfaatan kawasan tidak berhutan di lahan non-gambut"

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1.1. Informasi dan data terkait HTI di lahan gambut tersedia untuk publik	1.1.1 Penyediaan peta tutupan hutan, peta degradasi hutan dan status kawasan hutan	Tersedia peta tutupan hutan, peta degradasi hutan dan status kawasan hutan	2015-2017	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan)
	1.1.2 Penyediaan peta sebaran lahan gambut dan KHG	Tersedianya peta sebaran lahan gambut dan KHG		
	1.1.3 Penyediaan peta mutakhir terkait alokasi lahan HTI yang telah berjalan (<i>existing</i>) dan yang dicadangkan beserta daftar ijin yang telah dikeluarkan	Tersedianya peta mutakhir terkait lahan HTI yang telah berjalan dan cadangkan, serta daftar ijin yang telah dikeluarkan		
	1.1.4 Penyediaan dokumen-dokumen pendukung HTI seperti AMDAL, SK, peta penunjang, termasuk dokumen RKT/RKU			
	1.1.5 Penyediaan portal data kehutanan yang sudah divalidasi dan dapat diakses publik	<ul style="list-style-type: none">Tersedianya portal data kehutanan yang sudah divalidasi dan dapat diakses publikAdanya konektivitas dan sinkronisasi data dari perusahaan dan pemerintah		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
		<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya sistem monitoring perubahan tutupan hutan skala konsesi Publik dapat mengakses data 		
1.2. Kawasan Nilai Konservasi Tinggi (NKT) dan Stok Karbon Tinggi (SKT) di seluruh HTI telah teridentifikasi	1.2.1 Identifikasi potensi NKT dan SKT dalam skala lansekap pada kawasan hutan di Indonesia yang belum dibebani hak: <ul style="list-style-type: none"> <i>Desk study</i> identifikasi kawasan NKT dan SKT potensial dengan teknologi penginderaan jarak jauh Survei cepat identifikasi kawasan NKT dan SKT yang teridentifikasi menggunakan <i>tool</i> standar oleh tim yang <i>independent</i> Menyusun rencana umum dan strategi pengelolaan kawasan yang memiliki nilai NKT dan SKT 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya laporan NKT dan SKT baik pada skala lansekap maupun skala konsesi Tersusun dan terlaksananya rencana umum dan strategi pengelolaan kawasan yang memiliki nilai NKT dan SKT di tingkat lansekap maupun di wilayah konsesi 	<ul style="list-style-type: none"> 2015 tingkat konsesi 2017 tingkat nasional di kawasan yang dicadangkan untuk HTI 	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	1.2.2 Identifikasi mengenai potensi NKT dan SKT di kawasan konsesi yang telah dibebani hak, baik yang sudah berjalan maupun yang belum dikembangkan <ul style="list-style-type: none"> <i>Desk study</i> identifikasi kawasan NKT dan SKT potensial dengan teknologi penginderaan jarak jauh di seluruh wilayah konsesi dengan mempertimbangkan pendekatan lansekap 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya hasil identifikasi kawasan NKT dan SKT potensial Tersedianya laporan survei identifikasi kawasan NKT dan SKT Tersusunnya rencana umum dan strategi pengelolaan kawasan yang memiliki nilai NKT dan SKT 		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	<ul style="list-style-type: none"> • Survei identifikasi kawasan NKT dan SKT yang teridentifikasi di dalam wilayah konsesi menggunakan perangkat standar • Menyusun rencana umum dan strategi pengelolaan kawasan yang memiliki nilai NKT dan SKT 			
	<p>1.2.3 Menyediakan hasil kajian kepada publik dan memantau pelaksanaan pengelolaan kawasan NKT dan SKT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempublikasi hasil kajian NKT dan SKT kepada publik baik melalui dokumen laporan maupun <i>online</i> • Melakukan <i>peer review</i> atas dokumen kajian NKT dan SKT • Membuka ruang kepada publik untuk memberikan masukan atas laporan kajian • Membentuk tim pemantau NKT dan SKT • Monitoring dan verifikasi lapangan oleh tim pemantau • Melibatkan masyarakat adat/lokal untuk turut melakukan pemantauan NKT 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil kajian NKT dan SKT dipublikasikan kepada publik • Tersedianya laporan NKT dan SKT yang telah di <i>peer review</i> • Tersedianya ruang bagi publik untuk memberikan masukan terhadap hasil kajian NKT dan SKT • Terbentuknya tim pemantau NKT dan SKT • Tersedianya laporan monitoring dan verifikasi dari tim pemantau • Masyarakat adat/lokal terlibat dalam pemantauan NKT 		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1.3. Implementasi penuh kebijakan terkait gambut dan menghentikan pembukaan lahan gambut	1.3.1 Mengadopsi dan mengimplementasikan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut untuk tata kelola HTI di Indonesia: <ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan aturan turunan dari peraturan pemerintah tersebut yang mencakup petunjuk pelaksanaan (juklak) dan petunjuk teknis (juknis) • Penyusunan mekanisme pemantauan atas pelaksanaan peraturan pemerintah tersebut • Penegakan hukum atas pelanggaran terhadap peraturan pemerintah tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya peraturan turunan (juklak dan juknis) • Tersedianya mekanisme pemantauan pelaksanaan peraturan pemerintah (PP No. 71/2014) • Adanya proses hukum terhadap pelaku pelanggaran terhadap PP No. 71/2014 	2015 – 2018	Pemerintah didukung oleh Pemegang Konsesi HTI
	1.3.2 Memasukkan kajian NKT dan SKT sebagai bagian dari prasyarat dan kriteria pemberian perijinan kawasan HTI	Dimasukkannya kewajiban melakukan studi NKT dalam pengajuan perijinan kawasan maupun dalam pembaharuan RKU		
	1.3.3 Memperkuat INPRES No.8/2015 tentang Moratorium Perijinan di Hutan Alami dan Gambut menjadi Perlindungan seluruh ekosistem gambut secara permanen, serta merevisi peraturan yang bertentangan: <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan upaya implementasi INPRES No. 8/2015 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya pelaksanaan moratorium pengelolaan hutan alami dan lahan gambut • Adanya kebijakan penghentian pengelolaan hutan alami dan lahan gambut secara permanen • Tidak adanya kebijakan yang bertentangan penghentian pengelolaan hutan alami dan lahan gambut secara permanen 		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan revisi terhadap penetapan moratorium dari yang sifatnya sementara menjadi permanen Melakukan review terhadap peraturan-peraturan yang bertentangan untuk mencegah terjadinya tumpang tindih kebijakan 			
1.4 Revisi dan penetapan Tata Ruang Wilayah di tingkat konsesi, kabupaten, provinsi dan nasional sesuai dengan kondisi hutan dan lahan gambut	1.4.1 Penyelarasan rencana tata ruang wilayah dengan PP 71/2014, terkait pengelolaan lahan gambut sesuai dengan fungsi budidaya dan fungsi lindung: <ul style="list-style-type: none"> Perbaikan/evaluasi rencana tata ruang wilayah yang menjamin perlindungan dan perbaikan pengelolaan lahan gambut Mengevaluasi peraturan/perundang-undangan tentang kawasan hutan Harmonisasi peraturan dan perundang-undangan sektoral yang bersentuhan dengan pengelolaan gambut 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya tata ruang yang tegas – mengadopsi konsep <i>eco region</i> – yang menggambarkan secara jelas tentang hutan dan lahan gambut di dalam rencana tata ruang wilayah dan daerah Penerapan perlindungan hutan dan lahan gambut ke dalam peraturan-peraturan sektoral termasuk peraturan terkait IUPHHK-HTI 	2016-2020	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	1.4.2 Merevisi rencana tata ruang dan rencana kelola HTI dalam RKT dan RKT sesuai dengan revisi tata ruang, PP 71/2014 dan hasil studi NKT, SKT, sebaran dan kedalaman gambut, serta faktor hidrologis	Tersedianya rencana aksi yang mendukung keberlanjutan usaha dan kelestarian gambut	<ul style="list-style-type: none"> 2017 Tingkat perusahaan 2018 tingkat nasional 	

