

KEBIJAKAN SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT SEBAGAI BAGIAN INDONESIA'S FOLU NET SINK 2030

Hirma Parimita, Fakultas Hukum Universitas Sebelas Maret Surakarta,
email: hirmaparimitaa@gmail.com
Fatma Ulfatun Najicha, Fakultas Hukum Universitas Sebelas Maret Surakarta,
email: fatmanajicha_law@staff.uns.ac.id

doi: <https://doi.org/10.24843/KS.2023.v11.i08.p05>

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebijakan yang diambil oleh Pemerintah Indonesia sebagai negara pihak dalam Paris Agreement terkait dengan usaha penurunan emisi gas rumah kaca (GRK). Penelitian hukum ini adalah penelitian hukum normatif dengan menggunakan pendekatan konseptual yang berpijak pada perkembangan pandangan dan doktrin yang ada di dalam ilmu hukum. Bahan hukum yang digunakan adalah bahan hukum primer dan sekunder yang dikumpulkan melalui teknik studi kepustakaan dan dianalisis menggunakan metode deduksi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Indonesia melaksanakan penurunan emisi GRK secara konstan seperti yang tertuang pada Nationally Determined Contribution (NDC). Salah satu sektor dengan proporsi penurunan emisi GRK terbesar pada NDC Indonesia adalah sektor kehutanan, sehingga mitigasi kehutanan menjadi hal yang vital bagi Indonesia. Forestry and Other Land Use (FOLU) merupakan salah satu komponen NDC yang ditarget berkontribusi sebesar 60% dari keseluruhan penurunan GRK. Pelaksanaan Indonesia's FOLU Net Sink 2030 berpijak pada komponen Sustainable Forest Management (SFM) dimana pengelolaan hutan berkelanjutan dan lestari menjadi tugas besar untuk dilaksanakan dan diatur secara hati-hati dan bijaksana agar target penurunan emisi GRK yang tertuang dalam NDC dapat tercapai dan dapat mencapai net zero emission pada tahun 2060.

Kata Kunci: *Perubahan Iklim; Emisi Gas Rumah Kaca; Kehutanan dan Penggunaan Lahan Lain; Pengelolaan Hutan Berkelanjutan*

ABSTRACT

This study aims to determine the policies taken by the Government of Indonesia as a party to the Paris Agreement related to efforts to reduce greenhouse gas (GHG) emissions. This legal research is normative legal research using a conceptual approach that is based on the development of views and doctrines in the science of law. The legal materials used are primary and secondary legal materials collected through library research techniques and analyzed using the deduction method. The results of this study indicate that Indonesia carries out constant GHG emission reductions as stated in the Nationally Determined Contribution (NDC). One of the sectors with the largest proportion of GHG emission reductions in Indonesia's NDC is the forestry sector, so forestry mitigation is vital for Indonesia. Forestry and Other Land Use (FOLU) is a component of the NDC which is targeted to contribute 60% of the total GHG reduction. The implementation of Indonesia's FOLU Net Sink 2030 is based on the Sustainable Forest Management (SFM) component where sustainable and sustainable forest management is a big task to be implemented and regulated carefully and wisely so that the GHG emission reduction target contained in the NDC can be achieved and can reach net zero emissions in 2060.

Key Words: *Climate Change; Greenhouse Gas Emission; Forestry and Other Land Use; Sustainable Forest Management*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Masyarakat dunia saat ini tengah ramai-ramai memperbincangkan topik mengenai perubahan iklim (*climate change*). Perubahan iklim terjadi akibat meningkatnya temperatur permukaan bumi akibat menumpuknya panas yang terperangkap pada atmosfer sebagai dampak tingginya GRK.¹ Berdasarkan data yang dirilis National Aeronautics and Space Administration (NASA), pada 2021 permukaan bumi sudah mengalami kenaikan suhu sebanyak 0,85°C apabila disandingkan dengan tahun 1951-1980. Pada rentang waktu yang lebih singkat, yaitu 2016-2020, telah terjadi kenaikan suhu permukaan bumi sebanyak 1,02°C.² Dimana pelelehan lapisan es di Kutub Utara dan Selatan dipicu oleh peningkatan suhu dan berefek ke peningkatan permukaan air laut.

Secara umum perubahan iklim membawa banyak dampak negatif pada bumi yang sangat mempengaruhi kehidupan manusia, antara lain peningkatan frekuensi bencana (banjir dan badai) dan fenomena cuaca ekstrim, air pasang dan musim yang tidak menentu, perubahan tekanan udara, perubahan kecepatan air laut yang berdampak pada berubahnya arus laut, dan punahnya berbagai jenis flora dan fauna akibat terjadinya perubahan habitatnya.³ International Monetary Fund (IMF) menyebutkan bahwa telah terjadi sebanyak 390 bencana alam akibat perubahan iklim di dunia dengan kejadian terbanyak adalah banjir dengan 223 kali bencana dan badai sebanyak 119 bencana.⁴ Angka tersebut meningkat sebanyak 5,7% dibandingkan dengan tahun 2020 yang dimana terjadi 369 bencana.

Perkembangan teknologi dan ekonomi pada abad ke-21 memberikan pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya perubahan iklim. Teknologi oleh Daniel Callahan pada "The Tyranny of Survival" telah dibagi dalam lima jenis berdasarkan pada akibat dan potensinya, yaitu teknologi konservasi, perbaikan, implikasi, destruktif, dan komensatoris. Apabila jenis-jenis teknologi yang telah dibagi oleh Callahan tersebut tidak dikelola dengan penuh kehati-hatian, maka akan membawa dampak pada kualitas lingkungan hidup.⁵ Terhadap perkembangan teknologi yang terjadi, negara-negara di dunia berlomba untuk memenuhi kebutuhan perekonomian dan pasar dengan melakukan deforestasi dan pembakaran batu bara dalam angka yang tinggi. Emisi GRK disumbang pula dari pembakaran bahan bakar fosil oleh kendaraan yang menghasilkan karbondioksida (CO₂) dalam kegiatan perekonomian yang menyumbang tingginya konsentrasi GRK di atmosfer yang meningkatkan

¹ Rizky, Fajar Khaify dkk. "Pemanasan Global Ditinjau Berdasarkan Perspektif Hukum Lingkungan Internasional di Kelurahan Padang Bulan Selayang I Kecamatan Medan Selayang". *Community Development Journal* 3, No 3 (2022): 1401-1411.

² Rizaty, Monavia Ayu, "NASA: Suhu Permukaan Bumi Naik 0,85°C Pada 2021", *Katadata.co.id*, 2022 diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/06/09/nasa-suhu-permukaan-bumi-naik-085-c-pada-2021> pada 13 Januari 2023.

³ Rizky, Fajar Khaify, *Op.Cit*, hlm. 1403.

⁴ Rizaty, Monavia Ayu, "Bencana Akibat Perubahan Iklim Naik per 2021, Banjir Terbanyak", *Dataindonesia.id*, 2022 diakses dari <https://dataindonesia.id/ragam/detail/bencana-akibat-perubahan-iklim-naik-per-2021-banjir-terbanyak> pada 13 Januari 2023.

