



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
MENGADAKAN SOSIALISASI *INDONESIA'S FOLU NET SINK 2030*
DI PROVINSI BANTEN**

A. LATAR BELAKANG

FOLU atau *Forestry and Other Land Use* adalah kategori sektor yang merupakan salah satu sumber emisi dan rosot GRK yang berasal dari dinamika perubahan tutupan dan penggunaan lahan yang diharapkan memberikan kontribusi terbesar atas pencapaian target penurunan emisi gas rumah kaca di Indonesia, sebagaimana dinyatakan dalam dokumen NDC. FOLU *Net Sink* 2030 adalah sebuah kondisi yang ingin dicapai melalui aksi mitigasi penurunan emisi gas rumah kaca dari sektor kehutanan dan lahan dengan kondisi dimana tingkat serapan sudah lebih tinggi dari tingkat emisi pada tahun 2030, dalam target diproyeksikan angka *net sink* 140 juta ton CO₂e atau emisi negatif sebesar 140 juta ton CO₂e tersebut.

Pertemuan Negara Pihak Konvensi Perubahan Iklim di Paris tahun 2015 (*Conference of Parties*, COP 21 UNFCCC) menyepakati Persetujuan Paris (*Paris Agreement*) dengan tujuan yang tercantum pada Pasal 2 ayat (a) menahan kenaikan suhu global dari tingkat suhu era pre-industrialisasi di bawah 2°C dan terus berupaya untuk membatasi kenaikan suhu sampai 1,5°C. Indonesia telah melakukan ratifikasi Persetujuan Paris melalui Undang-Undang Nomor 16 tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

Sebagai *National Focal Point* Indonesia untuk *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bertugas di tingkat internasional dengan kepentingan dan kebijakan nasional. Memperhatikan hal tersebut, KLHK telah mengkoordinasikan penyusunan dokumen Strategi Implementasi NDC, *Road Map* NDC Mitigasi, LTS-LCCR 2050, serta berbagai peraturan perundangan terkait bidang pengendalian perubahan iklim.

Pada Tahun 2021 telah ditetapkan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon Untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional. Dalam Pasal 3 ayat (4) disebutkan bahwa pengurangan emisi GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3), 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*).

Sejak tahun 2016 telah dibangun dan dilaksanakan berbagai langkah korektif hingga tahun 2021 berupa kebijakan, implementasi kegiatan, pengembangan sistem kerja dan langkah monitoring serta evaluasi dampaknya. Kebijakan dan implementasi sektor kehutanan dimaksud akan terus dimantapkan dan ditingkatkan sejalan dengan perkembangan tantangan sektor kehutanan dan dampak perubahan iklim. Beberapa kebijakan dan implementasi yang nyata telah mengalami perubahan dan kemajuan diantaranya:

Pertama, perubahan arah pengelolaan hutan produksi yang semula berfokus pada pengelolaan kayu (*timber management*) ke arah pengelolaan berdasarkan ekosistem sumber daya hutan dan berbasis masyarakat (*forest landscape management*);

Kedua, penegasan tentang pengendalian perizinan dengan moratorium perizinan pada hutan primer dan gambut (PIPIB) sejak tahun 2011 yang diperbaharui setiap dua tahun dan menjadi kebijakan Peta Indikatif Pengehentian Pemberian Izin Baru (PIPIB) yang permanen sejak tahun 2019;

Ketiga, aktualisasi penerapan prinsip daya dukung dan daya tampung lingkungan, dalam perencanaan dan pelaksanaan pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan, internalisasi prinsip-prinsip daya dukung dan daya tampung lingkungan ke dalam penyusunan revisi Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) sebagai arahan spasial makro pembangunan kehutanan tahun 2011-2030, serta penerapannya dalam kegiatan pembangunan yang reLevan.