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengoverlay semua informasi secara komprehensif • Merevisi peta zonasi kawasan • Menyiapkan opsi pengelolaan yang harus dilakukan untuk setiap zona yang berbeda • Menentukan model pengelolaan yang dipilih untuk setiap zona • Menuangkan model pengelolaan yang dipilih dalam bentuk peta pengelolaan • Mensosialisasikan dan meminta masukan kepada semua pihak terkait akan rencana pengelolaan 			
1.5 Penetapan status perlindungan hutan alam dan lahan gambut	<p>1.5.1 Peninjauan, perbaikan dan peningkatan transparansi proses perijinan dan ijin yang sedang berjalan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghentikan pengeluaran izin HTI baru di lahan gambut dan hutan alam • Penghentian penebangan bagi izin-izin yang sudah dikeluarkan • Mempermudah proses perubahan izin bagi konsesi yang dihentikan penebangannya • Pengawasan terhadap pelaksanaan penghentian izin baru dan penebangan • Pemantauan terhadap izin-izin yang sedang dalam tahap 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya aturan yang menghentikan pemberian izin baru untuk di lahan gambut dan hutan alam • Adanya aturan tentang perubahan izin usaha yang lebih sederhana dan cepat daripada prosedur yang ada saat ini • Tersedianya mekanisme pemantauan dan pengawasan terhadap perijinan yang sedang dalam proses • Tersedianya data untuk keperluan pemantauan dan pengawasan terhadap perijinan yang sedang dalam proses 	2017 – 2020	Pemerintah didukung oleh Pemegang Konsesi HTI

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	<p>pengajuan, termasuk kajian terhadap proses dan dokumen pra perijinan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peninjauan atas perijinan untuk memastikan ketaatan terhadap pelaksanaan kewajiban pasca perijinan 			
	1.5.2 Penetapan hutan alam dan seluruh lahan gambut dengan fungsi lindung sebagai kawasan lindung/kawasan konservasi	Tidak ada konversi hutan alam dan gambut menjadi HTI		

STRATEGI 2

Valuasi Kerusakan Lahan Gambut dan Penentuan Opsi Pengelolaan HTI ke Depan

Target:

“Diketuainya dampak dan tingkat kerusakan lahan gambut (termasuk akibat kebakaran), emisi gas rumah kaca, subsidi, perubahan lansekap gambut, banjir, intrusi air laut dan kehilangan produktivitas lahan akibat pengelolaan HTI serta opsi pengelolaannya ke depan”

