



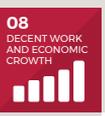
RENCANA KERJA

Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut



A-04

INDONESIA'S FoLU Net Sink 2030





RENCANA KERJA

Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut

Diterbitkan oleh:

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

ISBN:

XXX - XXXX - XXX - XX

© 2022 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

EDITOR IN CHIEF:

Siti Nurbaya

ASSOCIATE EDITORS:

Hanif Faisal Nurofiq, M.R Karliansyah, Hero Marhaento, Robi Royana, Arif Ismail, Sri Handayaningsih, Jo Kumala Dewi, Noviar, Agus Yasin, Sri Parwati Murwani, Budisusanti

REVIEWERS:

Nur Masripatin, Bambang Hendroyono, Ruandha Agung Sugardiman, Agus Justianto

CONTRIBUTORS:

Belinda Arunarwati Margono, Syaiful Anwar, Tulus Laksono, Sri Tantri Arundhati, Cyprianus Nugroho Sulisty P, Apik Karyana, Istanto, Jefry Susyafrianto, Drasopolino, Emma Rachmawaty

FACILITATORS:

Hanif Faisal Nurofiq, Triyono Saputro, Ari Sylvia Febriyanti, Ali Ma'mur, Nurlela Komalasari, Agung Bayu Nalendro, Romilla Sari, Hasnawati Hamzah, Danny Armando Wikongko, Raden Puri Puspita Sari, Purna Fitria, Claudia Meitrivane Silalahi

Kata Pengantar



Sebagai upaya pencapaian target kontribusi yang ditetapkan secara nasional dan pengendalian emisi gas rumah kaca dalam pembangunan nasional, Pemerintah Indonesia telah menetapkan Peraturan Presiden RI Nomor 98 Tahun 2021. Pada peraturan Presiden dimaksud dalam Pasal 3 ayat (4) disebutkan bahwa pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK), didukung utamanya oleh pengendalian emisi GRK sektor kehutanan untuk menjadi penyimpan/penguatan karbon pada tahun 2030 dengan pendekatan karbon net sink sektor kehutanan dan penggunaan lahan lainnya pada tahun 2030 (*Indonesia's Forestry and Other Land Use Net Sink 2030*). Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk, telah ditetapkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor.SK.168/MENLHK/PKTL/PLA.1/2/2022 tanggal 24 Februari 2022 tentang *Indonesia's Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030* untuk pengendalian perubahan iklim.



Rencana Operasional *Indonesia's FOLU Net Sink 2030* merupakan langkah sistematis yang dibangun dalam upaya penurunan emisi gas rumah kaca pada sektor kehutanan dan lahan. Agenda ini merupakan rangkuman kegiatan pengelolaan hutan dalam berbagai aspek dan program kehutanan (dan lahan/pertanian) yang secara resultante akan mendapatkan hasil akhir cadangan karbon atau emisi negatif pada tahun 2030.

Sasaran kinerja *Indonesia's FOLU Net Sink 2030* meliputi pengurangan laju deforestasi, pengurangan laju degradasi hutan, pengaturan pembangunan hutan tanaman, pengelolaan hutan lestari, perhutanan sosial, rehabilitasi hutan dengan rotasi regular dan sistematis, rehabilitasi hutan non rotasi pada kondisi lahan kritis menurut kebutuhan lapangan, tata kelola restorasi gambut, perbaikan tata air gambut, perbaikan dan konservasi mangrove, konservasi keanekaragaman hayati dan ekosistemnya, serta pengembangan berbagai instrumen kebijakan baru, pengendalian sistem monitoring, evaluasi dan pelaksanaan komunikasi publik. Pengkoordinasian pelaksanaannya dalam bidang-bidang utama sektor FOLU yang meliputi:

Bidang Pengelolaan Hutan Lestari, Bidang Peningkatan Cadangan Karbon, Bidang Konservasi, Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut, dan Bidang Instrumen dan Informasi.

Rencana kerja Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut disusun sebagai pedoman pencapaian target Indonesia's FOLU Net Sink 2030 dalam bentuk aktifitas meliputi; Kemitraan dalam pengelolaan ekosistem gambut; dan Pembasahan kembali (*rewetting*) dan pembangunan sarana pendukung .

Indonesia's FOLU Net Sink 2030 dilaksanakan oleh seluruh Unit Kerja lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada unit kerja pusat dan unit kerja wilayah (UPT), bersama-sama, kolaborasi dan melibatkan pemerintah daerah, dunia usaha dan masyarakat secara luas, melalui kerja-kerja program struktural, kemitraan dan pembiayaan masyarakat.

Jakarta, September 2022

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN



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

Daftar Singkatan

APL	Area Penggunaan Lain
BAU	<i>Business As Usual</i>
BRGM	Badan Restorasi Gambut dan Mangrove
BUMN	Badan Usaha Milik Negara
CA	Cagar Alam
DAS	Daerah Aliran Sungai
DMPG	Desa Mandiri Peduli Gambut
FOLU	<i>Forest and Other Land Use</i>
GRK	Gas Rumah Kaca
HGU	Hak Guna Usaha
HK	Hutan Konservasi
HL	Hutan Lindung
HP	Hutan Produksi
IBGF	Indeks Biogeofisik
IJLH	Indeks Jasa Lingkungan Hidup
IJLHT	Indeks Jasa Lingkungan Hidup Tinggi
IPG	Infrastruktur Pembasahan Gambut
IPL	Indek Prioritas Lokasi
KHG	Kesatuan Hidrologis Gambut
KK	Kawasan Konservasi
KPH	Kawasan Pengelolaan Hutan
KSDAE	Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
LTSLCCR	<i>Long Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience</i>
NDC	Nationally Determined Contribution
NGO	Non-Governmental Organization

NSPK	Norma Standar Prosedur dan Kriteria
NZE	Net Zero Emission
PBPH	Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan
PDASRH	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Rehabilitasi Hutan
PEG	Pengelolaan Ekosistem Gambut
PHL	Pengelolaan Hutan Lestari
PKTL	Planologi Kehutanan dan Lingkungan
PPKL	Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan
PSKL	Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan
RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RPPEG	Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut
TMA	Tinggi Muka Air Tanah
TN	Taman Nasional
UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
UPT	Unit Pelaksana Teknis

Daftar Istilah

Alih Fungsi Lahan atau Konversi Lahan

Perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri.

BRGM

Merupakan lembaga nonstruktural yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden, mempunyai tugas mengkoordinasikan dan memfasilitasi restorasi gambut pada Provinsi Riau, Provinsi Jambi, Provinsi Sumatera Selatan, Provinsi Kalimantan Barat, Provinsi Kalimantan Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan dan Provinsi Papua.

Desa Mandiri Peduli Gambut

Kerangka program untuk intervensi pembangunan pada desa-desa/kelurahan di dalam dan sekitar Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG), yang menjadi target restorasi gambut

Efek Rumah Kaca (*Green House Effect*)

Proses masuknya radiasi dari matahari dan terjebaknya radiasi di dalam atmosfer akibat gas rumah kaca sehingga menaikkan suhu permukaan bumi. Pada proporsi tertentu, efek rumah kaca tidak buruk karena membuat suhu rata-rata permukaan bumi menjadi 15°C sehingga memberikan kesempatan adanya kehidupan di muka bumi. Tanpa adanya efek rumah kaca sama sekali suhu rata-rata permukaan bumi diperkirakan sekitar -18°C

Ekosistem Gambut

Tatanan unsur Gambut yang merupakan satu kesatuan utuh menyeluruh yang saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitasnya

Gambut

Material organik yang terbentuk secara alami dari sisa-sisa tumbuhan yang terdekomposisi tidak sempurna dengan ketebalan 50 (lima puluh) centimeter atau lebih dan terakumulasi pada rawa.

Gas Rumah Kaca

Gas-gas yang berpengaruh baik langsung maupun tidak langsung pada efek rumah kaca, seperti: Karbondioksida (CO₂), Metan (CH₄), Dinitrogen Oksida (N₂O), *Chlorofluorocarbon* (CFC), *Hydrofluorocarbon* (HFC), Karbonmonoksida (CO), Nitrogen Oksida (NO_x) dan gas-gas organik non-metan yang mudah menguap (*volatile*).

Kebakaran Bawah (*Ground fire*)

Kebakaran yang membakar bahan organik di bawah permukaan lahan, pada umumnya berupa serasah/humus dan gambut yang kering. Peristiwanya biasanya diawali dengan kebakaran di permukaan yang kemudian menyebar secara perlahan ke seluruh bagian bawah lapisan permukaan (tanah) dan sangat sulit dikendalikan.

Kebakaran hutan dan lahan

Suatu peristiwa kebakaran, baik alami maupun oleh perbuatan manusia, yang ditandai dengan penjalaran api dengan bebas serta mengkonsumsi bahan bakar hutan dan lahan yang dilaluinya

Kubah Gambut

Areal Kesatuan Hidrologis Gambut yang mempunyai topografi yang lebih tinggi dari wilayah sekitarnya, sehingga secara alami mempunyai kemampuan menyerap dan menyimpan air lebih banyak, serta menyuplai air pada wilayah sekitarnya.

Kanal/Parit/saluran

Saluran yang dibuat oleh masyarakat untuk menghubungkan sungai dengan hutan rawa gambut guna mengeluarkan kayu hasil tebangan. Selain yang dibuat masyarakat terdapat juga yang secara resmi dibangun oleh pemerintah sebagai saluran irigasi (misal di kawasan eks Proyek Lahan Gambut di Kalimantan Tengah atau Daerah Irigasi Rawa/DIR)).

Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan

Semua usaha, tindakan atau kegiatan yang dilakukan untuk menghilangkan atau memadamkan api yang membakar hutan dan lahan.

Pembasahan Kembali Gambut (Rewetting)

Kegiatan pembasahan material Gambut yang mengering akibat aktivitas manusia yang menyebabkan turunnya muka air tanah Gambut dengan cara meningkatkan kadar air dan tinggi muka air tanah Gambut. Terdiri dari penyekatan kanal, penimbunan kanal, dan pembangunan sumur bor.

Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan

Semua usaha, tindakan atau kegiatan yang dilakukan untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran hutan dan lahan.

Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan

Semua usaha yang mencakup kegiatan-kegiatan pencegahan, pemadaman dan tindakan paska kebakaran hutan dan lahan.

Peranserta/partisipasi masyarakat

Proses pemberdayaan masyarakat berupa keterlibatan aktif masyarakat untuk mendukung suatu kegiatan. Keterlibatan tersebut mencakup perencanaan, penganalisaan dan pengimplementasian kegiatan.

Restorasi Hidrologis

Upaya pemulihan tata air lahan Gambut untuk menjadikan Ekosistem Gambut atau bagianbagiannya menjadi basah dan berfungsi kembali sebagaimana semula

Revegetasi

Upaya pemulihan tutupan lahan pada Ekosistem Gambut melalui penanaman jenis tanaman asli pada fungsi lindung atau dengan jenis tanaman lain yang adaptif terhadap lahan basah dan memiliki nilai ekonomi pada fungsi budidaya.

**Sekat bakar
partisipatif**

Sekat bakar yang dalam proses pembuatannya melibatkan partisipasi masyarakat dan menghasilkan dua manfaat yaitu sebagai upaya pencegahan kebakaran dan memberikan manfaat ekonomi bagi kehidupan masyarakat di sekitarnya (misalnya parit-parit yang dibendung/disekat dan kolam beje, selain berfungsi sebagai sekat bakar juga sebagai kolam ikan).

**Sekat bakar/
Fire break**

Sekat ini dapat berupa keadaan alami (seperti jurang, sungai, tanah kosong dan sebagainya) atau dapat dibuat oleh manusia, yang berguna (seperti parit berair yang disekat) untuk memisahkan, menghentikan dan mengendalikan penyebaran api, atau mendukung keberadaan ilaran pengendali api yang dibuat untuk memadamkan kebakaran hutan.

**Sekat bakar/
pemutus
umpan api/
fuel break**

Sekat ini dapat berupa sekat alami (seperti jurang, sungai, tanah kosong dan sebagainya) atau dibuat oleh manusia seperti jalan, waduk dan lain-lain, yang berguna untuk memisahkan satu jenis umpan api/bahan bakar dengan umpan api/bahan bakar lainnya.

Sekat Kanal

Salah satu bentuk bangunan air berupa sekat yang dibuat di dalam sebuah kanal yang telah ada di lahan Gambut untuk mencegah penurunan permukaan air di lahan Gambut sehingga lahan Gambut di sekitarnya tetap basah dan sulit terbakar.

Daftar Isi

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

BAB I. Pendahuluan

- A. Latar Belakang
- B. Tujuan dan Sasaran
 - B.1. Tujuan
 - B.2. Sasaran
- C. Organisasi Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut
 - C.1. Dasar Hukum
 - C.2. Tugas dan Fungsi
 - C.3. Struktur Organisasi

BAB II. Rencana Kerja Tahunan

- A. Strategi dalam Mendukung *Indonesia's FOLU Net Sink 2030*
- B. Strategi Lintas Eselon (*Cross-cutting*)
- C. Target, Program, dan Kegiatan
 - C.1. Target
 - C.2. Strategi dan Target Kegiatan Perhutanan Sosial dalam Mendukung Pengelolaan Ekosistem Gambut
 - C.3. Program dan Kegiatan
 - C.4. Target, Program dan Kegiatan Pengelolaan Pengelolaan Ekosistem Gambut dengan kegiatan utama Perhutanan Sosial
- D. Rencana Kegiatan dan Indikator Kinerja Tahun 2022 s/d 2024
- E. Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan

F. Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi Capaian Mitigasi

G. Dukungan Sumberdaya Manusia

G.1. Dukungan Sumberdaya Manusia Kegiatan Kemitraan Masyarakat

C.2. Dukungan Sumberdaya Manusia Kegiatan *Rewetting* dan Sarana

C.3. Dukungan Para Pihak Kegiatan Kelompok Kerja Perhutanan Sosial (2022 – 2030)

H. Dukungan Teknologi

I. Dukungan Pendanaan Kegiatan

BAB III. Penutup

Daftar Pustaka

Lampiran

Daftar Tabel

- TABEL 1.** Target luas pelaksanaan aksi mitigasi NDC
- TABEL 2.** Dasar kebijakan kunci menuju Indonesia's FOLU Net Sink 2030
- TABEL 3.** Pokja Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut (IV) Indonesia's FOLU Net Sink 2030
- TABEL 4.** Tugas masing-masing Pokja dalam Pengelolaan Ekosistem Gambut
- TABEL 5.** Emisi Karbon dari permukaan lahan gambut terdegradasi dan dari lahan pertanian gambut terlantar (Sumber: Jauhianen et al dalam Rieley et al 2008)
- TABEL 6.** Kegiatan mitigasi lintas eselon KLHK untuk Bidang IV Pengelolaan Ekosistem Gambut
- TABEL 7.** Standar pendukung untuk kegiatan Bidang IV Pengelolaan Ekosistem Gambut
- TABEL 8.** Luas area pelaksanaan program aksi mitigasi menurut pemangku kawasan pada IPL 7,8, dan 9 (2021-2024) dalam hektar berdasarkan Renops FOLU
- TABEL 9.** Luas area pelaksanaan program aksi mitigasi menurut pemangku kawasan pada IPL 7,8, dan 9 (2021-2024) (dalam hektar)
- TABEL 10.** Target areal indikatif pelaksanaan kegiatan Indonesia's FOLU Net Sink 2030
- TABEL 11.** Sebaran Pemangku Kawasan pada Aksi Mitigasi Restorasi Gambut
- TABEL 12.** Sebaran Pemangku Kawasan pada Aksi Mitigasi Tata Air Gambut
- TABEL 13.** Target kegiatan PS dalam rangka pengelolaan ekosistem gambut (2022 -2030)
- TABEL 14.** Strategi kegiatan PS dalam mendukung aksi mitigasi pengelolaan ekosistem gambut
- TABEL 15.** Target luas area kegiatan aksi mitigasi pelaksanaan pengelolaan tata air gambut pada areal perhutanan sosial definitive
- TABEL 16.** Target kegiatan restorasi gambut di areal perhutanan sosial definitif
- TABEL 17.** Target kegiatan restorasi gambut di areal perhutanan sosial indikatif
- TABEL 18.** Target, program dan kegiatan pengelolaan Perhutanan Sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut
- TABEL 19.** Rencana kegiatan dan indikator kinerja pengelolaan perhutanan sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut
- TABEL 20.** Target volume aksi mitigasi pengelolaan tata air gambut pada areal definitif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja rencana kerja PS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas, kelompok usaha PS, jumlah tenaga pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan KL

- TABEL 21.** Target volume aksi mitigasi restorasi ekosistem gambut pada areal definitif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja rencana kerja PS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas, kelompok usaha PS, jumlah tenaga pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan KL
- TABEL 22.** Target volume aksi mitigasi restorasi ekosistem gambut pada areal indikatif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja luas prakondisi persetujuan PS, luas kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS, rencana kerja PS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas, kelompok usaha PS, jumlah tenaga pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan KL
- TABEL 23.** Rencana pemantauan, evaluasi dan pelaporan (PEP) pengelolaan Perhutanan Sosial
- TABEL 24.** Kegiatan, pemantauan dan evaluasi
- TABEL 25.** Indikator kinerja berbasis program dan kegiatan
- TABEL 26.** Tata Waktu Pelaksanaan Kegiatan
- TABEL 27.** Tata waktu kegiatan pengelolaan Perhutanan Sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut periode 2022-2030
- TABEL 28.** Sumberdaya Manusia yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program
- TABEL 29.** Peran masing-masing pihak beserta output capaiannya
- TABEL 30.** Jumlah dana yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan
- TABEL 31.** Target volume aksi mitigasi pengelolaan tata air gambut pada areal definitif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja rencana kerja/pengelolaan KPS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas & nilai tambah HH serta jasling, KUPS yang ditingkatkan menjadi kelas gold/platinum, pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan kemitraan lingkungan
- TABEL 32.** Target volume aksi mitigasi restorasi ekosistem gambut pada areal definitif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja rencana kerja/pengelolaan KPS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas & nilai tambah HH serta jasling, KUPS yang ditingkatkan menjadi kelas gold/platinum, pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan kemitraan lingkungan
- TABEL 33.** Target volume aksi mitigasi restorasi ekosistem gambut pada areal indikatif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja rencana kerja/pengelolaan KPS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas & nilai tambah HH serta jasling, KUPS yang ditingkatkan menjadi kelas gold/platinum, pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan kemitraan lingkungan
- TABEL 34.** *Action plan* untuk bidang pengelolaan ekosistem gambut (program perhutanan sosial) tahun 2022 s/d 2024
- TABEL 35.** *Action plan* untuk bidang pengelolaan ekosistem gambut (program perhutanan sosial) tahun 2025 s/d 2027
- TABEL 36.** *Action plan* untuk bidang pengelolaan ekosistem gambut (program perhutanan sosial) tahun 2028 s/d 2030

Daftar Gambar

- GAMBAR 1.** Proyeksi emisi sektor FOLU pada skenario NDC (CM1) dan LTS (LCCP)
- GAMBAR 2.** Tata waktu kegiatan pengelolaan Perhutanan Sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut periode 2022-2030
- GAMBAR 3.** Degradasi lahan gambut dan emisi GRK yang ditimbulkan
- GAMBAR 4.** Penentuan lokasi prioritas pelaksanaan kegiatan tata kelola gambut



01

Pendahuluan



BAB I | PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam rangka memenuhi komitmen Persetujuan Paris dalam menahan kenaikan suhu global, Pemerintah Republik Indonesia telah menyusun rencana jangka panjang rendah emisi (*Long Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience - LTSLCCR*) 2050 yang telah disampaikan kepada *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* pada Bulan Juli 2021. Pada dokumen tersebut dijelaskan bahwa Indonesia akan meningkatkan ambisi pengurangan emisi GRK dengan puncak emisi bersih GRK nasional pada seluruh sektor tercapai pada tahun 2030, yakni sebesar 1.244 juta ton CO₂-eq atau setara 4,23-ton CO₂-eq per kapita. Setelah itu, nilai emisi bersih akan terus mengalami penurunan dan mencapai tingkat emisi bersih sebesar 540 juta ton CO₂-eq pada tahun 2050 atau setara dengan 1,6-ton CO₂-eq per kapita, dan terus mengeksplorasi peluang untuk mencapai kemajuan lebih cepat menuju *net zero emission (NZE)* pada tahun 2060 atau lebih cepat.

Sebagai perwujudan dalam mencapai LTSLCCR, pemerintah Indonesia menetapkan komitmen yang diperbaharui setiap lima tahunan (*Nationally Determined Contribution*). NDC yang pertama ditetapkan pada tahun 2016, dan dokumen pembaruan NDC telah disusun pada tahun 2021. Dalam komitmen NDC tersebut, Indonesia menyampaikan target penurunan emisinya dalam skenario tanpa syarat yang dilakukan dengan upaya sendiri (*unconditional*; CM1) sebesar 29% dan target bersyarat yang membutuhkan dukungan internasional (*conditional*; CM2) sebesar 41% dibandingkan dengan *business as usual (BAU)* pada tahun 2030.

Sektor *Forest and Other Land Use (FOLU)* atau sektor kehutanan dan lahan memiliki peranan yang penting dalam usaha pencapaian NDC, terutama untuk mengimbangi emisi dari sektor yang sulit menurunkan emisinya terutama dari sektor energi. Sektor FOLU berkontribusi terhadap 17% dari 29% target penurunan emisi seluruh sektor dalam skenario CM1, atau 24% dari 41% target penurunan emisi seluruh sektor dalam skenario CM2. Untuk mencapai target tersebut, terdapat lima aksi mitigasi utama pada sektor FOLU yaitu: 1) Penurunan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan, 2) Pembangunan Hutan Tanaman: Penanaman di PBPH-HT, 3) *Sustainable Forest Management*, 4) Rehabilitasi Hutan, dan 5) Pengelolaan Lahan Gambut.

Untuk mempercepat ketercapaian target NDC melalui aksi mitigasi, pemerintah Republik Indonesia menetapkan program FOLU *Net Sink 2030*. Program ini terutama bertujuan untuk mempercepat penurunan deforestasi dan emisi dari ekosistem gambut, untuk dapat menghindari *locked-in emission*. Dalam konteks sektor FOLU, *locked-in emission* ini berkaitan dengan rusaknya ekosistem yang sulit dipulihkan hingga tidak dapat pulih kembali atau *irreversible*.

Mengacu pada NDC sektor FOLU, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) telah menyusun dan melakukan perbaikan terhadap Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) dan Rencana Strategis (Renstra) KLHK yang berlaku hingga periode tahun 2030. Dokumen RKTN dan Renstra tersebut memuat arahan makro pemanfaatan dan penggunaan spasial atau ruang dan potensi kawasan hutan untuk pembangunan kehutanan dan pembangunan di luar kehutanan dalam skala nasional. Selanjutnya, dari berbagai arahan dan kebijakan yang ada pada dokumen LTS-LCCR, NDC, RKTN, dan Renstra, maka telah disusun Rencana Operasional (RENOPS) FOLU *Net Sink 2030* sebagaimana termuat

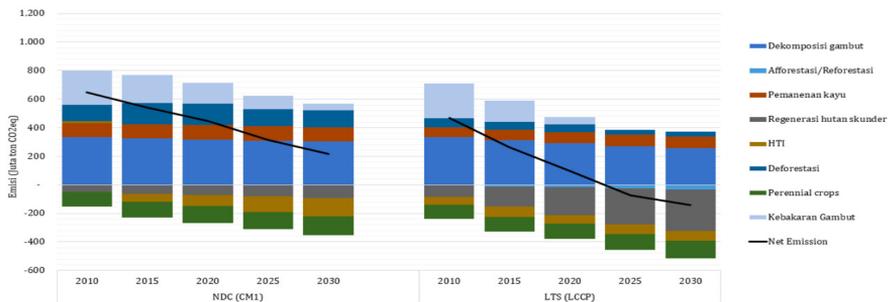
dalam SK Menteri LHK No.168/2022. RENOPS ini berisi rencana kegiatan yang terdiri dari 11 rencana aksi mitigasi yang merupakan penjabaran dari 5 aksi mitigasi utama yang tercantum pada NDC dan telah diakselerasi dengan dokumen LTS-LCCR. Sebelas rencana aksi mitigasi dan target pencapaian penurunan emisi sesuai NDC disajikan pada Tabel 1, sementara target penurunan emisi dari RENOPS disajikan pada Gambar 1.

TABEL 1 | Target luas pelaksanaan aksi mitigasi NDC

No	Kegiatan Aksi	Skenario	Rata-Rata Per Tahun	Kumulatif			
				2013-2019	2013-2024	2013-2029	2013-2030
1	Penurunan Laju Deforestasi Lahan Mineral (000 ha) ¹	BAU	802	6.023	9.956	13.692	14.433
		CM1	400	3.183	5.056	6.837	7.193
		CM2	229	2.081	3.072	3.943	4.117
2	Penurunan Laju Deforestasi Lahan Gambut (000 ha)	BAU	61	408	668	1.025	1.104
		CM1	4	32	56	72	75
		CM2	2	19	28	32	33
3	Penurunan Laju Degradasi Lahan Mineral (000 ha)	BAU	818	6.114	10.129	13.960	14.721
		CM1	400	3.191	5.065	6.848	7.205
		CM2	233	2.110	3.124	4.022	4.203
4	Penurunan Laju Degradasi Lahan Gambut (000 ha)	BAU	62	410	672	1.030	1.109
		CM1	4	33	56	73	76
		CM2	2	20	29	33	34
5	Pengelolaan Hutan Lestari (000 ha)	BAU	23	83	202	369	409
		CM1	170	647	1.542	2.773	3.058
		CM2	321	1.276	2.982	5.265	5.784
6	Laju Rehabilitasi Lahan Tanpa Rotasi (000 ha) ²	BAU	97	680	1.166	1.652	1.749
		CM1	104	727	1.246	1.765	1.869
		CM2	173	1.211	2.076	2.942	3.115

No	Kegiatan Aksi	Skenario	Rata-Rata Per Tahun	Kumulatif			
				2013-2019	2013-2024	2013-2029	2013-2030
7	Laju Rehabilitasi Lahan Dengan Rotasi (000 ha)	BAU	110	769	1.318	1.867	1.977
		CM1	173	1.211	2.076	2.942	3.115
		CM2	156	1.090	1.869	2.648	2.803
8	Laju Pembangunan PBPH (000 ha) ³	BAU	150	1.050	1.800	2.550	2.700
		CM1	320	2.240	3.840	5.440	5.760
		CM2	320	2.240	3.840	5.440	5.760
9	Restorasi Gambut (000 ha) ^{4,5}	BAU	-	-	-	-	-
		CM1	70	489	837	1.186	1.256
		CM2	156	1.091	1.871	2.651	2.807
10	Perbaikan Tata Air Gambut (000 ha)	BAU	-	-	-	-	-
		CM1	-	634	864	864	864
		CM2	-	749	864	864	864

Catatan: ¹ Untuk deforestasi dan degradasi, perhitungan kumulatif adalah dari tahun 2013 sesuai dengan REDD, sedangkan yang lainnya dari 2011 sesuai dengan tahun dasar dan akhir periode kumulatif ialah tahun akhir periode RPJMN (2015-2019, 2020-2024, 2025-2029). ² Rehabilitasi hanya merujuk pada lahan kering. ³ Luas total hutan tanaman yang terbangun. ⁴ Restorasi mangrove belum diperhitungkan di dalam NDC, khususnya peningkatan karbon tanah. ⁵ Aktual ialah data dari 2013-2017 atau kondisi tahun 2017.



Gambar 3 Proyeksi emisi sektor FOLU pada skenario NDC (CM1) dan LTS (LCCP)
Catatan : Agregat emisi bersih dari sektor FOLU untuk skenario LTS dapat mengacu pada **Gambar 1**.

GAMBAR 1 | Proyeksi emisi sektor FOLU pada skenario NDC (CM1) dan LTS (LCCP)

Dalam pelaksanaan FOLU *Net Sink* 2030, telah dibentuk tim kerja yang terdiri 5 bidang yaitu 1) bidang pengelolaan hutan lestari, 2) bidang peningkatan cadangan karbon, 3)

bidang konservasi, 4) bidang pengelolaan ekosistem gambut, dan 5) bidang instrumen dan informasi. Bidang pengelolaan ekosistem gambut merupakan salah satu bidang yang bertanggungjawab untuk menyusun manual/*guidelines* operasional pengelolaan ekosistem gambut, memantau implementasi operasional pengelolaan ekosistem gambut, dan mengevaluasi implementasi operasional pengelolaan ekosistem gambut.

Lahan gambut memiliki peranan penting dalam pencapaian target FOLU *Net Sink* 2030. Peran penting tersebut disebabkan karena fungsi signifikan lahan gambut dalam menyimpan karbon. Hal ini terutama Indonesia sebagai pemilik lahan gambut terluas keempat di dunia atau pemilik lahan gambut tropis terluas di dunia. Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.129/MENLHK/SETJEN/PKL.0/2/2017 tentang Penetapan Peta Kesatuan Hidrologis Gambut Nasional, disebutkan bahwa Indonesia memiliki 865 Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) dengan luas total 24.667.804 Ha. KHG tersebut terdistribusi secara merata di Pulau Sumatera sejumlah 207 KHG seluas 9.604.529 Ha, Pulau Kalimantan sejumlah 190 KHG seluas 8.404.818 Ha, Pulau Sulawesi sejumlah 3 KHG seluas 63.290 Ha, serta Pulau Papua sejumlah 465 KHG seluas 6.595.167 Ha. Berdasarkan estimasi Jaenicke et al. (2008), potensi karbon tersimpan pada lahan gambut di Indonesia tersebut mencapai sekitar 44,5 Gigaton. Simpanan karbon ini dapat terus meningkat seiring penambahan ketebalan gambut yang diperkirakan mencapai 3 mm/tahun (Parish et al., 2008). Namun jika kondisi alami tersebut terganggu, maka akan terjadi percepatan proses pelapukan (dekomposisi) yang memicu terbentuknya gas rumah kaca (GRK) terutama gas CO₂.