⁵ Nugraha, Arvin Asta, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, dan Fatma Ulfatun najicha. "Peran Hukum Lingkungan dalam Mencegah Kerusakan dan Pencemaran Lingkungan Hidup". *Jurnal Hukum Tora* 7, No 2 (2021): 283-298.

kemungkinan sinar matahari menembus ke atmosfer bumi.⁶ Emisi GRK sebagai hasil pembakaran bahan bakar fosil tersebut telah diamati sejak pertengahan abad ke-20 sebagai faktor dominan perubahan iklim.⁷ Terpantau konsentrasi CO₂ global pada Mei 2022 berada pada angka 418,90 ppm, dimana pada periode 1980-2021 telah terjadi laju peningkatan sebesar 2,45 ppm/tahun.⁸ Sedangkan bersumber pada data National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), tingkat konsentrasi gas metana (CH₄) menyentuh angka 1909,9 ppb dan nitrogen oksida (N₂O) sebesar 335,4 ppb pada April 2022.⁹ Apabila terjadi pengabaian terhadap hal tersebut, maka dapat berdampak pada kenaikan temperatur permukaan bumi sebesar 3°C dalam satu abad yang berimbas negatif terhadap kelangsungan biodiversity yang memiliki peran besar terhadap kehidupan manusia. Pada tahun 1992 upaya untuk meningkatkan perhatian pada GRK telah dimulai dengan diadakannya Earth Summit atau Konferensi Tingkat Tinggi yang hasilkan Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa terkait “Perubahan Iklim atau United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)”. Untuk melengkapi UNFCCC dalam hal pengaturan mengenai jumlah gas rumah kaca yang perlu dikurangi dan kapan ketentuan tersebut mulai berlaku, maka ditetapkan Protokol Kyoto 1997 pada Third Session of the Conference of Parties (COP-3) sebagai instrumen hukum berisi mengenai seberapa tinggi level GRK yang ada di atmosfer untuk dapat dikatakan tidak berbahaya bagi iklim bumi sebagaimana disebutkan dalam Pasal 2 UNFCCC.¹⁰ Protokol Kyoto mewajibkan para pihak berkontribusi dalam upaya pengurangan emisi yang timbul dari GRK yang diawali oleh negara industri. Selanjutnya pada COP-21 ditetapkan Paris Agreement Perjanjian Paris sebagai kesepakatan bersama para pihak untuk berkomitmen menahan tren peningkatan suhu permukaan bumi untuk berada di bawah angka 2°C di atas suhu masa pra-revolusi industri serta terus berupaya untuk membatasi peningkatan suhu sampai dengan 1,5°C di atas suhu masa pra-revolusi industri.¹¹

Sebagai negara yang dijuluki dengan sebutan paru-paru dunia, Indonesia berkomitmen dalam upaya menekan laju peningkatan suhu permukaan bumi dengan menjadi negara bagian dalam Paris Agreement. Komitmen tersebut dibuktikan dengan diratifikasinya Paris Agreement dalam UU No. 16 Tahun 2016 terkait “Pengesahan Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim)”. Peratifikasian tersebut menjadikan Indonesia terikat untuk melaksanakan agenda penurunan emisi GRK dengan konsisten seperti yang telah tertuang pada Nationally Determined Contribution (NDC). Pada NDC, Indonesia

⁶ Moerdianta, Rani dan Stalker, Peter, “Sisi Lain Perubahan Iklim”, *United Nations Development Programme Indonesia*, 2007: 1-20.

⁷ Levine, Mark D dan Steele, Robert V, “Climate Change: What We Know and What Is to Be Done”, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment* 10, No 1 (2021): 1-12.

⁸ Sub Bidang Informasi Gas Rumah Kaca, “Buletin Gas Rumah Kaca”, *Buletin Gas Rumah Kaca*, 2022, hlm. 6.

⁹ Sub Bidang Informasi Gas Rumah Kaca, *Op.Cit*, hlm. 6.

¹⁰ Syihabuddin, Muhammad dan Ruhaeni, Neni, “Emisi Gas Rumah Kaca Berdasarkan the Kyoto Protocol of 1997 dan Implementasinya di Indonesia”, *Bandung Conference Series: Law Studies* 2, No. 1 (2022): 70-77.

¹¹ Yuliantini, Ni Putu Rai dan Pramita, Kadek Desy, “Implementasi Ratifikasi Paris Agreement Oleh Indonesia dan Pengaruhnya Terhadap Kebijakan Perekonomian Indonesia”, *Jurnal Komunikasi Hukum* 9, No. 1 (2022): 469-480.

sendiri telah melaksanakan upaya penurunan GRK sebanyak 26% dari BaU pada tahun 2020.

Sebagaimana Pasal 28H ayat (1) UUD NRI Tahun 1945 yakni “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”, Indonesia memanfaatkan NDC untuk melaksanakan kebijakan secara lebih intens terkait dengan konservasi hutan, perlindungan lingkungan hidup, pengembangan dan pemanfaatan energi baru dan terbarukan, pertanian rendah emisi, industri ramah lingkungan, serta pengelolaan limbah terpadu.¹² Sejatinya hutan-hutan di Indonesia memiliki peran yang besar dalam penurunan GRK, pada lima sektor dan proporsi kontribusi penurunan emisi GRK sebanyak 29% pada tahun 2030, hutan menduduki peringkat pertama dengan target sebanyak 17,%.¹³ Oleh karena itu, mitigasi kehutanan oleh Pemerintah Indonesia menjadi tindakan yang vital dalam upaya penurunan GRK sebagai manifestasi perwujudan lingkungan yang baik dan sehat bagi masyarakatnya.

Indonesia membagi beberapa sektor dalam NDC, salah satunya adalah *Forestry and Other Land Use* (FOLU) atau sektor kehutanan dan lahan. Sektor tersebut nantinya akan ditarget untuk dapat berkontribusi sebanyak 60% dari keseluruhan jumlah penurunan GRK.¹⁴ FOLU adalah salah satu penyumbang emisi GRK bersumber dari terjadinya perubahan tutupan dan pengolahan lahan yang diharapkan dapat berkontribusi dalam penurunan emisi GRK di Indonesia.¹⁵ Untuk mencapai tujuan menjadikan FOLU sebagai *net sink* pada 2030, pemerintah melakukan kajian terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi oleh sektor kehutanan, seperti kebakaran hutan dan lahan, pemberian izin pada hutan primer dan gambut, peningkatan rehabilitasi hutan dan lahan, dan penegakan hukum terhadap penebangan hutan. Pelaksanaan FOLU berlandaskan pada Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 terkait Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon Untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional yang mana pada Pasal 3 dan Pasal 4 menyebutkan bahwasanya upaya mengurangi emisi GRK didorong dengan pengendalian emisi GRK oleh sektor kehutanan yang berperan untuk menyimpan karbon pada 2030 melalui pendekatan FOLU *Net Sink* 2030. Berbagai kebijakan yang telah dilaksanakan dievaluasi oleh pemerintah, kebijakan-kebijakan tersebut didominasi oleh kebijakan mengenai pelestarian hutan dan pemberian izin pada pengelolaan hutan.

Disebutkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Indonesia bahwa sektor kehutanan memiliki peran vital dalam pelaksanaan Indonesia's FOLU *Net Sink* 2030 dengan target tingkat emisi GRK menyentuh *net sink* atau negatif 140 juta ton CO₂. Pelaksanaan Indonesia's FOLU *Net Sink* 2030 berpijak pada tiga dasar utama, yaitu *sustainable forest management*, *environmental governance*, dan *carbon governance*.¹⁶ *Sustainable forest management* (SFM) atau pengelolaan hutan

¹² Masripatin, Nur dkk. *Strategi Implementasi NDC* (Nationally Determined Contribution) (Jakarta, Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017), 3.

¹³ Masripatin, Nur dkk, *Ibid*, hlm. 8.

¹⁴ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. *Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030* (Jakarta, 2022), hlm. xiii.

¹⁵ *Ibid*, hlm. 7.