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
2.1. Ditetapkan metoda standar nasional untuk pemetaan, valuasi dan pemantauan lahan gambut	2.1.1 Pembentukan kelompok kerja pakar gambut yang kredibel dan transparan	Terbentuknya tim pakar gambut yang dapat diterima oleh seluruh pihak	2015 - 2017	Pemerintah didukung oleh NGO, Universitas, dan Pemegang Konsesi HTI
	2.1.2 Penyusunan panduan standar tentang pemetaan KHG di Indonesia yang sudah melalui tahapan konsultasi publik <ul style="list-style-type: none"> • Pengumpulan berbagai metoda yang telah ada • Review oleh tim pakar • Pemilihan dan penyusunan metoda standar • Konsultasi publik 	Tersedia panduan standar untuk survei dan penetapan status ekologi lahan gambut yang diakui oleh pemerintah dan pihak lain		
	2.1.3 Penyusunan kriteria kondisi lahan gambut yang sudah rusak yang telah dikonsultasikan kepada publik	Publikasi metoda standar yang telah disusun kedalam jurnal ilmiah dan situs-situs terkait		
	2.1.4 Mensosialisasi panduan pemetaan KHG dan kriteria kerusakan gambut kepada publik	Terlaksananya sosialisasi panduan pemetaan KHG dan kriteria kerusakan gambut kepada publik		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
2.2 Setiap pemegang konsesi telah memvaluasi dan mempublikasikan kondisi serta sebaran lahan gambut dalam konsesinya	2.2.1 Mewajibkan pemilik konsesi untuk memperbaharui peta gambut di wilayahnya melalui pemetaan ruang (<i>re-mapping</i>) sesuai dengan panduan standar, dengan skala minimal 1: 10.000: <ul style="list-style-type: none"> Menetapkan peraturan yang mewajibkan pemilik konsesi untuk melakukan penetaan gambut sesuai dengan panduan standar 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya peraturan bagi pemegang konsesi untuk memperbaharui peta gambut di kawasan konsesi Tersedianya revisi peta berdasarkan update lapangan dan informasi publik yang telah terverifikasi dengan skala minimal 1:10.000 	2015 -2017	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	2.2.2 Pemegang konsesi melakukan survei dan penelitian untuk mengetahui kondisi historis dan terkini lahan gambut termasuk luasan, tingkat kerusakan, stok karbon, area banjir, laju subsidensi dan jaringan drainase: <ul style="list-style-type: none"> <i>Review existing</i> data untuk menemukan jurang informasi Menyiapkan desain pengambilan data yang dibutuhkan (lokasi titik dan pengukuran di lapangan) Melakukan survei pengambilan data terkini terkait stok karbon, laju subsidensi dan areal drainase Menentukan pelaksanaan pengambilan data dan pengawasannya 	Tersedianya peta lahan gambut yang memuat kondisi historis termasuk luasan, tingkat kerusakan, stok karbon, area banjir, laju subsidensi dan jaringan drainase		
	2.2.3 Pemegang konsesi memberikan hasil survei dan penelitian kepada BIG (badan berwenang) untuk dituangkan ke dalam <i>one map policy</i>	Data dan informasi terkait peta lahan gambut terkini dari setiap konsesi diintegrasikan kedalam peta gambut nasional (<i>one map policy</i>)		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	2.2.4 Pemerintah menyediakan peta lahan gambut Nasional yang mencakup status kawasan, distribusi dan kedalaman gambut, tutupan lahan, yang <i>dioverlay</i> dengan Kawasan Suaka Alam dan/atau Kawasan Pelestarian Alam (jika ada)	Tersedianya peta lahan gambut nasional		
	2.2.5 Pemerintah menetapkan peta KHG dan fungsi kawasan kawasan gambut serta revisi tata ruang HTI sesuai hasil pemetaan dari perusahaan dan memberikan rekomendasi alternatif pengelolaan selanjutnya sesuai dengan hasil survei dan valuasi kerusakan gambut	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya informasi yang lengkap dan menyeluruh tentang status ekologi dan aspek pengembangan budidaya dari lahan gambut Penetapan fungsi kawasan gambut yaitu fungsi lindung dan fungsi budidaya 		
	2.2.6 Mensosialisasikan hasil revisi tata ruang HTI dan alternatif pengelolaan selanjutnya kepada publik	Adanya sosialisasi hasil revisi tata ruang HTI dan alternative pengelolaan selanjutnya		
2.3. Diketuainya laju subsidensi dan limit drainase sebagai penentu rencana <i>phasing out</i> HTI dari lahan gambut	2.3.1 Mewajibkan setiap konsesi di lahan gambut untuk melakukan kajian/pengukuran subsidensi dan hidrologis gambut serta melaporkannya secara berkala kepada KPH/atau instansi kehutanan setempat	Tersedianya informasi terkait jangka waktu yang diperlukan hingga mencapai waktu punah gambut)	2015 - 2018	Pemegang Konsesi HTI
	2.3.2 Melakukan kajian batas (<i>drainability limit</i>) gambut akibat subsidensi dan lama/waktu masa pakai lahan gambut (<i>peat depletion time</i>)	Tersedianya peta tumpang susun antara laju subsidensi dengan dengan distribusi ketebalan gambut dan <i>drainability limit</i>		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	2.3.3 Membuat peta tumpang tindih antara laju subsidensi dengan distribusi ketebalan gambut serta batas drainase (<i>drainability limit</i>)	Diketahuinya Tersedianya peta sebaran kanal di kawasan konsesi HTI		
2.4 Setiap pemegang konsesi melaporkan neraca karbonnya beserta skenario dan target penurunan emisi	2.4.1 Menetapkan aturan yang mewajibkan konsesi untuk melakukan perhitungan neraca karbon di areal konsesinya sebagai kontribusi kepada komitmen Indonesia untuk menurunkan emisi GRK	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya aturan yang mewajibkan perhitungan emisi GRK di seluruh kegiatan terkait hutan dan lahan • Komitmen pihak usaha untuk mengukur GRK akibat usahanya 	2015 – 2018	Pemegang Konsesi HTI
	2.4.2 Mengidentifikasi sumber-sumber emisi dan menghitung besarnya emisi GRK yang dihasilkan saat ini dan memproyeksikannya untuk 10 tahun ke depan dengan skema BAU (<i>Business As Usual</i>) dan target penurunan emisinya <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan standar perhitungan emisi gas rumah kaca • Mengidentifikasi seluruh sumber emisi dari setiap lini kegiatan industri bubur kayu dan kertas untuk berbagai <i>carbon pool</i> • Penentuan target reduksi emisi • Menghitung emisi dan melaporkannya secara berkala, transparan dan akuntabel • <i>Review</i> hasil perhitungan oleh tim pakar gambut 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya angka emisi GRK secara kuantitatif dari kegiatan HTI di gambut • Adanya angka penurunan emisi dari kegiatan HTI di lahan gambut 		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	2.4.3 Menyediakan sistem dan mengimplementasikan pengukuran dan pemantauan emisi GRK di setiap konsesi di lahan gambut	Terlaksananya kegiatan pengukuran dan pemantauan emisi GRK dan tersedianya besaran angka emisi GRK di setiap konsesi lahan gambut		
2.5 Perusahaan mengumumkan komitmen dan rencana phasing out dari lahan gambut	<p>2.5.1 Menentukan opsi perbaikan pengelolaan konsesi berdasarkan hasil kajian yang disebutkan pada poin 2.2, 2.3 dan 2.4, dan menuangkannya ke dalam Rencana Kerja</p> <p>2.5.2 Menyiapkan rencana aksi untuk melakukan restorasi lahan gambut yang sudah mengalami kondisi tidak dapat didrainase (<i>undrainable</i>)</p>	Laporan nasional tentang potret kondisi lahan gambut di Indonesia	2016 – 2018	Pemegang Konsesi HTI