Sejauh ini sebaran lahan gambut di Indonesia terus berkembang dengan berbagai sumber informasi. Pada peta skala 1: 250.000 (sebagai peta indikatif lahan gambut) telah diketahui luas lahan gambut sebesar 14,95 juta hektar (BBSDLP, 2011). Informasi terkini dari institusi yang sama menyebutkan bahwa luas lahan gambut sebesar 13,4 juta hektare pada pemetaan semidetil dengan skala 1:50.000. Badan Restorasi Gambut (2020) melaporkan total luasan gambut di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 13,34 juta hektar, dengan lahan gambut rusak sekitar 2,67 juta hektar.

Dalam rencana aksi mitigasi FOLU *Net Sink* 2030, terdapat 4 aksi mitigasi yang difokuskan pada lahan gambut, yaitu 1) penurunan laju deforestasi lahan gambut, 2) pengurangan laju degradasi hutan lahan gambut, 3) restorasi gambut, dan 4) perbaikan tata air gambut. Pencegahan deforestasi dan degradasi pada lahan gambut diarahkan pada lahan gambut yang masih dalam kondisi baik, sementara restorasi gambut dan perbaikan tata air dilaksanakan pada lahan gambut yang telah terlanjur rusak. Aksi mitigasi penurunan deforestasi dan degradasi lahan gambut selanjutnya akan dikelola oleh bidang pengelolaan hutan lestari melalui sinkronisasi dengan bidang pengelolaan ekosistem gambut (PEG), sementara aksi mitigasi restorasi gambut dan perbaikan tata air akan dikelola oleh bidang PEG.

Dokumen ini merupakan rencana kerja dari bidang pengelolaan ekosistem gambut yang akan menjabarkan target, program, dan kegiatan pada aksi - aksi mitigasi yaitu pencegahan deforestasi lahan gambut, restorasi gambut, dan perbaikan tata air.

B. Tujuan dan Sasaran

B.1 Tujuan

Pengelolaan Ekosistem Gambut dalam kerangka FOLU Net Sink 2030 bertujuan untuk menurunkan emisi dari dekomposisi dan kebakaran lahan gambut melalui pencegahan deforestasi, perbaikan tata air (*water management*), dan restorasi gambut.

B.2 Sasaran

Sasaran umum yang ingin dicapai melalui implementasi Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030 adalah tercapainya tingkat emisi gas rumah kaca sebesar –140 juta ton CO₂e pada tahun 2030 yang salah satunya adalah melalui kegiatan Pengelolaan Ekosistem Gambut (PEG).

Sasaran khusus pada bidang PEG sesuai arahan Renops Indonesia's FOLU Net Sink 2030 adalah: Terwujudnya pengaturan tata air pada lahan seluas 1.674.703 Ha dan restorasi gambut pada lahan seluas 2.146. 059 Ha. Sasaran kegiatan ini mencakup target dari program perhutanan sosial dalam mendukung pengaturan tata air pada lahan pengelolaan seluas 9.492 ha dan untuk kegiatan restorasi gambut seluas 244.217 ha pada areal PIAPS.

C. Organisasi Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut

C.1. Dasar Hukum

Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan transformatif untuk mendukung pencapaian target NDC melalui peningkatan pelaksanaan aksi mitigasi sektor FOLU menuju net sink. Beberapa kebijakan utama sektor lahan dan kehutanan yang dapat mendorong pelaksanaan kegiatan bidang pengelolaan ekosistem gambut ke depan disajikan pada **Tabel 2**.

TABEL 2 | Dasar kebijakan kunci menuju Indonesia's FOLU Net Sink 2030

No	Kegiatan Aksi	Skenario	Rata-Rata Per Tahun
1	<p>Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang</p>	<p>Lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945; bahwa pembangunan ekonomi nasional sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 diselenggarakan berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan; bahwa semangat otonomi daerah dalam penyelenggaraan pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia telah membawa perubahan hubungan dan kewenangan antara Pemerintah dan pemerintah daerah, termasuk di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; bahwa kualitas lingkungan hidup yang semakin menurun telah mengancam kelangsungan perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya sehingga perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang sungguh-sungguh dan konsisten oleh semua pemangku kepentingan; bahwa pemanasan global yang semakin meningkat mengakibatkan perubahan iklim sehingga memperparah penurunan kualitas lingkungan hidup karena itu perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; bahwa agar lebih menjamin kepastian hukum dan memberikan perlindungan terhadap hak setiap orang untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari perlindungan terhadap keseluruhan ekosistem.</p>	<p>Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana</p>
2	<p>Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 209, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5580) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 71 tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 260, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5957)</p>	<p>Ekosistem Gambut saat ini telah ditetapkan sebagai fungsi lindung atau budidaya digunakan sebagai bahan dalam penyusunan dan peninjauan kembali rencana tata ruang wilayah beserta rencana rincinya. Ekosistem gambut membutuhkan perhatian dan penanganan khusus mengingat kondisinya yang rentan terhadap kebakaran maupun ancaman lainnya. Peraturan ini menjamin dan mengatur terkait perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut.</p>	<p>Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana</p>

No	Kegiatan Aksi	Skenario	Rata-Rata Per Tahun
3	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 tahun 2017 tentang Tata Cara Inventarisasi dan Penetapan Fungsi Ekosistem Gambut	Kegiatan Inventarisasi Karakteristik Ekosistem Gambut dan Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut dalam skala operasional, skala 1:50.000 yang menjadi dasar pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut. Untuk meningkatkan upaya-upaya perlindungan fungsi ekosistem gambut yang rentan dan telah mengalami kerusakan, diperlukan Langkah langkah perlindungan dan pengelolaan yang tepat dan efektif agar fungsi ekologis Ekosistem Gambut dalam mendukung kelestarian keanekaragaman hayati, pengelolaan air, sebagai penyimpan cadangan karbon, penghasil oksigen, dan penyeimbang iklim dapat terjaga. Peraturan ini dibuat dan diperlukan sebagai tindak lanjut dari Peraturan Pemerintah Nomor 71 tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut juncto Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016	Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana
4	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 15 tahun 2017 tentang Tata Cara Pengukuran Tinggi Muka Air Tanah di Titik Penaatan Ekosistem Gambut	Kebijakan yang mewajibkan pengelola lahan gambut untuk mempertahankan tinggi muka air lahan gambut tidak lebih dari -40 cm. Pengukuran muka air tanah di titik penaatan Ekosistem Gambut dilakukan untuk mengetahui kerusakan Ekosistem Gambut dengan fungsi budidaya dan fungsi lindung.	<i>Rewetting</i> dan Sarana
5	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 16 tahun 2017 Pedomen Teknis Pemulihan Ekosistem Gambut	Peraturan ini mengatur terkait pedoman yang diperlukan guna pemulihan fungsi ekosistem gambut. Ekosistem gambut yang rentan terhadap kerusakan dan telah mengalami kerusakan memerlukan pedoman dan tata cara untuk pemulihan fungsinya	<i>Rewetting</i> dan Sarana
6	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 10 tahun 2019 tentang Penentuan, Penetapan dan Pengelolaan Puncak Kubah Gambut Berbasis Kesatuan Hidrologis Gambut	Peraturan ini digunakan untuk mencapai keberhasilan dalam pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut dengan menjaga fungsi hidrologis gambut. Selain itu bahwa untuk menjaga fungsi hidrologis gambut perlu dilakukan penetapan puncak kubah gambut yang merupakan bagian dari ekosistem gambut yang berfungsi lindung untuk menjaga keberlanjutan dari aspek ekologis, sosial, dan ekonomi.	<i>Rewetting</i> dan Sarana

No	Kegiatan Aksi	Skenario	Rata-Rata Per Tahun
7	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 60 tahun 2019 tentang Tata Cara Penyusunan, Penetapan dan Perubahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut	Dalam upaya untuk melaksanakan ketentuan Pasal 19 Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut, perlu menetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Tata Cara Penyusunan, Penetapan, dan Perubahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut. Peraturan ini mengatur tentang penyusunan rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut, penetapan rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut, perubahan rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut, pemantauan dan evaluasi dan pembiayaan.	Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana
8	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2021 tentang Perencanaan Kehutanan, Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Perubahan Fungsi Kawasan Hutan, Serta Penggunaan Kawasan Hutan	Untuk melaksanakan ketentuan Pasal 52, Pasal 88 dan Pasal 116 Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan, perlu menetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Perencanaan Kehutanan, Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Perubahan Fungsi Kawasan Hutan, serta Penggunaan Kawasan Hutan. Dalam Peraturan Menteri ini mengatur: a. Perencanaan Kehutanan; b. Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Perubahan Fungsi Kawasan Hutan; dan c. Penggunaan Kawasan Hutan.	Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana
9	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 8 Tahun 2021 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Serta Pemanfaatan Hutan Di Hutan Lindung Dan Hutan Produksi.	Untuk melaksanakan ketentuan Pasal 202 Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan perlu menetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan di Hutan Lindung dan Hutan Produksi. Dalam Peraturan Menteri ini mengatur : a. Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan b. PBPH c. Usaha Pemanfaatan Hutan d. Pengolahan Hasil Hutan e. Penjaminan Legalitas Hasil Hutan f. PUHH g. PNBH Pemanfaatan Hutan h. Pembinaan, Pengendalian serta Pengawasan Pemanfaatan Hutan dan Pengolahan Hasil Hutan; dan i. Tata Cara Pengenaan Sanksi Administratif Pemanfaatan Hutan dan Pengolahan Hasil Hutan	Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana

No	Kegiatan Aksi	Skenario	Rata-Rata Per Tahun
10	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 9 tahun 2021 tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial	Untuk melaksanakan ketentuan Pasal 247 Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan, perlu menetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial. Peraturan Menteri ini mengatur tentang pengelolaan kehutanan sosial di lahan gambut	Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana
11	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: SK.129/MENLHK/SETJEN/PKL.0/2/2017 tentang Penetapan Peta Kesatuan Hidrologis Gambut Nasional	Keputusan ini disahkan untuk menetapkan Peta Kesatuan Hidrologis Gambut Nasional. Dengan adanya pet aini dapat diketahui bahwa Indonesia memiliki ekosistem gambut berjumlah 865 KHG dengan total luasan 24.667.804 hektar yang tersebar di pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Papua.	Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana
12	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: SK.130/MENLHK/SETJEN/PKL.0/2/2017 tentang Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut	Peraturan ini mengatur tentang Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut Nasional. Melalui pet aini dapat diketahui bahwa Indonesia memiliki 865 Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) dengan luas total 24.667.804 Ha, yang terbagi menjadi Indikatif Fungsi Lindung Ekosistem Gambut seluas 12.398.482 Ha dan Indikatif Fungsi Budidaya Ekosistem Gambut seluas 12.268.321 Ha. Sebaran luasan fungsi lindung ekosistem gambut di Pulau Sumatera adalah seluas ± 4.985.913 Ha, Pulau Kalimantan seluas ± 4.094.203 Ha, Pulau Sumawesi seluas ± 28.305 Ha dan Pulau Papua seluas ± 3.290.061 Ha. Sedangkan sebaran luasan fungsi budidaya ekosistem gambut di Pulau Sumatera adalah seluas ± 4.618.616 Ha, Pulau Kalimantan seluas ± 4.310.614 Ha, Pulau Sumawesi seluas ± 34.985 Ha dan Pulau Papua seluas ± 3.305.106 Ha.	Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana
13	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: SK.246/MENLHK/SETJEN/PKL.0/2/2020 tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut Nasional.	RPPEG nasional 2020-2049 sebagai pedoman pengelolaan lahan gambut yang sistematis dan terpadu untuk melestarikan fungsi ekosistem gambut dan mencegah terjadinya kerusakan ekosistem gambut. RPPEG Nasional menjadi acuan bagi Pemerintah provinsi dan kabupaten/kota dalam menyusun dokumen RPPEG	Kemitraan Kelola Gambut, <i>Rewetting</i> dan Sarana
14	SK 938/MENLHK/SETJEN/PKL.1/10/2019	Fungsi Ekosistem Gambut Pada Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) Krueng Meureubo - Krueng Matee, KHG Krueng Wonki - Krueng Gubon, KHG Aek Musi - Aek Upang, Dan KHG Sungai Dadau - Sungai Sikan	
15	SK.295/Menlhk/Setjen/PKL.0/6/2017	Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut Skala 1:50.000 Pada KHG Pulau Bengkalis, KHG Pulau Tebing Tinggi, KHG Sungai Kampar - Sungai Gaung, KHG Sungai Gaung - Sungai Batang Tuaka, KHG Sungai Kapuas - Sungai Terentang	

No	Kegiatan Aksi	Skenario	Rata-Rata Per Tahun
16	SK.296/Menlhk/Set-jen/ KUM.1/4/2019	Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut Skala 1:50.000 Pada KHG Krueng Matee-Krueng Tumiye, KHG Krueng Surin-Krueng Muling, KHG Krueng Tripa-Krung Seuneum, KHG Aek Maraitgadang-Aek Sikapas, KHG Batang Toru-Aek Maraitgadang, KHG Sungai Kanopan-Sungai Kuala, KHG Sungai Kuala-Sungai Kuo, KHG Aek Lunang - Aek Sidang, KHG Aek Ubar - Aek Lunang, KHG Batang Ampu - Bah Mandiangin, KHG Sungai Kedangyantau-Sungai Sabintulung, KHG Sungai Kelinjau - Sungai Kedangyantau	
17	SK.446/Menlhk/Setjen/ KUM.1/11/2020	Fungsi Ekosistem Gambut Pada 21 (Dua Puluh Satu) Kesatuan Hidrologis Gambut	
18	SK.1152/Menlhk/Setjen/ KUM.1/11/2022	Fungsi Ekosistem Gambut Pada 26 (Dua Puluh Enam) Kesatuan Hidrologis Gambut	
19	SK.270/MENLHK/SETJEN/ KUM.1/3/2022	Fungsi Ekosistem Gambut Pada 40 (Empat Puluh) Kesatuan Hidrologis Gambut	

C.2. Tugas dan Fungsi

Sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: 168/Menlhk/PKTL/PLA.1/2/2022 Tentang *Indonesia's Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030* Untuk Pengendalian Perubahan Iklim, Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut (Bidang IV) mempunyai tugas.

1. Menyiapkan manual/*guidelines* operasional pengelolaan ekosistem gambut dengan kegiatan utama meliputi: pengelolaan tata air ekosistem gambut, rehabilitasi vegetasi, pengendalian kebakaran hutan dan lahan, pembasahan (*rewetting*) gambut, penegakan hukum, pembinaan konsesi, pengembangan program desa mandiri peduli gambut dalam rangka pengendalian kerusakan ekosistem gambut, penyiapan dan dukungan sarana.
2. Mengevaluasi implementasi operasional pengelolaan ekosistem gambut dengan kegiatan utama meliputi: pengelolaan tata air ekosistem gambut, rehabilitasi vegetasi, pengembangan program desa mandiri peduli gambut dalam rangka pengendalian kerusakan ekosistem gambut, penyiapan dan dukungan sarana; dan
3. Melaporkan pelaksanaan kegiatan kepada Ketua Tim untuk selanjutnya disampaikan kepada Menteri

C.3. Tugas dan Fungsi

Susunan organisasi Bidang IV Pengelolaan Ekosistem Gambut yang terdiri dari 2 kelompok kerja (pokja) tersaji sebagai berikut (Tabel 3):

TABEL 3 | Pokja Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut (IV) Indonesia's FOLU Net Sink 2030

Nama Kelompok Kerja		Nama Anggota
POKJA 1 :	Kemitraan Kelola Gambut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sekretaris Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan. 2. Sekretaris Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. 3. Direktur Adaptasi Peimbahan Iklim; 4. Direktur Kemitraan Lingkungan; 5. Kapokja Perencanaan Restorasi Gambut dan Restorasi Mangrove. 6. Kapokja Pengembangan Usaha Masyarakat. 7. Kepala Biro Perencanaan.
POKJA 2 :	Rewetting dan Sarana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direktur Bina Usaha Pemanfaatan Hutan. 2. Direktur Pengelolaan Kawasan Konservasi. 3. Direktur Pengendalian Kerusakan Ekosistem Gambut. 4. Direktur Bina Rencana Pemanfaatan Hutan. 5. Direktur Adaptasi Perubahan Iklim. 6. Direktur Mitigasi Perubahan Iklim. 7. Kapokja Teknik Restorasi;

Dalam melaksanakan tugasnya Bidang IV Pengelolaan Ekosistem Gambut mempunyai dua Kelompok Kerja, yaitu (Tabel 4):

TABEL 4 | Tugas masing-masing Pokja dalam Pengelolaan Ekosistem Gambut

Pokja		Tugas
POKJA 1 :	Kemitraan Kelola Gambut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan penyusunan manual / guidelines operasional tata kelola gambut dalam konsesi, desa mandiri peduli gambut dan langkah-langkah pengendalian kerusakan ekosistem gambut dan pemulihannya; 2. Melaksanakan implementasi operasional pengembangan program Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG); 3. Melaksanakan pengendalian perizinan di areal gambut; 4. Melaksanakan pembangunan infrastruktur pembasahan kawasan gambut; 5. Pengendalian, pengawasan tata laksana dan kelola gambut.
POKJA 2 :	Rewetting dan Sarana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan penyusunan manual/ guidelines operasional pengelolaan tata air ekosistem gambut, rehabilitasi vegetasi, pengendalian kebakaran hutan dan lahan, pembasahan (reweting) gambut, penyiapan dan dukungan sarana; 2. Melaksanakan implementasi operasional pengelolaan tata air ekosistem gambut, rehabilitasi vegetasi, penyiapan dan dukungan sarana; 3. Melaporkan pelaksanaan kegiatan kepada Ketua Bidang





02

Rencana Kerja
Tahunan



BAB 2 | RENCANA KERJA TAHUNAN

A. Strategi dalam Mendukung Indonesia's FoLU Net Sink 2030

Perumusan strategi bidang pengelolaan ekosistem gambut dilakukan melalui 4 tahapan, yaitu 1) identifikasi permasalahan kerusakan lahan gambut, 2) identifikasi sumber emisi lahan gambut, 3) identifikasi isu strategis dalam pengelolaan lahan gambut, dan 4) identifikasi stakeholder. Identifikasi permasalahan kerusakan lahan gambut di Indonesia secara sistematis dapat digambarkan dalam kerangka *Drivers, Pressures, State, Impact and Response* (DPSIR) sebagai berikut.



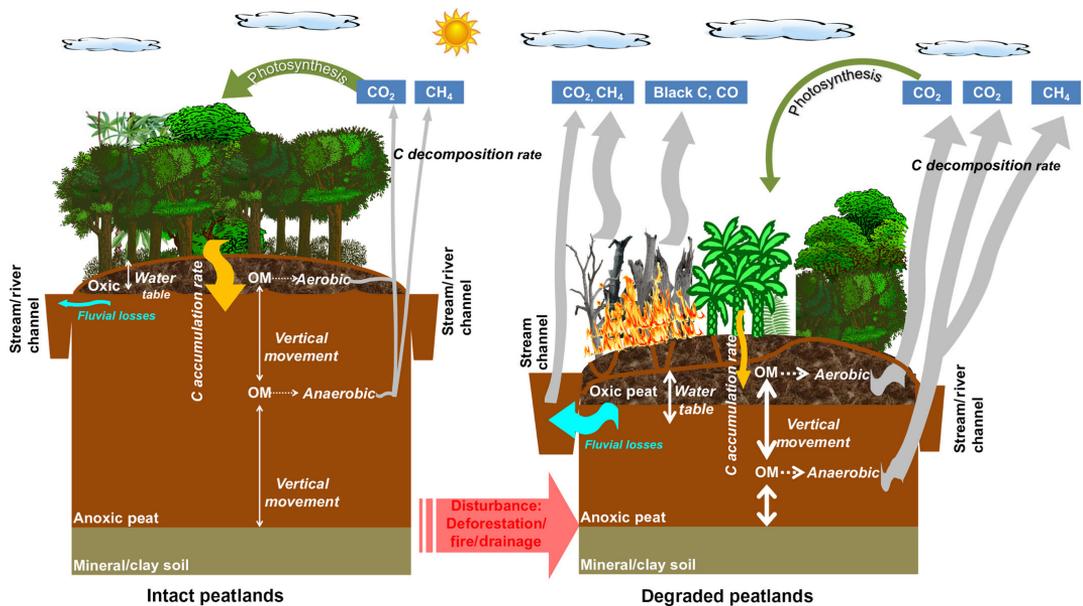
GAMBAR 2 | Kerangka *Drivers, Pressures, State, Impact and Response* (DPSIR) pada pengelolaan ekosistem gambut di Indonesia

Dari kerangka tersebut pada Gambar 2 dijelaskan bahwa faktor pendorong (*driving force*) kerusakan lahan gambut adalah karena adanya peningkatan kebutuhan akan lahan yang dipicu oleh pertumbuhan penduduk, pembangunan ekonomi dan infrastruktur, perubahan pola konsumsi masyarakat, dan adanya fenomena global perubahan iklim. Faktor pendorong tersebut selanjutnya menimbulkan tekanan (*pressure*) terhadap lahan gambut berupa tingginya penggunaan lahan lahan gambut untuk berbagai kepentingan yang tidak sesuai dengan karakteristik biofisik lahan gambut. Tekanan terhadap lahan yang terjadi secara kontinyu dalam waktu yang lama, selanjutnya menyebabkan kondisi lahan gambut saat ini rusak dan terganggu sehingga terjadi penurunan tinggi muka air gambut dan meningkatnya laju dekomposisi bahan organik. Hilangnya tingkat kelembaban

tanah (*soil moisture*) pada lahan gambut inilah yang selanjutnya memicu dampak (*impacts*) meningkatnya risiko bencana kebakaran hutan dan lahan, bencana banjir dan kekeringan, serta tingginya pelepasan emisi GRK. Hal ini sejalan dengan hasil kajian Miettinen & Liew (2010) bahwa sumber emisi pada lahan gambut terutama akibat dari: perubahan tutupan lahan, kanalisasi, dekomposisi bahan organik, dan kebakaran lahan gambut. Emisi gas rumah kaca (GRK) utama dari lahan gambut adalah CO₂, CH₄, dan N₂O dengan potensi emisi CO₂ lebih tinggi dibandingkan emisi CH₄, dan N₂O (Tabel 2). Upaya ini perlu dicegah (*responses*) salah satunya dengan menyusun rencana aksi mitigasi pengelolaan ekosistem gambut sebagaimana dokumen ini dimaksudkan. Emisi CO₂ dan CH₄ dalam setiap tutupan lahan tersaji dalam Tabel 5 berikut :

TABEL 3 | Pokja Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut (IV) Indonesia's FoLU Net Sink 2030

Penggunaan Lahan	Emisi CO ₂ (Ton/ha/tahun)	Emisi CH ₄ (Ton/ha/tahun)
Hutan gambut tidak didrainase	38,9	0.014
Hutan gambut yang terpengaruh drainase	40	0.013
Hutan gambut sekunder, bekas tebang bersih	34	0.001
Lahan pertanian berdrainase tidak dikelola	19,3	0.001



GAMBAR 3 | Degradasi lahan gambut dan emisi GRK yang ditimbulkan (sumber: Mishra et al., 2021)

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan kerusakan lahan gambut dan identifikasi sumber emisi lahan gambut, maka aksi mitigasi Pengelolaan Ekosistem Gambut (PEG) pada prinsipnya diarahkan untuk mengembalikan dan memastikan lahan gambut tetap basah agar terhindar dari dekomposisi bahan organik dan kebakaran lahan gambut. Lokasi sasaran aksi mitigasi PEG selanjutnya diarahkan pada lokasi-lokasi dengan tipologi Indeks Prioritas Lokasi (IPL) yang diukur berdasarkan: 1) Indeks Jasa Lingkungan Hidup Tinggi (IJLHT), 2) kelembagaan tingkat tapak, (3) indeks biogeofisik, dan 4) kondisi tapak setempat.

Dalam konteks ini terdapat dua isu strategis yang perlu diperhatikan dalam bidang PEG yaitu: mempunyai tugas.

1. Pengaturan tata air pada lahan gambut rusak yang menjadi area konsesi.
Perbaikan pengelolaan tata air gambut diprioritaskan pada area konsesi dan HGU yang tutupan lahannya sudah menjadi hutan tanaman dan perkebunan, pada semua rentang IPL dari 1 hingga 9.
2. Restorasi gambut pada lahan gambut rusak pada area non konsesi.
Restorasi gambut pada prinsipnya dilakukan pada area yang sudah dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya semusim dan perkebunan yang ada di luar konsesi, dan termasuk pada rentang IPL 7–9. Upaya pemulihan fungsi gambut dilakukan dengan mengembangkan pola budidaya paludikultur dan teknik silvikultur lainnya yang memungkinkan berdasarkan perkembangan teknologi. Sedangkan untuk area yang tutupan lahan tidak produktif diarahkan untuk kegiatan restorasi dengan penerapan 3R (rewetting, rehabilitasi revegetasi, dan revitalisasi ekonomi masyarakat setempat agar dapat berpartisipasi aktif dalam perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut) yang dapat mendorong atau mempercepat regenerasi secara alami maupun secara buatan dengan pengayaan.

Tahapan terakhir dalam perumusan strategi adalah melakukan identifikasi stakeholder. Terlepas dari bagaimana kondisi aktualnya, setiap lahan atau kawasan di Indonesia, termasuk lahan gambut, secara normatif telah terbagi dalam status, fungsi, tata kelola, dan kelembagaannya. Oleh sebab itu, identifikasi stakeholder menjadi sangat penting untuk menentukan siapa yang seharusnya bertanggung jawab dalam pelaksanaan aksi mitigasi emisi GRK. Lebih lanjut, pengelolaan ekosistem gambut menuntut adanya kerjasama diantara para pihak mengingat fitur utama ekosistem gambut adalah jaringan hidrologi yang seringkali melintasi batas-batas status, fungsi, dan pemangku lahan. Dengan demikian, pengelolaan ekosistem gambut harus dilaksanakan dalam skala lanskap Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) secara sistematis dan terpadu.

Merujuk pada permasalahan, sumber emisi, isu strategis dan peta stakeholder dalam pengelolaan ekosistem gambut sebagaimana uraian diatas, maka strategi Pengelolaan Ekosistem Gambut (PEG) dalam kerangka FOLU *Net Sink* 2030 difokuskan pada dua strategi utama sebagai berikut:

1. Kemitraan dalam pengelolaan ekosistem gambut
Kemitraan dalam pengelolaan ekosistem gambut pada prinsipnya dapat terdiri dari beberapa bentuk. Pertama, kemitraan operasional (*operational partnership*) berupa pembagian kerja antar pihak dalam satu KHG berdasarkan tujuan bersama untuk mencegah deforestasi di lahan gambut dan menjaga keseimbangan air. Kedua, kemitraan konsultatif (*consultative partnership*) berupa dukungan kepakaran dari para

- ahli sesuai dengan kebutuhan. Ketiga, kemitraan kontribusi (*contributory partnership*) berupa dukungan sumberdaya untuk melaksanakan program dan kegiatan yang telah ditentukan bersama. Keempat, kemitraan kolaboratif (*collaboratory partnership*) berupa kerjasama yang mencakup pengambilan keputusan bersama, sharing sumber daya, hingga evaluasi secara bersama.
2. Pembasahan kembali (*rewetting*) dan pembangunan sarana pendukung
Pembasahan kembali merupakan kegiatan khusus pada lahan gambut yang telah terlanjur rusak, kering dan rentan terbakar. Pelaksanaan *rewetting* dalam rencana kerja ini dibedakan dalam dua istilah, yakni restorasi dan perbaikan tata air. Restorasi dimaksudkan sebagai kegiatan *rewetting* di lahan-lahan gambut yang terlanjur rusak pada wilayah non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha, sementara perbaikan tata air dimaksudkan sebagai kegiatan *rewetting* di dalam wilayah konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha.

Pembasahan kembali (*rewetting*) merupakan program pembasahan material gambut yang mengering akibat konversi tutupan lahan, pengeringan, maupun kebakaran yang selanjutnya menyebabkan turunnya muka air tanah gambut. Upaya pembasahan ini dilakukan dengan cara meningkatkan kadar air dan tinggi muka air tanah gambut. Adanya pembasahan lahan gambut akan berdampak pada berkurangnya laju dekomposisi gambut dan kebakaran sehingga dapat mencegah terjadinya emisi gas rumah kaca.

Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan untuk pembasahan kembali adalah dengan membangun Infrastruktur Pembasahan Gambut (IPG) yang berupa bangunan air seperti sekat kanal, penimbunan kanal dan sumur bor. Sekat kanal (*canal blocking*) adalah salah satu bentuk bangunan air berupa sekat yang dibuat di dalam sebuah kanal yang ada pada lahan gambut untuk mencegah penurunan permukaan air sehingga lahan gambut disekitarnya tetap basah dan sulit terbakar. Penimbunan kanal (*canal backfilling*) adalah pembasahan gambut pada kanal drainase yang terbuka di kawasan ekosistem gambut fungsi lindung melalui penimbunan atau pengisian kembali tanah (gambut) dan/atau bahan organik setempat (lapukan batang, dahan dan seresah kayu, dan lain-lain) sehingga kanal mengalami pendangkalan dan sedimentasi. Sumur bor dibuat dengan tujuan menyediakan sumber air tanah yang diutamakan untuk pembasahan gambut, terutama pada musim kemarau serta digunakan sebagai sumber air untuk pemadaman awal kebakaran.

B. Strategi Lintas Eselon (*Cross-cutting*)

Dalam tahap pelaksanaan hingga keberhasilan program *Net Sink* secara tidak langsung harus bersinergi dengan berbagai lintas Eselon dalam KLHK itu sendiri. Sebagaimana dapat dilihat pada **Tabel 6**, kegiatan di Bidang IV didukung oleh kegiatan dari bidang lain yaitu Bidang I (Pengelolaan Hutan Lestari), Bidang II (Peningkatan Cadangan Karbon), Bidang III (Konservasi) dan Bidang V (Instrumen dan Informasi).