¹⁶ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. “Kementerian LHK Paparkan Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030 di Bumi Sriwijaya”, menlhk.go.id, 2022 diakses

berkelanjutan merupakan bentuk implementasi dari konsep pembangunan berkelanjutan yang berbasis pada sistem pemanfaatan hutan beserta sumber dayanya sebagai sumber pemenuhan kebutuhan sosial, ekonomi, ekologi, budaya dan spiritual lintas generasi.¹⁷ Salah satu aspek dalam pembangunan perhutanan sosial berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 83 Tahun 2016 terkait Perhutanan Sosial adalah SFM. Akan tetapi meskipun sektor kehutanan memiliki peran yang besar dalam upaya penurunan emisi GRK, fungsi hutan belum sepenuhnya difokuskan sebagai penyeimbang ekologis, namun justru dikesampingkan oleh fungsi ekonominya, yaitu sebagai sumber utama mata pencaharian masyarakat dan industri. Sejatinya dalam penyelenggaraan perekonomian nasional terdapat salah satu asas yang harus dipenuhi apabila mengacu pada Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945, yaitu berwawasan lingkungan. Prinsip tersebut mengandung makna bahwa dalam melakukan pengelolaan hutan pada sebuah kawasan harus dilaksanakan secara terencana dengan cermat, bertanggung jawab, dan disesuaikan dengan *carrying capacity* supaya tidak menimbulkan penurunan kualitas lingkungan hidup.¹⁸

Pada periode 2019 hingga 2020 deforestasi di Indonesia yang tercatat adalah sebesar 115,46 ribu ha atau menurun sebanyak 75,03% dari periode 2018-2019 yang terjadi deforestasi sebesar 462,46 ribu ha.¹⁹ Meskipun mengalami penurunan yang signifikan, nyatanya Indonesia pada 2020 masih tercatat pada peringkat keempat dari 10 negara yang mengalami deforestasi hutan primer.²⁰ Deforestasi yang terjadi di Indonesia umumnya dilandasi oleh adanya pengkonversian hutan untuk perkebunan kelapa sawit sebagai upaya perusahaan kelapa sawit memenuhi permintaan pasarnya.²¹ Apabila laju deforestasi yang terjadi tidak segera diatasi dengan pengelolaan hutan, utamanya pemberian izin pengelolaan, dikhawatirkan angka yang sempat menurun tersebut akan kembali menjadi angka yang tinggi. Untuk menekan laju deforestasi dan menerapkan SFM, maka diperlukan fokus terhadap pemberian izin, seperti konsesi pemanfaatan kayu dengan sertifikasi Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) dan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK). Sehingga untuk memperkuat peran SFM dalam Indonesia's FOLU Net Sink 2030 diperlukan adanya penguatan sistem dalam pengelolaan hutan, administrasi perizinan, dan penegakan hukum.

dari https://www.menlhk.go.id/site/single_post/4941/kementerian-lhk-paparkan-rencana-operasional-indonesia-s-folu-net-sink-2030-di-bumi-sriwijaya pada 16 Januari 2023.

¹⁷ Laksemi, Ni Putu Sekar, Endah Sulistyawati, dan Mulyaningrum, "Sustainable Social Forestry in Bali (A Case Study at Hutan Desa Wanagiri)", *Jurnal Sylva Lestari* 7, No 2 (2019), h. 160.

¹⁸ Robbani, Obed, Lego Karjoko, dan Fatma Ulfatun Najicha. "Inkoherensi Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan Pada Kawasan Hutan Lindung Untuk Kegiatan Pertambangan dengan Keadilan Ekologi". *Jurnal Discretie: Jurnal Bagian Hukum Adinistrasi Negara* 2, No 3 (2021): 111-120.

¹⁹ PPID Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Laju Deforestasi Indonesia Turun 75,03%", ppid.menlhk.go.id, 2021 diakses dari <http://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5848/laju-deforestasi-indonesia-turun-7503> pada 16 Januari 2023.

²⁰ Kusnandar, Viva Budy, "Laju Deforestasi Hutan Primer Indonesia Peringkat 4 di Dunia", databoks.katadata.co.id, 2021 diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/04/laju-deforestasi-hutan-primer-indonesia-peringkat-4-di-dunia> pada 16 Januari 2023.

²¹ Nakita, Clearestha dan Najicha, Fatma Ulfatun. "Pengaruh Deforestasi dan Upaya Menjaga Kelestarian Hutan di Indonesia". *Jurnal Ius Civile (Refleksi Penegakan Hukum dan Keadilan)* 6, No 1 (2022): 92-103.

Semakin memburuknya tingkat perubahan iklim yang terjadi secara global menuntut setiap negara untuk dapat menekan produksi emisi GRK secara nasional. Melalui Paris Agreement para negara pihak berkomitmen bersama-sama untuk menurunkan emisi GRK dan menekan laju pertumbuhan suhu bumi agar selalu di bawah angka 1,5°C. Sebagai komitmennya pada ratifikasi Paris Agreement yang telah dijalankan, Pemerintah Indonesia telah menyusun agenda penurunan GRK nasional dalam NDC. Indonesia memberikan target besar kepada sektor FOLU, yaitu sebesar 60% dari keseluruhan target penurunan emisi GRK. Oleh karena itu, perlindungan dan pengelolaan kehutanan di Indonesia haruslah diatur dan diterapkan dengan hati-hati dan bijaksana agar target penurunan emisi GRK yang telah direncanakan dapat tercapai.

1.2. Rumusan Masalah

Menurut latar belakang di atas, sebuah akar permasalahan yang dapat ditarik dalam penelitian ini, yaitu bagaimana konsep Indonesia's FOLU Net Sink 2030 sebagai upaya mencapai target *net zero emission* (NZE) dan bagaimana pelaksanaan *sustainable forest management* (SFM) di Indonesia?

1.3. Tujuan Penulisan

Penelitian memiliki tujuan untuk mengetahui kebijakan yang diambil oleh Pemerintah Indonesia sebagai negara pihak dalam Paris Agreement terkait dengan usaha penurunan emisi GRK. Kebijakan tersebut terkait mengenai upaya pencapaian target *net zero emission* melalui Indonesia's FOLU Net Sink 2030 dan pelaksanaan *sustainable forest management* (SFM) di Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum normatif, yakni penelitian hukum yang menjadi serangkaian mekanisme yang bertujuan menemukan aturan, prinsip, dan doktrin hukum guna menjawab sebuah isu hukum yang disajikan.²² Metode yang digunakan adalah pendekatan konseptual dengan berpijak pada perkembangan paradigma dan doktrin yang terkandung pada ilmu hukum.²³ Bahan hukum yang dipakai merupakan bahan hukum primer dan sekunder yang dikumpulkan melalui teknik studi kepustakaan dan dianalisis dengan metode deduksi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Indonesia's FOLU Net Sink 2030 sebagai Upaya Pencapaian Target *Net Zero Emission* (NZE)

Iklim yang berubah saat ini merupakan sebuah tantangan global bagi seluruh masyarakat dunia. Diratifikasinya Paris Agreement dalam UU No. 16 Tahun 2016 terkait "Pengesahan Paris Agreement to the United Nations Framework's Convention on Climate Change (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim)" membawa Indonesia untuk terikat pada komitmen *Nationally Determined Contribution* (NDC) sejak 2016. NDC merupakan perwakilan komitmen negara-negara peserta dalam Paris Agreement dalam ruang

²² Marzuki, Peter Mahmud, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana Prenanda Group, 2007), h. 35.

²³ Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum*, Edisi Pertama (Mataram: Mataram University Press, 2020), h. 30.

lingkup nasionalnya pada upaya penurunan GRK yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing negara peserta.²⁴ Hal tersebut menyebabkan kebijakan penanganan terhadap perubahan iklim menjadi salah satu agenda prioritas nasional.