STRATEGI 3

Mengarusutamakan Model Pengelolaan HTI di Lahan Gambut yang Berkelanjutan

Target:

- a. "Perusahaan HTI merencanakan dan melakukan *phasing out* yang bertanggung jawab untuk menghentikan subsidi dan emisi GRK pada lansekap gambut"
- b. "Perusahaan HTI menerapkan model pengelolaan gambut yang berkelanjutan, pada satu Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG), dengan restorasi hidrologi dan rehabilitasi vegetasi menggunakan jenis pohon yang tidak memerlukan drainase (*paludikultur*)"

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
3.1 Phasing out Kegiatan HTI di Lahan Gambut	3.1.1 Dikeluarkannya kebijakan dan fasilitas yang mendukung dan mengatur mekanisme <i>phasing out</i> beserta insentifnya: <ul style="list-style-type: none"> • Penerbitan aturan tentang mekanisme <i>phasing out</i> • Penetapan mekanisme pelaksanaan <i>phasing out</i> • Penyediaan insentif bagi perusahaan yang melakukan <i>phasing out</i> 	Tersedia aturan dan mekanisme <i>phasing out</i> beserta insentifnya	2017 – 2020	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	3.1.2 Mengatur tata air pada masa transisi sesuai dengan peraturan yang berlaku dengan menghentikan pembuatan jaringan kanal baru dan melakukan penutupan kanal yang telah ada secara bertahap mengikuti daur tanaman di blok-blok penanaman	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak adanya pembangunan jaringan kanal baru di lahan gambut • Ditutupnya kanal-kanal secara bertahap 		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan inovasi untuk perbaikan tata air yang sesuai dengan karakteristik hidrologi lahan gambut 	<ul style="list-style-type: none"> Penerapan teknologi yang dapat mengatur dan mencegah penurunan tinggi muka air melebihi batas yang ditetapkan 		
	<ul style="list-style-type: none"> Mempertahankan muka air gambut sesuai dengan peraturan yang berlaku setinggi < 40 cm dari permukaan lahan gambut (PP No. 71/2014) Memantau dan melaporkan secara berkala tinggi muka air gambut 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya laporan pengukuran tinggi muka air yang sesuai dengan aturan 		
	<ul style="list-style-type: none"> Mencegah kegiatan-kegiatan yang berpotensi merusak fungsi hidrologis lahan gambut terutama dalam menyediakan pasokan air (<i>fresh water</i>) ke lingkungan sekitar 	<ul style="list-style-type: none"> Berkurangnya aktifitas yang berpotensi merusak hidrologis lahan gambut dan mengembalikan fungsi lahan gambut sebagai <i>water catchment</i> atau penyedia cadangan air 		
	<p>3.1.3 Melakukan kajian terhadap komoditi tanaman dengan jenis yang tidak memerlukan drainase dan bernilai ekonomis (<i>paludikultur</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan riset <i>paludiculture</i> yang mencakup riset tentang spesies dan teknologi aplikasi <i>paludiculture</i> Penyusunan panduan <i>paludiculture</i> pada hutan tanaman 	<p>Adanya penanaman berbagai alternatif spesies yang tidak memerlukan drainase dan bernilai ekonomis</p>		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	3.1.4 Pemilihan <i>phasing out</i> ke lahan non gambut bagi kawasan HTI yang tidak diteruskan pengelolaannya dan menjadikan kawasan tersebut menjadi kawasan lindung setelah pemegang konsesi melakukan restorasi	Kawasan konsesi HTI yang telah direstorasi ditetapkan sebagai kawasan lindung		
	3.1.5 Pemilihan <i>phasing out</i> dengan mengganti tanaman Akasia dengan jenis-jenis yang tidak memerlukan drainase (paludikultur)	Kawasan konsesi di lahan gambut ditanami dengan jenis-jenis lokal/tahan terhadap kondisi basah		
3.2 Restorasi Lahan Gambut Rusak di Kawasan HTI	3.2.1 Menyusun rencana kerja restorasi kawasan beserta unit pelaksanaannya: <ul style="list-style-type: none"> Melakukan <i>rapid assessment</i> (pemetaan jaringan kanal, pola aliran air, curah hujan, dll) dan <i>quick response</i> untuk menyusun rencana kerja restorasi Menyusun rencana restorasi hidrologi yang telah dikonsultasikan dengan para pakar gambut 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya laporan hasil <i>rapid assessment</i> dan <i>quick action</i> untuk kegiatan restorasi lahan gambut Tersedianya rencana kerja restorasi yang telah disetujui oleh pakar gambut 	2017 - 2019	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh NGO dan Universitas
	3.2.2 Melakukan restorasi hidrologi di areal konsesi: <ul style="list-style-type: none"> Menyusun rencana sekat kanal (canal blocking) di kawasan konsesi Menutup jaringan kanal yang terletak antara kawasan konsesi dan kawasan konservasi 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya kawasan gambut yang direstorasi secara bertahap sesuai rencana kelola Adanya kegiatan penyekatan dan penutupan kanal di kawasan konsesi 		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	3.2.3 Melakukan restorasi vegetasi di wilayah yang memerlukan intervensi manusia:			
	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan restorasi vegetasi di zona yang telah ditentukan melalui penanaman jenis-jenis asli/tahan terhadap genangan (paludikultur) 	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatnya keragaman jenis tanaman asli lahan gambut 		
	<ul style="list-style-type: none"> Memacu regenerasi alami 	<ul style="list-style-type: none"> Pulihnya fungsi ekosistem lahan gambut 		
	3.2.4 Membuat laporan kemajuan restorasi dan dampaknya secara periodik: <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pemantauan dan pelaporan secara berkala (tahunan) akan kemajuan kegiatan restorasi 	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatnya tutupan hutan lahan terdegradasi 		
3.3 Penerapan Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan	3.3.1 Menyusun dokumen pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan dan mengintegrasikan ke dalam rencana tata kelola konsesi	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya dokumen pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan Terintegrasinya isi dokumen pengelolaan Lahan Gambut ke dalam rencana tata kelola konsesi 	2017 ->2025	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	3.3.2 Menerapkan opsi mengganti akasia dengan jenis-jenis tanaman tanpa drainase (paludikultur)	Kawasan konsesi di lahan gambut ditanami dengan jenis-jenis lokal/tahan terhadap kondisi basah		
	3.3.3 Menerapkan opsi melakukan <i>land-swap</i> dari gambut ke lahan non gambut			