Kegiatan mitigasi di Bidang PEG juga didukung oleh Bidang V Instrumen dan Informasi sebagai penguat implementasi kegiatan (Tabel 7). Tabel 7 menunjukkan bahwa berbagai kegiatan mitigasi yang akan diimplementasikan diperkuat oleh Standar pendukung. Beberapa Standar Nasional Indonesia (SNI) yang mendukung kegiatan di Bidang PEG diantaranya: SNI 7894:2013 Alat pemadam kebakaran hutan – Suntikan gambut – Spesifikasi teknis; SNI 7724:2019 Pengukuran dan penghitungan cadangan karbon – Pengukuran lapangan

untuk penaksiran cadangan karbon berbasis lahan (*land based carbon accounting*); SNI 7725:2019 Penyusunan persamaan alometrik biomassa pohon untuk penaksiran cadangan karbon berbasis lahan berdasar pengukuran lapangan (*land based carbon accounting*); SNI 8033:2014 Metode penghitungan perubahan tutupan hutan berdasarkan hasil penafsiran citra penginderaan jauh optik secara visual; SNI 7943:2014 Panduan konservasi tanah dan air untuk penanggulangan degradasi lahan (RK 1-3); serta beberapa standar yaitu Standar Khusus Penghitungan Emisi pada Penerapan Teknik Pembalakan Berdampak Rendah (*Reduce Impact Logging/RIL*); Standar Khusus Pengelolaan Hutan oleh Masyarakat (RK 4); Standar Khusus Pengelolaan Hutan oleh Masyarakat (RK 1-3, 5,6).

TABEL 6 | Kegiatan mitigasi lintas eselon KLHK untuk Bidang IV Pengelolaan Ekosistem Gambut

Program/Strategi Mitigasi FOLU	Kegiatan terkait di luar Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Bidang FOLU
Strategi kemitraan dalam pengelolaan ekosistem gambut		
Program Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG)	Penguatan kelembagaan	Bidang II
	Pemberdayaan Masyarakat Revegetasi (Penanaman Intensif Bersama Masyarakat, Pemulihan Ekosistem Melalui Mekanisme Alam, Penyusunan Rencana Pemulihan Ekosistem)	Bidang III
	Sosialisasi dan Komunikasi	Bidang V
Program pengembangan usaha masyarakat gambut	Penguatan kelembagaan	Bidang II
	Pengembangan usaha PS	
	Percepatan Pendampingan PS	
	Pemberdayaan Masyarakat	Bidang III
Program pengembangan kebijakan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut	Restorasi gambut	Bidang I
	Pencegahan deforestasi di lahan gambut	Bidang I
	Pencegahan degradasi di lahan gambut	Bidang I
	Pelaksanaan aksi mitigasi RHL	Bidang II
	Pemeliharaan sekat kanal	Bidang III
	Perlindungan, Pengamanan, dan Penjagaan Kawasan	
Strategi pembasahan Kembali (<i>rewetting</i>) dan pembangunan sarana pendukung		

Program/Strategi Mitigasi FOLU	Kegiatan terkait di luar Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Bidang FOLU
Program perencanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut tingkat KHG	<i>Rewetting</i> (Pembasahan) dengan Pembangunan Sekat Kanal	Bidang III
	Pemeliharaan Sekat Kanal	
	Perlindungan, Pengamanan, dan Penjagaan Kawasan	
Program revegetasi lahan gambut	Pelaksanaan aksi mitigasi RHL	Bidang II
	Pemulihan Ekosistem	Bidang II
	Penanaman pada PS (Perhutanan Sosial)	Bidang III
	Revegetasi (Penanaman Intensif Bersama Masyarakat, Pemulihan Ekosistem Melalui Mekanisme Alam, Penyusunan Rencana Pemulihan Ekosistem)	
	<i>Rewetting</i> (Pembasahan) dengan Pembangunan Sekat Kanal	
	<i>Rewetting</i> (Pembasahan) dengan Pembangunan Sekat Kanal	
Program penyusunan manual/guidelines operasional pengendalian kebakaran hutan dan lahan	Evaluasi dan Pelaporan, Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan dan Pengendalian Pengelolaan Kawasan Hutan	Bidang I
	Pengendalian Karhutla di KK dan Daerah Penyangga	Bidang III
	Sosialisasi dan Komunikasi	Bidang V

TABEL 7 | Standar pendukung untuk kegiatan Bidang IV Pengelolaan Ekosistem Gambut

Program	Pokja Terkait	Standar Pendukung
Strategi kemitraan dalam pengelolaan ekosistem gambut		
<p>1. Program pembangunan kelembagaan pengelolaan ekosistem gambut berbasis KHG sistematis dan terpadu.</p> <p>2. Program Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG).</p> <p>3. Program pengembangan usaha masyarakat gambut</p> <p>4. Program pengembangan kebijakan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut.</p>	<p>Pokja I</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SNI 7894:2013 Alat pemadam kebakaran hutan – Suntikan gambut – Spesifikasi teknis • SNI 7724:2019 Pengukuran dan penghitungan cadangan karbon – Pengukuran lapangan untuk penaksiran cadangan karbon berbasis lahan (land based carbon accounting) • SNI 7725:2019 Penyusunan persamaan alometrik biomassa pohon untuk penaksiran cadangan karbon berbasis lahan berdasar pengukuran lapangan (land based carbon accounting) • SNI 8033:2014 Metode penghitungan perubahan tutupan hutan berdasarkan hasil penafsiran citra penginderaan jauh optik secara visual • Standar Khusus Penghitungan Emisi pada Penerapan Teknik Pembalakan Berdampak Rendah (Reduce Impact Logging/RIL) • Standar Khusus Pengelolaan Hutan oleh Masyarakat (RK 4) • SNI 7943:2014 Panduan konservasi tanah dan air untuk penanggulangan degradasi lahan (RK 1-3) • Standar Khusus Pengelolaan Hutan oleh Masyarakat (RK 1-3, 5,6)

Program	Pokja Terkait	Standar Pendukung
Strategi kemitraan dalam pengelolaan ekosistem gambut		
1. Program perencanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut tingkat KHG 2. Program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di lahan non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha. 3. Program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di lahan konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha. 4. Program revegetasi lahan gambut 5. Program pengendalian pembasahan di lahan non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha dan di lahan konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha. 6. Program pengembangan kebijakan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut.	Pokja II	<ul style="list-style-type: none"> • SNI 7894:2013 Alat pemadam kebakaran hutan – Suntikan gambut – Spesifikasi teknis • SNI 7724:2019 Pengukuran dan penghitungan cadangan karbon – Pengukuran lapangan untuk penaksiran cadangan karbon berbasis lahan (land based carbon accounting) • SNI 7725:2019 Penyusunan persamaan alometrik biomassa pohon untuk penaksiran cadangan karbon berbasis lahan berdasar pengukuran lapangan (land based carbon accounting) • SNI 8033:2014 Metode penghitungan perubahan tutupan hutan berdasarkan hasil penafsiran citra penginderaan jauh optik secara visual • Standar Khusus Penghitungan Emisi pada Penerapan Teknik Pembalakan Berdampak Rendah (Reduce Impact Logging/RIL) • SNI 7943:2014 Panduan konservasi tanah dan air untuk penanggulangan degradasi lahan (RK 1-3)

C. Target, Program, dan Kegiatan

C.1. Target

Target pada aksi mitigasi bidang PEG ditentukan berdasarkan target luas dan target lokasi. Target luas ditentukan berdasarkan besaran target pengurangan emisi bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut (PEG) yang akan dicapai melalui kegiatan pencegahan deforestasi pada lahan gambut seluas 962.461 Ha, pengaturan tata air pada lahan seluas 1.674.703 Ha, dan restorasi gambut pada lahan seluas 2.146.059 Ha. Target tersebut direncanakan untuk dilaksanakan pada periode 2021-2030 oleh pemerintah dan para pihak lainnya, sebagaimana tersaji pada Tabel 8 berikut.

TABEL 8 | Luas area pelaksanaan program aksi mitigasi menurut pemangku kawasan pada IPL 7,8, dan 9 (2021-2030) dalam hektar berdasarkan Renops FOLU

Pemangku Kawasan	Jenis Pengelolaan	Deforestasi		Degradasi Konsesi ¹	PBPH-HT ³	PHL		Peningkatan Cadangan Karbon		Pengelolaan Gambut		Konservasi Tinggi ²
		Mineral	Gambut			ENR ³	RIL-C ³	Rotasi	Non-Rotasi	Tata Air ³	Restorasi	
DITJEN PHL	HP-Non Konsesi	245.657	183.704			1.806		88.457	215.842		13	11.095.028
	HPK-HP	145.372	60.659			1.881		304.044	123.972		1.486	840.150
	KPHP-HTI	199.936	199.659	402.222	1.346.427	1.201.355	192.367	2.106.325	971.734	718.021	506.024	1.443.708
	KPHP-HPH	53.778	77.641	5.444.456		5.881.374	4.380.996	1.519.486	320.782		129.751	5.460.254
	KPHP-RE	147.384	9.478	84.277		6.257		23.987	43.052		26.852	360.930
DITJEN PDASRH	HL-Non PIAPS	46.056	22.670			30			92.711		-	14.128.824
DITJEN KSDAE	KONSERVASI	177.732	131.885			444			638.548		9.351	
DITJEN PSKL	KPHL-PIAPS	11.943	12.577			100			29.000		43.593	1.459.031
	KPHP-PIAPS	126.803	89.867		116.041	2.531		38.869	168.036		200.624	1.750.410
DITJEN PPKL ⁴	GAMBUT										40.749	
BRGM ⁵	BRGM										1.070.689	
PEMDA	PEMDA-Non HGU	552.267	117.857					1.230.100	85.070			1.350.742
	PEMDA-HGU	116.701	56.465					221.820	33.488	956.682	116.940	440.472
TOTAL		1.823.630	962.461	5.930.955	1.462.467	7.095.778	4.573.363	5.533.087	2.722.236	1.674.703	2.146.059	38.329.548
TARGET NDC 2024¹		5.056.451	55.617	N.A	9.307.332		1.589.494	2.422.563	1.453.538	863.914	977.034	
TARGET NDC 2030¹		7.195.913	75.321	N.A	11.227.332		3.105.817	3.460.804	2.076.482	863.914	1.395.763	
TARGET LTS 2024²		2.954.287	187.854	1.705.000	9.307.332		1.413.203	1.951.493	1.756.344	785.439	1.996.762	
TARGET LTS 2030²		3.973.232	252.645	2.282.500	11.227.332		2.207.061	2.787.847	2.509.062	946.050	2.724.866	

Catatan: Angka yang tercantum dalam tabel dalam satuan hektar¹ dihitung berdasarkan target NDC dan ² LTS-LCCP (KLHK, 2021), nilai menunjukkan target kumulatif sejak 2011 (kecuali deforestasi dan degradasi hutan, kumulatif sejak 2013) dan belum dikoreksi dengan nilai aktual historis 2013-2020, luas target kegiatan peningkatan cadangan karbon dan restorasi gambut belum dikalikan dengan survival rate; ³ Area untuk pencegahan degradasi hutan, pembangunan HT, pelaksanaan pengelolaan hutan lestari (PHL) dan pengelolaan tata air gambut yang ada di area konsesi (PBPH-HT dan HGU) adalah di semua IPL 1-9; ⁴ Berdasarkan Perpres 92 Tahun 2020 dan Permen LHK No. 15 Tahun 2021, pengelolaan HL dilaksanakan oleh Ditjen PHL; ⁵ PPKL sebagai pemangku pelaksanaan kegiatan restorasi di luar kawasan hutan atau Area Penggunaan Lain (APL) yang bukan HGU; ⁶ BRGM sebagai pemangku pelaksanaan kegiatan restorasi gambut di 7 Provinsi (Jambi, Riau, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Papua) yang berada di luar konsesi di seluruh fungsi Kawasan hutan, sedangkan di luar ke 7 provinsi tetap dalam kewenangan masing-masing pemangku kawasan.

TABEL 9 | Luas area pelaksanaan program aksi mitigasi menurut pemangku kawasan pada IPL 7,8, dan 9 (dalam hektar)

Pemangku Kawasan	Jenis Pengelolaan	Pengelolaan Gambut	
		Tata Air ³	Restorasi
DITJEN PHL	HP-Non Konsesi		13
	HPK-HP		1,486
	KPHP-HTI	718,021	506,024
	KPHP-HPH		129,751
	KPHP-RE		26,852
DITJEN PDASRH	HL-Non PIAPS		-
DITJEN KSDAE	KONSERVASI		9,351
DITJEN PSKL	KPHL-PIAPS		43,593
	KPHP-PIAPS		200,624
DITJEN PPKL ⁴	GAMBUT		40,749

Pemangku Kawasan	Jenis Pengelolaan	Pengelolaan Gambut	
		Tata Air ³	Restorasi
BRGM ⁵	BRGM		1,070,689
PEMDA	PEMDA-Non HGU		
	PEMDA-HGU	956,682	116,940
TOTAL		1,674,703	2,146,059
TARGET NDC 2024 ¹		863,914	977,034
TARGET NDC 2030 ¹		863,914	1,395,763
TARGET LTS 2024 ²		785,439	1,996,762
TARGET LTS 2030 ²		946,050	2,724,866

Catatan: Angka yang tercantum dalam tabel dalam satuan hektar¹ dihitung berdasarkan target NDC dan 2 LTS-LCCP (KLHK, 2021), nilai menunjukkan target kumulatif sejak 2011 (kecuali deforestasi dan degradasi hutan, kumulatif sejak 2013) dan belum dikoreksi dengan nilai aktual historis 2013-2020, luas target kegiatan peningkatan cadangan karbon dan restorasi gambut belum dikalikan dengan survival rate; 3 Area untuk pencegahan degradasi hutan, pembangunan HT, pelaksanaan pengelolaan hutan lestari (PHL) dan pengelolaan tata air gambut yang ada di area konsesi (PBPH-HT dan HGU) adalah di semua IPL 1-9; 4 Berdasarkan Perpres 92 Tahun 2020 dan Permen LHK No. 15 Tahun 2021, pengelolaan HL dilaksanakan oleh Ditjen PHL 5 PPKL sebagai pemangku pelaksanaan kegiatan restorasi di luar kawasan hutan atau Area Penggunaan Lain (APL) yang bukan HGU; 6 BRGM sebagai pemangku pelaksanaan kegiatan restorasi gambut di 7 Provinsi (Jambi, Riau, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Papua) yang berada di luar konsesi di seluruh fungsi Kawasan hutan, sedangkan di luar ke 7 provinsi tetap dalam kewenangan masing-masing pemangku kawasan

Target lokasi kegiatan pencegahan deforestasi pada lahan gambut, pengaturan tata air gambut, dan restorasi lahan gambut dengan target luas tersebut diatas, ditentukan melalui analisis spasial dengan kriteria dan prosedur sebagai berikut:

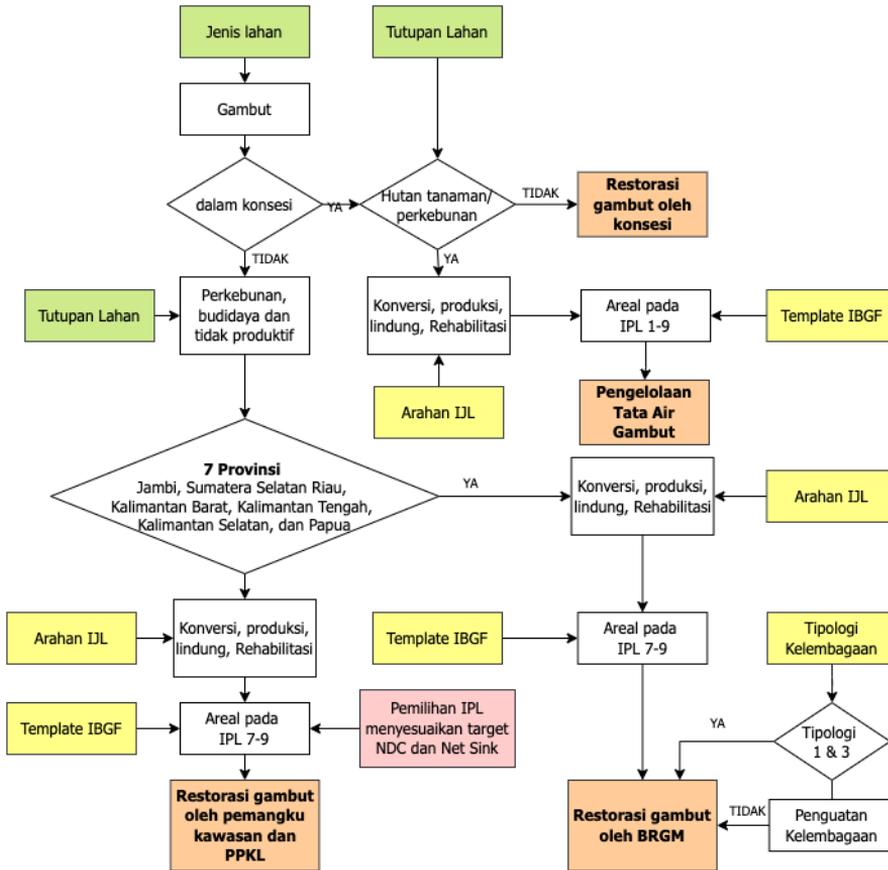
a) Lokasi Perbaikan Tata Air

- Kawasan konsesi (PBPH-HTI dan HGU).
- Jenis tanah gambut.
- Pada semua Indeks Prioritas Lokasi (IPL 1 s.d. 9).
- Indeks Jasa Lingkungan (IJL) pada kategori APL, Konversi, Rehabilitasi, Lindung, dan Produksi.
- Tutupan Lahan berupa hutan tanaman dan perkebunan.

b) Lokasi Restorasi Gambut

- Kawasan HP, HL, HK dan APL (termasuk seluruh konsesi yang ada di masing-masing kawasan tersebut).
- Jenis tanah gambut.
- Pada Indeks Prioritas Lokasi (IPL) nya tinggi (7, 8, 9) bilamana belum mencukupi maka target pada IPL 5, 6 atau lebih rendah lagi.
- Indeks Jasa Lingkungan (IJL) pada kategori Konversi, Rehabilitasi, Lindung, dan produksi.
- Tutupan Lahan berupa budidaya, hutan tanaman, perkebunan dan tidak produktif.

Secara umum, penentuan target lokasi tersebut diatas dilakukan sesuai diagram alir pemilihan lokasi prioritas kegiatan pengelolaan gambut dalam rangka FOLU Net Sink sebagai berikut (Gambar 4).



GAMBAR 4 | Penentuan lokasi prioritas pelaksanaan kegiatan tata kelola gambut

Analisis spasial berdasarkan kriteria tersebut di atas, menghasilkan peta sebaran kegiatan aksi mitigasi yang mencakup kegiatan restorasi lahan gambut dan tata air gambut di setiap provinsi menurut indeks prioritas lokasi 7-9. Peta persebaran lokasi aksi mitigasi dapat dilihat pada lampiran 1. Sebaran dan luas lokasi indikatif dalam bidang IV untuk aksi mitigasi restorasi gambut dapat dilihat pada Tabel 11 sedangkan untuk aksi mitigasi tata air gambut dapat dilihat pada Tabel 12.

Analisis spasial berdasarkan kriteria tersebut diatas, menghasilkan peta sebaran kegiatan aksi mitigasi yang mencakup kegiatan restorasi lahan gambut dan tata air gambut di setiap provinsi menurut indeks prioritas lokasi 7-9. Peta persebaran lokasi aksi mitigasi dapat dilihat pada lampiran 1. Sebaran dan luas lokasi indikatif dalam bidang IV untuk aksi mitigasi restorasi gambut dapat dilihat pada Tabel 11 sedangkan untuk aksi mitigasi tata air gambut dapat dilihat pada Tabel 12.

TABEL 10 | Target areal indikatif pelaksanaan kegiatan Indonesia's FOLU Net Sink 2030

Pulau	Restorasi Gambut (Ha)	Tata Air (Ha)
Sumatera	697.107	1.261.067
Kalimantan	1.192.472	412.573
Papua	0	1.062
Total	2.146.059	1.674.702

TABEL 11 | Sebaran Pemangku Kawasan pada Aksi Mitigasi Restorasi Gambut

Provinsi	PHPL	KSDAE	PSKL	PPKL	BRGM	PEMDA	Total
Sumatera Utara	687	-	811	398	-	-	1.896
Jambi	15.421	-	6.125	-	43.200	2.644	67.390
Riau	258.987	-	55.491	-	229.893	32.550	576.921
Sumatera Selatan	122,841	-	34.858	-	150.882	-	308.581
Lampung	-	-	-	7.064	-	-	7.064
Kalimantan Barat	34.464	-	12.480	-	60.685	59.418	167.047
Kalimantan Selatan	-	-	238	-	6.611	-	6.849
Kalimantan Tengah	13.054	-	129.331	-	550.355	13.664	706.404
Kalimantan Timur	1.364	9.351	-	32.757	-	3.978	47.450
Total	446.818	9.351	239.334	40.219	1.041.626	112.254	1.889.602

TABEL 11 | Sebaran Pemangku Kawasan pada Aksi Mitigasi Restorasi Gambut

Provinsi	PHPL (PBPH HTI)	PEMDA (HGU)	Total
Aceh	-	31.558	31.558
Sumatera Utara	123	42.417	165.417
Sumatera Barat	-	13.018	13.018
Riau	294.164	432.620	726.784
Jambi	57.333	47.558	104.891
Sumatera Selatan	317.541	24.735	342.276

Provinsi	PHPL (PBPH HTI)	PEMDA (HGU)	Total
Kalimantan Barat	35.571	272.691	308.262
Kalimantan Selatan	-	64	64
Kalimantan Tengah	-	51.386	51.386
Kalimantan Timur	-	7.952	7.952
Kalimantan Utara	13.289	31.620	44.909
Papua	-	1.062	1.062
Total	840.898	1.020.617	1861.515

C.2. Program dan Kegiatan

Rencana aksi mitigasi dalam rangka *Indonesia's FOLU Net Sink 2030* untuk bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut mencakup beberapa program berdasarkan 2 strategi utama sebagai berikut:

Program pada strategi kemitraan dalam pengelolaan ekosistem gambut, mencakup:

- 1) Program pembangunan kelembagaan pengelolaan ekosistem gambut berbasis KHG sistematis dan terpadu.
- 2) Program Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG).
- 3) Program pengembangan usaha masyarakat gambut
- 4) Program pengembangan kebijakan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut.

Program pada strategi pembasahan kembali (*rewetting*) dan pembangunan sarana pendukung, mencakup:

- 1) Program perencanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut tingkat KHG
- 2) Program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di lahan non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha.
- 3) Program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di lahan konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha.
- 4) Program revegetasi lahan gambut
- 5) Program pengendalian pembasahan di lahan non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha dan di lahan konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha.
- 6) Program penyusunan manual/guidelines operasional pengendalian kebakaran hutan dan lahan

Rincian kegiatan pada masing-masing program tersebut diatas selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:

C.3.1 Program pembangunan kelembagaan multi pihak pengelolaan ekosistem gambut berbasis KHG sistematis dan terpadu

Kelembagaan multipihak dalam pengelolaan ekosistem gambut berbasis KHG diperlukan sebagai sarana bagi upaya-upaya koordinasi, sinergi, sinkronisasi dan integrasi

program dan kegiatan pengurangan deforestasi, restorasi gambut dan perbaikan tata air dalam rangka mendukung pencapaian target pengurangan emisi Indonesia's FoLU Net Sink 2030. Aspek-aspek kelembagaan ini paling tidak mencakup tujuan bersama (*common goal*), organisasi yang mewadahi interaksi para pihak, pembagian kerja sesuai dengan kewenangan dan tanggungjawabnya, mekanisme dan tata hubungan kerja antar pihak.

Kegiatan-kegiatan dalam program pembangunan kelembagaan pengelolaan ekosistem gambut sistematis dan terpadu terdiri dari:

1. Identifikasi dan pemetaan stakeholder pada setiap KHG
2. Koordinasi pembangunan atau pengembangan kelembagaan PEG tingkat KHG
3. Penyusunan dokumen kelembagaan PEG tingkat KHG paling kurang memuat tujuan bersama (*common goal*), organisasi yang mewadahi interaksi para pihak, pembagian kerja sesuai dengan kewenangan dan tanggungjawabnya, mekanisme dan tata hubungan kerja antar pihak.
4. Pembahasan dan penetapan secara bersama dokumen kelembagaan PEG tingkat KHG.
5. Penetapan kelembagaan PEG multipihak tingkat KHG

C.3.2 Program Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG)

Pengelolaan ekosistem gambut, terutama pada bagian-bagian KHG yang belum dibebani perizinan berusaha akan dilakukan melalui pendekatan berbasis masyarakat dan terintegrasi dengan pembangunan desa. Pembentukan dan pendampingan Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG) adalah strategi yang telah terbukti cukup efektif dijalankan BRGM dan KLHK untuk mencapai tujuan pemulihan ekosistem gambut. DMPG pada prinsipnya mengintegrasikan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut secara berkelanjutan dalam satu kesatuan bentang alam dengan pembangunan desa dan kawasan perdesaan. DMPG bertujuan memberi kontribusi pada ketahanan lingkungan, sosial dan ekonomi untuk meningkatkan Indeks Desa Membangun (IDM) dan pencapaian beberapa tujuan dalam SDGs desa.

Kegiatan-kegiatan dalam program pembangunan DMPG terdiri dari:

1. Penyiapan masyarakat untuk mendukung dan terlibat dalam restorasi gambut.
2. Edukasi untuk mendorong peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku masyarakat dalam berinteraksi dengan lahan gambut.
3. Penguatan kelembagaan masyarakat dan desa terkait dengan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut.
4. Integrasi perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut dalam pembangunan desa dalam rangka keberlanjutan.
5. Pembangunan kemitraan/kerjasama dalam rangka pembangunan DMPG

Kegiatan Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG) dilaksanakan di tingkat tapak dengan melibatkan Pemerintah Daerah dan Universitas setempat. Kegiatan yang dilaksanakan bersama-sama Pemerintah Daerah dan Universitas setempat antara lain adalah pemilihan fasilitator, pembinaan dan pelatihan, serta pelaksanaan Desa Mandiri Peduli Gambut di tingkat desa. Pelaksanaan kegiatan Desa Mandiri Peduli Gambut di tingkat desa dimulai dengan identifikasi dan analisis masalah (IMAS) yang dilaksanakan oleh masyarakat dengan pendampingan fasilitator, penyusunan Tim Kerja Desa Mandiri Peduli

Gambut (TKPPEG) yaitu kelembagaan masyarakat untuk pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan, penyusunan Rencana Kerja Masyarakat (RKM) yang mencakup pemulihan tata kelola air, rehabilitasi revegetasi dan revitalisasi ekonomi. Usulan Rencana Kegiatan Masyarakat (RKM) selanjutnya akan dibahas dengan lembaga terkait di tingkat Desa, Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten, dan Provinsi, dalam bentuk *Focus Group Discussion* (FGD) untuk mendapat penyempurnaan dan mensinergikan dengan rencana pembangunan daerah setempat.

Kegiatan Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG) idealnya merupakan kegiatan multi years sekurang-kurangnya dalam 3 tahun anggaran berjalan di lokasi yang sama. Dengan demikian dapat dilakukan pemantauan terhadap efektifitas pemulihan tata kelola air dengan pembuatan sekat kanal baik dengan limpasan (*spill way*) maupun penimbunan (*bag filling*) dengan pemantauan tinggi muka air tanah (TMAT), pemantauan dan penyulaman tanaman revegetasi, dan pemantauan terhadap pendaurulangan (*looping*) proses produksi pada kegiatan revitalisasi ekonomi serta evaluasinya terhadap peningkatan taraf hidup masyarakat setempat agar dapat secara mandiri berpartisipasi aktif dalam perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut.

C.3.3 Program pengembangan usaha masyarakat gambut

Salah satu pendekatan dalam mencegah kerusakan gambut, baik berupa deforestasi maupun pemanfaatan lahan gambut yang beresiko menimbulkan kekeringan adalah memberikan alternatif kegiatan ekonomi produktif yang lebih ramah gambut baik land based (paludikultur, pengelolaan lahan tanpa bakar, peternakan, dll), aquaculture based (budidaya perikanan), maupun environmental service based (wisata alam, penyerapan karbon, dll). Kegiatan-kegiatan semacam ini tersebar di beberapa unit kerja KLHK dan BRGM, misalnya kegiatan bina usaha perhutanan sosial dan hutan adat pada Direktorat Jenderal PSKL, dukungan kegiatan ekonomi produktif pada Direktorat Jenderal KSDAE, dan revitalisasi sosial ekonomi masyarakat pada BRGM.

Kegiatan-kegiatan dalam program pengembangan usaha masyarakat gambut terdiri dari:

1. Pembinaan usaha pada kawasan hutan perhutanan sosial dan hutan adat
2. Dukungan kegiatan ekonomi produktif pada masyarakat sekitar kawasan konservasi
3. Revitalisasi sosial ekonomi masyarakat pada areal restorasi gambut
4. Pembangunan kemitraan/kerjasama dalam rangka pengembangan usaha masyarakat gambut.

C.3.4 Program pengembangan kebijakan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut

Intervensi kebijakan merupakan salah satu instrument penting untuk mengurangi deforestasi di lahan gambut dan mendorong kepatuhan para penanggung jawab usaha dan atau kegiatan dalam pemulihan ekosistem gambut, terutama untuk perbaikan tata air di lahan yang telah dibebani perizinan berusaha. Intervensi kebijakan juga sangat diperlukan dalam mencegah kerusakan lahan akibat konflik tenurial.

Kegiatan-kegiatan dalam program pengembangan kebijakan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut terdiri dari:

1. Penetapan lokasi penghentian perizinan baru pada lahan gambut yang masih baik.
2. Pemberian izin dan pendampingan perhutanan sosial pada masyarakat.
3. Penerbitan perintah pemulihan ekosistem gambut kepada penanggungjawab usaha dan atau kegiatan.
4. Penguatan pedoman sebagai Norma Standar Prosedur dan Kriteria (NSPK) untuk pengurangan deforestasi dan pengelolaan ekosistem gambut.
5. Pengawasan kepatuhan dalam pelaksanaan kebijakan dan peraturan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut.