Setiap negara yang telah menyampaikan NDC pada periode berikutnya sebagai bukti kontribusi dalam penurunan GRK dan harus meningkat pada setiap periodenya.²⁵ Ruang lingkup NDC sangat beragam yang bergantung pada kondisi, prioritas, dan tingkat pembangunan nasional suatu negara. Setiap kebijakan domestik, tujuan strategis, sasaran, dan upaya negara peserta untuk menurunkan emisi GRK secara keseluruhan tercermin di dalam NDC yang telah disusunnya. NDC suatu negara mungkin dapat berhubungan dengan strategi pembangunan dengan basis rendah emisi karbon jangka panjang.²⁶ Berdasarkan Dokumen NDC yang diserahkan Pemerintah Indonesia kepada UNFCCC pada tahun 2022, Pemerintah Indonesia menggunakan empat prinsip strategis dalam pelaksanaan NDC, yaitu:

- a. Mengimplimentasikan pendekatan lanskap, mengingat bahwa upaya untuk beradaptasi dan memitigasi dampak perubahan iklim pada dasarnya bersifat multisektoral, sehingga Indonesia mengadopsi strategi terpadu berskala lanskap yang mempertimbangkan kelestarian ekosistem darat, pesisir, dan laut.
- b. Menyoroti implementasi terbaik saat ini, Pemerintah Indonesia berencana menggandeng sektor swasta dan masyarakat untuk memperluas keragaman wawasan terkait kearifan tradisional serta upaya mitigasi dan adaptasi berkaitan dengan perubahan iklim yang inovatif. Pemerintah Indonesia mengakui bahwa adanya kemajuan yang signifikan dalam berbagai upaya pemangku kepentingan untuk memerangi perubahan iklim.
- c. Mengingat pentingnya memasukkan agenda perubahan iklim ke dalam proses penganggaran, perencanaan, dan pembangunan, maka Indonesia memasukkan indikator utama perubahan iklim ke dalam rumusan tujuan program pembangunan.
- d. Mengutamakan ketahanan bahan pokok, air serta daya, Indonesia berencana melakukan peningkatan pemanfaatan sumber daya alam dengan tujuan menunjang ketahanan iklim melalui pelestarian serta pemulihan ekosistem darat, pesisir, dan laut. Hal tersebut nantinya akan membantu negara untuk memenuhi kebutuhan terhadap makanan, air, dan energi yang terus bertambah.²⁷

NDC yang dirancang oleh Pemerintah Indonesia diharapkan dapat berkontribusi dalam mencapai tujuan Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim yang diatur dalam Pasal 2 Paris Agreement terkait perubahan iklim dengan mengurangi emisi GRK dan meningkatkan ketahanan iklim yang akan mengarah pada pembangunan ekonomi berkelanjutan. Berdasarkan data Climate Change Performance Index (CCPI) 2022, Indonesia menempati peringkat 26 dengan memperoleh peringkat menengah secara keseluruhan. Indonesia mendapatkan peringkat tinggi dalam kategori energi terbarukan, sedangkan dalam penggunaan

²⁴ Panggabean, Bela Titis Gantika Br, "Kesiapan Indonesia dalam Memenuhi Nationally Determined Contribution (NDC) sebagai Implementasi Paris Agreement Terkait Restorasi Lahan Gambut", *Dharmasisy* 1, No 1 (2022), h. 64.

²⁵ Pasal 3 *Paris Agreement*.

²⁶ Panggabean, Bela Titis Gantika Br, *Op.Cit*, h. 64.

²⁷ Government of Indonesia, *Enhanced Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia*, 2022, h. 2.

energi dan kebijakan mengenai iklim berada di peringkat sedang, dan rendah dalam peringkat emisi GRK.²⁸ Di dalam Dokumen NDC Indonesia terbaru yang disampaikan pada September 2022, pemerintah mencantumkan target baru, yaitu *forestry and other land use* (FOLU) yang bertujuan untuk mencapai *net carbon* melalui kehutanan dan pemanfaatan lahan pada 2030 yang menuntut penurunan angka deforestasi yang signifikan.

Istilah FOLU di Indonesia dipopulerkan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Siti Nurbaya Bakar. *Forestry and Other Land Use* (FOLU) atau pemanfaatan hutan dan penggunaan lahan merupakan salah satu dari lima sektor program mitigasi iklim. Sedangkan FOLU Net Sink merupakan kebijakan yang bertujuan untuk menyerap emisi GRK melalui sektor kehutanan dan penggunaan lahan ke level yang setara atau lebih tinggi dari tingkat emisi pada 2030.²⁹ FOLU diyakini akan berperan besar pada pencapaian target *Net Zero Emission* (NZE) nasional, nantinya Indonesia akan bergerak dari net emitor menjadi penyerap bersih GRK. Upaya penting untuk mengurangi emisi GRK pada FOLU dan menjadikannya sebagai *net sink* pada 2030 bertumpu pada keberhasilan pada beberapa upaya, yaitu:

- a. Penurunan emisi GRK dari penebangan hutan dan penyusutan luas hutan dengan cara memperluas hutan alam lindung, meningkatkan partisipasi masyarakat dan memperkuat kemitraan dengan masyarakat terhadap hutan.
- b. Meningkatkan kapasitas penyerapan karbon hutan alam dengan mengurangi degradasi dan meningkatkan regenerasi hutan melalui penerapan *sustainable forest management* (SFM).
- c. Meningkatkan kemampuan lahan dalam menyerap karbon dengan memaksimalkan penggunaan lahan yang tidak produktif atau rendah karbon untuk dimanfaatkan sebagai hutan tanaman keras maupun hutan industri.
- d. Mengurangi emisi dari kebakaran dan pembusukan gambut dengan memperbaiki sistem pengelolaan lahan gambut.
- e. Upaya penegakan hukum.³⁰

Net Zero Emission (NZE) sendiri mengacu pada sebuah sistem untuk mencapai emisi nol terhadap karbon dioksida, metana, dan GRK lainnya di atmosfer dengan menghapus semua emisi GRK hasil kegiatan perekonomian maupun non-perekonomian manusia dari atmosfer melalui pengurangan dan pengimbangan emisi.³¹ NZE dapat digambarkan dengan kondisi dimana jumlah CO₂ dan GRK yang dipancarkan ke atmosfer sama dengan total yang dihilangkan dari atmosfer. IPCC menyebutkan bahwa emisi CO₂ secara global akibat kegiatan manusia diharuskan untuk ditekan agar dapat menurun hingga 45% pada 2030 dari tingkat emisi pada 2010 dan menyentuh NZE pada tahun 2050 agar dapat mempertahankan kenaikan suhu sebesar 1,5 °C. Sehingga ketika sebuah negara telah berkomitmen untuk mencapai NZE, maka negara yang bersangkutan harus dapat menyeimbangkan jumlah emisi

²⁸ Climate Change Performance Index (CCPI), "Indonesia", [ccpi.org](https://ccpi.org/country/idn/), 2022 diakses dari <https://ccpi.org/country/idn/> pada 24 Januari 2023.

²⁹ Muharrami, Novi, "FOLU NET SINK 2030: Langkah Strategis Menekan Emisi", kalbarprov.go.id, 2022 diakses dari <https://kalbarprov.go.id/berita/folu-net-sink-2030-langkah-strategis-menekan-emisi.html> pada 24 Januari 2023.

³⁰ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030*, h. 11.

³¹ Matemilola, Saheed dan Salami, Hamed Adeniyi, "Encycloedia of Sustainable Management", *Encyclopedia of Sustainable Management*, September, 2020, h. 1.

GRK yang dihasilkan dalam satu tahun dengan jumlah emisi GRK yang diserap, misalnya melalui sektor kehutanan.