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan lokasi percontohan dan persiapan pelaksanaan tukar guling lahan (<i>land swap</i>): <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi, deliniasi dan ranking areal konsesi sebagai kandidat <i>land swap</i> berdasarkan kriteria tingkat drainase, potensi GRK, SKT dan NKT - Identifikasi, deliniasi dan ranking potensi areal pengganti berdasarkan kriteria tingkat drainase, potensi GRK, SKT dan NKT - Perolehan dan persetujuan tertulis dari pemegang konsesi untuk melaksanakan <i>phasing out</i> dan/atau <i>land swap</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya peta areal pengganti pada kawasan non gambut • Adanya kawasan konsesi yang di-swap dengan kawasan non gambut 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi konsesi yang bersedia melakukan tukar guling lahan (<i>land swap</i>): <ul style="list-style-type: none"> - Pemberian kemudahan proses administrasi dan perijinan - Pengawasan dan pengawasan kelancaran proses 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya prosedur yang mempermudah proses administrasi dan perijinan mekanisme <i>land-swap</i> • Adanya proses pengawalan dan pengawasan mekanisme <i>land-swap</i> 		
	3.3.4 Pengendalian dan pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut di dalam konsesi dan sekitarnya (termasuk sistem peringatan dini)			

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan sarana dan prasarana sistem monitoring, pelaporan, pencegahan dan penanggulangan kebakaran 	Tersedianya sarana dan prasarana sistem monitoring, pelaporan, pencegahan dan penanggulangan kebakaran		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan unit-unit sistem monitoring, pelaporan, pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan gambut (termasuk <i>early warning system</i>) 	Tersedianya unit-unit sistem monitoring, pelaporan pencegahan dan penanggulangan kebakaran		
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam melakukan monitoring, pelaporan, pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan gambut 	Tersedianya sumber daya manusia yang kompeten dalam penanggulangan kebakaran hutan dan lahan gambut		
	3.3.5 Mengeksplorasi peluang ekonomi yang berbasis jasa lingkungan dengan penerapan pengelolaan lahan gambut berkelanjutan	Tersedianya hasil kajian jasa lingkungan berbasis ekonomi yang dihasilkan dari penerapan lahan gambut berkelanjutan		
	3.3.6 Mendokumentasikan pembelajaran (<i>lesson learn</i>) <i>phasing out</i> yang dilakukan melalui mekanisme <i>land swap</i> dan paludikultur untuk penerapan yang lebih luas:	Tersedianya laporan dokumentasi pembelajaran pelaksanaan <i>phasing out</i> dengan mekanisme <i>land swap</i> dan paludikultur beserta upaya peningkatannya		

STRATEGI 4

Melestarikan Keanekaragaman Hayati di dalam Konsesi HTI dan Sekitarnya

Target:

"Terjaminnya kelestarian dan tersedianya habitat keanekaragaman hayati di areal HTI dan sekitarnya"

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
4.1 Terpantaunya keanekaragaman hayati di kawasan konsesi dan lansekap sekitarnya	4.1.1 Menerapkan kebijakan inventarisasi kehati sebagai kegiatan wajib bagi pemegang izin konsesi sebelum memulai usahanya	Memasukkan kajian Inventarisasi oleh badan yang independen ke dalam prasyarat dokumen dalam mengajukan usulan permohonan kawasan hutan	2015 →2025	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	4.1.2 Melakukan inventarisasi flora fauna secara berkala	Tersedianya laporan inventarisasi kehati		
	4.1.3 Penyusunan rencana pemantauan jenis Rare, Threatened and Endangered (RTE)	Laporan kondisi populasi dan keragaman jenis jenis RTE berikut prediksi trennya dalam beberapa tahun mendatang		
4.2. Berkurang dan hilangnya ancaman terhadap keanekaragaman hayati melalui kegiatan konservasi	4.2.1 Penysadartahuan dan sosialisasi tentang konsekuensi legal perburuan dan penyelesaian konflik satwa liar	Dilaksanakan kegiatan sosialisasi dan penyadartahuan tentang perburuan dan penyelesaian konflik satwa liar	2015->2025	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	4.2.2 Peningkatan upaya mengatasi perburuan satwa liar dan penyelesaian konflik dengan membunuh satwa	Meningkatnya kesadaran masyarakat dan pelaku usaha tentang pentingnya pelestarian <i>biodiversity</i>		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	4.2.3 Pemantauan berkala terhadap populasi dan ancaman kehati baik di dalam kawasan maupun sekitar konsesi dalam satu lansekap	<ul style="list-style-type: none"> Berkurang atau hilangnya kasus konflik satwa dengan manusia Teridentifikasi dan teratasinya ancaman yang ada 		
4.3 Pemulihan habitat kunci dan terwujudnya konektivitas habitat dalam satu lansekap melalui penetapan koridor dan kawasan penyangga	4.3.1 Pemulihan habitat kunci yang telah terdeforestasi dan terdegradasi melalui kegiatan restorasi	Tersedianya habitat yang memadai bagi kehati	2016->2025	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	4.3.2 Penunjukan kawasan penyangga	Dipetakan dan diakuinya kawasan penyangga di sekitar konsesi oleh berbagai pihak		
	4.3.3 Penetapan koridor yang efektif bagi kehati dalam satu lansekap	Terciptanya koridor satwa yang menghubungkan hutan dengan hutan dalam satu lansekap		
	4.3.4 Kerjasama pengelolaan kehati dengan seluruh pemangku kepentingan (<i>stakeholder</i>) dalam satu lansekap	<ul style="list-style-type: none"> Terbentuknya kerjasama pengelolaan kehati Pemantauan bersama kehati secara berkala 		
4.4 Integrasi program pengelolaan konservasi keanekaragaman hayati dalam kegiatan HTI	4.4.1 Menyertakan manajemen perlindungan satwa liar ke dalam SOP perusahaan	Terjaganya populasi bertahan hidup pada areal konsesi dan tercapainya kesetimbangan eko hayati dalam kawasan konsesi	2018->2025	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	4.4.2 Melakukan pengawasan perburuan	Penurunan angka perburuan		
	4.4.3 Perlindungan populasi jenis yang telah menurun di dalam konsesi	Terjaganya populasi bertahan hidup pada areal konsesi dan tercapainya kesetimbangan eko hayati dalam kawasan konsesi		
	4.4.4 Melakukan pengenalan kembali (<i>re-introduksi</i>) spesies terancam (jika diperlukan)			