C.3.5 Program perencanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut

Untuk kepentingan menjaga keseimbangan, stabilitas, produktivitas ekosistem gambut dengan fitur utamanya air, maka ada satu pedoman kerja yang dirujuk oleh semua pihak. Oleh karenanya, diperlukan rencana perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut yang didasari oleh kondisi hidrologis ekosistem gambut dalam setiap KHG. Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (RPPEG) akan menjadi pedoman seluruh pihak sesuai kewenangan dan tanggung jawab. Adapun kegiatan-kegiatan dalam program perencanaan RPPEG berbasis penataan air terdiri dari:

1. Inventarisasi karakteristik gambut KHG
2. Kajian mengenai jaringan, zona dan neraca air KHG
3. Penataan fungsi ekosistem gambut pada KHG
4. Analisis stakeholder
5. Penyusunan rencana kegiatan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut, termasuk didalamnya rencana pengurangan deforestasi di lahan gambut yang merupakan cerminan dari perlindungan ekosistem gambut.
6. Penyusunan rencana kegiatan pemulihan ekosistem gambut, termasuk di dalamnya restorasi gambut dan perbaikan tata air melalui pembangunan infrastruktur pembasahan gambut.

Rencana pembangunan infrastruktur pembasahan gambut (sekat kanal, penimbunan kanal, penampungan air, pemompaan air) paling kurang memuat penentuan lokasi, jenis, dan jumlah IPG. Penentuan lokasi, jumlah sekat kanal dan pemilihan tipe sekat kanal didasarkan pada pertimbangan antara lain topografi lahan, kedalaman gambut, dimensi kanal, debit air, ketersediaan bahan baku, dan kemudahan akses. Penampungan air berfungsi untuk menyimpan cadangan air pada Ekosistem Gambut. Pembangunan penampungan berfungsi sebagai kolam sumber air untuk pemadaman api apabila terjadi kebakaran dan dilakukan sesuai dengan kebutuhan. Sementara pemompaan air berfungsi untuk meningkatkan kebasahan Gambut. Pemompaan air dapat dilakukan untuk pemadaman api apabila terjadi kebakaran sesuai dengan kebutuhan.

Kegiatan pemantauan terhadap efektifitas pelaksanaan kegiatan pembangunan infrastruktur pembasahan gambut dilaksanakan melalui pemantauan dan pemeliharaan sarana pembasahan gambut yang pada umumnya dibangun sesuai kondisi alam dan lingkungannya serta pemantauan tinggi muka air tanah secara berkala untuk mengetahui efektifitas pembasahan gambut. Kegiatan pembasahan gambut di areal penggunaan lain (APL) pada umumnya diintegrasikan dengan kegiatan Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG).

C.3.6 Program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di lahan non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha

Sesuai dengan peraturan yang berlaku, pelaksanaan pemulihan ekosistem gambut di luar areal konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha (PBPH dan HGU) dilaksanakan oleh penanggung jawab kegiatan pengelolaan hutan dan lahan. Oleh karenanya, kegiatan-kegiatan dalam program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di luar areal konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha (PBPH dan HGU) terdiri dari:

1. Pembangunan sekat kanal dan/atau penimbunan kanal pada lahan gambut di kawasan konservasi, wilayah tertentu Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), dan APL yang tidak dibebani perizinan berusaha.
Pembangunan sekat kanal dan atau penimbunan kanal di kawasan konservasi dilaksanakan oleh UPT Balai/Balai Besar KSDA/TN, di wilayah tertentu Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) oleh pemerintah daerah provinsi, dan APL yang tidak dibebani perizinan berusaha oleh pemerintah daerah kabupaten/kota. BRGM dapat mengkoordinasikan dan memfasilitasi pembangunan sekat kanal dan/atau penimbunan kanal di kawasan konservasi, wilayah tertentu Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), dan APL yang tidak dibebani perizinan berusaha.
2. Penampungan air
Pembangunan penampungan air di kawasan konservasi dilaksanakan oleh UPT Balai/Balai Besar KSDA/TN, di wilayah tertentu Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) oleh pemerintah daerah provinsi, dan di APL yang tidak dibebani perizinan berusaha oleh pemerintah daerah kabupaten/kota. BRGM dapat mengkoordinasikan dan memfasilitasi pembangunan penampungan air di kawasan konservasi, wilayah tertentu Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), dan APL yang tidak dibebani perizinan berusaha.
3. Pemompaan air
Pemompaan air di kawasan konservasi dilaksanakan oleh UPT Balai/Balai Besar KSDA/TN, di wilayah tertentu Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) oleh pemerintah daerah provinsi, dan di APL yang tidak dibebani perizinan berusaha oleh pemerintah daerah kabupaten/kota. BRGM dapat mengkoordinasikan dan memfasilitasi pemompaan air di kawasan konservasi, wilayah tertentu Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), dan APL yang tidak dibebani perizinan berusaha.

C.3.7 Program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di lahan konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha

Sesuai dengan peraturan yang berlaku, pelaksanaan pemulihan ekosistem gambut di areal konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha (PBPH dan HGU) dilaksanakan oleh penanggung jawab usaha tersebut. Oleh karenanya, kegiatan-kegiatan dalam program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di areal konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha (PBPH dan HGU) terdiri dari:

1. Pembangunan sekat kanal dan/atau penimbunan kanal pada lahan gambut di areal PBPH dan HGU oleh pemegang izin.

2. Penampungan air di areal PBPH dan HGU oleh pemegang izin
3. Pemompaan air di areal PBPH dan HGU oleh pemegang izin

C.3.8 Program Revegetasi Lahan Gambut

Selain akibat drainase melalui kanal-kanal buatan, pengeringan lahan gambut juga disebabkan oleh evapotranspirasi yang cukup tinggi akibat ketiadaan tutupan lahan gambut. Oleh karenanya revegetasi lahan gambut dapat dikatakan sebagai salah satu upaya dalam program *rewetting*. Revegetasi merupakan upaya pemulihan tutupan lahan pada ekosistem gambut dilakukan melalui penanaman jenis tanaman asli pada fungsi lindung atau dengan jenis tanaman lain yang adaptif terhadap lahan basah dan memiliki nilai ekonomi pada fungsi budidaya.

Kegiatan-kegiatan dalam program revegetasi lahan gambut terdiri dari:

1. Penyusunan rancangan revegetasi sesuai fungsi ekosistem gambut
2. Pelaksanaan revegetasi lahan gambut pada fungsi budidaya ekosistem gambut
3. Pelaksanaan revegetasi lahan gambut pada fungsi lindung ekosistem gambut sesuai fungsi ekosistem gambut

C.3.9 Program pengendalian pelaksanaan pembasahan di lahan non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha dan di lahan konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha

Pengendalian pelaksanaan pembasahan kembali (*rewetting*) terdiri dari kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- a. Bimbingan teknis terhadap para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan serta masyarakat dalam penyusunan rencana dan pelaksanaan *rewetting*.
- b. Supervisi terhadap para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan serta masyarakat dalam pelaksanaan pemulihan ekosistem gambut.
- c. Pelaporan pelaksanaan kegiatan pembasahan kembali (*rewetting*) oleh para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan serta masyarakat
Permen Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.16/MenLHK/Setjen/KUM.1/2/2017 tentang pedoman pemulihan fungsi Ekosistem Gambut Pasal 19 ayat (2) memberikan mandat kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk menyampaikan laporan keberhasilan perencanaan pemulihan setiap 6 (enam) bulan sekali kepada Direktur Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan
- d. Pengawasan pelaksanaan *rewetting* oleh para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan.
- e. Monitoring dan evaluasi hasil kegiatan *rewetting*

Monitoring kegiatan *rewetting* mencakup penilaian terhadap kesesuaian bangunan infrastruktur pembasahan, efektivitas infrastruktur pembasahan terbangun, dan tinggi muka air tanah (TMAT). Tata cara pengukuran muka air tanah di titik penataan ekosistem gambut ditetapkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2017 tentang Tata Cara Pengukuran Muka Air Tanah di

Titik Penataan Ekosistem Gambut. Pemeriksaan tinggi muka air tanah dilakukan pada titik penataan yang telah ditetapkan oleh Direktur Jenderal PPKL.

Titik penataan tersebut di atas merupakan titik pemantauan muka air tanah didasarkan pada titik pengamatan pelaksanaan survei karakteristik ekosistem gambut dan titik pemantauan kegiatan yang telah dilakukan pada areal usaha dan/atau kegiatan. Titik penataan paling sedikit 15% dari seluruh jumlah petak tanaman pokok atau blok produksi dan berada di tengah (centroid) petak tanaman pokok atau blok produksi. Pengukuran muka air tanah di titik penataan ekosistem gambut perlu dilakukan untuk mengetahui kerusakan ekosistem gambut dengan fungsi budidaya dan fungsi lindung. Titik penataan muka air tanah dipergunakan sepanjang berada dalam radius 50-meter terhitung dari titik tengah petak tanaman pokok atau blok produksi yang penyebarannya memperhatikan karakteristik lahan, topografi, zona pengelolaan air, kanal, dan/atau bangunan air. Selanjutnya pada tiap titik penataan tersebut dilakukan pengukuran terhadap: 1) lokasi, koordinat, dan elevasi titik penataan, 2) ketinggian muka air, 3) data curah hujan, 4) jam dan tanggal pengukuran, dan 5) laju subsidensi gambut.

Pengukuran muka air tanah dapat dilakukan dengan cara manual ataupun otomatis. Pengukuran muka air tanah dengan cara manual dapat menggunakan batang pengukur paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) minggu. Pada titik penataan dilengkapi dengan alat pengukur curah hujan dengan 1 (satu) alat pengukur curah hujan dipasang untuk mewakili 20 (dua puluh) titik penataan sekitarnya. Penyebaran alat pengukur curah hujan disesuaikan dengan zona pengelolaan air dan dilakukan setiap hari. Pengukuran otomatis dapat dilakukan dengan menggunakan data logger paling sedikit 1 (satu) kali dalam sehari dengan paling sedikit menggunakan 1 (satu) data logger untuk mewakili setiap zona pengelolaan air.

Hasil analisis terhadap pengukuran muka air tanah di titik penataan digunakan sebagai dasar untuk menerbitkan perintah untuk melaksanakan pemulihan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan, melakukan pengawasan; dan melakukan evaluasi terhadap fungsi Ekosistem Gambut.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.16/MenLHK/Setjen/KUM.1/2/2017 tentang Pedoman Pemulihan Fungsi Ekosistem Gambut pada Pasal 19 ayat (3) memberikan mandat kepada Direktur Jenderal PPKL melakukan penilaian terhadap keberhasilan pemulihan fungsi Ekosistem Gambut dan ayat (4) menyebutkan bahwa dalam pelaksanaannya Direktur Jenderal dibantu oleh Tim Teknis yang ditunjuk oleh Menteri. Untuk itu penanggung jawab kegiatan pemantauan pembasahan kembali (rewetting) dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. Dalam pelaksanaan pemantauan keberhasilan rewetting, Direktorat Jenderal PPKL telah mengembangkan sistem informasi SIMATAG-0.4m untuk mengelola data pemantauan tinggi muka air tanah berdasarkan data yang dilaporkan oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan. Data pemantauan tinggi muka air tanah tersebut selanjutnya dilakukan pengolahan secara spasial dan dapat diakses publik melalui sistem informasi terintegrasi SiPPEG (Sistem Informasi Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut)

C.3. Strategi, Target dan Rencana Kegiatan :

C.3.1 Kegiatan Perhutanan Sosial dalam Mendukung Pengelolaan Ekosistem Gambut

Strategi kegiatan Perhutanan Sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut untuk mencapai target FOLU Net Sink 2030 diarahkan kepada areal KPHL PIAPS dan KPHP PIAPS dengan menjamin keberlanjutan tata kelola kawasan, tata kelola kelembagaan dan tata kelola usaha. Merujuk kepada data terakhir dokumen Rencana Operasional *Indonesia's FOLU Net Sink 2030*, aksi mitigasi pada lokasi Perhutanan Sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut meliputi kegiatan sebagai berikut:

- (1) Pengelolaan tata air gambut dan
- (2) Pelaksanaan restorasi gambut di lahan PS

Luasan target kegiatan pengelolaan ekosistem gambut berdasarkan areal PS definitif dan indikatif dapat dilihat pada Tabel 13.

TABEL 13 | Target kegiatan PS dalam rangka pengelolaan ekosistem gambut (2022 -2030)

Aksi Mitigasi	Definitif (ha)	Indikatif (ha)	Jumlah (ha)
Pengelolaan tata air gambut	9.491	-	9.492
Pelaksanaan restorasi gambut	103.525,23	140.692	244.217

TABEL 14 | Strategi kegiatan PS dalam mendukung aksi mitigasi pengelolaan ekosistem gambut

No	Kegiatan aksi mitigasi	Strategi
1	Pengelolaan tata air gambut seluas 9.492 Ha	Tata kelola kelembagaan melalui penguatan wadah komunikasi; penentuan hak dan kewajiban kelompok serta individu; penyelesaian konflik di tingkat tapak; Pengelolaan dana publik.
		Tata kelola kawasan melalui pembangunan tanda batas; RKPS - ruang perlindungan dan ruang pemanfaatan.
		Tata kelola usaha melalui pengembangan rencana bisnis; implementasi agroforestry; pasar regional dan nasional.
2	Pelaksanaan restorasi gambut seluas 244.217 Ha	Tata kelola kelembagaan melalui penguatan wadah komunikasi; penentuan hak dan kewajiban kelompok serta individu; penyelesaian konflik di tingkat tapak; Pengelolaan dana publik.
		Tata kelola kawasan melalui pembangunan tanda batas; RKPS - ruang perlindungan dan ruang pemanfaatan.
		Tata kelola usaha melalui pengembangan rencana bisnis; implementasi agroforestry; pasar regional dan nasional.

Kegiatan perhutanan sosial di Indonesia dikembangkan melalui skema PPHKm, PPHD, PPHTR dan Kemitraan Kehutanan. Untuk mendukung skema tersebut, pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan perhutanan sosial meliputi :

- Carbon Stock Conservation: penandaan batas, penyusunan RKPS berupa penetapan ruang perlindungan dan pemanfaatan, kegiatan pengamanan hutan (patroli), pencegahan kebakaran hutan;
- Carbon Stock Enhancement: kegiatan restorasi, kegiatan rehabilitasi rotasi dan non rotasi
- Livelihood: Paludikultur (termasuk agroforestry dan silvofishery), Pembangunan sekat kanal, pemanfaatan HHBK, pemanfaatan jasa lingkungan

Dalam perhutanan sosial dilakukan strategi tata kelola kelembagaan, kawasan dan usaha sebagai berikut :

- Kelembagaan: Wadah komunikasi; Penentuan hak dan kewajiban kelompok serta individu; Penyelesaian konflik di tingkat tapak; Pengelolaan dana publik
- Kawasan: Tanda batas; RKPS - Ruang Perlindungan dan Ruang Pemanfaatan
- Usaha: Rencana bisnis; Implementasi Agroforestry; Pasar regional dan nasional

C.3.1.1 Pengelolaan tata air gambut di areal Perhutanan Sosial

Lahan gambut terdegradasi yang masuk di areal KPHL PIAPS dan KPHP PIAPS (definitive dan indikatif) merupakan areal potensial untuk dilakukan aksi perbaikan dan pengelolaan tata air lahan gambut seluas 9.492 ha (Tabel 15). Dalam hal ini, terdapat peluang tinggi untuk meningkatkan penurunan emisi dari aksi perbaikan tata air. Mengacu kepada peraturan pengaturan tata air lahan gambut (PerMenLHK No.15/2017), perluasan aksi mitigasi perbaikan tata air memerlukan pengawasan yang ketat dengan mempertimbangkan parameter tinggi muka air ke dalam penilaian sertifikasi (PHL dan ISPO) dan dasar penilaian kinerja untuk inovasi kebijakan lainnya (misalnya; insentif, sanksi, dll).

Target total luasan pengelolaan tata air gambut pada areal perhutanan sosial berdasarkan dokumen Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030 adalah seluas 9.491,69 ha yang dilakukan dengan skema PPHD, PPHKM, PPHTR dan Kemitraan Kehutanan. Kegiatan ini akan dilaksanakan di areal PS definitif yang meliputi 5 provinsi sebagai berikut: (1) Riau; (2) Jambi; (3) Sumatera Selatan; (4) Kalimantan Barat; dan (5) Kalimantan Tengah (Tabel 15).

TABEL 15 | Target luas area kegiatan aksi mitigasi pelaksanaan pengelolaan tata air gambut pada areal perhutanan sosial definitive

No	Provinsi	Skema								Total Unit	Total Luas
		PPHD		PPHKM		PPHTR		Kemitraan KehutanAN			
		Unit	Luas	Unit	Luas	Unit	Luas	Unit	Luas		
1	Riau	4	414,93	2	11,05	-	-	-	-	6	425,98
2	Jambi	2	45,78	5	214,56	-	-	-	-	7	260,34

No	Provinsi	Skema								Total Unit	Total Luas
		PPHD		PPHKM		PPHTR		Kemitraan KehutanAN			
		Unit	Luas	Unit	Luas	Unit	Luas	Unit	Luas		
3	Sumatera Selatan	-	-	1	0,02	-	-	1	2.706,55	2	2.706,57
4	Kalimantan Barat	11	4.418,09	1	27,35	-	-	-	-	12	4.445,44
5	Kalimantan Tengah	-	-	3	84,50	1	1.568,85	-	-	4	1.653,35
TOTAL		17	4.878,81	12	337,47	1	1.568,85	1	2.706,55	31	9.491,69

C.3.1.2 Pelaksanaan Restorasi Gambut di Areal Perhutanan Sosial

Dalam dokumen LTS-LCCR2050, Indonesia menegaskan inisiatif menjadikan sektor FOLU sebagai *net sink* sejak tahun 2030. Inisiatif ini dibangun dari koreksi kebijakan dan langkah sektor kehutanan selama tidak kurang dari tujuh tahun, serta pencermatan mendalam atas berbagai persoalan sektor kehutanan yang telah berlangsung selama belasan hingga puluhan tahun. Beberapa aspek yang dialami seperti kebakaran hutan dan lahan, moratorium ijin baru pada hutan primer dan gambut, teknik modifikasi cuaca, peningkatan upaya rehabilitasi hutan dan lahan; serta penegakan hukum atas perambahan dan pembalakan hutan (*illegal logging*), dengan resultante langkah tersebut yang terefleksi dalam penurunan deforestasi secara signifikan di tahun 2021.

Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030 menjabarkan upaya penurunan emisi gas rumah kaca melalui rangkaian kegiatan mencakup kegiatan pembasahan (*rewetting*) dan penghijauan kembali (*revegetasi*) yang terutama difokuskan pada lahan gambut dalam yang saat ini digunakan untuk kegiatan pertanian serta pada lahan yang tidak produktif. Termasuk dalam kegiatan ini ialah upaya penurunan emisi gas rumah kaca melalui perbaikan pengelolaan tata air gambut di area perhutanan sosial.

PerMenLHK Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial dan SK PerDirJen PHL No.1/2020 tentang multiusaha kehutanan menyatakan bahwa kegiatan perhutanan sosial dan pemberian skema multi usaha kehutanan akan berdampak pada perlindungan hutan alam dari deforestasi, pengelolaan hutan lestari, peningkatan cadangan karbon, pengelolaan ekosistem gambut, pengendalian kebakaran dan konservasi keanekaragaman hayati. Dalam hal ini pengelolaan ekosistem gambut di areal perhutanan sosial menjadi bagian penting dalam rangka penurunan emisi GRK.

Berdasarkan dokumen Rencana Operasional *Indonesia's FOLU Net Sink 2030*, target kegiatan restorasi gambut di areal perhutanan sosial definitif adalah seluas 103.525,23 ha meliputi skema PPHD, PPHKM, PPHTR dan Kemitraan Kehutanan di 10 provinsi sebagai berikut: (1) Sumatera Utara; (2) Riau; (3) Jambi, (4) Sumatera Selatan; (5) Kepulauan Bangka Belitung; (6) Kalimantan Barat; (7) Kalimantan Selatan; (8) Kalimantan Tengah; (9) Kalimantan Timur dan (10) Kalimantan Utara (Tabel 16).

TABEL 16 | Target kegiatan restorasi gambut di areal perhutanan sosial definitif

No	Provinsi	Skema								Total Unit	Total Luas
		PPHD		PPHKM		PPHTR		Kemitraan KehutanAN			
		Unit	Luas	Unit	Luas	Unit	Luas	Unit	Luas		
1	Sumatera Utara	-	-	3	936,32	-	-	-	-	3	936,32
2	Riau	13	3.671,17	27	3.180,19	-	-	-	-	40	6.851,35
3	Jambi	5	6.461,79	11	12.871,62	-	-	-	-	16	19.333,41
4	Sumatera Selatan	1	2.837,64	3	3.160,67	-	-	1	3.517,81	5	9.516,13
5	Kepulauan Bangka Belitung	-	-	1	0,08	-	-	-	-	1	0,08
6	Kalimantan Barat	26	18.089,66	2	255,50	-	-	-	-	28	18.345,16
7	Kalimantan Tengah	24	33.655,61	24	9.352,18	3	4.151,18	-	-	51	47.158,97
8	Kalimantan Selatan	1	0,02	-	-	-	-	-	-	1	0,02
9	Kalimantan Timur	5	1.383,79	-	-	-	-	-	-	5	1.383,79
10	Kalimantan Utara	-	-	1	0,00	-	-	-	-	1	0,00
TOTAL		75	66.099,67	72	29.756,57	3	4.151,18	1	3.517,81	151	103.525,23

Adapun target kegiatan restorasi gambut di areal perhutanan sosial indikatif adalah seluas 140.692 ha meliputi Provinsi Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur (Tabel 17). Skema perhutanan sosial yang akan diterapkan di tujuh provinsi tersebut akan ditentukan setelah areal PS dimaksud telah definitif.

TABEL 17 | Target kegiatan restorasi gambut di areal perhutanan sosial indikatif

No	Provinsi	Desa	Luas
1	Sumatera Utara	5	466
2	Riau	180	57.762
3	Jambi	6	1.229
4	Sumatera Selatan	33	32.326
5	Kalimantan Barat	37	5.425
6	Kalimantan Tengah	47	43.483
7	Kalimantan Timur	1	1
TOTAL		309	140.692

C.3.1.3 Target, Program dan Kegiatan Pengelolaan Pengelolaan Ekosistem Gambut dengan kegiatan utama Perhutanan Sosial

Program kegiatan Perhutanan Sosial dalam kaitannya dengan pengelolaan ekosistem gambut meliputi 4 (empat) program yaitu: penyiapan kawasan perhutanan sosial, pengembangan usaha perhutanan sosial dan hutan adat, penanganan konflik tenurial dan hutan adat, dan kemitraan lingkungan. Secara keseluruhan, target, program dan kegiatan perhutanan sosial disajikan pada Tabel 18 berikut :

TABEL 18 | Target, program dan kegiatan pengelolaan Perhutanan Sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut

No	Target	Program	Kegiatan
1	Pengelolaan tata air gambut seluas 9.492 ha	Penyiapan kawasan perhutanan sosial	a. Prakondisi Persetujuan PS dalam Skema HD, HKm, HTR, KK b. Penetapan kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS Skema HD, HKm, Kemitraan Kehutanan, dan HTR kepada Kelompok Masyarakat
		Pengembangan Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat	a. Penyusunan Rencana Kerja/ Pengelolaan Kelompok Perhutanan Sosial untuk mendapatkan pengesahan b. Pengembangan fasilitas peningkatan produktivitas dan nilai tambah hasil hutan dan jasa lingkungan c. Pengembangan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) untuk ditingkatkan menjadi kelas gold/ platinum
		Penanganan Konflik Tenurial dan Hutan Adat	a. Penetapan hutan adat dan hutan hak b. Identifikasi dan inventarisasi MHA, calon hutan adat, kearifan lokal dan pengetahuan tradisional
		Kemitraan Lingkungan	a. Pengembangan dan peningkatan tenaga pendamping Perhutanan Sosial b. Pengembangan kemitraan kelompok Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan
2.	Pelaksanaan restorasi gambut seluas 244.217 ha	Penyiapan kawasan perhutanan sosial	a. Prakondisi Persetujuan PS dalam Skema HD, HKm, HTR, KK b. Penetapan kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS Skema HD, HKm, Kemitraan Kehutanan, dan HTR kepada Kelompok Masyarakat

No	Target	Program	Kegiatan
		Pengembangan Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat	a. Penyusunan Rencana Kerja/ Pengelolaan Kelompok Perhutanan Sosial untuk mendapatkan pengesahan b. Pengembangan fasilitas peningkatan produktivitas dan nilai tambah hasil hutan dan jasa lingkungan c. Pengembangan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) untuk ditingkatkan menjadi kelas gold/ platinum
		Penanganan Konflik Tenurial dan Hutan Adat	a. Penetapan hutan adat dan hutan hak b. Identifikasi dan inventarisasi MHA, calon hutan adat, kearifan lokal dan pengetahuan tradisional
		Kemitraan Lingkungan	a. Pengembangan dan peningkatan tenaga pendamping Perhutanan Sosial b. Pengembangan kemitraan kelompok Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan

Rencana kegiatan dan indikator kinerja pengelolaan perhutanan sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut disajikan pada tabel 19 sebagai berikut:

TABEL 19 | Rencana kegiatan dan indikator kinerja pengelolaan perhutanan sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut

Target	Program
Percepatan distribusi akses legal perhutanan sosial	Luas prakondisi persetujuan PS di kawasan APL, Konversi, Rehabilitasi, Lindung, dan produksi (untuk mitigasi pengelolaan tata air gambut) Luas prakondisi persetujuan PS di kawasan KPHP Tanpa Konsesi, HPK, KPHL, KPHK, Konsesi PIAPS di KPHP/KPHL (untuk restorasi gambut)
	Luas kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS di kawasan APL, Konversi, Rehabilitasi, Lindung, dan produksi (untuk mitigasi pengelolaan tata air gambut) Luas kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS di kawasan KPHP Tanpa Konsesi, HPK, KPHL, KPHK, Konsesi PIAPS di KPHP/KPHL (untuk restorasi gambut)
Pembangunan infrastruktur pembasahan	<ul style="list-style-type: none"> Rencana kerja/pengelolaan infrastruktur pembasahan oleh kelompok perhutanan sosial yang disahkan Tersedianya infrastruktur pembasahan Muka air tanah di lahan gambut kurang dari 0,4 meter di bawah permukaan gambut pada titik penaatan

Target	Program
Restorasi/revitalisasi ekosistem gambut	<ul style="list-style-type: none"> • Rencana kerja restorasi gambut oleh kelompok perhutanan sosial yang disahkan • Tersedianya revegetasi atau penanaman kembali pada areal bekas terbakar, bekas tebang habis, terbuka dengan kondisi vegetasi jarang, bekas terbakar yang telah mengalami suksesi alami • jumlah tanaman yang tumbuh sehat paling sedikit 500 batang/hektar pada tahun ketiga • tidak tereksposnya sedimen berpirit dan/atau kwarsa di bawah lapisan gambut pada titik penaatan • lebih baik dari kriteria baku kerusakan ekosistem gambut yang ditetapkan dalam Izin Lingkungan • lebih baik dari baku kerusakan hasil analisis spasial dari kegiatan survei lapangan atau analisis data dan informasi skala 1:250.000 atau hasil pemantauan titik penaatan
Pengembangan usaha PS	Rencana kerja/pengelolaan kelompok perhutanan sosial yang disahkan
	Fasilitas peningkatan nilai tambah hasil hutan dan jasa lingkungan
	Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) yang ditingkatkan menjadi kelas Gold/ Platinum
Percepatan pendampingan PS	Jumlah Tenaga Pendamping Perhutanan Sosial
	Kemitraan Kelompok Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan
Pengembangan usaha PS	Penanganan Kasus Konflik Tenurial
	Penetapan Hutan Adat dan Hutan Hak

Untuk lokasi indikatif PS, dilakukan kegiatan percepatan distribusi akses legal perhutanan sosial, pengembangan usaha PS, percepatan pendampingan PS, dan penanganan konflik tenurial. Sementara itu, untuk lokasi PS definitif, dilakukan kegiatan pengembangan usaha PS, percepatan pendampingan PS, dan penanganan konflik tenurial.

Pendekatan capaian target kegiatan Perhutanan Sosial selama periode 2022 – 2030 dalam mendukung kegiatan aksi mitigasi pengelolaan ekosistem gambut didasarkan pada indikator kinerja pada areal definitif dan indikatif Perhutanan Sosial. Indikator kinerja untuk pencapaian target pada areal definitif Perhutanan Sosial terdiri dari 5 (lima) indikator kinerja yaitu: 1) Rencana Kerja/Pengelolaan Kelompok Perhutanan Sosial yang Disahkan (target volume dalam unit satuan jumlah KUPS), 2) Fasilitas Peningkatan Produktivitas dan Nilai Tambah Hasil Hutan dan Jasa Lingkungan (target volume dalam unit satuan jumlah KUPS), 3) Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) yang Ditingkatkan Menjadi Kelas Gold/Platinum (target volume dalam unit satuan jumlah KUPS), 4) Jumlah Tenaga Pendamping Perhutanan Sosial (target volume dalam unit satuan jumlah tenaga pendamping), 5) Kemitraan Kelompok Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (target volume dalam unit satuan jumlah Perjanjian Kerja Sama/PKS). Indikator kinerja untuk pencapaian target pada areal indikatif Perhutanan Sosial terdiri dari 7 (tujuh) indikator kinerja yaitu: 1) Luas Prakondisi Persetujuan PS dalam Skema HD, HKm, HTR, KK (target volume dalam unit satuan Hektar), 2) Luas Kawasan Hutan yang Memperoleh Persetujuan PS Skema HD, HKm, KK, dan HTR kepada

Kelompok Masyarakat (target volume dalam unit satuan Hektar), 3) Rencana Kerja/ Pengelolaan Kelompok Perhutanan Sosial yang Disahkan (target volume dalam unit satuan jumlah KUPS), 4) Fasilitas Peningkatan Produktivitas dan Nilai Tambah Hasil Hutan dan Jasa Lingkungan (target volume dalam unit satuan jumlah KUPS), 5) Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) yang Ditingkatkan Menjadi Kelas Gold/Platinum (target volume dalam unit satuan jumlah KUPS), 6) Jumlah Tenaga Pendamping Perhutanan Sosial (target volume dalam unit satuan jumlah tenaga pendamping dan 7) Kemitraan Kelompok Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (target volume dalam unit satuan jumlah Perjanjian Kerja Sama/PKS).