Keempat, penyelarasan arah kebijakan KLHK sesuai dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, SDGs, Perubahan Iklim *Paris Agreement*, *Aichi Biodiversity Targets*, Pengendalian

Degradasi Lahan dan berbagai konvensi internasional yang telah ditetapkan dan menjadi komitmen Pemerintah;

Kelima, pembangunan ketahanan iklim dengan restorasi, pengelolaan dan pemulihan lahan gambut, rehabilitasi hutan dan pengendalian deforestasi, dalam kegiatan mitigasi dan adaptasi iklim;

Keenam, penanggulangan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, dengan orientasi pencegahan secara permanen kejadian kebakaran hutan serta hasil penurunan kebakaran hutan dan lahan secara signifikan pada tahun 2015 - 2018 dan 2019 - 2021;

Ketujuh, pengendalian laju deforestasi yang berfluktuasi dari tahun ke tahun namun terus menurun hingga tercatat penurunan terendah secara signifikan laju deforestasi hutan dan lahan di tahun 2019 - 2020;

Kedelapan, pencegahan kehilangan keanekaragaman hayati melalui upaya konservasi kawasan serta perlindungan keanekaragaman hayati di dalam dan di luar kawasan konservasi, dengan menata fragmentasi habitat serta pengayaan *species*;

Kesembilan, pengelolaan akses kelola hutan oleh masyarakat dalam bentuk perhutanan sosial dengan prinsip perlindungan hutan, rehabilitasi dan reforestasi serta pemberdayaan masyarakat melalui sistem *agroforestry*, *agrosilvopastur* dan *agrosilvofishery*;

Kesepuluh, penyelenggaraan pengusahaan dan kegiatan dalam kawasan hutan dengan prinsip multi usaha kehutanan, pengembangan diversifikasi usaha di sektor kehutanan, mengintegrasikan pemanfaatan kawasan, hasil hutan kayu, dan hasil hutan bukan kayu serta jasa lingkungan;

Kesebelas, penegasan kebijakan kewajiban restorasi ekosistem hutan dan pengayaan hutan dengan tanaman kayu keras melalui sistem silvikultur dan penerapan teknik *Reduce Impact Logging* (RIL) serta mendorong keselarasan kerjasama dan pembinaan dunia usaha kepada kelompok masyarakat setempat dalam satu kawasan hutan yang dikelola;

Kedua belas, introduksi pemanfaatan jasa lingkungan dalam model multi usaha kehutanan, sebagai bagian dari aksi mitigasi perubahan iklim sektor kehutanan berbasis lahan. Kontribusi pemegang perizinan berusaha dalam upaya mitigasi perubahan iklim dapat dilakukan melalui kegiatan yang dapat mengurangi emisi serta meningkatkan serapan karbon dan/atau konservasi cadangan karbon seperti menjaga vegetasi alam lebat hingga penanaman atau reforestasi mangrove;

Ketiga belas, introduksi penataan kawasan terutama pada area terbuka (*outcrop*) dan tepi sungai (*ecoriparian*) dengan reforestasi dan melalui pengembangan replikasi ekosistem;

Keempat belas, mempertegas kebijakan dan implementasi pembangunan secara nasional dengan menekankan prinsip keseimbangan antara pembangunan (ekonomi) dengan lingkungan. Pembangunan ekonomi juga dimaksudkan dalam rangka pemulihan ekonomi (nasional) yang mampu menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat;

Kelima belas, penegasan kebijakan pemerintah yang berpihak kepada masyarakat dalam alokasi penggunaan dan pemanfaatan hutan, penataan kawasan dan sengketa kawasan, dan kebijakan yang menjamin hak bagi rakyat serta memberikan jalan untuk penyelesaian masalah hutan adat bagi masyarakat hukum adat;

Keenam belas, penyelesaian masalah-masalah konflik tenurial dengan memberikan jalan keluar melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020, untuk mengatasi *dispute* regulasi lintas sektor (terkait) dan mempertegas aktualisasi keadilan bagi masyarakat akan akses lahan dengan pendekatan *restorative justice*;

Ketujuh belas, langkah *law-enforcement*, melalui strata pembinaan dan pengawasan penerapan standar dan *enforcement* dengan sanksi hukum dalam rangka perlindungan kawasan hutan dan keadilan bagi masyarakat;

Kedelapan belas, langkah-langkah menuju penguatan data dan informasi sumber daya hutan bersifat keruangan, yang berkualitas dan terintegrasi sebagai bahan dalam proses pengambilan keputusan yang sistematis, kontinyu dan konsisten;

Dengan pemantapan kebijakan dan langkah serta implementasi dan evaluasi bidang-bidang sektor kehutanan dimaksud, maka Pemerintah RI telah menetapkan kebijakan dalam rangka pengurangan emisi Gas Rumah Kaca untuk mengendalikan perubahan iklim dengan program Nasional "*Indonesia's FOLU Net Sink 2030*" sebagaimana telah ditetapkan dalam Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021, yang sudah dapat mencapai *net zero emission* sektor kehutanan dan lahan pada tahun 2030.