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	4.4.5 Membentuk dan mengoperasikan regu tanggap darurat penyelamatan dan konflik satwa	Terbentuknya regu tanggap darurat dan penyelamatan dan penyelesaian konflik satwa dengan manusia.		
	4.4.6 Membangun pusat penyelamatan satwa RTE	Terbangunnya fasilitas- fasilitas penunjang penyelamatan satwa		
	4.4.7 Pengamanan kawasan dan penindakan terhadap pelaku pelanggaran (perburuan, pengrusakan habitat, dll)	Dilaksanakannya pengamanan kawasan dan penyelesaian secara hukum pelaku pelanggaran		

STRATEGI 5

Mengurangi Pencemaran Lingkungan dan Dampaknya

Target:

"Menghentikan kebakaran hutan dan lahan serta meminimalisir polusi air dari kegiatan HTI di lahan gambut"

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
5.1 Pencemaran lingkungan (udara dan air) akibat kegiatan HTI menurun secara signifikan	5.1.1 Peninjauan ulang (<i>review</i>) terhadap standar baku mutu pencemaran udara akibat kebakaran hutan dan lahan gambut di kawasan HTI	Tersedia baku mutu yang dipakai oleh seluruh pihak dalam menentukan tingkat pencemaran	2015 → 2025	Pemerintah didukung Pemegang Konsesi HTI
	5.1.2 Peninjauan ulang (<i>review</i>) terhadap standar baku mutu pencemaran air akibat penggunaan pupuk anorganik dan pestisida pada pengelolaan HTI	Tersedianya standar penggunaan pupuk anorganik pada hutan tanaman industri bubur kayu dan kertas		
	5.1.3 Penyusunan dan penerapan SOP terkait pengaduan penanganan pencemaran lingkungan akibat kebakaran hutan dan lahan gambut	<ul style="list-style-type: none"> • Ketataan perusahaan terhadap standar yang ditetapkan untuk penanganan pencemaran lingkungan akibat kebakaran dan penggunaan pupuk anorganik • Tersedia SOP untuk pencegahan dan penanganan pencemaran lingkungan 		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	5.1.4 Penyusunan dan penerapan SOP penggunaan pupuk organik	Tersedianya SOP penggunaan pupuk organik		
	5.1.5 Mendorong penggunaan pupuk organik sebagai pengganti pupuk anorganik	Meningkatnya penggunaan pupuk organik untuk tanaman industri bubur kayu dan kertas		
	5.1.6 Penguatan lembaga pengawas lingkungan dalam pengendalian pencemaran lingkungan di tingkat provinsi dan kabupaten <ul style="list-style-type: none"> Memperkuat peran Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD) di tingkat provinsi dan kabupaten 	Meningkatnya peran BLHD di dalam pemantauan penilaian kualitas lingkungan terkait dengan polusi yang berhubungan dengan kegiatan perusahaan		
	5.1.7 Peningkatan peran masyarakat dalam pemantauan pencemaran lingkungan	Meningkatnya peran masyarakat di dalam melakukan pemantauan pencemaran lingkungan		
	5.1.8 Pemberian edukasi terhadap masyarakat terkait dampak pencemaran lingkungan akibat kebakaran hutan dan lahan gambut serta penggunaan pupuk anorganik dan pestisida	Meningkatnya pengetahuan masyarakat terkait pencemaran lingkungan utamanya akibat kebakaran dan penggunaan pupuk anorganik dan pestisida berlebih		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
5.2 Lingkungan yang rusak akibat pencemaran udara dan air terhindarkan	5.2.1 Penegakan hukum melalui pemberian sanksi yang tegas dan efektif terhadap pelaku pelanggaran pencemaran lingkungan	Adanya proses hukum terhadap pelaku pencemaran lingkungan	2015 →2025	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh Pemerintah
	5.2.2 Pengawasan secara penuh terhadap kegiatan pemulihan lingkungan yang tercemar	Terlaksananya pengawasan terhadap pelaksanaan pemulihan lingkungan yang tercemar		
	5.2.3 Pembebanan biaya kompensasi kepada pihak-pihak yang melakukan pencemaran yang akan diberikan kepada pihak-pihak penerima dampak pencemaran	Meningkatnya kesadaran perusahaan yang melakukan pencemaran untuk memberikan kompensasi kepada pihak yang menerima dampak		