Perumusan strategi bidang pengelolaan ekosistem gambut dilakukan melalui 4 tahapan, yaitu 1) identifikasi permasalahan kerusakan lahan gambut, 2) identifikasi sumber emisi lahan gambut, 3) identifikasi isu strategis dalam pengelolaan lahan gambut, dan 4) identifikasi stakeholder. Identifikasi permasalahan kerusakan lahan gambut di Indonesia secara sistematis dapat digambarkan dalam kerangka *Drivers, Pressures, State, Impact and Response* (DPSIR) sebagai berikut.

TABEL 20 | Target volume aksi mitigasi pengelolaan tata air gambut pada areal definitif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja rencana kerja PS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas, kelompok usaha PS, jumlah tenaga pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan KL

No	Provinsi	TOTAL UNIT	TOTAL LUAS	INDIKATOR KINERJA: Jumlah Tenaga Pendamping Perhutanan Sosial										INDIKATOR KINERJA: Jumlah Tenaga Pendamping Perhutanan Sosial													
				TARGET VOLUME (UNIT SATUAN: TENAGA PENDAMPING)										TARGET VOLUME (UNIT SATUAN: TENAGA PENDAMPING)													
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030						
1	Riau	6	425,98	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Jambi	7	260,34	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Sumatera Selatan	2	2706,57	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Kalimantan Barat	12	4445,44	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	Kalimantan Tengah	4	1653,35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL		31	9491,69	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

TABEL 21 | Target volume aksi mitigasi restorasi ekosistem gambut pada areal definitif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja rencana kerja PS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas, kelompok usaha PS, jumlah tenaga pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan KL

No	Provinsi	Total Unit	Total Luas	INDIKATOR KINERJA: Rencana Kerja/Pengelolaan Kelompok Perhutanan Sosial yang Disahkan (Durasi Waktu: 2022-2030)										INDIKATOR KINERJA: Fasilitas Peningkatan Produktivitas dan Nilai Tambah Hasil Hutan dan Jasa Lingkungan (Durasi Waktu: 2022-2030)										INDIKATOR KINERJA: Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) yang Ditingkatkan Menjadi Kelas Gold/Platinum (Durasi Waktu: 2022-2030)									
				Target Volume (Unit Satuan: KUPS)										Target Volume (Unit Satuan: KUPS)										Target Volume (Unit Satuan: KUPS)									
				22	23	24	25	26	27	28	29	30	22	23	24	25	26	27	28	29	30	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	Sumatera Utara	3	936,32	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
2	Riau	40	6851,35	-	2	2	7	10	9	6	2	2	-	2	2	7	10	9	6	2	2	-	-	1	1	1	1	-	-				
3	Jambi	16	19333,41	-	1	2	2	3	2	2	2	2	-	1	2	2	3	2	2	2	2	-	1	1	-	-	-	-					

No	Provinsi	Total Unit	Total Luas	INDIKATOR KINERJA: Rencana Kerja/Pengelolaan Kelompok Perhutanan Sosial yang Disahkan (Durasi Waktu: 2022-2030)										INDIKATOR KINERJA: Fasilitas Peningkatan Produktivitas dan Nilai Tambah Hasil Hutan dan Jasa Lingkungan (Durasi Waktu: 2022-2030)										INDIKATOR KINERJA: Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) yang Ditingkatkan Menjadi Kelas Gold/Platinum (Durasi Waktu: 2022-2030)									
				Target Volume (Unit Satuan: KUPS)										Target Volume (Unit Satuan: KUPS)										Target Volume (Unit Satuan: KUPS)									
				22	23	24	25	26	27	28	29	30	22	23	24	25	26	27	28	29	30	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
4	Sumatera Selatan	5	9516,13	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
5	Kepulauan Bangka Belitung	1	0,08	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
6	Kalimantan Barat	28	18345,16	-	2	3	5	6	5	3	2	2	-	2	3	5	6	5	3	2	2	-	1	1	1	-							
7	Kalimantan Tengah	51	47158,97	-	2	4	8	10	10	8	7	2	-	2	4	8	10	10	8	7	2	-	1	1	1	1							
8	Kalimantan Selatan	1	0,02	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
9	Kalimantan Timur	5	1383,79	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-							
10	Kalimantan Utara	1	0,00	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Total		151	103525,23	-	10	13	24	30	27	19	13	8	-	10	13	24	30	27	19	13	8	-	5	4	3	2							

No	Provinsi	TOTAL UNIT	TOTAL LUAS	INDIKATOR KINERJA: Jumlah Tenaga Pendamping Perhutanan Sosial										INDIKATOR KINERJA: Kemitraan Kelompok PSKL											
				TARGET VOLUME (Unit Satuan: Tenaga Pendamping)										Target Volume (Unit Satuan: PKS)											
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030				
1	Sumatera Utara	3	936,32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	Riau	40	6851,35	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
3	Jambi	16	19333,41	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
4	Sumatera Selatan	5	9516,13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Kepulauan Bangka Belitung	1	0,08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Kalimantan Barat	28	18345,16	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
7	Kalimantan Tengah	51	47158,97	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
8	Kalimantan Selatan	1	0,02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Kalimantan Timur	5	1383,79	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	Kalimantan Utara	1	0,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		151	103525,23	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	

TABEL 22 | Target volume aksi mitigasi restorasi ekosistem gambut pada areal indikatif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja luas prakondisi persetujuan PS, luas kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS, rencana kerja PS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas, kelompok usaha PS, jumlah tenaga pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan KL

Peta Arahan Optimalisasi Kawasan Hutan berdasarkan Indeks Jasa Lingkungan Tinggi (IJLT). Sebaran indeks JLT yang di overlay dengan data peta PIAPS dapat menghasilkan informasi tentang pemanfaatan kawasan perhutanan sosial dengan nilai konservasi tinggi (HCV). Areal dalam kawasan perhutanan sosial dengan kondisi hutan sudah rusak, tidak produktif dan/atau sudah diokupasi oleh masyarakat dapat tetap dipertahankan sebagai kawasan hutan. Areal rehabilitasi yang sudah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kegiatan budidaya pertanian ataupun perkebunan dapat direhabilitasi dalam bentuk kegiatan rehabilitasi agroforestry. (3) Peta tipologi kelembagaan yang di overlay dengan sebaran KPH dan KPS di areal perhutanan sosial. Overlay ini menjadi satu strategi pemilihan kelembagaan pengelolaan sumber daya hutan yang optimal dapat dilakukan berdasarkan pada dua kondisi objektif, yaitu: kapasitas pemerintah dan kekuatan modal sosial.

Pengukuran juga dilakukan melalui partisipatif ground check, dengan melakukan verifikasi dan validasi perkembangan pelaksanaan aksi penurunan emisi dari sektor perhutanan sosial. Pengukuran ini dapat melibatkan KPS dan mitra PSKL, meliputi: KPH, Pendampingan Lembaga Independen. Melalui pengukuran partisipatif ground check dapat diperoleh rancangan model pengelolaan perhutanan sosial lestari dengan mainstreaming penurunan emisi karbon.

Pemantauan dapat dilakukan dengan melaksanakan monitoring ke lapangan yang bertujuan untuk mengetahui, memotret, dan menginformasikan kondisi faktual, kendala, hambatan serta perkembangan pelaksanaan aksi penurunan emisi dari sektor perhutanan sosial.

Monitoring/pemantauan dilakukan untuk:

- 1) Mengidentifikasi sumber hambatan atau permasalahan sesegera mungkin;
- 2) Memacu pelaksanaan kegiatan yang terlambat dari rencana yang telah disusun;
- 3) Melakukan pemantauan kegiatan-kegiatan pelaksanaan program pada setiap tahapan;
- 4) Memberikan rekomendasi tentang kelanjutan kegiatan;
- 5) Mengidentifikasi kegiatan pelaksanaan kegiatan yang memiliki potensi menjadi kegiatan unggulan;
- 6) Jika dimungkinkan dan dibutuhkan, hasil monitoring dilengkapi dengan dokumentasi (foto, video, dan/atau rekaman hasil drone) per tahapan kegiatan yang memuat data waktu dan lokasi geografis.

Pemantauan dapat dilakukan dengan melaksanakan monitoring ke lapangan yang bertujuan untuk mengetahui, memotret, dan menginformasikan kondisi faktual, kendala, hambatan serta perkembangan pelaksanaan aksi penurunan emisi dari sektor perhutanan sosial.

Pelaksanaan pemantauan perkembangan pelaksanaan aksi penurunan emisi dari sektor perhutanan sosial dilaksanakan dengan beberapa periode, yaitu: (1) Periode tahunan dengan mengacu kepada rencana kerja perhutanan sosial; (2) Periode 2 tahunan dan menyelaraskan dengan pelaksanaan pemantauan NDC. Parameter pemantauan meliputi: Peningkatan Kuantitas Tutupan Lahan, Peningkatan Pendapatan Masyarakat, Pengurangan jumlah konflik lahan.

Evaluasi dan pelaporan adalah kegiatan yang dilakukan oleh pelaksana kegiatan untuk mengevaluasi dan menyampaikan hal-hal yang berhubungan dengan hasil pekerjaan yang telah dilakukan selama periode tertentu sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan yang dilakukan.

Pelaporan pelaksanaan aksi penurunan emisi gas rumah kaca sektor perhutanan sosial disusun oleh masing-masing unit kerja Eselon II dan Balai PSKL sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing dan dilaksanakan dengan beberapa periode, yaitu: (1) Periode tahunan dengan mengacu kepada rencana kerja perhutanan sosial; (2) Periode 2 tahunan dan menyelaraskan dengan pelaksanaan pemantauan NDC. Alur pelaporan menggunakan mekanisme data spasial. Alur kegiatan, pemantauan dan evaluasi disajikan pada tabel 22 berikut:

TABEL 23 | Rencana pemantauan, evaluasi dan pelaporan (PEP) pengelolaan Perhutanan Sosial

Output	Unit pengukuran	Indikator	Baseline (kumulatif sampai tahun 2021)	Target	Frekuensi PEP	Penanggung jawab
Meningkatnya luas kawasan hutan dan unit SK yang memperoleh persetujuan izin Skema HD	Hektar Unit	Luas kawasan hutan dan unit SK dalam Skema HD	1.922.116,21 1.177	2022 = 128.141 ha; 78 unit 2023 = 128.141 ha; 78 unit 2024 = 128.141 ha; 78 unit 2025 = 128.141 ha; 78 unit 2026 = 128.141 ha; 78 unit 2027 = 128.141 ha; 78 unit 2028 = 128.141 ha; 78 unit 2029 = 128.141 ha; 78 unit 2030 = 128.141 ha; 78 unit	5 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya luas kawasan hutan dan unit SK yang memperoleh persetujuan izin Skema HKm	Hektar Unit 869.30	Luas kawasan hutan dan unit SK dalam Skema HKm	869.306,37 2.000 1.177	2022 = 57.954 ha; 133 unit 2023 = 57.954 ha; 133 unit 2024 = 57.954 ha; 133 unit 2025 = 57.954 ha; 133 unit 2026 = 57.954 ha; 133 unit 2027 = 57.954 ha; 133 unit 2028 = 57.954 ha; 133 unit 2029 = 57.954 ha; 133 unit 2030 = 57.954 ha; 133 unit	5 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya luas kawasan hutan dan unit SK yang memperoleh persetujuan izin Skema HTR	Hektar Unit	Luas kawasan hutan dan unit SK dalam Skema HTR	351.035,08 2.997	2022 = 23.402 ha; 200 unit 2023 = 23.402 ha; 200 unit 2024 = 23.402 ha; 200 unit 2025 = 23.402 ha; 200 unit 2026 = 23.402 ha; 200 unit 2027 = 23.402 ha; 200 unit 2028 = 23.402 ha; 200 unit 2029 = 23.402 ha; 200 unit 2030 = 23.402 ha; 200 unit	5 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya luas kawasan hutan dan unit SK yang memperoleh persetujuan izin Skema KK	Hektar Unit	Luas kawasan hutan dan unit SK dalam Skema KK	592.306,98 1.216	2022 = 39.487 ha; 81 unit 2023 = 39.487 ha; 81 unit 2024 = 39.487 ha; 81 unit 2025 = 39.487 ha; 81 unit 2026 = 39.487 ha; 81 unit 2027 = 39.487 ha; 81 unit 2028 = 39.487 ha; 81 unit 2029 = 39.487 ha; 81 unit 2030 = 39.487 ha; 81 unit	5 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya luas kawasan hutan dan unit SK yang memperoleh persetujuan izin Skema HA (definitif)	Hektar Unit	Luas kawasan hutan dan unit SK dalam Skema HA (definitif)	73.313 89	2022 = 4.888 ha; 6 unit 2023 = 4.888 ha; 6 unit 2024 = 4.888 ha; 6 unit 2025 = 4.888 ha; 6 unit 2026 = 4.888 ha; 6 unit 2027 = 4.888 ha; 6 unit 2028 = 4.888 ha; 6 unit 2029 = 4.888 ha; 6 unit 2030 = 4.888 ha; 6 unit	5 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya luas kawasan hutan dan unit SK yang memperoleh persetujuan izin Skema HA (indikatif)	Hektar	Luas kawasan hutan dan unit SK dalam Skema HA (indikatif)	1.093.864	2022 = 72.924 ha 2023 = 72.924 ha 2024 = 72.924 ha 2025 = 72.924 ha 2026 = 72.924 ha 2027 = 72.924 ha 2028 = 72.924 ha 2029 = 72.924 ha 2030 = 72.924 ha	5 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik

Output	Unit pengukuran	Indikator	Baseline (kumulatif sampai tahun 2021)	Target	Frekuensi PEP	Penanggung jawab
Meningkatnya jumlah unit KUPS Platinum	Unit	Jumlah unit KUPS Platinum	49	2022 = 3 unit 2023 = 3 unit 2024 = 3 unit 2025 = 3 unit 2026 = 3 unit 2027 = 3 unit 2028 = 3 unit 2029 = 3 unit 2030 = 3 unit	1 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya jumlah unit KUPS Gold	Unit	Jumlah unit KUPS Gold	535	2022 = 36 unit 2023 = 36 unit 2024 = 36 unit 2025 = 36 unit 2026 = 36 unit 2027 = 36 unit 2028 = 36 unit 2029 = 36 unit 2030 = 36 unit	1 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya jumlah unit KUPS Silver	Unit	Jumlah unit KUPS Silver	3.255	2022 = 217 unit 2023 = 217 unit 2024 = 217 unit 2025 = 217 unit 2026 = 217 unit 2027 = 217 unit 2028 = 217 unit 2029 = 217 unit 2030 = 217 unit	1 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya jumlah unit KUPS Blue	Unit	Jumlah unit KUPS Blue	4.315	2022 = 288 unit 2023 = 288 unit 2024 = 288 unit 2025 = 288 unit 2026 = 288 unit 2027 = 288 unit 2028 = 288 unit 2029 = 288 unit 2030 = 288 unit	1 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya jumlah unit BAEP	Unit	Jumlah unit BAEP	6.610	2022 = 441 unit 2023 = 441 unit 2024 = 441 unit 2025 = 441 unit 2026 = 441 unit 2027 = 441 unit 2028 = 441 unit 2029 = 441 unit 2030 = 441 unit	1 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik
Meningkatnya jumlah pendamping PS	Orang	Jumlah unit pendamping PS	1.510	2022 = 1.263 orang 2023 = 1.509 orang 2024 = 1.509 orang 2025 = 1.509 orang 2026 = 1.509 orang 2027 = 1.509 orang 2028 = 1.509 orang 2029 = 1.509 orang 2030 = 1.509 orang	1 tahun sekali	Bagian Program, Evaluasi, Hukum dan Kerjasama teknik

TABEL 24 | Kegiatan, pemantauan dan evaluasi

KEGIATAN	PEMANTAUAN DAN EVALUASI
1. Tanda batas 2. RKPS - Ruang Perlindungan dan Ruang Pemanfaatan 3. RKPS dan rencana bisnis 4. Implementasi Agroforestry 5. Pasar regional dan nasional 6. Role Model HLN 7. Kemitraan Usaha	1. goKUPS harian (real time) 2. Monitoring minimal 6 bulan sekali 3. Evaluasi tahunan dan 5 tahunan 4. Evaluasi insidental
1. Reguler (berdasarkan permohonan) 2. Kerja Bareng Jemput Bola (Jareng Jebol) dan Vertek Online 3. Role Model HLN	1. goKUPS harian (real time) 2. Monitoring Karhutla Harian 3. Evaluasi tahunan dan 5 tahunan 4. Evaluasi insidental

KEGIATAN	PEMANTAUAN DAN EVALUASI
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reguler (rekrutmen, seleksi dan penetapan) 2. Peningkatan Kapasitas 3. Forum Pendampingan antar K/L 4. Apresiasi 5. Pengembangan Mitra Usaha 	<ol style="list-style-type: none"> 1. goKUPS harian (real time) 2. Monitoring minimal 6 bulan sekali 3. Evaluasi tahunan 4. Evaluasi insidental
<ol style="list-style-type: none"> 1. Assessment 2. Advokasi 3. Negosiasi 4. Mediasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring pada saat proses penanganan 2. Monitoring pasca kesepakatan

C.3.2. Kegiatan Pemulihan Ekosistem Gambut di area penggunaan lain (APL) yang dilaksanakan oleh Direktorat Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan

C.3.2.1. Pemulihan Hidrologis Gambut

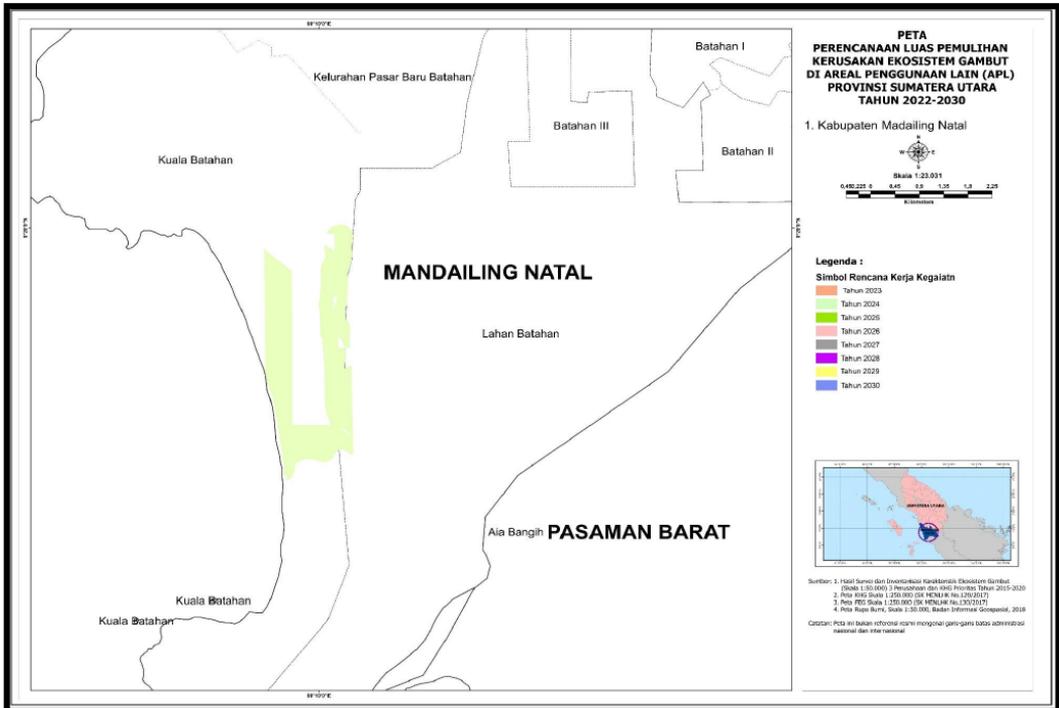
Kegiatan ini dilaksanakan dalam koordinasi Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan dengan mengacu pada uraian Tabel 11 tentang Sebaran Pemangku Kawasan pada Aksi Mitigasi Restorasi Gambut yang dilaksanakan secara terintegrasi antara pemulihan fungsi hidrologis, rehabilitasi revegetasi, dan revitalisasi ekonomi masyarakat setempat. Pemulihan Hidrologis dilaksanakan dengan pembangunan infrastruktur pembasahan, baik melalui pembangunan sekat kanal dengan limpasan (*spill way*) atau tanpa limpasan (*bagfilling*). Kegiatan Pemulihan Hidrologis gambut dilaksanakan di 3 (tiga) provinsi, yaitu Sumatera Utara, Kalimantan Timur, dan Lampung.

Kegiatan Pemulihan Hidrologis Gambut tersebut dilaksanakan dengan melibatkan para pihak, yaitu universitas, pemerintah daerah, dan masyarakat setempat. Adapun tahapan kegiatan dimulai dengan survey penetapan lokasi dan penetapan titik sekat kanal, penyusunan *Detail Engineering Design (DED)* berdasarkan kondisi setempat dan hasil survey lokasi, pembangunan sekat kanal, serta pemeliharaan dan pemantauan. Kegiatan survey lokasi dilaksanakan bersama dengan universitas setempat dan berdasarkan pada data awal penetapan lokasi titik sekat kanal dengan *Desk Analysis* yang mempertimbangkan peta kontur dan kedalaman gambut, tata guna lahan, peta keberadaan kanal buatan, dan peta hidrogeologi setempat. Kegiatan Survey lapangan dimaksudkan untuk memastikan hasil *Desk Analysis* dengan kondisi lapangan, serta menambahkan data lapangan yang diperlukan untuk penetapan jenis sekat kanal yang dibangun seperti data laju alir air kanal, survey sondir tanah, penggunaan kanal oleh masyarakat, dan persetujuan masyarakat untuk dibangun sekat kanal di lokasi setempat. Pembangunan sekat kanal dilakukan dengan melibatkan masyarakat setempat. Jenis sekat kanal yang dibangun adalah sekat kanal semi permanen dikarenakan kondisi lahan gambut yang tidak stabil (kedalaman > 5 meter) dan bersifat asam. Selain itu, bangunan semi permanen bertujuan memudahkan bangunan menyatu dengan lingkungannya. Pemantauan dan pemeliharaan dilaksanakan dengan tujuan untuk menjaga keberfungsian sekat kanal. Pemantauan tidak hanya dilakukan pada kondisi sekat kanal saja, namun juga keberfungsian sebagai infrastruktur pembasahan gambut dengan melakukan pemantauan tinggi muka air tanah (TMAT). Kegiatan Pemulihan Hidrologis Gambut akan diintegrasikan dengan pelaksanaan kegiatan Desa Mandiri Peduli Gambut.

C.3.2.2. Pemulihan Hydrologis Gambut di Provinsi Sumatera Utara

Pemulihan Hydrologis Gambut dilaksanakan di Provinsi Sumatera Utara oleh Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan akan dilaksanakan pada tahun 2024 dengan luasan 420 hektar di Kabupaten Mandailing Natal. Rencana dan Lokasi Pelaksanaan Pemulihan Hidrologis di Provinsi Sumatera Utara disajikan pada Tabel 25.

TABEL 25 | Rencana dan Lokasi Pelaksanaan Pemulihan Hidrologis Gambut di Provinsi Sumatera Utara



PROPINSI	KABUPATEN	PEMULIHAN FUNGSI HIDROLOGI								
		TAHUN								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
SUMATERA UTARA	MANDAILING NATAL	-	-	420	-	-	-	-	-	-
SUMATERA UTARA		-	-	420	-	-	-	-	-	-

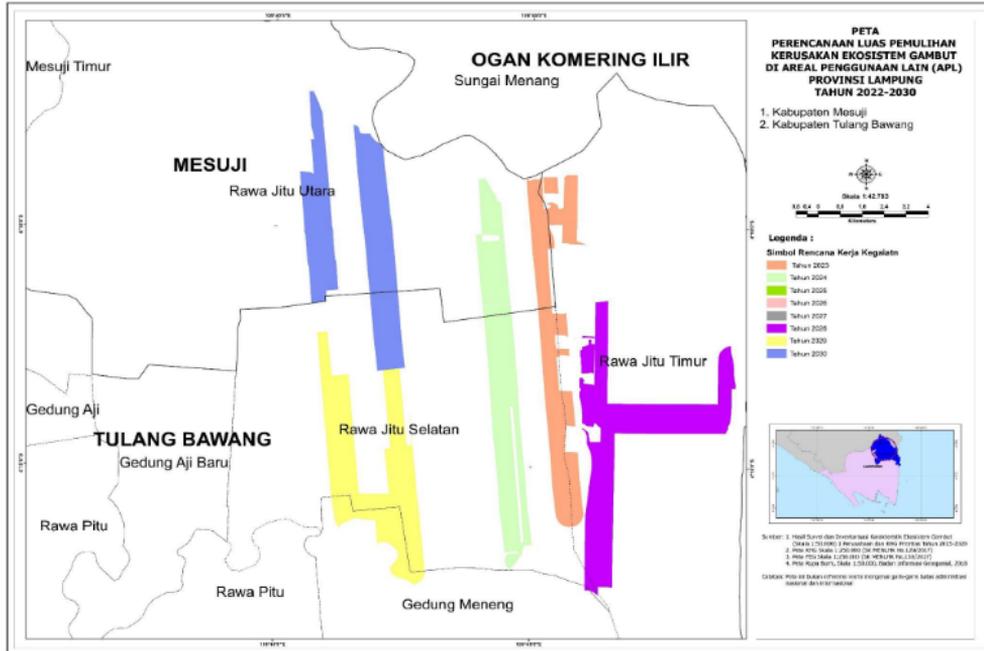
Pelaksanaan kegiatan Pemulihan Hydrologis Gambut di Kabupaten Mandailing Natal akan dilaksanakan di Kecamatan Batahan, pada Desa Kuala Batahan dan Lahan Batahan.

C.3.2.3. Pemulihan Hydrologis Gambut di Provinsi Lampung

Pelaksanaan Pemulihan Hidrologis Gambut di Provinsi Lampung akan dilaksanakan pada tahun 2023, 2024, 2028, 2029 dan 2030 dengan total luasan 7.080 hektar. Adapun perincian pelaksanaan kegiatan tersebut disajikan pada Tabel 26.

Kegiatan Pemulihan Hidrologis Gambut di Provinsi Lampung akan dilaksanakan di 2 (dua) kabupaten dengan masing-masing kabupaten dilaksanakan di 2(dua) kecamatan. Perincian lokasi desa pelaksanaan kegiatan pemulihan hidrologis gambut disajikan pada table 260 berikut

TABEL 26 | Rencana dan Lokasi Pelaksanaan Pemulihan Hidrologis Gambut di Provinsi Lampung



PROPINSI	KABUPATEN	PEMULIHAN FUNGSI HIDROLOGI TAHUN								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		LAMPUNG								
LAMPUNG	MESUJI	-	278	444	-	-	-	-	-	1,199
	TULANG BAWANG	-	922.30	936.35	-	-	-	1,500	1,500	300.68
	LAMPUNG	-	1,200	1,380	-	-	-	1,500	1,500	1,500

Desa-desanya yang menjadi target lokasi pemulihan hidrologis gambut di Provinsi Kalimantan Timur disajikan dalam Tabel 27 berikut

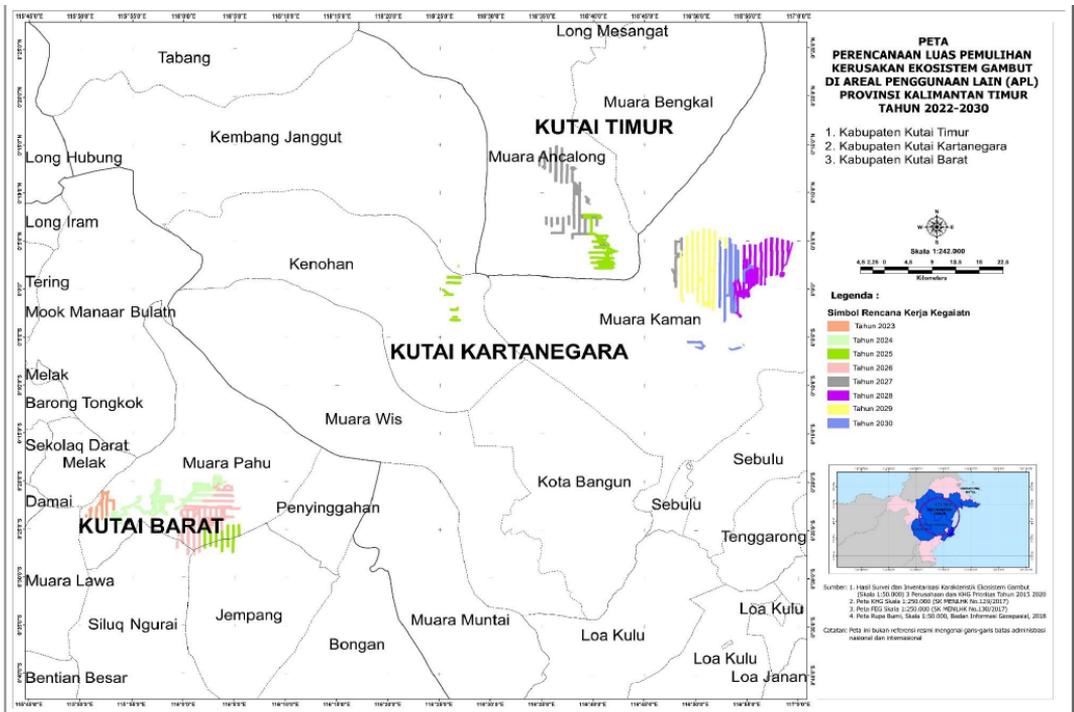
TABEL 27 | Desa Lokasi Pelaksanaan Pemulihan Hidrologis Gambut di Provinsi Lampung

PROPINSI	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	PEMULIHAN FUNGSI HIDROLOGI TAHUN									
				2022	2023	2024	2026	2027	2028	2029	2030		
LAMPUNG	MESUJI	Rawa Jitu Utara	Panggung Jaya									116,28	
			Sidang Bandar Anom										182,90
			Sidang Iso Mukti		152,18	293,73							
			Sidang Kurnia Agung										400,16
			Sidang Sido Rahayu		125,86	150,05							
				Sidang Way Puji								500,01	
		TULANG BAWANG	Gedung Meneng	Gedung Meneng						1,96	38,00		
	Gedung Meneng Baru										281,63		
	Rawa Jitu Selatan		Bumi Ratu									215,56	
			Gedung Karya Jitu		189,14	350,33							
			Hargo Mulyo									524,19	
				Hargo Rejo							334,58		
				Karya Cipta Abadi						17,00			
				Karya Jitu Mukti		300,62	160,43						
				Medasan								300,68	
				Wono Agung								105,64	
				Yudha Karya Jitu			425,60						
			Rawa Jitu Timur	Bumi Dipasena Abadi		176,58							
				Bumi Dipasena Agung		117,39					305,85		
				Bumi Dipasena Jaya							406,34		
		Bumi Dipasena Makmur			42,00					234,30			
		Bumi Dipasena Mulya			45,63					361,00			
		Bumi Dipasena Sejahtera			50,87					173,55			
		Bumi Dipasena Utama											
			Bumi Sentosa		0,06								
	LAMPUNG			1,200	1,380				1,500	1,500	1,500		

C.3.2.4. Pemulihan Hydrologis Gambut di Provinsi Kalimantan Timur

Kegiatan Pemulihan Hydrologis Gambut dilaksanakan di Provinsi Kalimantan Timur akan dilaksanakan di setiap tahun dari tahun 2023 sampai dengan tahun 2030 dengan total luasan pemulihan 37.260 hektar. Perincian Rencana dan Lokasi kegiatan tersebut disajikan dalam Tabel 28.