B. DASAR HUKUM

1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3687);
2. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan ((Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3888) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573));
3. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
4. 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) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
5. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 130, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5432) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587)) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir
7. dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
8. Undang-Undang No. 16 Tahun 2016 *Pengesahan Paris Agreement To The United Nations Framework Convention On Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim);
9. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573); \
10. Peraturan Pemerintah; Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 56,

- Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5217) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 108 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 330);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 209, Tambahan Lembaran Negara 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 5957);
 12. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2020 tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 137, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6518) sebagai dasar pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan;
 13. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 15, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
 14. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);
 15. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6635);
 16. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2021 tentang Tata Cara Pengenaan Sanksi Administratif Dan Tata Cara Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berasal Dari Denda Administratif Di Bidang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 15, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
 17. Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2019 tentang Organisasi Kementerian Negara sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2019 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 106, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);

C. TUJUAN DAN SASARAN

Tujuan penyusunan Rencana Operasional *Indonesia's FOLU Net Sink 2030* meliputi :

1. Memantapkan kebijakan dan imlementasi kerja untuk mencapai *Indonesia's FOLU Net Sink 2030* dengan langkah-langkah yang sistematis dan terukur;
2. Menetapkan rencana operasional kerja aksi penurunan emisi gas rumah kaca sektor kehutanan dan lahan menuju *Indonesia's FOLU Net Sink 2030*;
3. Menjabarkan target NDC ke dalam detil rencana aksi penurunan emisi gas rumah kaca sektor kehutanan dan lahan dengan pendekatan *Indonesia's FOLU Net Sink 2030*;
4. Menegaskan kegiatan penopang utama pelaksanaan program dan kegiatan penurunan emisi gas rumah kaca sektor kehutanan dan lahan menuju *Indonesia's FOLU Net Sink 2030* serta tahapan kerja dan operasionaliasi serta evaluasinya;
5. Menjadi dasar dalam penyusunan *Manual of Operation* dari setiap kebijakan dan langkah penopang utama Program Nasional "***Indonesia's FOLU Net Sink 2030***" Sasaran 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, mendukung *net zero emission* sektor kehutanan dan guna memenuhi NDC yang menjadi kewajiban nasional Indonesia sebagai kontribusi bagi agenda perubahan iklim global, dengan memperhatikan visi Indonesia yang lebih ambisius dalam dokumen LTS-LCCR.

D. STRATEGI JANGKA PANJANG PEMBANGUNAN RENDAH EMISI KARBON DAN TANGGUH IKLIM 2050 (LTS-LCCR 2050)

Sebagai negara yang rentan terhadap dampak negatif dari perubahan iklim dan memberi kontribusi terhadap emisi gas rumah kaca global, Indonesia memiliki komitmen yang tinggi untuk mengurangi emisi GRK nasional. Hal ini sejalan dengan UUD 1945 Pasal 28H yang menyatakan bahwa negara harus menjamin kehidupan dan lingkungan yang layak bagi warga negaranya, dan menjadi dasar komitmen Indonesia untuk pengendalian perubahan iklim.

Untuk menjamin tercapainya tujuan Persetujuan Paris dalam menahan kenaikan suhu global, Keputusan 1/CP.21 Pasal 4 Ayat 19 dari Perjanjian Paris memandatkan negara yang meratifikasi *Paris Agreement* (PA) untuk menyusun rencana jangka panjang rendah emisi (*Long Term Strategy, LTS*). Dalam hal ini, pemerintah Indonesia telah menetapkan Strategi Jangka Panjang Rendah Emisi yang berketahanan Iklim melalui dokumen LTS-LCCR 2050 yang telah disampaikan kepada *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) pada Bulan Juli 2021.