STRATEGI 6

Mewujudkan Kondisi Sosial yang Mendukung Keberlanjutan Lingkungan di dalam Areal Konsesi dan Sekitarnya

Target:

"Diakuinya dan terpenuhinya hak-hak masyarakat adat (lokal) terhadap sumber daya alam dan mengikutsertakan mereka dalam kegiatan perencanaan, pengembangan dan pengelolaan HTI"

TARGET (a)	KEGIATAN (b)	INDIKATOR (c)	TARGET WAKTU (d)	PELAKU (e)
6.1 Dinamika sosial dan ekonomi masyarakat dalam kegiatan HTI difahami dengan menggunakan prinsip FPIC	6.1.1 Melakukan kajian terkait sistem tenurial dan pengelolaannya	<ul style="list-style-type: none"> Tersedia hasil pemetaan sosial ekonomi dan konflik pada konsesi HTI dan pabrik kertas yang dilakukan oleh pihak independen dan telah diverifikasi dengan para stakeholder Terintegrasinya rekomendasi pelaksanaan FPIC dalam rencana pengelolaan perusahaan 	2015 – 2018	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh NGO dan Universitas
	6.1.2 Melakukan kajian sosial dan ekonomi termasuk pemetaan hak-hak masyarakat adat/lokal dan konflik yang terjadi di sekitar HTI			
	6.1.3 Inventarisasi wilayah adat dan identifikasi konflik: <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan peta adat, peta wilayah desa dan diintegrasikan kedalam one map policy pemerintah Identifikasi wilayah adat yang berpotensi konflik dengan konsesi HTI dan atau pabrik bubur kayu dan kertas 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya peta wilayah adat yang terverifikasi dan disahkan pemerintah Peta wilayah adat yang berpotensi konflik dengan HTI 		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	6.1.4 Menjalankan prinsip FPIC dalam semua tahapan perencanaan dan kegiatan di konsesi HTI	Tersedia panduan pelaksanaan FPIC untuk HTI		
6.2 Hak hak masyarakat adat/lokal diakui dan prosedur penyelesaian konflik dituangkan dalam kebijakan perusahaan	6.2.1 Mengembangkan model-model penyelesaian konflik antara masyarakat dan perusahaan dengan mempertimbangkan penerapan hukum adat sebagai instrument esensial dalam penyelesaian konflik	Berkurangnya konflik tenurial dan ketenagakerjaan	2015 -> 2025	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh NGO dan Universitas
	6.2.2 Mendorong tersedianya mekanisme penyelesaian konflik yang memperhatikan penerapan hukum adat	Tersedianya mekanisme penyelesaian konflik yang memperhatikan hukum adat		
	6.2.4 Penyelesaian konflik dengan prosedur yang jelas dan baku serta mengutamakan dialog antara masyarakat dengan perusahaan	Terselesaikannya konflik sesuai dengan dengan prosedur yang mengutamakan dialog antara masyarakat adat dengan perusahaan		
	6.2.3 Mendorong percepatan pelaksanaan aturan yang mengakui hak-hak masyarakat adat ke dalam undang-undang <ul style="list-style-type: none"> Mendorong percepatan disahkannya RUU masyarakat adat 	<ul style="list-style-type: none"> Disahkannya UU Masyarakat Adat Perusahaan HTI mempunyai prosedur penyelesaian konflik yang memprioritaskan mediasi sebagai pendekatan utama 		
	6.2.5 Penerbitan pengakuan legalisasi administratif hak masyarakat adat/lokal yang dituangkan dalam bentuk kebijakan	Tersedianya kebijakan terkait pengakuan hak masyarakat adat/lokal secara legal administratif		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
6.3. Usaha ekonomi berkelanjutan dengan pola kemitraan berkembang di masyarakat melalui pembinaan dan dukungan dari perusahaan	6.3.1 Pengembangan pengelolaan gambut berbasis masyarakat	Data mutakhir tingkat kemiskinan masyarakat di seluruh wilayah hutan	2015 → 2025	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh NGO dan Universitas
	6.3.2 Peningkatan pemahaman aspek sosial ekonomi masyarakat sekitar hutan	Meningkatnya pemahaman terkait aspek sosial ekonomi masyarakat sekitar hutan		
	6.3.3 Identifikasi potensi ekonomi dan studi kelayakan pengembangan usaha dengan komoditas unggulan lokal	Data kajian identifikasi potensi ekonomi		
	6.3.4 Peningkatan kapasitas dan pembangunan mekanisme insentif untuk pengelolaan lahan gambut berkelanjutan:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kapasitas masyarakat melalui pengembangan teknologi pertanian yang ramah gambut 	<ul style="list-style-type: none"> • Rekomendasi kegiatan pengembangan usaha dan peningkatan ekonomi masyarakat di wilayah hutan 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Insentif bagi masyarakat yang mengelola lahan gambut secara berkelanjutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Skema <i>Payment Environment Services</i> (PES) bergulir untuk masyarakat 		
	6.4.5 Pengembangan usaha melalui kemitraan antara masyarakat dengan perusahaan:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan dan sosialisasi program kemitraan kepada masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan pelaksanaan program <i>Corporate Social and Responsibility</i> (CSR) • Hasil evaluasi pelaksanaan CSR 		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan alternatif usaha bagi masyarakat • Perencanaan bersama dengan masyarakat untuk tanaman kehidupan (5% sesuai aturan) • Pengembangan industri hilir produksi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dari lahan gambut • CSR perusahaan yang tepat sasaran untuk mendukung pengembangan ekonomi mikro masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya usaha yang berkelanjutan bagi masyarakat • Penurunan angka kemiskinan masyarakat sekitar wilayah hutan 		
6.4 Kapasitas masyarakat dikembangkan untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja dari masyarakat lokal	6.5.1 Transparansi proses perekrutan tenaga kerja dengan prioritas perekrutan dari masyarakat lokal: <ul style="list-style-type: none"> • Penyebaran informasi secara luas dan merata terkait perekrutan tenaga kerja sehingga dapat diketahui publik • Peningkatan pengawasan terhadap proses seleksi ketenagakerjaan di tingkat perusahaan induk dan anak perusahaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada <i>outsourcing</i> • Upah yang sesuai dengan ketentuan perundangan • Mengalokasikan minimal 10% dari luas kawasan HTI untuk dikelola oleh masyarakat • Fasilitas perumahan yang layak bagi pekerja • Setiap pekerja dan keluarganya mendapatkan jaminan keberlanjutan kehidupan yang layak 	2015 – 2020	Pemegang Konsesi HTI didukung oleh NGO dan Universitas
	6.5.2 Peningkatan SDM masyarakat lokal melalui pelatihan sesuai kebutuhan perusahaan: <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pelatihan kepada masyarakat yang kurang memiliki kemampuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Jaminan pendidikan dasar bagi keluarga pekerja • Meningkatnya kesejahteraan masyarakat 		