TABEL 28 | Rencana dan Lokasi Pelaksanaan Pemulihan Hidrologis Gambut di Provinsi Kalimantan Timur



PROPINSI	KABUPATEN	PEMULIHAN FUNGSI HIDROLOGI									
		TAHUN									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
KALIMANTAN TIMUR	KUTAI BARAT	-	1,050	4,200	1,420	4,500	-	-	-	7	
	KUTAI KARTANEGARA	-	-	-	664	-	790	6,090	6,210	6,203	
	KUTAI TIMUR	-	-	-	2,356	-	3,770	-	-	0.1	
KALIMANTAN TIMUR		-	1,050	4,200	4,440	4,500	4,560	6,090	6,210	6,210	

Desa-desanya yang menjadi target lokasi pemulihan hydrologis gambut di Provinsi Kalimantan Timur disajikan dalam Tabel 29 berikut.

TABEL 29 | Desa Lokasi Pelaksanaan Pemulihan Hidrologis Gambut di Provinsi Kalimantan Timur

PROPINSI	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	PEMULIHAN FUNGSI HIDROLOGI										
				TAHUN										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
KALIMANTAN TIMUR	KUTAI BARAT	Jempang	Muara Ohong				322							
			Perigiq				156	75						
		Muara Pahu	Dasaq		132	370							0,1	
			Gunung Bayan				740		104				3	
			Jerang Melayu				28							
			Muara Baroh				27	34	603				1	
			Muara Beloan		919	740							2	
			Sebelang			30	119	564					0,3	
			Tanjung Laong				2.123	221	2.354				0,2	
			Tanjung Pagar				70							
			Teluk Tempudau				72	568	594					
			Tepian Ulaq							36				
			Siluiq Ngurai	Tanah Mea										
			Tebisaq						170					
		KUTAI KARTANEGARA	Kembang Janggut	Genting Tanah				12						
			Kenohan	Tuana Tuha				652						
			Muara Kaman	Liang Buaya						69		790	0,1	
				Puan Cepak							6.090	4.792	5.846	
				Sabintulung									88	
				Sedulang									74	0
				Sidomukti										268
		KUTAI TIMUR		Tunjungan						721		553	1	
			Muara Ancalong	Senyur				2.356		3.770			0,1	
KALIMANTAN TIMUR					1.050	4.200	4.440	4.500	4.560	6.090	6.210	6.210		

Kegiatan Pemulihan Hydrologis Gambut di Kalimantan Timur dilaksanakan di 11 desa di Kutai Barat, 8 desa di Kutai Kertanegara, dan 1 desa di Kutai Timur.

C.3.2.5. Pemulihan Revegetasi Gambut

Kegiatan Pemulihan Revegetasi Gambut dilaksanakan dengan penanaman kembali (Replanting) pada ekosistem gambut yang rusak dengan berkurangnya tutupan lahannya maupun akibat kebakaran hutan. Kegiatan revegetasi dilaksanakan dengan system serial tanaman Intercropping (*intercropping system*) dari tanaman jangka pendek seperti sayuran (bayem, cabe, dll), tanaman jangka menengah seperti nanas, pisang, serta tanaman jangka panjang atau tanaman kayu-kayuan (timber plants) seperti jelutung, sagu, dll. Maksud revegetasi dengan system intercropping ini adalah agar masyarakat dapat memperoleh manfaat jangka pendek sebelum tanaman jangka menengah berproduksi dan dapat dipasarkan sehingga dapat mendukung perikehidupan masyarakat setempat.

Kegiatan pemulihan revegetasi gambut ini dilaksanakan terintegrasi dengan kegiatan pembasahan gambut dan revitalisasi ekonomi masyarakat melalui Desa Mandiri Peduli Gambut. Kegiatan dimulai dengan pelatihan dan penetapan fasilitator oleh Universitas terdekat bersama Pemda setempat. Fasilitator berasal dari masyarakat yang menjadi lokasi kegiatan atau desa setempat yang memenuhi kualifikasi yang yang dipersyaratkan. Fasilitator bertugas mendampingi masyarakat setempat dalam mengidentifikasi permasalahan dalam perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut, membentuk lembaga perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut yang disebut Tim Kerja Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (TKPPEG) dan menyusun Rencana Kerja Masyarakat.

Mengacu pada Tabel 11 tersebut di atas, maka perincian kegiatan pemulihan revegetasi gambut yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pengendalian dan Pencemaran Lingkungan di provinsi Sumatera Utara dan Lampung dan diintegrasikan dengan Desa Mandiri Peduli Gambut disajikan dalam Tabel 30 berikut.

TABEL 30 | Perincian Desa Lokasi Pelaksanaan Pemulihan Rehabilitasi Revegetasi dan Desa Mandiri Peduli Gambut di 9 Provinsi di Indonesia

No	PROVINSI	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	
1	Sumatera Selatan	Banyuasin	Muara Padang	Air Gading	
2				Sidomulyo	
3				Tirtoraharjo	
4		Penukal Abab Lematang Ilir	Abab	Air Itam Timur	
5			Penukal	Prambatan	
6			Penukal Utara	Tempirai	
7	Sumatera Utara	Labuhan Batu	Panai Tengah	Bagan Bilah	
8				Pasar Tiga	
9				Sei Nahodaris	
10				Telaga Suka	
11		Labuhan Batu Selatan	Kampung Rakyat	Teluk Panji II	
12				Teluk Panji III	
13		Labuhan Batu Utara	Aek Kuo	Aek Hitetoras	
14				Aek Korsik	
15			Sei Sentang		
16			Kualuh Hulu	Sukarame Baru	
17		Mandailing Natal	Muara Batang Gadis	Sali Baru	
18				Sikapas	
19				UPT Singkuang SP 1	
20				UPT Singkuang SP 2	
21		Tapanuli Selatan	Muara Batang Toru	Muara Manompas	
22				Terapung Raya	
23		Lampung	Tulang Bawang	Rawajitu Selatan	Bumi Ratu
24					Gedung Karya Jitu
25					Hargo Mulyo
26					Hargo Rejo
27					Karya Jitu Mukti
28	Medasari				
29	Wono Agung				
30	Yudha Karya Jitu				

No	PROVINSI	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	
31	Kalimantan Barat	Kubu Raya	Kuala Mandor B	Kuala Mandor A	
32				Lingga	
33			Sungai Ambawang	Retok	
34				Teluk Bakung	
35		Mempawah		Mempawah Hilir	Antibar
36				Mempawah Timur	Mendalok
37				Sadaniang	Sekabuk
38				Sungai Kunyit	Semparong Parit Raden
39					Sengkubang
40	Kalimantan Selatan	Hulu Sungai Tengah	Batang Alai Utara	Awang	
41		Hulu Sungai Utara	Banjang	Pawalutan	
42				Pulau Damar	
43		Tapin	Candi Laras Selatan	Baringin	
44				Marampiau	
45				Sungai Rutas	
46	Sungai Rutas Hulu				
47	Kalimantan Tengah	Kapas	Basarang	Batu Nindan	
48			Bataguh	Budi Mufakat	
49			Kapas Barat	Pantai	
50	Kalimantan Timur	Kutai Kartanegara	Muara Kaman	Liang Buaya	
51				Sabintulung	
52				Sedulang	
53	Sulawesi Barat	Mamuju	Tommo	Buana Sakti	
54				Leling Barat	
55				Leling Utara	
56				Tamejarra	
57				Tamemongga	
58	Papua	Merauke	Kurik	Kaliki	
59				Sermayam Indah	
60			Tanah Miring	Sumber Mulya	
Total				Desa 60	

Sedang pelaksanaan kegiatan pemulihan rehabilitasi revegetasi terintegrasi dengan Desa Mandiri Peduli Gambut di Kalimantan Timur di 3 kabupaten diuraikan dalam tabel 31.

TABEL 31 | Perincian Desa Lokasi Pelaksanaan Pemulihan Rehabilitasi Revegetasi dan Desa Mandiri Peduli Gambut di Kalimantan Timur

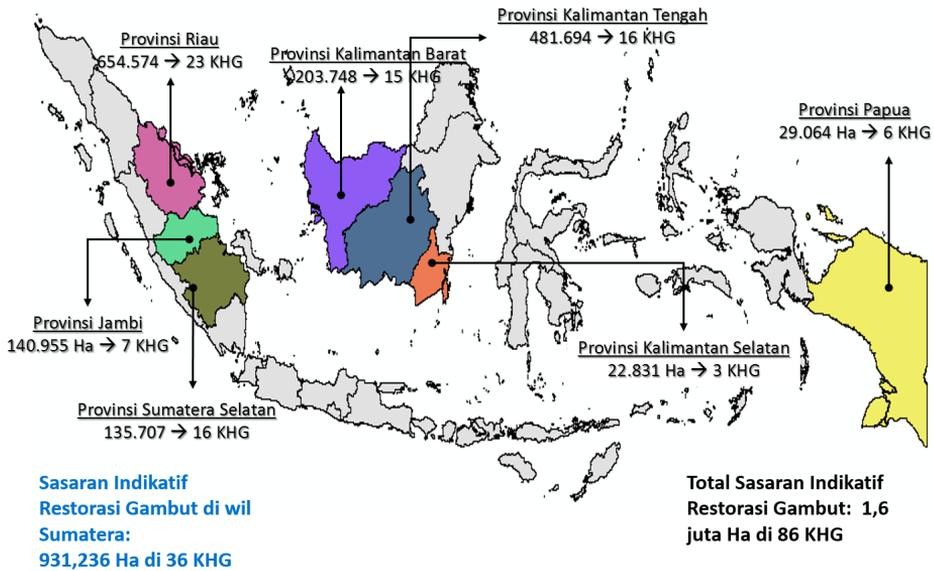
PROVINSI	KABUPATEN	DESA	DESA MANDIRI PEDULI GAMBUT			Tahun Pelaksanaan																						
			Jumlah Fasilitator (Orang)	TK-PPEG		Luas Ha																						
				Jumlah Kelompok	Jumlah Anggota	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030														
KALIMANTAN TIMUR	KUTAI KARTENEGARA	Bumi Dipasena Sejahtera	2	1	18		5																					
		Bumi Dipasena Utama	2	1	18																							
		Bumi Sentosa	2	1	18																							
		Puan Cepak	2	1	18																			15	15	15		
		Sabintulung	2	1	18																					5		
		Sedulang	2	1	18																					15	5	
		Sidomukti	2	1	18																						15	
		Tunjungan	2	1	18																				35	15	5	
	KUTAI BARAT	Muara Ohong	2	1	18								15															
		Perigiq	2	1	18								15	20														
		Dasaq	2	1	18				10	10																		
		Gunung Bayan	2	1	18					10																	3	
		Jerang Melayu	2	1	18					20			15	15														
		Muara Baroh	2	1	18					20			15	15													1	
		Muara Beloan	2	1	18				20	15																	2	
		Sebelang	2	1	18					15			15	15														2
		Tanjung Laong	2	1	18					20			15	15														2
		Tanjung Pagar	2	1	18					10																		
		Teluk Tempudau	2	1	18					10			15	18														
		Tepian Ulaq	2	1	18									10														
		Tanah Mea	2	1	18																							
		Tebisaq	2	1	18										15													
		KUTAI TIMUR	Senyuir	2	1	18							10	15	15													10
		TOTAL KALIMANTAN TIMUR	3 KABUPATEN	23 Desa	46	23	414		35	130	115	138	50	25	45	65												

C.3.2.6. Pemulihan ekosistem gambut di areal penggunaan lain oleh Badan Restorasi Gambut dan Mangrove (BRGM)

Dalam rangka mendukung pencapaian target Indonesia Folu Net Sink 2030, Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, dengan mengacu pada Tabel 11, akan melaksanakan pemulihan ekosistem gambut di 7 (tujuh) provinsi yaitu Provinsi Riau, Provinsi Jambi, Provinsi Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan dan Papua dengan total luasan indikatif restorasi gambut 1,6 juta hektar di 86 Kesatuan Hidrologi Gambut (KHG). Perincian luasan target pemulihan ekosistem gambut masing-masing provinsi disajikan dalam Gambar 5 Berikut.

GAMBAR 5 | Peta Sebaran Restorasi Gambut oleh Badan Restorasi Gambut dan Mangrove

RENCANA KERJA LOKASI RESTORASI GAMBUT BRGM



Pemulihan Ekosistem Gambut (Restorasi Gambut) dilaksanakan oleh Badan Restorasi Gambut dan Mangrove melalui kegiatan Fasilitasi Perencanaan Restorasi Gambut yaitu dengan mendampingi Pemerintah daerah dalam penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (RPPEG), pelaksanaan konstruksi operasi dan pemeliharaan dengan pelaksanaan restorasi gambut, pembangunan role model pemulihan ekosistem gambut berbasis landscape Kesatuan Hidrologi Gambut (KHG), pelaksanaan edukasi, sosialisasi, partisipasi dan kemitraan, serta pembangunan Desa Mandiri Peduli Gambut, monitoring dan evaluasi dengan pembangunan sarana monitoring Tinggi Muka Air Tanah (TMAT) dan pemantauan capaian pembasahaan gambut dengan memantau Tinggi Muka Air Tanah di lokasi restorasi gambut. Adapun target yang direncanakan akan dicapai masing-masing kegiatan dari tahun 2022 – 2030 disajikan dalam Tabel 32 berikut.

TABEL 32 | Perincian Rencana Kegiatan dan Target Capaian Restorasi Gambut Tahun 2022 – 2030

RENCANA KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA

BRGM 2021-2024

Kegiatan	Target		Target			
	Jumlah	Satuan	2021	2022	2023	2024
Perencanaan Restorasi Gambut						
- Fasilitasi Penyusunan RPPEG	7	Provinsi	2	5		
- Fasilitasi Penyusunan RPPEG	35	Kabupaten			7	7
Pelaksanaan Konstruksi, Operasi dan Pemeliharaan						
- Pelaksanaan Restorasi Gambut	1.200.000	Ha	300.000	300.000	300.000	300.000
- Pembangunan role model KHG	7	KHG	0	7	7	7
Pelaksanaan Edukasi, Sosialisasi, Partisipasi dan Kemitraan						
- Pembangunan Desa Mandiri Peduli Gambut	300	Desa	75	75	75	75
Pemberdayaan Masyarakat						
- Pengembangan Usaha Masyarakat	7	Provinsi	7	7	7	7
Monitoring dan Evaluasi						
- Pemasangan AP TMA	90	unit	0	30	30	30
- Pengembangan Sistem Pemantauan TMA Gambut	1	sistem	1	1		

C.3.2.7. Pemulihan Ekosistem Gambut di Area Konsesi dan Non Konsesi oleh Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari.

Kontribusi Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari dalam Pemulihan Ekosistem Gambut untuk mencapai target Indonesia's FoLU Net Sink 2030 adalah mendorong pemegang konsesi untuk melakukan pemulihan ekosistem gambut sebagaimana tertuang dalam dokumen RKU serta kepada penanggungjawab PBPH-HA, PBPH-HT, PBPH-RE dan HP-Non KPH (HPK). Kegiatan tersebut dilaksanakan di Provinsi Jambi, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kaltim, Riau, Sumsel, Sumut, dengan uraian sebagaimana disajikan dalam Tabel 33.

TABEL 33 | Perincian Target Pemulihan Ekosistem Gambut pada PBPH-HA, PBPH-HT, PBPH-RE dan HP-Non KPH (HPK)

Provinsi	HP-Non Koneksi	PBPH-HA	PBPH-HT	PBPH-RE	HP-Non KPH (HPK)	TOTAL (Ha)
Jambi	-	14.221	1.200	-	-	15.421
Kalimantan Barat	-	397	34.067	-	-	34.464
Kalimantan Tengah	-	-	8.001	5.053	-	13.054
Kalimantan Timur	-	-	601	-	763	1.364
Riau	-	47.819	201.705	9.463	-	258.987
Sumatera Selatan	-	-	121.488	1.352	-	122.841
Sumatera Utara	12	-	-	-	675	687
Total (ha)	12	62.437	367.062	15.869	1.438	446.819

C.3.2.8. Pemulihan Ekosistem Gambut di Area Konservasi oleh Direktorat Jenderal Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistem.

Berdasarkan Tabel 11 tentang Sebaran Pemangku Kawasan pada Aksi Mitigasi Restorasi Gambut, maka Target Pemulihan Ekosistem Gambut di area konservasi yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistem adalah seluas 9351 hektar yang akan dilaksanakan di Kalimantan Timur. Kegiatan tersebut antara lain akan dilaksanakan di Cagar Alam Muara Kaman Sedulang dan Cagar Alam Teluk Adang dengan target luasan masing-masing disajikan dalam Tabel 34.

TABEL 34 | Perincian Target Pemulihan Ekosistem Gambut di Area Konservasi

Unit Kawasan	SK Zonasi/Blok	Luas (Ha)	Blok Rehabilitasi (Ha)	Luas IFNET (Ha)	Target IFNET Pemulihan Ekosistem		
					2022	2023	2024
CA Muara Kaman Sedulang	SK.24/KSDAE/SET/KSA.0/1/2019 tanggal 31 Januari 2019	65.354,00	4.346,22	8.214,00	-	75,00	75,00
CA Teluk Adang	SK.92/KSDAE/PIKA/KSA.0/3/2020 tanggal 16 Maret 2020	59.665,78	44.164,96	1.137,00	-	50,00	50,00

Catatan: data yang ditampilkan hanya untuk target tahun 2022 – 2024, dan luasan yang dicapai secara total baru 150 hektar di CA Muara Kaman Sedulang dan 100 hektar di CA Teluk Adang, masih jauh dari target yang ditetapkan dalam Tabel 11.

D. Rencana Kegiatan dan Indikator Kinerja Tahun 2022 s/d 2024

Sebagaimana dijelaskan pada dokumen *Indonesia's FOLU Net Sink 2030* bahwa target capaian dari bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut (PEG) adalah terwujudnya pencegahan deforestasi pada lahan gambut seluas 962.461 Ha, pengaturan tata air pada lahan seluas 1.674.703 Ha, dan restorasi gambut pada lahan seluas 2.146.059 Ha. Target tersebut akan dicapai melalui 2 strategi, 9 program, dan 39 kegiatan. Lokasi kegiatan aksi mitigasi penurunan deforestasi dan pengelolaan ekosistem gambut terletak pada 228 KHG dengan jumlah desa sejumlah 1.783 desa.

Berdasarkan pembagian tugas dan fungsi di internal Kementerian LHK, kegiatan-kegiatan tersebut akan dikawal oleh beberapa unit kerja setingkat eselon satu sebagai berikut:

1. Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (PPKL)
2. Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari (PHL)
3. Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (PSKL)
4. Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE)

Selain KLHK, aksi mitigasi dalam rangka *Indonesia's FOLU Net Sink 2030* juga akan melibatkan Badan Restorasi Gambut dan Mangrove (BRGM) yang akan mengkoordinasikan dan memfasilitasi kegiatan restorasi gambut di luar wilayah konsesi, baik kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam strategi kemitraan atau *rewetting*. Indikator-indikator kinerja selanjutnya akan diturunkan pada rencana kegiatan dan indikator kinerja yang akan dicapai pada periode 2022 – 2030 berdasarkan Renstra masing-masing unit kerja tersebut di atas yang ditambahkan dengan kebutuhan rencana kerja lain yang relevan. Indikator kinerja berbasis program dan kegiatan serta penanggung jawabnya dapat dilihat pada Tabel 35:

TABEL 35 | Indikator kinerja berbasis program dan kegiatan

No	Strategi/Program/Kegiatan	Indikator	Penanggung Jawab
1	Strategi Kemitraan dalam pengelolaan ekosistem gambut		
0.1.	Program pembangunan kelembagaan pengelolaan ekosistem gambut berbasis KHG sistematis dan terpadu		
1.1.1.	Identifikasi dan pemetaan stakeholder pada setiap KHG	Dokumen Analisis Stakeholder 150 KHG	Ditjen PPKL BRGM
1.1.2.	Koordinasi pembangunan atau pengembangan kelembagaan PEG tingkat KHG	Kelembagaan Multipihak pada 150 KHG terbangun	Ditjen PPKL BRGM
1.1.3.	Penyusunan dokumen kelembagaan PEG tingkat KHG paling kurang memuat tujuan bersama (<i>common goal</i>), organisasi yang mawadahi interaksi para pihak, pembagian kerja sesuai dengan kewenangan dan tanggungjawabnya, mekanisme dan tata hubungan kerja anta pihak	Dokumen Kelembagaan Multipihak 150 KHG tersusun	Ditjen PPKL BRGM
1.1.4.	Pembahasan dan penetapan secara bersama dokumen kelembagaan PEG tingkat KHG.	Dokumen Kelembagaan Multipihak 150 KHG ditetapkan	Ditjen PPKL BRGM

No	Strategi/Program/Kegiatan	Indikator	Penanggung Jawab
1.1.5.	Penetapan kelembagaan PEG multipihak tingkat KHG	Kelembagaan Multipihak 150 KHG ditetapkan	Ditjen PPKL BRGM
1.2.	Program Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG)	300 DMPG	BRGM
1.2.1.	Penyiapan masyarakat untuk mendukung dan terlibat dalam restorasi gambut.	500 kader masyarakat terbentuk di 300 desa	BRGM
1.2.2.	Edukasi untuk mendorong peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku masyarakat dalam berinteraksi dengan lahan gambut	Laporan edukasi masyarakat 300 desa	BRGM
1.2.3.	Penguatan kelembagaan masyarakat dan desa terkait dengan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut.	300 Kelembagaan pokmas penggerak DMPG terbentuk	BRGM
1.2.4.	Integrasi perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut dalam pembangunan desa dalam rangka keberlanjutan	Integrasi PPEG dalam RPJMDes 300 Desa	BRGM
1.2.5.	Pembangunan kemitraan/kerjasama dalam rangka pembangunan DMPG	7 PKS pendampingan DMPG oleh mitra kerja	BRGM
1.3.	Program pengembangan usaha masyarakat gambut		
1.3.1.	Pembinaan usaha pada kawasan hutan perhutanan social	50 paket usaha PS	Ditjen PSKL
1.3.2.	Dukungan kegiatan ekonomi produktif pada masyarakat sekitar kawasan konservasi (CA Muara Kaman Sedulang dan CA Teluk Adang)	50 paket ekonomi produktif sekitar KK	Ditjen KSDAE
1.3.3.	Revitalisasi sosial ekonomi masyarakat pada areal restorasi gambut	300 paket revitalisasi ekonomi masyarakat gambut	BRGM
1.3.4.	Pembangunan kemitraan/kerjasama dalam rangka pengembangan usaha masyarakat gambut (termasuk pada Kawasan Konservasi: CA Muara Kaman Sedulang dan CA Teluk Adang)	20 PKS kemitraan usaha masyarakat	Ditjen PSKL Ditjen KSDAE BRGM
1.4.	Program pengembangan kebijakan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut.		
1.4.1.	Penetapan lokasi penghentian perizinan baru pada lahan gambut yang masih baik.	... ha gambut masih baik masuk PIPPIB	Ditjen PKTL
1.4.2.	Pemberian izin dan pendampingan perhutanan sosial pada masyarakat	... ha lahan gambut di Kawasan hutan memperoleh izin PS	Ditjen PSKL
1.4.3.	Penerbitan perintah pemulihan ekosistem gambut kepada penanggung jawab usaha dan atau kegiatan	SP Pemulihan ... perusahaan	Ditjen PPKL Ditjen PHL
1.4.4.	Penguatan pedoman sebagai Norma Standar Prosedur dan Kriteria (NSPK) untuk pengurangan deforestasi dan pengelolaan ekosistem gambut	1 paket NSPK PPEG	Ditjen PPKL
1.4.5.	Pengawasan kepatuhan dalam pelaksanaan kebijakan dan peraturan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut	Laporan pengawan 330 perusahaan	Ditjen PPKL Ditjen PHL
2	Strategi pembasahan Kembali (rewetting) dan pembangunan sarana pendukung		

No	Strategi/Program/Kegiatan	Indikator	Penanggung Jawab
2.1.	Program perencanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut tingkat KHG		
2.1.1.	Inventarisasi karakteristik Ekosistem Gambut KHG	Dok. Hasil inventarisasi karakteristik gambut 150 KHG	Ditjen PPKL BRGM
2.1.2.	Kajian mengenai jaringan, zona dan neraca air KHG	Dok. Hasil kajian jaringan, zona dan neraca air 150 KHG	Ditjen PPKL BRGM
2.1.3.	Penataan fungsi ekosistem gambut pada KHG	Fungsi ekosistem gambut 150 KHG ditetapkan	Ditjen PPKL
2.1.4.	Analisis stakeholder	Dokumen hasil analisis stakeholder 150 KHG	BRGM Ditjen PPKL
2.1.5.	Peyusunan rencana kegiatan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut, termasuk didalamnya rencana pengurangan deforestasi di lahan gambut	RPPEG Kab./Kota	Ditjen PPKL BRGM
2.1.6.	Penyusunan rencana kegiatan pemulihan ekosistem gambut, termasuk didalamnya restorasi gambut dan perbaikan tata air melalui pembangunan infrastruktur pembasahan gambut	Rencana Pemulihan EG 150 KHG	Ditjen PPKL BRGM
2.2.	Program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di lahan non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha		
2.2.1.	Pembangunan sekat kanal dan/atau penimbunan kanal	Sesuai rencana	BRGM Ditjen KSDAE (pada KK)
2.2.2.	Penampungan air	Sesuai rencana	BRGM Ditjen KSDAE (pada KK)
2.2.3.	Pemompaan air	Sesuai rencana	BRGM Ditjen KSDAE (pada KK)
2.3.	Program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di lahan konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha		
2.3.1.	Pembangunan sekat kanal dan/atau penimbunan kanal	Sesuai rencana	Ditjen PPKL
2.3.2.	Penampungan air	Sesuai rencana	Ditjen PPKL
2.3.3.	Pemompaan air	Sesuai rencana	Ditjen PPKL
2.4.	Program revegetasi lahan gambut		
2.4.1.	Penyusunan rancangan revegetasi sesuai fungsi ekosistem gambut	Sesuai rencana	BRGM Ditjen PDASRH
2.4.2.	Pelaksanaan revegetasi lahan gambut pada fungsi budidaya ekosistem gambut		BRGM
2.4.3.	Pelaksanaan revegetasi lahan gambut pada fungsi lindung ekosistem gambut sesuai fungsi ekosistem gambut	Sesuai rencana	BRGM

NO	Strategi/Program/Kegiatan	Indikator	Penanggung Jawab	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2.5.4.	Pengawasan pelaksanaan rewetting oleh para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan.	Laporan pengawasan terhadap perusahaan	Ditjen PPKL									
2.5.5.	Monitoring dan evaluasi hasil kegiatan rewetting	Laporan hasil money 228 KHG	Ditjen PPKL BRGM									
2.5.5.1	Pemasangan alat pemantau TMA (APTMA)	300 unit pada 228 KHG	Ditjen PPKL BRGM									
2.5.5.2	Pengembangan Sistem Pemantauan TMAT Gambut	1 sistem	PPKL BRGM									
2.6	Program penyusunan manual/ guidelines operasional pengendalian kebakaran hutan dan lahan	1 guideline	Ditjen PPI									

Sementara itu, pelaksanaan kegiatan perhutanan sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut disajikan pada tabel berikut (Tabel 37.):

TABEL 37 | Tata waktu kegiatan pengelolaan Perhutanan Sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut periode 2022-2030

Intervensi	Tujuan	Kegiatan	Tahun pelaksanaan		
			2022	2023	2024
Percepatan akses kelola kawasan	Meningkatnya penyiapan kawasan perhutanan sosial	Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial			
Tata kelola usaha dan hutan adat	Meningkatnya pengembangan usaha perhutanan sosial dan hutan adat	Pengembangan Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat			
SDM pendampingan	Meningkatnya pendampingan perhutanan sosial	Penanganan Konflik Tenurial dan Hutan Adat			
Penguatan kemitraan	Meningkatnya kemitraan	Kemitraan Lingkungan			
Intervensi	Tujuan	Kegiatan	Tahun pelaksanaan		
			2025	2026	2027
Percepatan akses kelola kawasan	Meningkatnya penyiapan kawasan perhutanan sosial	Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial			
Tata kelola usaha dan hutan adat	Meningkatnya pengembangan usaha perhutanan sosial dan hutan adat	Pengembangan Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat			
SDM pendampingan	Meningkatnya pendampingan perhutanan sosial	Penanganan Konflik Tenurial dan Hutan Adat			
Penguatan kemitraan	Meningkatnya kemitraan	Kemitraan Lingkungan			

Intervensi	Tujuan	Kegiatan	Tahun pelaksanaan		
			2028	2029	2030
Percepatan akses kelola kawasan	Meningkatnya penyiapan kawasan perhutanan sosial	Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial			
Tata kelola usaha dan hutan adat	Meningkatnya pengembangan usaha perhutanan sosial dan hutan adat	Pengembangan Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat			
SDM pendampingan	Meningkatnya pendampingan perhutanan sosial	Penanganan Konflik Tenurial dan Hutan Adat			
Penguatan kemitraan	Meningkatnya kemitraan	Kemitraan Lingkungan			

F. Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi Capaian Mitigasi

Seperti diuraikan pada Bab sebelumnya, target capaian dari bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut (PEG) dalam FOLU *Net Sink 2030* adalah terwujudnya pencegahan deforestasi pada lahan gambut seluas 962.461 Ha, pengaturan tata air pada lahan seluas 1.674.703 Ha, dan restorasi gambut pada lahan seluas 2.146.059 Ha, melalui melalui 2 strategi, 9 program, dan 39 kegiatan.