Indonesia pada tahun 2021 telah menyerahkan dokumen Indonesia *Long-Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience* (LTS-LCCR) yang merupakan agenda jangka panjang kepada UNFCCC dimana dokumen tersebut berisi mengenai target beserta rencana mitigasi perubahan iklim Indonesia yang direncanakan hingga tahun 2060. Salah satu rencana yang terdapat dalam LTS-LCCR tersebut adalah tercapainya emisi GRK puncak pada tahun 2030 dan NZE pada 2060 atau lebih cepat. Indonesia mengharapkan sektor FOLU dan energi untuk berkontribusi besar terhadap pengurangan emisi GRK setiap sektor sebesar 24.5% dan 15.5%.³²

Pelaksanaan NZE dan FOLU Net Sink 2030 oleh Pemerintah Indonesia sejatinya selaras dengan salah satu tujuan negara Indonesia yang diamanatkan pada alinea ke-4 UUD NRI Tahun 1945, yakni, “melindungi segenap bangsa Indonesia serta seluruh tumpah darah Indonesia”. Hal tersebut dapat terjadi ketika NZE tercapai dan terwujudnya lingkungan hidup yang sehat sebagai pendorong peningkatan kualitas hidup masyarakat Indonesia. Sekaligus dengan adanya lingkungan yang layak dan memberikan dampak baik bagi tubuh, maka hak asasi warga negara terhadap pemenuhan lingkungan hidup yang baik dan sehat seperti yang disebutkan oleh Pasal 28H ayat (1) dapat terpenuhi.

3.2. Pelaksanaan *Sustainable Forest Management* (SFM) di Indonesia

UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan mengatakan hutan sebagai sebuah satuan ekosistem yang berbentuk bentangan lahan yang terdiri atas sumber daya hayati dengan dominasi pepohonan pada sebuah kesatuan lingkungan, dimana antara satu komponen dengan komponen lainnya tidak bisa dipisahkan.³³ Hutan dapat diartikan pula sebagai sebuah lahan luas dimana pepohonan tumbuh yang keseluruhan adalah persekutuan hidup alam hayati dan alam lingkungan yang pemerintah tetapkan menjadi hutan.³⁴ Sebagai sebuah kesatuan sistem, hutan berperan besar dalam menyokong hidup manusia. Berbagai elemen di kehidupan manusia tidak dapat dilepaskan dari peran hutan sehingga hutan perlu dikelola dengan baik secara berkesinambungan. Akan tetapi dalam upaya pemanfaatan dan pengelolaan tersebut terdapat beberapa faktor penghambat perkembangan hutan, terutama di Indonesia, yakni:

- a. Pertumbuhan penduduk dan penyebaran yang tidak rata;
- b. Konversi hutan menjadi pertambangan dan perkebunan;
- c. Pencemaran industri dan pertanian lahan basah;
- d. Pengabaian atau keacuhan pemilik lahan tradisional (adat) dan peran hak adat dalam pemanfaatan hutan;
- e. Eksploitasi spesies hutan secara berlebihan;
- f. Program transmigrasi; dan
- g. Degradasi hutan bakau akibat konversi menjadi tambak.³⁵

³² Defitri, Mita, “Net Zero Emission Indonesia 2060: Langkah Menuju Ekonomi Sirkular”, *waste4change.com*, 2020 diakses dari <https://waste4change.com/blog/net-zero-emission-indonesia-2060-menuju-ekonomi-sirkular> pada 25 Januari 2023.

³³ Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

³⁴ Pamuladi, Bambang, *Hukum Kehutanan & Pembangunan Bidang Kehutanan*, Cetakan Ketiga (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1999), h. 233.

³⁵ Salim, *Dasar-Dasar Hukum Kehutanan* (Jakarta: Sinar Grafika, 1997), h. 6.

Untuk menghindari degradasi hutan akibat faktor penghambat yang telah disebutkan di atas diperlukanlah pemanfaatan dan pengelolaan hutan yang berdasarkan pada prinsip manfaat dan lestari, kerakyatan, keadilan, kebersamaan, keterbukaan, dan keterpaduan. Di Indonesia kebijakan pemanfaatan hutan awalnya bertumpu pada prinsip *timber management* yang kemudian berkembang dan diubah ke *forest landscape management* (FLM) yang diyakini KLHK lebih menjamin kesinambungan proses, fungsi, dan produktivitas lingkungan hidup serta keselamatan, mutu hidup, dan kesejahteraan masyarakat. Pada FLM pengelolaan dan pemanfaatan hutan berdasarkan pada prinsip *ecologically sensible* (kelola lingkungan), *socially acceptable* (kelola sosial), dan *economically feasible* (kelola ekonomi). Dimana dalam FLM terhadap pengelolaan hutan terdapat dua aspek utama yang bermuara pada pengelolaan perhutanan sosial dan perizinan berusaha, yaitu penguatan akses legal masyarakat dan multiusaha kehutanan.

Terhadap pelaksanaan FLM, telah terlebih dahulu diterapkan pengelolaan hutan berkelanjutan (SFM) dimana hutan di Indonesia dikelola secara lestari dan berkelanjutan untuk kepentingan pembangunan nasional dengan tetap berlandaskan pada prinsip kelestarian dan bertanggung jawab global.³⁶ Lembaga Ekolabel Indonesia (LEI) menjelaskan aspek berkelanjutan sebagai:

- a. Berdasarkan aspek kelestarian fungsi produk, yaitu adanya jaminan kepastian sumber daya dan kelangsungan produksi.
- b. Berdasarkan aspek kelangsungan fungsi ekologis, yaitu dipertahankannya berbagai penunjang kehidupan dan terpeliharanya keanekaragaman hayati.
- c. Berdasarkan aspek kelangsungan fungsi sosial budaya, yaitu terjaminnya akses pada perolehan sumber daya, pengakuan terhadap hak tradisional, kemanfaatan hutan kepada masyarakat, dan peran serta masyarakat.³⁷

Pasal 1 butir 3 UU No. 32 Tahun 2009 terkait Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang diubah oleh Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perpu) No 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjelaskan pula mengenai prinsip kelestarian dan keberlanjutan secara tertulis. Asas kelestarian dan keberlanjutan dalam pasal itu dijelaskan dengan “bahwa setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam satu generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup”.³⁸ Berdasarkan pada asas tersebut, maka dalam upaya melakukan pembangunan berkelanjutan, negara yang mendapatkan amanat dari Pasal 33 ayat (3) UUD NRI Tahun 1945 yang berbunyi, “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat” untuk melakukan pengelolaan SDA di Indonesia perlu melaksanakan pembangunannya dengan terapkan asas kelestarian dan keberlanjutan. Pembangunan keberlanjutan yang tepat dan selalu berlandaskan pada asas-asas yang terkandung pada undang-undang merupakan pengejawantahan frasa kemakmuran rakyat yang apabila ditinjau dari sudut pandang hukum adalah

³⁶ Soetaryono, Retno, *Landasan Hukum dan Kebijakan bagi Pengelolaan Hutan Lestari dan Berkelanjutan di Indonesia* (Bogor, 2000), h. 54.

³⁷ Soetaryono, Retno, *Op.Cit*, h. 56.