STRATEGI 7

Meningkatkan Tata Kelola Hutan dan Lahan Gambut ke Arah yang Lebih Baik

Target:

“Terciptanya tata kelola yang baik dan berkelanjutan dalam pengelolaan HTI di Indonesia”

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
7.1 Perbaiki kebijakan pengelolaan dan pengawasan lahan gambut yang transparan diiringi dengan penegakan hukum yang tegas	7.1.1 Menjamin tata kelola yang transparan dan akuntabel melalui keterbukaan informasi kepada publik, ditunjang oleh sistem informasi yang mudah di akses dan memiliki realibitas tinggi:		2015 -> 2025	Pemerintah
	<ul style="list-style-type: none"> Dikeluarkannya peraturan yang mewajibkan transparansi data yang bersifat publik 	<ul style="list-style-type: none"> Tersusun peraturan yang menjamin tersedianya data dan akses terhadap data/informasi publik termasuk kejelasan tentang jenis data yang berstatus publik 		
	<ul style="list-style-type: none"> Tersedia perangkat untuk memudahkan akses masyarakat terhadap data publik 			
	<ul style="list-style-type: none"> Mendorong semua pihak untuk menyediakan data atau informasi yang bersifat publik 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedia data/informasi yang bersifat publik yang dapat diakses oleh semua pihak 		
	7.1.2 Pengukuhan tata batas kawasan hutan dengan mengakomodir prinsip lansekap, dimana gambut merupakan bagian yang tidak terpisahkan	Tata batas kawasan hutan dan konsesi yang dapat diterima oleh seluruh pihak dan minim potensi konflik		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	7.1.3 Pembangunan sistem pengawasan terpadu terhadap seluruh aspek tata kelola yang melibatkan para pihak (<i>stakeholder</i>):			
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan terkait kepatuhan hukum dari setiap pengelola 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya suatu SOP (Sistem Pengawasan dan Pemantauan) yang mengakomodir keterlibatan berbagai pihak 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan terhadap aspek lingkungan (hidrologi, kebakaran, pencemaran, subsidensi, emisi karbon, dll) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya kelembagaan yang mengawasi pengelolaan gambut disetiap lansekap (hamparan) gambut di Indonesia 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan terhadap upaya konservasi dari pengelola hutan dan lahan gambut 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya kebijakan daerah yang mengikat berbagai pihak dalam proses pengawasan di tingkat tapak (pergub, perbub dll) 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan terhadap aspek sosial 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya inisiasi dari perusahaan untuk melakukan monitoring dengan melibatkan multi pihak 		
	7.1.4 Penegakan hukum yang tegas dan memberikan efek jera terhadap pelaku pelanggaran baik yang dilaksanakan oleh perorangan maupun korporasi: <ul style="list-style-type: none"> • Penindakan terhadap pelaku pelanggaran hukum diareal bergambut baik yang dilakukan oleh perorangan maupun korporasi. 	Adanya penindakan terhadap setiap pelaku pelanggaran hukum tanpa pandang bulu		

TARGET	KEGIATAN	INDIKATOR	TARGET WAKTU	PELAKU
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
7.2 Tersedianya anggaran yang memadai dengan mekanisme insentif dan disinsentif menuju tata kelola lahan gambut yang lebih berkelanjutan	7.2.1 Penetapan alokasi anggaran pemerintah secara proporsional untuk perlindungan dan pengelolaan gambut di Indonesia sebagai penunjang pelaksanaan PP 71/2014: <ul style="list-style-type: none"> Integrasi rencana anggaran pemerintah daerah dan nasional 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedia anggaran baik daerah maupun nasional untuk perlindungan dan pengelolaan gambut secara proporsional 	2015-2020	Pemerintah
	7.2.2 Pengembangan kebijakan insentif bagi yang melindungi gambut dan disinsentif bagi yang merusaknya	<ul style="list-style-type: none"> Tersedia mekanisme insentif dan disinsentif 		
	7.2.3 Pengembangan opsi-opsi skema pendanaan yang diterapkan dalam mendukung pengelolaan hutan alam dan lahan gambut berkelanjutan (misal: skema dana hibah, pemberian fasilitas, dll): <ul style="list-style-type: none"> Penggalangan dana dari donatur melalui kerjasama antar negara, swasta atau lembaga donor 	<ul style="list-style-type: none"> Terkumpul dana yang bersumber dari kerjasama antar negara, sumbangan swasta dan lembaga-lembaga donor 		

Saluran drainase sebagai pembatas perkebunan Akasia, dapat mengancam keutuhan hutan rawa gambut (Wilayah Kerumutan, Pelalawan, Riau, Februari 2015, oleh: I Nyoman N. Suryadiputra)



Informasi lebih lanjut, hubungi:

Irwansyah Reza Lubis (rezalubis@wetlands.or.id)
Telly Kurniasari (telly.kurniasari@wetlands.or.id)

www.wetlands.org/indonesia

 Wetlands International

 @WetlandsInt

 Wetlands International

Didukung oleh:

Climate and Land Use Alliance