Dari program dan kegiatan di bawah kedua strategi telah ditetapkan indikator capaian baik berupa satuan luas maupun indikator lain yang bersifat kualitatif. Dari program dan kegiatan yang akan dilakukan di bawah kedua strategi di atas, sejumlah kegiatan dapat diukur besaran pengurangan emisi dan/atau peningkatan serapan GRKnya, sedangkan sejumlah kegiatan lainnya tidak dapat/perlu diukur dalam konteks pengurangan emisi atau peningkatan serapan GRK. Pengukuran capaian dalam besaran pengurangan emisi dan/atau peningkatan serapan GRK diperlukan untuk mengetahui kontribusi Pengelolaan Ekosistem Gambut (PEG) dalam mencapai target FOLU *Net Sink 2030* dengan tingkat emisi national -140 juta ton CO₂-eq.

Pengukuran terhadap tingkat emisi/serapan GRK dan penghitungan capaian pengurangan emisi dan/atau peningkatan serapan pada setiap periode yang ditetapkan akan dilakukan dengan metodologi sesuai pedoman yang dikeluarkan oleh *National Focal Point* Indonesia untuk UNFCCC, demikian juga untuk pelaporan dan verifikasi. Capaian aksi mitigasi yang berupa pengurangan emisi dan/atau peningkatan serapan GRK perlu diukur, dilaporkan dan diverifikasi dengan guidance yang mengacu pada Perpres 98/2021 dan peraturan lain yang terkait, sehingga dapat memenuhi prinsip-prinsip transparansi, akurasi, konsistensi dan *comparability*.

G. Dukungan Sumberdaya Manusia

G.1. Dukungan Sumberdaya Manusia Kegiatan Kemitraan Masyarakat

Program dan Kegiatan kemitraan masyarakat terutama akan dilakukan dan dikawal oleh tim Pokja Kemitraan Masyarakat pada Bidang PEG. Tim Pokja Kemitraan Masyarakat sesuai Peraturan Menteri LHK No. 168/2022 adalah sebagai berikut:

- a) Sekretaris Direktorat Jenderal Pengelolaan DAS dan Rehabilitasi Hutan
- b) Sekretaris Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan
- c) Direktur Adaptasi Perubahan Iklim pada Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan

Iklm

- d) Direktur Kemitraan Lingkungan pada Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan
- e) Kapokja Perencanaan Restorasi Gambut dan Rehabilitasi Mangrove, BRGM
- f) Kapokja Pengembangan Usaha Masyarakat, BRGM
- g) Kepala Biro Perencanaan KLHK

Namundemikian, dalam penyelenggaraan program dan kegiatan kemitraan masyarakat, tim Pokja akan bekerjasama dan berkolaborasi dengan:

- a) Lintas Direktorat pada Kementerian LHK
- b) Lintas Kementerian/Lembaga pemerintah pusat dan daerah
- c) Pihak donor dari dalam dan luar negeri
- d) Sektor usaha (BUMN dan swasta)
- e) Perguruan Tinggi nasional dan setempat
- f) NGO
- g) Masyarakat lokal

G.2. Dukungan Sumberdaya Manusia Kegiatan *Rewetting* dan Sarana

Program dan kegiatan *rewetting* dan sarana terutama akan dilakukan dan dikawal oleh tim Pokja *Rewetting* dan Sarana pada Bidang PEG. Jumlah sumberdaya manusia yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan mitigasi disajikan pada tabel 38. Tim Pokja *Rewetting* dan Saran sesuai Peraturan Menteri LHK No 168/2022 adalah sebagai berikut:

- a) Direktur Bina Usaha Pemanfaatan Hutan pada Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari
- b) Direktur Pengelolaan Kawasan Konservasi pada Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
- c) Direktur Pengendalian Kerusakan Ekosistem Gambut pada Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan
- d) Direktur Bina Rencana Pemanfaatan Hutan pada Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari
- e) Direktur Adaptasi Perubahan Iklim pada Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim
- f) Direktur Mitigasi Perubahan Iklim pada Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari
- g) Kapokja Teknik Restorasi, BRGM

Namundemikian, dalam penyelenggaraan program dan kegiatan kemitraan masyarakat, tim Pokja akan bekerjasama dan berkolaborasi dengan:

- a) Lintas Direktorat pada Kementerian LHK
- b) Lintas Kementerian/Lembaga pemerintah pusat dan daerah
- c) Pihak donor dari dalam dan luar negeri
- d) Sektor usaha (BUMN dan swasta)
- e) Perguruan Tinggi nasional dan setempat
- f) NGO
- g) Masyarakat lokal

TABEL 38 | Sumberdaya Manusia yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program

Program/Strategi Mitigasi FOLU	Kegiatan Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Kebutuhan Sumberdaya Manusia
Strategi kemitraan dalam pengelolaan ekosistem gambut		
Program pembangunan kelembagaan pengelolaan ekosistem gambut berbasis KHG sistematis dan terpadu	Identifikasi dan pemetaan stakeholder pada setiap KHG	Ahli Sosial Ekonomi/ Antropologi/ Sosiologi
	Koordinasi pembangunan atau pengembangan kelembagaan PEG tingkat KHG	
	Penyusunan dokumen kelembagaan PEG tingkat KHG paling kurang memuat tujuan bersama (<i>common goal</i>), organisasi yang mewadahi interaksi para pihak, pembagian kerja sesuai dengan kewenangan dan tanggungjawabnya, mekanisme dan tata hubungan kerja anta pihak	Ahli Ilmu Pemerintahan/ Manajemen Publik/ Administrasi Negara
	Pembahasan dan penetapan secara bersama dokumen kelembagaan PEG tingkat KHG.	
	Penetapan kelembagaan PEG multipihak tingkat KHG	
Program Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG)	Penyiapan masyarakat untuk mendukung dan terlibat dalam restorasi gambut.	Ahli Sosial Ekonomi, Ilmu Lingkungan, Sosiologi, Antropologi, Pertanian, cabang Ilmu Sosial lainnya
	Edukasi untuk mendorong peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku masyarakat dalam berinteraksi dengan lahan gambut	
	Penguatan kelembagaan masyarakat dan desa terkait dengan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut.	
	Integrasi perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut dalam pembangunan desa dalam rangka keberlanjutan	
	Pembangunan kemitraan/kerjasama dalam rangka pembangunan DMPG	
Program pengembangan usaha masyarakat gambut	Pembinaan usaha pada kawasan hutan perhutanan sosial	Ahli Sosial Ekonomi, Ilmu Lingkungan, Sosiologi, Antropologi, Pertanian, cabang Ilmu Sosial lainnya
	Dukungan kegiatan ekonomi produktif pada masyarakat sekitar kawasan konservasi (CA Muara Kaman Sedulang dan CA Teluk Adang)	
	Revitalisasi social ekonomi masyarakat pada areal restorasi gambut	
	Pembangunan kemitraan/kerjasama dalam rangka pengembangan usaha masyarakat gambut (termasuk pada Kawasan Konservasi: CA Muara Kaman Sedulang dan CA Teluk Adang)	
Program pengembangan kebijakan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut.	Penetapan lokasi penghentian perizinan baru pada lahan gambut yang masih baik.	Ahli Administrasi Publik, Ilmu Pemerintahan, Perencanaan Wilayah, Ilmu Lingkungan

Program/Strategi Mitigasi FOLU	Kegiatan Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Kebutuhan Sumberdaya Manusia
	Pemberian izin dan pendampingan perhutanan sosial pada masyarakat	
	Penerbitan perintah pemulihan ekosistem gambut kepada penanggung jawab usaha dan atau kegiatan	
	Penguatan pedoman sebagai Norma Standar Prosedur dan Kriteria (NSPK) untuk pengurangan deforestasi dan pengelolaan ekosistem gambut	
	Pengawasan kepatuhan dalam pelaksanaan kebijakan dan peraturan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut	
Strategi pembasahan Kembali (rewetting) dan pembangunan sarana pendukung		
Program perencanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut tingkat KHG	Inventarisasi karakteristik gambut KHG	Ahli Ilmu Lingkungan, Geografi, Hidrologi, Kehutanan, Geodesi, Pertanian
	Kajian mengenai jaringan, zona dan neraca air KHG	
	Penataan fungsi ekosistem gambut pada KHG	
	Analisis stakeholder	
	Peyusunan rencana kegiatan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut, termasuk didalamnya rencana pengurangan deforestasi di lahan gambut	
	Penyusunan rencana kegiatan pemulihan ekosistem gambut, termasuk didalamnya restorasi gambut dan perbaikan tata air melalui pembangunan infrastruktur pembasahan gambut	
Program pembangunan infrastruktur pembasahan gambut beserta seluruh sarana pendukungnya di lahan non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha	Pembangunan sekat kanal dan/atau penimbunan kanal	Ahli Teknik Sipil Basah
	Penampungan air	
	Pemompaan air	
Program revegetasi lahan gambut	Penyusunan rancangan revegetasi sesuai fungsi ekosistem gambut	Ahli Kehutanan, Biologi, Pertanian
	Pelaksanaan revegetasi lahan gambut pada fungsi budidaya ekosistem gambut	
	Pelaksanaan revegetasi lahan gambut pada fungsi lindung ekosistem gambut sesuai fungsi ekosistem gambut	
Program pengendalian pembasahan di lahan non konsesi atau belum dibebani perizinan berusaha dan di lahan konsesi atau telah dibebani perizinan berusaha	Bimbingan teknis terhadap para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan serta masyarakat dalam penyusunan rencana dan pelaksanaan <i>rewetting</i> .	Ahli Ilmu Lingkungan, Kehutanan, Manajemen Lingkungan, Pertanian
	Supervisi terhadap para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan serta masyarakat dalam pelaksanaan pemulihan ekosistem gambut	

Program/Strategi Mitigasi FOLU	Kegiatan Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Kebutuhan Sumberdaya Manusia
	Pelaporan pelaksanaan kegiatan pembasahan kembali (<i>rewetting</i>) oleh para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan serta masyarakat	
	Pengawasan pelaksanaan <i>rewetting</i> oleh para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan.	
	Monitoring dan evaluasi hasil kegiatan <i>rewetting</i>	
Program penyusunan manual/guidelines operasional pengendalian kebakaran hutan dan lahan		

F.3. Dukungan Para Pihak Kegiatan Kelompok Kerja Perhutanan Sosial (2022 – 2030)

Dukungan para pihak terkait dalam pengelolaan perhutanan sosial di kawasan ekosistem gambut meliputi kegiatan (1) Penyiapan kawasan perhutanan sosial; (2) Pengembangan Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat; (3) Penanganan Konflik Tenurial dan Hutan Adat; dan (4) Kemitraan Lingkungan. Para pihak yang berperan dalam pengelolaan ekosistem gambut meliputi pemerintah pusat, pemerintah daerah, pokja perhutanan sosial provinsi, mitra pembangunan dan pendamping perhutanan sosial. Peran masing-masing pihak beserta output capaiannya disajikan pada tabel 39 berikut:

TABEL 39 | Peran masing-masing pihak beserta output capaiannya

No	Kegiatan	IKK	Sub-Kegiatan	Pelaksana	Peran	Output Pelaksana
1	Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial	Luas Prakondisi Persetujuan PS dalam Skema HD, HKM, HTR, KK	<ol style="list-style-type: none"> Sosialisasi dan koordinasi penyiapan dan pemberian akses Perhutanan Sosial Sinkronisasi dan Ground Chek PIAPS Fasilitasi usulan Perhutanan Sosial Verifikasi teknis Perhutanan Sosial Monitoring izin Perhutanan Sosial 	<ol style="list-style-type: none"> Pemerintah Pusat (KLHK: Ditjen PSKL, BIG, Kemendes, Kemendagri, Kemen ATR/BPN) Pemerintah Daerah (Dishut/ DLHK, OPD terkait lainnya) Pokja Perhutanan Sosial Provinsi. Mitra Pembangunan Pendamping Perhutanan Sosial 	<ol style="list-style-type: none"> Menyiapkan regulasi dan kebijakan. Melaksanakan pemantauan dan pengawasan. Melakukan sosialisasi. Melakukan Pembentukan/ penguatan kelembagaan. Memfasilitasi penyusunan dokumen usulan Perhutanan Sosial Memfasilitasi kegiatan verifikasi teknis. 	<ol style="list-style-type: none"> Tersedianya regulasi dan kebijakan. Terlaksananya pemantauan dan pengawasan. Terlaksananya sosialisasi. Terlaksananya Pembentukan/ penguatan kelembagaan. Terfasilitasinya penyusunan dokumen usulan Perhutanan Sosial Terfasilitasinya kegiatan verifikasi teknis.

No	Kegiatan	IKK	Sub-Kegiatan	Pelaksana	Peran	Output Pelaksana
		Luas kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS Skema HD, HKm, Kemitraan Kehutanan, dan HTR kepada Kelompok Masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemutakhiran PIAPS 2. Verifikasi Administrasi 3. Sinkronisasi Persetujuan 4. Bantuan Teknis Penyiapan Persetujuan PS 5. Penyusunan dan Penerbitan SK Persetujuan PS 	Pemerintah Pusat (KLHK: Ditjen PSKL, Ditjen PKTL, Ditjen PPKL, Ditjen Gak-kum, Ditjen PHL)	Memfasilitasi penerbitan persetujuan Perhutanan Sosial.	Terfasilitasinya penerbitan persetujuan Perhutanan Sosial.
2	Pengembangan Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat	Rencana Kerja/ Pengelolaan Kelompok Perhutanan Sosial yang Disahkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penataan Areal (Penandaan batas, inventarisasi potensi, penetapan ruang perlindungan/ pemanfaatan, andil garapan, pemetaan) 2. Penyusunan RKPS/RKT (pemanfaatan hutan, rehabilitasi, perlindungan dan pengamanan hutan, pencegahan kebakaran hutan, pengembangan usaha/ produk/pasar 3. Pembentukan KUPS dan Penguatan Kelembagaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat (KLHK: Ditjen PSKL, BP2SDM - Pusluh, Ditjen PKTL). 2. Pemerintah Daerah (Dishut/ DLHK, KPH). 3. Pokja Perhutanan Sosial Provinsi. 4. Mitra Pembangunan. 5. Pendamping Perhutanan Sosial 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: <ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan regulasi, - Melaksanakan pemantauan dan pengawasan, - Mengesahkan RKPS. 2. Pemerintah Daerah: <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan penilaian dokumen RKPS, - Mengesahkan RKT. 3. Pokja PS Provinsi: <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pendampingan, - Meningkatkan kapasitas Kelompok PS. 4. Mitra Pembangunan: <ul style="list-style-type: none"> - Memfasilitasi penyusunan dokumen RKPS dan RKT. 5. Pendamping PS: <ul style="list-style-type: none"> - Memfasilitasi penyusunan dokumen RKPS dan RKT. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya regulasi, - Terlaksananya pemantauan dan pengawasan, - Terlaksananya pengesahan RKPS. 2. Pemerintah Daerah: <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya penilaian dokumen RKPS - Terlaksananya pengesahan dokumen RKT. 3. Pokja PS Provinsi: <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya pendampingan - Terlaksananya peningkatan kapasitas Kelompok PS. 4. Mitra Pembangunan: <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya fasilitasi penyusunan dokumen RKPS dan RKT. 5. Pendamping PS: <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya penyusunan dokumen RKPS dan RKT.

No	Kegiatan	IKK	Sub-Kegiatan	Pelaksana	Peran	Output Pelaksana
		Fasilitas Peningkatan Produktivitas dan Nilai Tambah Hasil Hutan dan Jasa Lingkungan	Peningkatan produktivitas dan nilai tambah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat (KLHK: Ditjen PSKL; Kementan; KemenKop UKM; Kemenperind; KKP; Kemendes, Kemenparekraf). 2. Pemerintah Daerah (Dishut/ DLHK, OPD terkait lainnya). 3. Dunia Usaha (BUMN, BUMD, BUMS) 4. Mitra Pembangunan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: <ul style="list-style-type: none"> - Menyusun pedoman teknis peningkatan produktivitas, - Memberikan bantuan, - Melaksanakan bimtek, peman-tauan dan peng-awasan. 2. Pemerintah Daerah: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan bantuan, - Melaksanakan bimtek, peman-tauan dan peng-awasan. 3. Dunia Usaha: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan bantuan, - Melaksanakan bimtek. 4. Mitra Pembangunan: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan bantuan, - Melaksanakan bimtek. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya pedoman teknis peningkatan produktivitas, - Tersalurkannya bantuan, - Terlaksananya bimtek, peman-tauan dan peng-awasan. 2. Pemerintah Daerah: <ul style="list-style-type: none"> - Tersalurkannya bantuan, - Terlaksananya bimtek, peman-tauan dan peng-awasan. 3. Dunia Usaha: <ul style="list-style-type: none"> - Tersalurkannya bantuan, - Terlaksananya bimtek 4. Mitra Pembangunan: <ul style="list-style-type: none"> - Tersalurkannya bantuan, - Terlaksananya bimtek

No	Kegiatan	IKK	Sub-Kegiatan	Pelaksana	Peran	Output Pelaksana
		Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) yang Ditingkatkan Menjadi Kelas Gold/Platinum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan akses pemasaran 2. Fasilitasi akses permodalan 3. Fasilitasi kerjasama usaha 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat (KLHK: Ditjen PSKL, Kementan; Kemenko UKM; Kemenperind; KKP; Kemendes, Kemenparekraf). 2. Pemerintah Daerah (Dishut/DLHK, OPD terkait lainnya). 3. Dunia Usaha (BUMN, BUMD, BUMS, BUMDES). 4. Pokja Perhutanan Sosial Provinsi. 5. Mitra Pembangunan. Pendamping Perhutanan Sosial 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: <ul style="list-style-type: none"> - Menyusun pedoman teknis, - Memberikan fasilitasi, - Melaksanakan bimtek, pemantauan dan pengawasan. 2. Pemerintah Daerah: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan fasilitasi, - Melaksanakan bimtek, pemantauan dan pengawasan. 3. Dunia Usaha: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan fasilitasi, - Melaksanakan bimtek, pemantauan dan pengawasan. 4. Pokja PS Provinsi: <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pendampingan, - Meningkatkan kapasitas. 5. Mitra Pembangunan: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan fasilitasi, - Melakukan pendampingan, - Meningkatkan kapasitas. 6. Pendamping PS: <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pendampingan, - Meningkatkan kapasitas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya pedoman teknis, - Terlaksananya fasilitasi, - Terlaksana bimtek, pemantauan dan pengawasan. 2. Pemerintah Daerah: <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya fasilitasi, - Terlaksananya bimtek, pemantauan dan pengawasan. 3. Dunia Usaha: <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya fasilitasi, - Terlaksananya bimtek, pemantauan dan pengawasan. 4. Pokja PS Provinsi: <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya pendampingan, - Terlaksananya peningkatan kapasitas. 5. Mitra Pembangunan: <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya fasilitasi, - Melakukan pendampingan - Terlaksananya peningkatan kapasitas. 6. Pendamping PS: <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya pendampingan - Terlaksananya peningkatan kapasitas.

No	Kegiatan	IKK	Sub-Kegiatan	Pelaksana	Peran	Output Pelaksana
3	Penanganan Konflik Tenurial dan Hutan Adat	Penetapan hutan adat dan hutan hak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percepatan penetapan hutan adat 2. Pemberian SK Hutan Adat 3. Penyusunan peta hutan adat dan wilayah indikatif hutan adat 4. Validasi usulan penetapan hutan adat 5. Verifikasi MHA dan Hutan Adat 6. Penyusunan dan Pembahasan legalisasi Penetapan Hutan Adat dan Perlindungan Kearifan Lokal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: KLHK (Ditjen PSKL, Ditjen PKTL, Ditjen KS-DAE, Ditjen PHL); BIG; Kemendagri; Akademisi (Perguruan Tinggi setempat) 2. Pemerintah Daerah: Gubernur/ Bupati/ Walikota/ Dishut/DLHK dan OPD terkait lainnya 3. Masyarakat Hukum Adat (MHA) 4. Pendamping MHA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: <ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan proses penetapan status hutan adat - Menetapkan fungsi kawasan hutan adat dan status dan fungsi lainnya sebagai bagian dari prioritas penataan kawasan hutan 2. Pemerintah Daerah <ul style="list-style-type: none"> - Menetapkan wilayah adat - Memfasilitasi usulan penetapan status hutan adat. 3. MHA: <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan usulan Hutan Adat 4. Pendamping MHA: <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi usulan penetapan status hutan adat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SK Penetapan Status Hutan Adat 2. Dokumen usulan hutan adat
		Identifikasi dan inventarisasi MHA, calon hutan adat, kearifan lokal dan pengetahuan tradisional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi dan inventarisasi MHA, calon hutan adat, kearifan lokal dan pengetahuan tradisional 2. Fasilitasi verifikasi MHA, HA dan Hutan Hak. 3. Fasilitasi etnografi MHA, peta hutan adat dan data kearifan local. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: KLHK (Ditjen PSKL, Ditjen KS-DAE, Ditjen PHL); BIG; Kemendagri; Akademisi (Perguruan Tinggi setempat) 2. Pemerintah Daerah: Gubernur/ Bupati; Dishut/ DLHK dan OPD terkait lainnya 3. Masyarakat Hukum Adat (MHA) 4. Pendamping MHA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat: <ul style="list-style-type: none"> - Memfasilitasi pengakuan MHA dan calon hutan adat 2. Pemerintah Daerah: <ul style="list-style-type: none"> - Menetapkan pengakuan MHA melalui perda atau produk hukum lainnya dan penetapan wilayah adat 3. MHA: <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan usulan pengakuan MHA dan wilayah adat 4. Pendamping MHA: <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi usulan pengakuan MHA dan wilayah adat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk hukum pengakuan MHA dan wilayah adat 2. Usulan Penetapan Status Hutan Adat

No	Kegiatan	IKK	Sub-Kegiatan	Pelaksana	Peran	Output Pelaksana
4	Kemitraan Lingkungan	Jumlah Tenaga Pendamping Perhutanan Sosial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan dan Koordinasi 2. Pengembangan NSPK Pendampingan Perhutanan Sosial 3. Sosialisasi, Forum, Apresiasi Pendampingan Perhutanan Sosial 4. Supervisi, Pemantauan dan Evaluasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat (KLHK: Ditjen PSKL) 2. Pokja Perhutanan Sosial Nasional dan Provinsi (Divisi Pendampingan) 3. Pemerintah Daerah (Dishut/DLHK, OPD terkait lainnya) 4. Dunia Usaha (BUMN, BUMD, BUMS, BUMDES) 5. Mitra Pembanguna. 6. Pendamping Perhutanan Sosial: <ul style="list-style-type: none"> - Penyuluh Kehutanan Pegawai Negeri Sipil, - Penyuluh Kehutanan Swadaya Masyarakat, - Bakti Rimbawan, - Penyuluh K/L Terkait, - Penyuluh Kehutanan Swasta, - Badan Usaha Milik Negara, - Lembaga Swadaya Masyarakat, - Organisasi Masyarakat, - Praktisi, - Akademisi, - Tokoh Masyarakat atau Tokoh Adat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun perencanaan dan pelaksanaan koordinasi kegiatan pendampingan Perhutanan Sosial 2. Menyusun NSPK Pendampingan Perhutanan Sosial 3. Melaksanakan sosialisasi, dan forum, pendampingan perhutanan sosial 4. Melaksanakan supervisi, pemantauan dan evaluasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersusunnya perencanaan dan terlaksananya koordinasi kegiatan pendampingan Perhutanan Sosial 2. Tersusunnya NSPK Pendampingan Perhutanan Sosial 3. Terlaksananya sosialisasi, dan forum, pendampingan Perhutanan Sosial 4. Terlaksananya supervisi, pemantauan dan evaluasi

No	Kegiatan	IKK	Sub-Kegiatan	Pelaksana	Peran	Output Pelaksana
		Kemitraan Kelompok Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitasi kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 2. Peningkatan kapasitas kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 3. Pengembangan jejaring kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 4. Monitoring dan evaluasi pemberdayaan kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah Pusat (KLHK dan K/L terkait) 2. Pemerintah Daerah (OPD Terkait) 3. Lembaga Legislatif 4. Dunia Usaha (BUMN, BUMD, BUMS, BUMDES) 5. Akademisi/ Perguruan Tinggi 6. Mitra Pembangunan 7. Lembaga Penelitian 8. Tokoh Masyarakat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan fasilitasi pertemuan kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 2. Melaksanakan peningkatan kapasitas kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 3. Menyediakan jejaring kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 4. Melaksanakan monitoring dan evaluasi pemberdayaan kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 5. Melakukan kerjasama mitra PSKL 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terfasilitasinya pertemuan kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 2. Terlaksananya peningkatan kapasitas kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 3. Tersedianya jejaring kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 4. Terlaksananya pemantauan dan evaluasi pemberdayaan kemitraan perhutanan sosial dan kemitraan lingkungan 5. Keberhasilan kerjasama mitra PSKL

H. Dukungan Teknologi

Mengingat kompleksnya permasalahan dan tantangan dalam pengelolaan dan perlindungan ekosistem gambut, untuk efektivitas pelaksanaan di lapangan diperlukan dukungan teknologi yang memadai. Kementerian LHK saat ini sedang mengembangkan sistem pemantauan untuk tata air yang disebut dengan SiMATAG-0.4m yang dikelola oleh Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan dan merupakan database yang berisikan data hasil pemantauan tinggi muka air tanah (TMAT) yang dilakukan oleh penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan. SiMATAG-0.4m merupakan subsistem dari Sistem Informasi Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut dan lebih dikenal dengan SiPPEG yang dibangun oleh Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. SiMATAG-0.4m mengelola data pemantauan tinggi muka air tanah dari 10.719 unit yang tersebar dari Pulau Sumatera, Kalimantan dan Papua dan menyajikan data pemantauan TMAT secara real time.

BRGM juga melakukan upaya pemantauan tinggi muka air melalui pemasangan alat pemantau tinggi muka air (APTMA). Sampai tahun 2022 diperkirakan ada 183 unit alat yang terpasang yang akan menyampaikan data tinggi muka air secara realtime setiap jam-nya. Data ini kemudian diolah dan ditampilkan untuk publik melalui SIPALAGA. Selain pemantauan tinggi muka air, BRGM secara khusus mengembangkan PRIMS (pranata informasi restorasi gambut) yang dapat diakses oleh publik melalui www.primis.brgm.go.

id. Pada website ini dapat dimonitor indikator-indikator kerusakan ekosistem gambut yang terjadi seperti kebakaran melalui indikasi hotspot dan burnscar, tinggi muka air, kelembaban dan pembukaan tutupan di lahan gambut. PRIMS juga menampilkan aktivitas restorasi yang telah dilakukan melalui pembangunan sumur bor, sekat kanal, timbun kanal, revegetasi, revitalisasi, dan desa mandiri peduli gambut. Pada system ini juga bisa melihat knowledge management system (kms) yang telah dibangun yang berisi ruang pengetahuan yang terkait dengan gambut dan pengelolaan ekosistem gambut. KMS ini dapat digunakan oleh publik terutama pihak-pihak atau stakeholder terkait untuk dimanfaatkan sebagai media shared-learning sehingga dapat menambah pengetahuan dan peningkatan kelibatan seluruh pihak dalam pengelolaan ekosistem gambut. Terakhir, bekerjasama dengan BMKG, BRIN dan IPB, pada situs ini bisa dilihat early warning system yang dikembangkan melalui Fire Danger Rating System (FDRS Gambut). EWS ini dapat memproyeksikan tingkat kerawanan baik kebakaran permukaan, kebakaran dalam, intensitas api, ketersediaan bahan bakar, dan lain-lain hingga 7 hari kedepan sehingga bisa dijadikan rujukan dalam pengelolaan ekosistem gambut dan mencegah terjadinya kerusakan gambut yang meluas.

Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan mengkoordinasikan pengintegrasian data dan informasi terkait dengan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut ke dalam SiPPEG, termasuk data pemantau tinggi muka air dari SIPALAGA menjadi bahan dalam perhitungan Naraca Air (*Water Balance*) secara *real time*, penyajian data *Early Warning System* untuk mengurangi potensi kebakaran hutan, perhitungan Indeks Kualitas Ekosistem Gambut (IKEG) dan penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari perbaikan tata kelola air yang dapat diakses melalui SiPPEG. Sistem yang dibangun oleh Direktorat Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan ini merupakan sistem informasi yang pertama di dunia yang dapat menyajikan data dan informasi terkait perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut dan telah mengintegrasikan antara data pemantauan di lapangan dengan data *Satellite Imagery*.

Pada aksi mitigasinya, ekosistem gambut memerlukan ketersediaan air yang cukup sehingga terhindar dari kekeringan yang dapat menyebabkan dekomposisi gambut dan rentan terjadinya kebakaran di lahan gambut. Upaya pembasahan lahan gambut, selain dengan teknologi pemompaan, dengan dukungan BRIN, dapat dilakukan operasi teknologi modifikasi cuaca atau hujan buatan untuk menambah cadangan air di lahan gambut. Perkembangan teknologi lainnya untuk memastikan ketersediaan air di lahan gambut perlu dieksplorasi dan dikembangkan. Inovasi-inovasi tersebut yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan restorasi gambut kedepan.