Melalui visi yang disampaikan dalam dokumen LTS-LCCR, dengan skenario yang paling ambisius (*Low Carbon Scenario Compatible with Paris Agreement target; LCCP*) Indonesia akan meningkatkan ambisi pengurangan emisi GRK dengan puncak emisi bersih GRK nasional (seluruh sektor) tercapai pada tahun 2030 sebesar 1.244 juta ton CO₂e atau setara 4,23 ton CO₂e per kapita. Setelah itu, nilai emisi bersih akan terus mengalami penurunan dan mencapai tingkat emisi bersih sebesar 540 juta ton CO₂e pada tahun 2050 atau setara dengan 1,6 ton CO₂e per kapita (Gambar 1), dan terus mengeksplorasi peluang untuk mencapai kemajuan lebih cepat menuju *net zero emission (NZE)* pada tahun 2060 atau lebih cepat (*Republic of Indonesia 2021a*). Pada tahun puncak emisi, sektor kehutanan dan penggunaan lahan sudah mencapai *net sink* dengan nilai serapan sebesar 140 juta ton CO₂e, dan terus mengalami peningkatan dan akan mencapai nilai serapan 304 juta ton CO₂e. Sektor FOLU memiliki peranan yang penting dalam usaha pencapaian target NZE nasional, terutama untuk mengimbangi emisi dari sektor yang sulit menurunkan emisinya, khususnya sektor energi, sehingga kemampuan untuk mempertahankan tren *net sink* setelah 2030 akan menentukan ketercapaian ambisi NZE Indonesia.

Untuk mencapai target ambisius, dibutuhkan perubahan yang mendasar baik dalam sistem energi, maupun pada sistem penggunaan pangan dan lahan dengan meminimumkan *trade off* dari target ketahanan energi, ketahanan pangan, konservasi keanekaragaman hayati, pengurangan deforestasi, penggunaan air, serta persaingan penggunaan lahan. Dalam hal ini, LTS-LCCR berperan penting dalam; (i) menyelaraskan tujuan dan target iklim dengan tujuan nasional, sub-nasional dan internasional termasuk SDGs; (ii) melibatkan pemangku kepentingan non-pemerintah (*Non Party Stakeholders, NPS*), (iii) meningkatkan peluang untuk inovasi, dan (iv) memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan manfaat.

Dokumen LTS-LCCR juga akan memperkuat visi Seratus Tahun Indonesia (Visi Indonesia 2045) menuju negara yang maju dan makmur. LTS-LCCR dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan untuk menyeimbangkan antara pengurangan emisi dan pembangunan ekonomi, dengan menempatkan pengurangan emisi, pertumbuhan ekonomi, keadilan dan pembangunan tangguh iklim sebagai bagian yang terintegrasi dari tujuan utama LTS-LCCR.



Gambar 1 Proyeksi emisi dalam skenario CPOS, TRNS, dan LCCP

Visi Indonesia dalam upaya Pembangunan Rendah Emisi dan Tangguh Iklim pada tahun 2050 diterjemahkan ke dalam tiga skenario utama: (i) skenario kebijakan saat ini (*Current Policy Scenario*, CPOS), (ii) skenario transisi (TRNS) dan (iii) skenario rendah karbon yang sejalan dengan tujuan Perjanjian Paris (*Low Carbon Scenario Compatible with Paris Agreement target*, LCCP).

Skenario CPOS merupakan ekstensi dari skenario tanpa syarat NDC (CM1), Skenario LCCP mengasumsikan implementasi aksi mitigasi yang lebih progresif dengan tujuan mencapai kondisi NZE yang targetnya lebih ambisius dibandingkan dengan skenario bersyarat NDC (CM2). Sementara itu, skenario transisi adalah skenario yang menjembatani proses transisi dari skenario CPOS ke LCCP. Secara sektoral, ambisi sektor FOLU dan sektor pertanian hanya diterjemahkan ke dalam dua skenario saja, yakni skenario CPOS dan LCCP.

Pada skenario CPOS dan TRNS, puncak emisi bersih tidak tercapai hingga tahun 2050 (**Gambar 1**). Dalam skenario CPOS, emisi akan meningkat tajam, bahkan setelah tahun 2030, sedangkan pada skenario TRNS, peningkatan emisi setelah tahun 2030 akan lebih lambat dibandingkan skenario CPOS, dengan nilai emisi bersih sebesar 1.526 juta ton CO₂e atau 4,53 ton CO₂e per kapita pada tahun 2050. Pada skenario LCCP, emisi akan menurun secara cepat setelah tahun 2030 dan mencapai 540 juta ton CO₂e pada tahun 2050 atau 1,61 ton CO₂e per kapita (**Gambar 1**).