³⁸ Penjelasan Pasal 2 huruf b Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

hadirnya jaminan hukum masyarakat sebagai warga negara dalam pemenuhan hak sosial dan ekonom.³⁹

Asas keberlanjutan dalam implementasinya dalam pengelolaan hutan memiliki paradigma sebagai gagasan bahwa sumber daya alam harus dilestarikan dan digunakan secara bijaksana untuk mencegah kerugian jangka panjang yang disebabkan oleh pembangunan.⁴⁰ Selain itu, pengelolaan hutan secara berkelanjutan akan menghadirkan adanya keadilan antargenerasi dan intra-generasi sebagai identitas terhadap hak atas lingkungan.⁴¹ Bahwa untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan lingkungan hidup, khususnya hutan, sehingga dalam pembangunan berkelanjutan terdapat beberapa gagasan, yaitu:

- a. Gagasan pembangunan berkelanjutan menyatukan antara permasalahan terkait pembangunan dengan lingkungan hidup yang pada umumnya saling bertentangan.
- b. Pembangunan berkelanjutan berpedoman pada pendirian bahwa pembangunan tidak hanya sekedar berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, namun termasuk pula di dalamnya arti pembangunan secara luas dan mendalam.
- c. Gagasan berkelanjutan menggarisbawahi adanya keterbatasan pada segi teknologi dan lingkungan hidup dalam upaya mendukung pembangunan.
- d. Gagasan konsepsi *sustainable development* menitikberatkan vitalnya segi sosial politik, terutama keadilan dan demokrasi sebagai faktor yang melekat pada persoalan lingkungan.
- e. Gagasan pembangunan berkelanjutan memahami bahwa terdapatnya ketimpangan keadaan yang berpengaruh pada perbedaan sasaran dan pengutamakan pembangunan yang dikembangkan pada negara berkembang dan maju.⁴²

Di sisi lain, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan pada Pasal 6 menegaskan dalam upaya perlindungan hutan dianut dua prinsip utama, yaitu:

- a. "Mencegah dan membatasi kerusakan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan, yang disebabkan oleh perbuatan manusia, ternak, kebakaran, daya-daya lama, hama, dan penyakit;
- b. Mempertahankan dan menjaga hak-hak negara, masyarakat, dan perorangan atas hutan, kawasan hutan, hasil hutan, investasi, dan perangkat yang berhubungan dengan pengelolaan hutan."

Penurunan emisi GRK di NDC melewati pelaksanaan pengelolaan hutan lestari selaras dengan 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 yang menyebutkan, "penurunan emisi GRK dapat dicapai dengan implementasi teknologi penebangan dengan tingkat kerusakan tegakan dan keterbukaan wilayah yang minim". Penurunan

³⁹ Saleng, Abrar, *Hukum Pertambangan* (Yogyakarta: UII Press, 2004), h. 40.

⁴⁰ Keraf, Sonny A, *Etika Lingkungan Hidup* (Jakarta: Kompas, 2010), h. 176-178.

⁴¹ Najicha, Fatma Ulfatun. "Dampak Kebijakan Alih Fungsi Kawasan Hutan Lindung Menjadi Areal Pertambangan Berakibat Pada Degradasi Hutan". Prosiding Conference on Law and Social Studies. 6 Agustus 2021.

⁴² Utama, I Made Arya, *Sistem Hukum Perizinan Berwawasan Lingkungan Untuk Pembangunan Daerah Berkelanjutan* (Bandung: Pustaka Sutra, 2008), h. 66-67.

emisi GRK lewat SFM bisa diupayakan lewat tindakan mengurangi imbas kerusakan tegakan karena pembalakan melalui penerapan *Reduce Impact Logging* (RIL) dan usaha pengayaan (*Enhanced Natural Regeneration* (ENR)). Bila RIL dan ENR dapat diterapkan dengan maksimal, maka target pelaksanaan SFM untuk mencapai *net sink* pada 2030 memerlukan 2,67 juta ha untuk target NDC dan 1,77 juta ha untuk *net sink*.⁴³

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan yang diubah oleh Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perpu) Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja sebagai dasar hukum utama pengelolaan hutan telah menyatakan bahwa hutan sebagai komponen utama penyangga ekosistem dan keberlangsungan hidup masyarakat yang kondisinya kian hari kian menurun perlu dipertahankan keberadaannya secara optimal, dijaga daya dukungnya secara bijaksana dan profesional agar tetap lestari, namun dengan adanya perubahan kondisi sosial dan ekonomi memberikan pengaruh yang signifikan dalam pengelolaan hutan. Hal tersebut menjadi hambatan bagi SFM sebagai salah satu pilar dalam Indonesia's FoLU 2030. Pemerintah yang saat ini mengubah arah politik sentralisasi menjadi desentralisasi membuka peluang bagi daerah untuk membuat kebijakan yang berfokus pada pemaksimalan ekstraksi sumber daya alam di wilayahnya. Tidak hanya itu, adanya kemandirian pemerintah daerah untuk meningkatkan perekonomiannya mendorong pemerintah daerah untuk mengalihfungsikan kawasan hutan menjadi pertambangan, perumahan warga, maupun pusat-pusat perekonomian dan melakukan penebangan hutan alam untuk dijadikan sebagai komoditi pada industri pulp. Hal-hal tersebut mendorong pemerintah daerah untuk mengeluarkan izin pengelolaan hutan yang berdampak pada tidak berjalannya konsep SFM dan mendorong terjadinya *illegal logging* serta naiknya angka deforestasi. Deforestasi sendiri menyumbang cukup banyak angka dalam emisi global, yaitu sebesar 24% emisi global yang mencapai total angka 51 miliar ton dalam satu tahun.⁴⁴ Ketika kemampuan untuk melakukan merehabilitasi ekosistem melalui reboisasi tidak sebanding dengan kerusakan yang terjadi, maka hal tersebut menunjukkan besarnya kerentanan dan ancaman ekologi yang sebenarnya.⁴⁵

Sebagaimana tercantum dalam Dokumen NDC Indonesia, FOLU atau sektor kehutanan dan lahan ditargetkan dapat memberi peran sebesar 60% dari total target penurunan emisi GRK. Sehingga untuk merespon target tersebut, Pemerintah Indonesia menetapkan sederet peraturan perundang-undangan, seperti mengenai model multi usaha kehutanan yang dapat membuka peluang pengelolaan kayu, produk non-kayu (mencakup makanan), dan jasa lingkungan yang diharapkan dapat mendorong pelaksanaan skema penyerapan karbon. Pengembangan model multi usaha kehutanan diatur pada Perpu No 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja. Model multi usaha kehutanan dapat diimplementasikan pada beberapa klasifikasi hutan, antara lain pada hutan adat, hutan desa, hutan rakyat, hutan kemasyarakatan, dan hutan tanaman rakyat melalui pola perhutanan sosial, serta pada hutan tanaman industri. Produk hukum tersebut mengamanatkan bahwa keberadaan hutan secara berkelanjutan dijamin dengan cara tetap menjaga kelestariannya dan tidak merusak

⁴³ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030*, h. 116.

⁴⁴ Forest Digest, "Apa itu FOLU Net Sink", *forestdigest.com*, 2021 diakses dari <https://www.forestdigest.com/detail/1411/folu-net-sink> pada 24 Januari 2023.

⁴⁵ WALHI, *Tinjauan Lingkungan Hidup 2015: Menagih Janji Menuntut Perubahan* (Jakarta, 2015), h. 13.

lingkungan beserta ekosistem yang ada sekaligus untuk mengoptimalkan pengelolaan dan pemanfaatannya. Oleh karena itu, arah pengelolaan hutan perlu diubah menjadi pengelolaan hutan yang berdasarkan pada kelestarian ekosistem dan optimalisasi produk hasil hutan. Dengan melakukan optimalisasi produk hasil hutan industri dengan tidak hanya berfokus dalam pengembangan tanaman komoditas, seperti kelapa sawit, namun juga dengan mengembangkan hasil hutan kepada sumber bahan baku obat-obatan, kosmetik, getah, dan resin akan tercipta sebuah keseimbangan antara terjaganya kelestarian hutan dan pemenuhan kebutuhan ekonomi. Diamanatkan pula dalam Perpu No 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja untuk meningkatkan optimalisasi lahan apabila pelaku usaha pemilik izin usaha perkebunan tidak mengolah atau menanam lahan sejak 2 tahun izin diterbitkan maka lahan tersebut akan diambil kembali oleh pemerintah. Keseimbangan fungsi hutan tersebut patut untuk diperhatikan agar pembangunan ekonomi nasional sebagaimana terkandung dalam Pasal 28H UUD NRI 1945 dapat terselenggara dengan bersandar pada prinsip pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.⁴⁶ Akan tetapi Perpu No 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menghapus 1 pasal dan mengubah 1 pasal mengenai pelestarian fungsi lingkungan hidup dari UU No 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan berkaitan dengan kelestarian lingkungan, yaitu Pasal 67 dan 68. Dimana diubahnya Pasal 67 berarti akan mengubah syarat izin usaha perkebunan (IUP) dari UU dan dengan dihapusnya Pasal 68 berarti menghapus kewajiban pemilik IUP usaha perkebunan untuk menerapkan AMDAL atau upaya pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup, analisis resiko lingkungan hidup, dan pemantauan lingkungan hidup yang dapat mengancam kelestarian hutan sebagai aktor utama dalam upaya penurunan GRK.