I. Dukungan Pendanaan Kegiatan

Sumber pendanaan untuk aksi mitigasi pada bidang penurunan deforestasi dan pengelolaan ekosistem gambut akan berasal dari:

1. Anggaran Pendapatan dan Belanja Pemerintah
2. Dukungan internasional melalui kerjasama multilateral dan bilateral termasuk REDD+ *result-based payment* (RBP)
3. Investasi swasta berbasis pasar (termasuk perdagangan karbon)
4. Investasi swasta sukarela (*corporate social responsibility*)
5. Investasi swasta berdasarkan kewajiban (rehab DAS)

Pro-gram/ Strategi Mitigasi FOLU Inter- vensi	Tujuan	Kegiatan Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Anggaran - Rp (Juta) Tahun pelaksanaan								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Pembahasan dan penetapan secara bersama dokumen kelembagaan PEG tingkat KHG. (PPKL)	450	450	450	450	450	450	450	450	450
		Penetapan kelembagaan PEG multipihak tingkat KHG (PPKL)	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Program Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG) Perce- patan akses kelola kawasan	Meningkatnya penyiapan kawasan perhutanan sosial	Penyiapan masyarakat untuk mendukung dan terlibat dalam restorasi gambut. Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial	5.000	5.000							
		Edukasi untuk mendorong peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku masyarakat dalam berinteraksi dengan lahan gambut	800				1.000				

Pro-gram/ Strategi Mitigasi FOLU Inter-vensi	Tujuan	Kegiatan Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Anggaran - Rp (Juta) Tahun pelaksanaan								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Penguatan kelembagaan masyarakat dan desa terkait dengan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut.	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		Integrasi perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut dalam pembangunan desa dalam rangka keberlanjutan	400	400	400	100	100	100	100	100	100
		Pembangunan kemitraan/ kerjasama dalam rangka pembangunan DMPG	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Program pengembang-an Tata kelola usaha masyarakat gambut dan hutan adat		PembinaanMe-ningkatnya peng-embangan usaha pada kawasan hutan perhutanan social sosial dan hutan adat		Pengem-bangan Usaha Perhuta-nan Sosial dan Hutan Adat							

Pro-gram/ Strategi Mitigasi FOLU Inter-vensi	Tujuan	Kegiatan Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Anggaran - Rp (Juta) Tahun pelaksanaan								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Penerbitan perintah pemulihan ekosistem gambut kepada penanggung jawab usaha dan atau kegiatan (PPKL)	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		Penguatan pedoman sebagai Norma Standar Prosedur dan Kriteria (NSPK) untuk pengurangan deforestasi dan pengelolaan ekosistem gambut Penguatan kemitraan		Meningkatnya kemitraan	Kemitraan Lingkungan						
		Pengawasan kepatuhan dalam pelaksanaan kebijakan dan peraturan pengendalian deforestasi dan pemulihan ekosistem gambut									
		Strategi pembasahan Kembali (rewetting) dan pembangunan sarana pendukung									
		Program perencanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut tingkat KHG		750(PPKL)							

Program/ Strategi Mitigasi FOLU Inter- vensi	Tujuan	Kegiatan Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Anggaran - Rp (Juta) Tahun pelaksanaan								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Kajian mengenai jaringan, zona dan neraca air KHG	200	200	200						
		Penataan fungsi ekosistem gambut pada KHG		500(PPKL)							
		Analisis stakeholder	100	100 100(PPKL)	100 100 (PPKL)	100 (PPKL)	100 (PPKL)	100 (PPKL)	100 (PPKL)	100 (PPKL)	100 (PPKL)
		Peyusunan rencana kegiatan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut, termasuk didalamnya rencana pengurangan deforestasi di lahan gambut	1.800	1.200	1.000						
		Penyusunan rencana kegiatan pemulihan ekosistem gambut, termasuk di dalamnya restorasi gambut dan perbaikan tata air melalui pembangunan infrastruktur pembasahan gambut	2.500	2.200	2.000						

Pro-gram/ Strategi Mitigasi FOLU Inter-vensi	Tujuan	Kegiatan Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut	Anggaran - Rp (Juta) Tahun pelaksanaan								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Program penyusunan manual/guidelines operasional pengendalian kebakaran hutan dan lahan		Penyusunan/ Updating Draft Manual/Guidlne (PPKL)	300	300	300	300	300	300	300	300	300
		Pembahasan Draft Manual/ GuideLine (PPKL)	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Perincian pendanaan yang perlu dialokasikan untuk melaksanakan target pemulihan hidrologi gambut yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan terdiri dari pendanaan untuk survey lapangan dan penyusunan DED dan pendanaan untuk pembangunan infrastruktur pembasahan gambut di 3 (tiga) Provinsi disajikan. Perincian pendanaan untuk kedua kegiatan tersebut disajikan pada Tabel 41 untuk mendanaan yang dialokasikan untuk survey dan penyusunan DED, serta Tabel 42 untuk pendanaan yang dialokasikan untuk pembangunan sekat kanal disajikan pada tabel 43

TABEL 41 | Uraian Pendanaan untuk Kegiatan Survey dan Penyusunan DED dalam rangka pemulihan hidrologis gambut

NO.	PROVINSI	KABUPATEN	PEMULIHAN KERUSAKAN EKOSISTEM GAMBUT DI AREAL PENGGUNAAN LAIN								
			Anggaran Pembuatan DED (Juta Rupiah)								
			Tahun								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.	Sumatera Utara	Mandailing Natal	-	-	100	-	-	-	-	-	-
2.	Lampung	Mesuji	-	100	100	-	-	-	100	100	100
3.	Kalimantan Timur	Kutai Kartenegara	-	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL			-	200	200	100	100	100	200	200	200

TABEL 42 | Uraian Pendanaan untuk Kegiatan Pembangunan Infratraktur Pembasahan Gambut dalam rangka pemulihan hidrologis gambut

NO.	PROVISI	KABUPATEN	PEMULIHAN KERUSAKAN EKOSISTEM GAMBUT DI AREAL PENGGUNAAN LAIN								
			Anggaran Pembangunan Sekat Kanal dengan Lebar ± 5,0m (Juta Rupiah)								
			Tahun								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.	Sumatera Utara	Mandailing Natal	-	-	731,44	-	-	-	-	-	-
2.	Lampung	Mesuji	-	2.089,84	2.403,32	-	-	-	2.612,30	2.612,30	2.612,30
		Tulang Bawang									
3.	Kalimantan Timur	Kutai Kartenegara	-	1.828,61	7.314,44	7.732,41	7.836,90	7.941,33	7.993,64	8.202,62	8.202,62
		Kutai Barat									
		Kutai Timur									
TOTAL			-	3.918,45	10.449,2	7.732,408	7.836,9	7.941,329	10.605,94	10.814,92	10.81,92

Pendanaan untuk kegiatan Pemulihan Ekosistem Gambut yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan melalui Rehabilitasi dan Revegetasi yang diintegrasikan dengan Desa Mandiri Peduli Gambut diuraikan dalam Tabel 43 berikut.

TABEL 43 | Uraian Pendanaan untuk Kegiatan Pemulihan Dengan Rehabilitasi dan Revegetasi

No.	Provinsi	Perincian Pendanaan Untuk Rehabilitasi dan Revegetasi (Juta Rupiah)								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.	Sumatera Utara		45							
2.	Lampung		105	105	105	105	105	105	105	105
3.	Kalimantan Timur		90	210	240	210	180	45	142,5	135

Sementara itu, pendanaan kegiatan Perhutanan Sosial dalam mendukung pengelolaan ekosistem gambut memerlukan total pendanaan sebesar Rp 64.415.918.000 pada periode 2022 – 2030 dengan rincian sebagai berikut:

- (1) Pendanaan kegiatan PS dalam mendukung aksi mitigasi pengelolaan tata air gambut pada areal definitif PS pada tahun 2022-2030 membutuhkan total pendanaan sebesar Rp7.462.044.000 dan ditampilkan pada Tabel 44.
- (2) Pendanaan kegiatan PS dalam mendukung aksi mitigasi pengelolaan restorasi ekosistem gambut pada areal definitif PS pada tahun 2022-2030 adalah sebesar Rp 3.500.216.000 yang ditampilkan pada Tabel 45.
- (3) Pendanaan kegiatan PS dalam mendukung aksi mitigasi pengelolaan restorasi ekosistem gambut pada areal indikatif PS pada tahun 2022-2030 adalah sebesar Rp 53.453.658.000 yang ditampilkan pada Tabel 46.

No	Provinsi	Total Unit	Total Luas	INDIKATOR KINERJA : Jumlah Tenaga Pendamping Perhutanan Sosial (Unit Satuan: Orang)									
				Target Anggaran (x Rp1.000.000)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Total		151	103525,23	.436	.436	.436	5.436	5.436	5.436	5.436	5.436	5.436	

TABEL 33. Target volume aksi mitigasi restorasi ekosistem gambut pada areal indikatif PS pada tahun 2022-2030 berdasarkan indikator kinerja rencana kerja/pengelolaan KPS yang disahkan, fasilitas peningkatan produktivitas & nilai tambah HH serta jasing, KUPS yang ditingkatkan menjadi kelas gold/platinum, pendamping PS dan kemitraan kelompok PS dan kemitraan lingkungan

No	Provinsi	Total Unit	Total Luas	INDIKATOR KINERJA : Luas Prakondisi Persetujuan PS dalam Skema HD, HKM, HTR, KK									
				Target Anggaran (x Rp1.000.000)									
				22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	Sumatera Utara	5	466	-	-	46,61	-	-	-	-	-	-	
2	Riau	180	57.762	-	-	5.776,18	-	-	-	-	-	-	
3	Jambi	6	1.229	-	-	122,88	-	-	-	-	-	-	
4	Sumatera Selatan	33	32.326	-	-	3.232,61	-	-	-	-	-	-	
5	Kalimantan Barat	37	5.425	-	-	542,49	-	-	-	-	-	-	
6	Kalimantan Tengah	47	43.483	-	-	4.348,32	-	-	-	-	-	-	
7	Kalimantan Timur	1	1	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-	
Total		309	140.692	-	-	14.069,18	-	-	-	-	-	-	

No	Provinsi	Total Unit	Total Luas	INDIKATOR KINERJA : Rencana Kerja/Pengelolaan Kelompok Perhutanan Sosial yang Disahkan (Unit Satuan: KUPS)									
				TARGET ANGGARAN (x Rp1.000.000)									
				22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	Sumatera Utara	5	466	-	-	20	20	20	20	20	-	-	
2	Riau	180	57.762	-	-	400	400	600	800	600	400	400	
3	Jambi	6	1.229	-	-	20	20	20	20	20	20	-	
4	Sumatera Selatan	33	32.326	-	-	40	80	120	160	140	60	60	
5	Kalimantan Barat	37	5.425	-	-	40	80	160	180	160	80	40	
6	Kalimantan Tengah	47	43.483	-	-	40	160	160	240	180	120	40	

INDIKATOR KINERJA: Kemitraan Kelompok Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (Unit Satuan: PKS)

Target Anggaran (x Rp1.000.000)

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888

INDIKATOR KINERJA : Luas Kawasan Hutan yang Memperoleh Persetujuan PS Skema HD, HKm, KK, dan HTR kepada Kelompok Masyarakat

Target Anggaran (x Rp1.000.000)

22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	23,31	-	-	-	-	-	-
-	-	2.888,09	-	-	-	-	-	-
-	-	61,44	-	-	-	-	-	-
-	-	1.616,31	-	-	-	-	-	-
-	-	271,25	-	-	-	-	-	-
-	-	2.174,16	-	-	-	-	-	-
-	-	0,04	-	-	-	-	-	-
-	-	7.034,59	-	-	-	-	-	-

INDIKATOR KINERJA : Fasilitas Peningkatan Produktivitas dan Nilai Tambah Hasil Hutan dan Jasa Lingkungan (Unit Satuan: KUPS)

TARGET ANGGARAN (x Rp1.000.000)

22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	100	100	100	100	100	-	-
-	-	2.000	2.000	3.000	4.000	3.000	2.000	2.000
-	-	100	100	100	100	100	100	-
-	-	200	400	600	800	700	300	300
-	-	200	400	800	900	800	400	200
-	-	200	800	800	1.200	900	600	200





03



Penutup



BAB III. PENUTUP

Rencana kerja bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut (PEG) ini merupakan penjabaran dari dokumen Rencana Operasional FOLU *Net Sink* 2030 yang dapat menjadi acuan pelaksanaan kegiatan bagi satker dibawah Kementerian LHK dan Badan Restorasi Gambut dan Mangrove. Seluruh rencana aksi, target, program, dan kegiatan yang tersusun pada rencana kerja diharapkan dapat menjadi komitmen kegiatan bersama oleh para pihak terkait supaya dapat memenuhi target penurunan emisi yang ditargetkan pada bidang PEG. Namun demikian, dokumen Renja PEG ini merupakan dokumen hidup (*living document*) yang akan selalu diupdate secara berkala mengikuti variasi wilayah dan kondisi masing-masing lokus pelaksanaan, perkembangan kebijakan, dan perkembangan keilmuan dan teknologi dalam pengelolaan ekosistem gambut.

Indonesia's FOLU Net Sink 2030 menggunakan modalitas kerja atas 3 (tiga) pijakan dasar utama yaitu: *Sustainable Forest Management*, *Environmental Governance*, dan *Carbon Governance*. Pada saat ini Indonesia masih membutuhkan upaya untuk menyelesaikan berbagai prakondisi *Carbon Governance*. Isu tata cara perdagangan karbon masih terus dibahas dan dikembangkan oleh pemerintah bersama pihak, dan tentunya ini akan menjadi modalitas utama berikutnya yang menjadi sangat prioritas diselesaikan sebagai salah satu kondisi pemungkin terimplementasikannya *Indonesia's FOLU Net Sink 2030*.

Berdasarkan Buku Renop *Indonesia's FOLU Net Sink 2030*, target pada aksi mitigasi bidang PEG ditentukan berdasarkan target luas dan target lokasi. Target luas ditentukan berdasarkan besaran target pengurangan emisi bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut (PEG) yang akan dicapai melalui kegiatan pencegahan deforestasi pada lahan gambut seluas 962.461 Ha, pengaturan tata air pada lahan seluas 1.674.703 Ha, dan restorasi gambut pada lahan seluas 2.146.059 Ha.

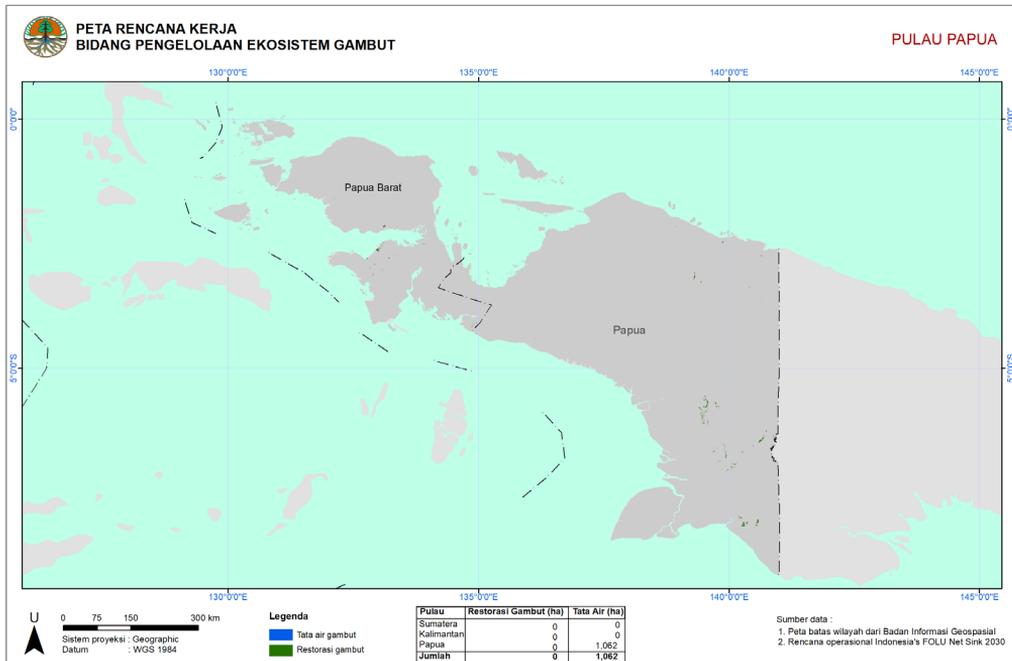
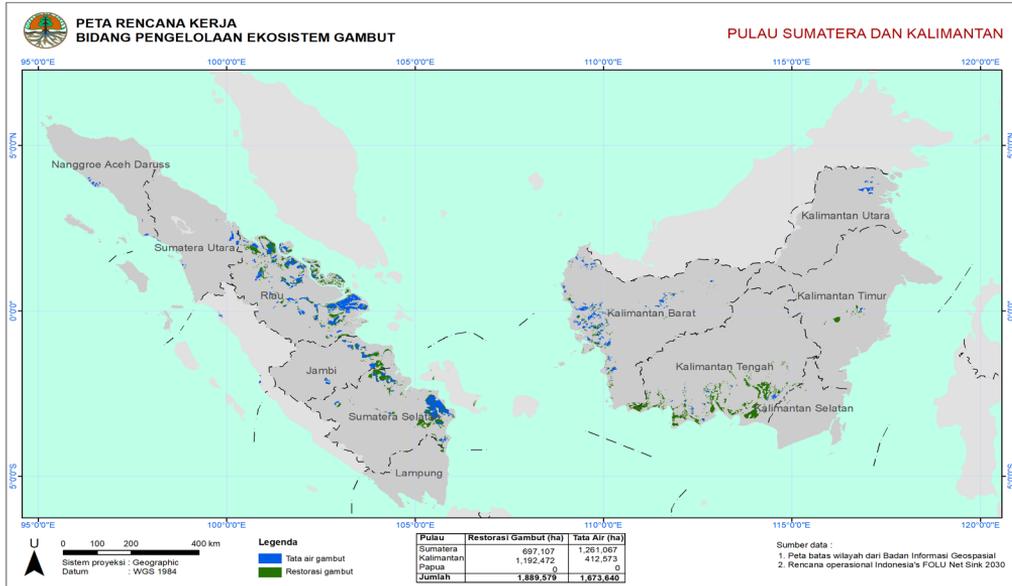
Kebutuhan pendanaan bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut didapatkan dari beberapa sumber seperti APBN, APBD, dana hibah, dan sumber lainnya. Selain itu untuk mendukung keberhasilan pengelolaan ekosistem gambut diperlukan dukungan sumberdaya manusia yang kompeten dan berasal dari lintas stakeholders. Tidak kalah penting adalah dukungan teknologi dan inovasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan kegiatan kedepan.

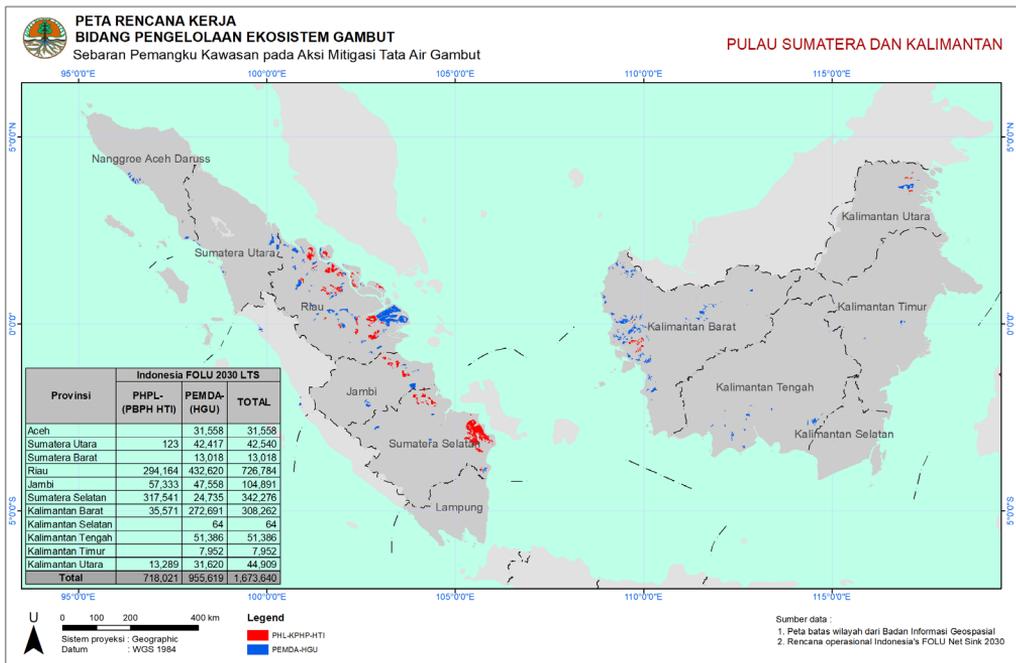
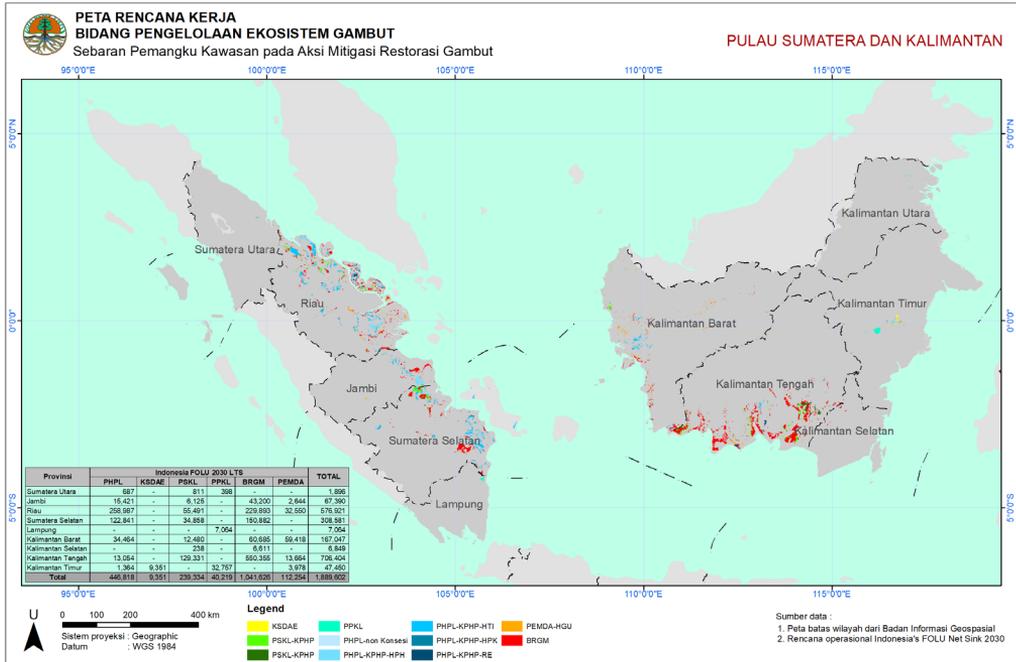
Buku Rencana Kerja ini merupakan panduan bagi setiap pemangku kepentingan baik di tingkat nasional maupun daerah dan sebagai instrumen arahan kebijakan teknis yang dapat dijadikan acuan bagi setiap sektor yang terlibat. Dengan tersusunnya buku ini diharapkan seluruh pemangku kepentingan baik di nasional maupun sub-nasional dapat menyusun rencana kegiatan ditingkat tapak yang selaras dengan strategi yang telah ditetapkan, sehingga memudahkan dalam pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi serta pencapaian target yang telah ditetapkan.

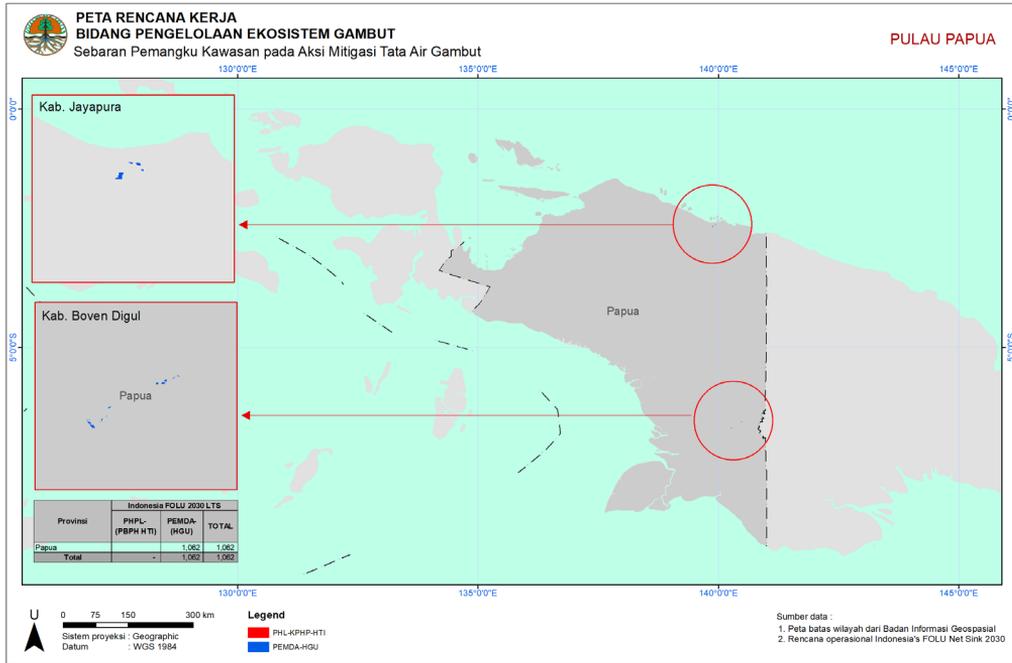
DAFTAR PUSTAKA

- BBSDLP. 2011. Peta Lahan Gambut Indonesia skala 1:250.000. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian, Jakarta
- Jaenicke, J., Rieley, J. O., Mott, C., Kimman, P., & Siegert, F. (2008). Determination of the amount of carbon stored in Indonesian peatlands. *Geoderma*, 147(3-4), 151-158.
- Miettinen, J., & Liew, S. C. (2010). Status of peatland degradation and development in Sumatra and Kalimantan. *Ambio*, 39(5), 394-401.
- Parish, F., Sirin, A. A., Charman, D., Joosten, H., Minaeva, T. Y., & Silvius, M. (2008). Assessment on peatlands, biodiversity and climate change.

LAMPIRAN







LAMPIRAN 2

Matrik Rencana Kerja dan Model Key Result Area Kegiatan Bidang Pengelolaan Ekosistem Gambut Tahun 2022 s/d 2024

ACTION PLAN UNTUK BIDANG PENGELOLAAN EKOSISTEM GAMBUT (PROGRAM PERHUTANAN SOSIAL)

TAHUN 2022 S/D 2030 (Model Key Result Area)

TABEL 47. Action plan untuk bidang pengelolaan ekosistem gambut (program perhutanan sosial) tahun 2022 s/d 2024

TUJUAN	2022		2023		2024		KEY RESULT AREA
	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	
1. Meningkatnya penyiapan kawasan perhutanan sosial	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 Peningkatan prakondisi persetujuan PS dalam skema HD, HKm, HTR, KK 1.2 Peningkatan kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS Skema HD, HKm, Kemitraan Kehutanan, dan HTR
1. Meningkatnya pengembangan usaha perhutanan sosial dan hutan adat	-	-	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	1.1 Pengesahan rencana kerja/pengelolaan kelompok Perhutanan Sosial 1.2 Pengembangan fasilitas peningkatan produktivitas dan nilai tambah hasil hutan dan jasa lingkungan 1.3 Peningkatan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) menjadi kelas gold/ platinum
2. Meningkatnya penanganan konflik tenurial dan hutan adat	-	-	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	2.1 Penetapan hutan adat dan hutan hak 2.2 Pelaksanaan identifikasi dan inventarisasi MHA, calon hutan adat, kearifan lokal dan pengetahuan tradisional
3. Meningkatnya kemitraan lingkungan	-	-	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	3.1 Pengembangan tenaga pendamping PS 3.2 Pengembangan kemitraan kelompok PS dan Kemitraan lingkungan

TABEL 48. Action plan untuk bidang pengelolaan ekosistem gambut (program perhutanan sosial) tahun 2025 s/d 2027

TUJUAN	2025		2026		2027		KEY RESULT AREA
	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	
1. Meningkatnya penyiapan kawasan perhutanan sosial	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 Peningkatan prakondisi persetujuan PS dalam skema HD, HKm, HTR, KK 1.2 Peningkatan kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS Skema HD, HKm, Kemitraan Kehutanan, dan HTR
1. Meningkatnya pengembangan usaha perhutanan sosial dan hutan adat	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	1.1 Pengesahan rencana kerja/pengelolaan kelompok Perhutanan Sosial 1.2 Pengembangan fasilitas peningkatan produktivitas dan nilai tambah hasil hutan dan jasa lingkungan 1.3 Peningkatan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) menjadi kelas gold/ platinum
2. Meningkatnya penanganan konflik tenurial dan hutan adat	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	2.1 Penetapan hutan adat dan hutan hak 2.2 Pelaksanaan identifikasi dan inventarisasi MHA, calon hutan adat, kearifan lokal dan pengetahuan tradisional
3. Meningkatnya kemitraan lingkungan	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	3.1 Pengembangan tenaga pendamping PS 3.2 Pengembangan kemitraan kelompok PS dan Kemitraan lingkungan

TABEL 49. Action plan untuk bidang pengelolaan ekosistem gambut (program perhutanan sosial) tahun 2028 s/d 2030

TUJUAN	2028		2029		2030		KEY RESULT AREA
	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	
1. Meningkatnya penyiapan kawasan perhutanan sosial	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 1.2	1.1 Peningkatan prakondisi persetujuan PS dalam skema HD, HKm, HTR, KK 1.2 Peningkatan kawasan hutan yang memperoleh persetujuan PS Skema HD, HKm, Kemitraan Kehutanan, dan HTR
1. Meningkatnya pengembangan usaha perhutanan sosial dan hutan adat	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	1.1 Pengesahan rencana kerja/pengelolaan kelompok Perhutanan Sosial 1.2 Pengembangan fasilitas peningkatan produktivitas dan nilai tambah hasil hutan dan jasa lingkungan 1.3 Peningkatan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) menjadi kelas gold/ platinum
2. Meningkatnya penanganan konflik tenurial dan hutan adat	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	2.1 Penetapan hutan adat dan hutan hak 2.2 Pelaksanaan identifikasi dan inventarisasi MHA, calon hutan adat, kearifan lokal dan pengetahuan tradisional
3. Meningkatnya kemitraan lingkungan	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	3.1 Pengembangan tenaga pendamping PS 3.2 Pengembangan kemitraan kelompok PS dan Kemitraan lingkungan

INDONESIA'S FOLU Net Sink 2030



Kementerian
Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Republik Indonesia