Grafik LTS per sektor pada (**Gambar 1**) secara jelas mengindikasikan, bahwa untuk mencapai komitmen LTS-LCCR yang paling ambisius, Indonesia harus secara signifikan mengurangi emisi dari sektor energi yang disertai dengan usaha mengubah sektor kehutanan dan penggunaan lahan dari sektor pengemisi (*net emitter*) menjadi penyerap (*net sink*). Upaya signifikan mengurangi emisi sektor FOLU dan mengubahnya menjadi *net sink* pada tahun 2030 (dalam skenario LCCP) akan sangat bergantung pada keberhasilan upaya sebagai berikut:

- a. pengurangan emisi dari deforestasi;
- b. pengurangan emisi dari lahan gambut (dekomposisi gambut dan kebakaran gambut);
- c. peningkatan kapasitas hutan alam dalam menyerap karbon melalui pengurangan degradasi hutan;
- d. peningkatan kapasitas hutan alam dalam menyerap karbon melalui peningkatan regenerasi alami;
- e. penerapan praktik-praktik pengelolaan hutan lestari;
- f. restorasi dan perbaikan tata air gambut;
- g. restorasi dan rehabilitasi hutan (penanaman pengayaan untuk meningkatkan serapan karbon);
- h. optimalisasi pemanfaatan lahan yang tidak produktif untuk pembangunan hutan dan pertanian serta perkebunan;
- i. peningkatan produktivitas lahan dan indeks penanaman;
- j. pencegahan konversi lahan pertanian menjadi non-pertanian di Jawa;
- k. pengurangan kehilangan hasil pertanian dan limbah makanan (*food loss and food*

E. KEBIJAKAN DAN INSTRUMEN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

Dalam rangka mendukung kebijakan LTS-LCCR, NDC dan rencana aksi kegiatan dan target penurunan emisi pada sektor FOLU, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah menterjemahkan komitmen dan kebijakan tersebut ke dalam rencana kawasan hutan melalui Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) dan rencana pembangunan melalui Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. RKTN memuat arahan makro pemanfaatan dan penggunaan spasial atau ruang dan potensi kawasan hutan untuk pembangunan

kehutanan dan pembangunan di luar kehutanan yang menggunakan kawasan hutan dalam skala nasional untuk jangka waktu 20 (dua puluh) tahun dari tahun 2011-2030.

Berdasarkan berbagai pertimbangan diantaranya: a) berbagai perubahan strategis lingkungan hidup, b) penyesuaian dengan perkembangan paradigma dan tantangan strategis nasional, regional dan global, c) penyesuaian dengan peraturan perundang-undangan terkait, d) reformasi struktural pengelolaan kehutanan sampai dengan tahun 2030 serta adanya perubahan komitmen global yang salah satunya komitmen penurunan emisi gas rumah kaca dari sektor kehutanan melalui NDC maka RKTN telah direvisi tahun 2019.

Arahan-arahan pemanfaatan di kawasan hutan pada RKTN revisi yang telah mengadopsi NDC perlu dipastikan dalam kegiatan melalui Rencana Strategis Kementerian dan dipantau serta dievaluasi untuk memastikan program dan kegiatan kehutanan yang dilaksanakan di tingkat nasional, daerah sampai dengan tingkat tapak dapat mendukung pencapaian target penurunan emisi yang dicanangkan oleh Pemerintah Indonesia sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari rencana pembangunan nasional.

Salah satu arah kebijakan umum dalam RKTN adalah peningkatan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Dalam mendukung kebijakan umum tersebut telah ditetapkan dalam kebijakan dan strategi yang menjadi arahan pemanfaatan ruang di kawasan hutan untuk menjamin upaya pencapaian target NDC yaitu kawasan konservasi, kawasan perlindungan hutan alam dan ekosistem gambut, kawasan prioritas rehabilitasi, kawasan untuk pemanfaatan hutan berbasis korporasi, kawasan untuk pemanfaatan hutan berbasis masyarakat, dan kawasan untuk non kehutanan

F. PENUTUP

Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030 ini merupakan kebutuhan dalam menghimpun dinamika yang ada, meliputi dinamika perkembangan kebijakan, dinamika implementasi lapangan, berupa variasi wilayah dan kondisi masing-masing lokus pelaksanaan, perkembangan kebijakan yang sekaligus harus diuji di lapangan dan untuk terus diperbaiki hingga dicapai format kebijakan atau implementasi yang tepat serta pendekatan dan pertimbangan-pertimbangan hubungan kasualitas antara peristiwa termasuk antar kebijakan dan implementasinya di lapangan. Rencana Operasional ini diharapkan dapat memberikan jalan dalam menghimpun segala pemikiran, ide, metode kerja, termasuk kerja lapangan maupun hal-hal yang harus diadopsi dari berbagai karakteristik ekosistem yang bervariasi sangat tinggi di seluruh wilayah Indonesia.