Pada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan diatur pula ketentuan mengenai tata cara pengusahaan hasil hutan kayu dengan berlandaskan pada kelestarian hutan. Salah satunya ketentuan dalam Pasal 92 ayat (1) huruf b yang memperbolehkan dilakukannya penambangan dengan pola pertambangan bawah tanah selama tidak merubah fungsi pokok kawasan hutan secara permanen. Untuk menjaga kelestarian ekosistem, Pasal 99 ayat (1) mewajibkan pemegang Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan untuk melakukan penanaman untuk merehabilitasi daerah aliran sungai (DAS) yang akan memulihkan fungsi dan ekosistem DAS dan melakukan perlindungan hutan. Terhadap pengelolaan kawasan hutan dengan pengelolaan khusus pemerintah tidak serta merta memberikan hak untuk pengelolaannya kepada badan usaha milik negara bidang kehutanan pada sebagian wilayah di Indonesia, namun pengelolaannya penuh dilaksanakan oleh menteri. Dituliskan dalam Pasal 113 ayat (2) bahwa menteri menetapkan kriteria dan standar pengelolaan kawasan hutan dengan pengelolaan khusus dengan tujuan mewujudkan pengelolaan hutan lestari. Upaya menjaga kelestarian hutan juga dilakukan dengan melakukan pembatasan Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan (PBPH) dengan melakukan pembatasan luasan; pembatasan jumlah PBPH dengan paling banyak 2 perizinan bagi setiap pelaku usaha; dan penataan lokasi dengan pertimbangan aspek kondisi biogeofisik hutan dan potensi hasil hutan yang ada. Pemilik izin pun dilarang untuk melakukan penebangan pohon yang ada di dalam area Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan dan melakukan panen atau memungut hasil hutan di atas daya dukung hutan.

⁴⁶ Najicha, Fatma Ulfatun, "Penegakan Hukum Konservasi Lingkungan di Indonesia dalam Perencanaan Pembangunan Berkelanjutan", *Doktrinal: Journal of Law* 5, No 1 (2022), h. 3.

PP No 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan secara rinci dalam Pasal 158 telah mengatur larangan bagi pemegang PBPH dalam hal pemanfaatan hasil hutan kayu yang tumbuh alami, yaitu:

- a. Menebang pohon yang dilindungi;
- b. Menebang pohon yang melebihi toleransi target sebesar 5% dari total target volume yang ditentukan dalam rencana kerja tahunan;
- c. Menebang pohon yang melebihi toleransi target sebesar 3% dari volume per jenis kayu yang ditetapkan dalam rencana kerja tahunan;
- d. Menebang pohon sebelum rencana kerja tahunan disahkan;
- e. Menebang pohon untuk pembuatan koridor sebelum adanya persetujuan atau tidak sesuai dengan persetujuan pembuatan koridor;
- f. Menebang pohon di bawah batas diameter yang diizinkan;
- g. Menebang pohon di luar blok tebangan yang diizinkan;
- h. Menebang pohon untuk pembuatan jalan bagi lintasan angkutan kayu di luar blok rencana kerja tahunan, kecuali dengan persetujuan dari pejabat yang berwenang;
- i. Meninggalkan areal kerja; dan/atau
- j. Memindahtangankan PBPH, kecuali dengan persetujuan tertulis dari pemberi Perizinan Berusaha.

Pemegang izin yang melanggar ketentuan dalam Pasal 158 dapat dikenakan sanksi administratif sebagaimana tercantum dalam Pasal 282, sanksi administratif berupa denda administratif sebesar 10 kali PSDH apabila melanggar ketentuan dalam Pasal 158 huruf b dan c, sanksi administratif berupa denda administratif sebesar 15 kali PSDH apabila melanggar ketentuan dalam Pasal 158 huruf a, d, e, f, g, dan h, dan pencabutan PBPH apabila melanggar ketentuan dalam Pasal 158 huruf i dan j. Sederet ketentuan yang terkandung dalam PP No 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan tersebut memiliki tujuan, yaitu mengatur pengelolaan hutan kayu secara berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek ekonomi dan kelestarian hutan.

Berdasarkan pertimbangan atas dasar kelestarian hutan pembatasan luasan pada PBPH melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor 8 Tahun 2021 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan di Hutan Lindung dan Hutan Produksi dapat dilakukan pembatasan luasan. Pada hutan produksi lahan paling luas adalah 50.000 ha, kecuali bagi wilayah Papua pembatasan diberikan paling luas 100.000 ha. Pada tahun 2019, Presiden Joko Widodo mengeluarkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 5 Tahun 2019 tentang Penghentian Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut dengan tujuan menyelamatkan keberadaan hutan primer dan lahan gambut dan meneruskan upaya penurunan emisi karbon sebagai dampak deforestasi dan degradasi hutan. Dalam instruksi tersebut Presiden menginstruksikan kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Menteri Dalam Negeri, Menteri Agraria dan Tata Ruang atau Kepala Badan Pertanahan Nasional, Menteri Pertanian, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Sekretaris Kabinet, Kepala Badan Informasi Geospasial, Gubernur, dan Bupati/Wali Kota untuk menghentikan pemberian izin baru hutan alam primer dan lahan gambut, hutan produksi (termasuk hutan lindung, produksi terbatas, produksi biasa atau tetap, produksi yang dapat dikonversi, dan areal penggunaan lain seperti yang termuat di dalam Peta Penghentian Pemberian Izin Baru. Dimana salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam NDC Indonesia dari sektor kehutanan adalah

penghentian pemberian izin kelola baru yang selaras dengan kebijakan pemerintah dalam pengendalian perubahan iklim melalui SFM.

4. KESIMPULAN

Peratifikasian Paris Agreement ke dalam UU No. 16 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) membawa Indonesia terikat bersama NDC sejak tahun 2016. Hal tersebut mendasari kebijakan penanganan perubahan iklim jadi hal prioritas nasional dimana Indonesia berencana memperluas kebijakan mengenai mitigasi kehutanan bagi lingkup pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. NDC yang disusun oleh Pemerintah Indonesia diharapkan dapat memberikan kontribusi dan mencapai tujuan yang terkandung dalam Pasal 2 *Paris Agreement* melalui kebijakan terkait perubahan iklim dengan mengurangi emisi GRK dan meningkatkan ketahanan iklim yang akan bermuara pada pembangunan berkelanjutan.

FOLU merupakan salah satu dari lima sektor program mitigasi iklim, sedangkan FOLU net sink merupakan kebijakan yang bertujuan untuk menyerap emisi GRK lewat sektor kehutanan serta pemakaian lahan pada tingkat yang sama atau lebih tinggi dari tingkat emisi pada tahun 2030. FOLU diyakini berperan besar pada mencapai target *net zero emission* nasional Indonesia. IPCC menyatakan bahwa emisi CO₂ global yang disebabkan oleh aktivitas manusia harus dikurangi sehingga dapat menurun hingga 45% pada tahun 2030 dari tingkat emisi tahun 2010 dan menyentuk net zero emission pada tahun 2050 guna menjaga kenaikan suhu bumi yakni 1°C.

LTS-LCCR yang telah diserahkan oleh Indonesia berisikan rencana mitigasi iklim yang direncanakan hingga tahun 2060. Dimana salah satu rencana tersebut adalah mencapai puncak emisi pada tahun 2030 dan NZE pada 2060 atau lebih cepat. Indonesia berharap FOLU dan sektor energi berkontribusi besar dalam penurunan emisi GRK masing-masing sebesar 24,5% dan 15,5%. Penyelenggaraan NZE dan FOLU net sink oleh Pemerintah Indonesia sejatinya sejalan dengan salah satu tujuan negara dalam UUD NRI 1945, yaitu melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia.

Penurunan emisi GRK dalam NDC melalui SFM telah sejalan dengan 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 yang menyatakan bahwa pengurangan emisi GRK dapat dicapai dengan penerapan pengurangan dampak kerusakan tegakan karena penebangan dengan diterapkannya *reduce impact logging* (RIL) dan *enriched natural regeneration* (ENR). Arah pengelolaan hutan perlu pula diubah dengan berlandaskan kelestarian ekosistem dan optimalisasi hasil hutan. Upaya menjaga kelestarian hutan juga dilakukan dengan pembatasan PBPH dengan membatasi luasan dan maksimal 2 PBPH untuk setiap pelaku usaha. Berbagai upaya lain untuk menjaga kelestarian hutan untuk mendukung penurunan emisi GRK telah dituangkan oleh Pemerintah Indonesia dalam beberapa produk hukum, antara lain Perpu Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja, PP Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan, Permen LHK No 8 Tahun 2021 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan di Hutan Lindung dan Hutan Produksi, dan Inpres No 5 Tahun 2019 tentang Penghentian Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Keraf, Sonny A, Etika Lingkungan Hidup (Jakarta: Kompas, 2010).
- Marzuki, Peter Mahmud, Penelitian Hukum (Jakarta: Kencana Prenanda Group, 2007).
- Masripatin, Nur dkk. Strategi Implementasi NDC (Nationally Determined Contribution) (Jakarta, Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017).
- Muhaimin, Metode Penelitian Hukum, Edisi Pertama (Mataram: Mataram University Press, 2020).
- Pamuladi, Bambang, Hukum Kehutanan & Pembangunan Bidang Kehutanan, Cetakan Ketiga (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1999).
- Saleng, Abrar, Hukum Pertambangan (Yogyakarta: UII Press, 2004).
- Salim, Dasar-Dasar Hukum Kehutanan (Jakarta: Sinar Grafika, 1997).
- Soetaryono, Retno, Landasan Hukum dan Kebijakan bagi Pengelolaan Hutan Lestari dan Berkelanjutan di Indonesia (Bogor, 2000).
- Utama, I Made Arya, Sistem Hukum Perizinan Berwawasan Lingkungan Untuk Pembangunan Daerah Berkelanjutan (Bandung: Pustaka Sutra, 2008).
- WALHI, Tinjauan Lingkungan Hidup 2015: Menagih Janji Menuntut Perubahan (Jakarta, 2015).

Jurnal

- Laksemi, Ni Putu Sekar, Endah Sulistyawati, dan Mulyaningrum, "Sustainable Social Forestry in Bali (A Case Study at Hutan Desa Wanagiri)". *Jurnal Sylva Lestari* 7, No 2 (2019).
- Levine, Mark D dan Steele, Robert V, "Climate Change: What We Know and What Is to Be Done". *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment* 10, No 1 (2021).
- Matemilola, Saheed dan Salami, Hamed Adeniyi, "Encycloedia of Sustainable Management". *Encyclopedia of Sustainable Management*, September, 2020.
- Najicha, Fatma Ulfatun. "Penegakan Hukum Konservasi Lingkungan di Indonesia dalam Perencanaan Pembangunan Berkelanjutan". *Doktrinal: Journal of Law* 5, No 1 (2022).
- Nakita, Clearestha dan Najicha, Fatma Ulfatun. "Pengaruh Deforestasi dan Upaya Menjaga Kelestarian Hutan di Indonesia". *Jurnal Ius Civile (Refleksi Penegakan Hukum dan Keadilan)* 6, No 1 (2022).
- Nugraha, Arvin Asta, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, dan Fatma Ulfatun najicha. "Peran Hukum Lingkungan dalam Mencegah Kerusakan dan Pencemaran Lingkungan Hidup". *Jurnal Hukum Tora* 7, No 2 (2021).
- Panggabean, Bela Titis Gantika Br, "Kesiapan Indonesia dalam Memenuhi Nationally Determined Contribution (NDC) sebagai Implementasi Paris Agreement Terkait Restorasi Lahan Gambut", *Dharmasisy* 1, No 1 (2022).
- Rizky, Fajar Khaify dkk. "Pemanasan Global Ditinjau Berdasarkan Perspektif Hukum Lingkungan Internasional di Kelurahan Padang Bulan Selayang I Kecamatan Medan Selayang". *Community Development Journal* 3, No 3 (2022).

- Robbani, Obed, Lego Karjoko, dan Fatma Ulfatun Najicha. "Inkoherensi Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan Pada Kawasan Hutan Lindung Untuk Kegiatan Pertambangan dengan Keadilan Ekologi". *Jurnal Discretie: Jurnal Bagian Hukum Adinistrasi Negara* 2, No 3 (2021).
- Syihabuddin, Muhammad dan Ruhaeni, Neni, "Emisi Gas Rumah Kaca Berdasarkan the Kyoto Protocol of 1997 dan Implementasinya di Indonesia". *Bandung Conference Series: Law Studies* 2, No. 1 (2022).
- Yuliantini, Ni Putu Rai dan Pramita, Kadek Desy, "Implementasi Ratifikasi Paris Agreement Oleh Indonesia dan Pengaruhnya Terhadap Kebijakan Perekonomian Indonesia". *Jurnal Komunikasi Hukum* 9, No. 1 (2022).

Prosiding

- Najicha, Fatma Ulfatun. "Dampak Kebijakan Alih Fungsi Kawasan Hutan Lindung Menjadi Areal Pertambangan Berakibat Pada Degradasi Hutan". *Prosiding Conference on Law and Social Studies*. 6 Agustus 2021.

Dokumen Lain

- Government of Indonesia, Enhanced Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia, 2022.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030 (Jakarta, 2022).
- Moerdianta, Rani dan Stalker, Peter, "Sisi Lain Perubahan Iklim", United Nations Development Programme Indonesia, 2007.
- Sub Bidang Informasi Gas Rumah Kaca, "Buletin Gas Rumah Kaca", Buletin Gas Rumah Kaca, 2022.

Website

- Climate Change Performance Index (CCPI), "Indonesia", [ccpi.org](https://ccpi.org/country/idn/), 2022 diakses dari <https://ccpi.org/country/idn/>
- Defitri, Mita, "Net Zero Emission Indonesia 2060: Langkah Menuju Ekonomi Sirkular", waste4change.com, 2020 diakses dari <https://waste4change.com/blog/net-zero-emission-indonesia-2060-menuju-ekonomi-sirkular> pada 25 Januari 2023.
- Forest Digest, "Apa itu FOLU Net Sink", [forestdigest.com](https://www.forestdigest.com), 2021 diakses dari <https://www.forestdigest.com/detail/1411/folu-net-sink>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. "Kementerian LHK Paparkan Rencana Operasional Indonesia's FOLU Net Sink 2030 di Bumi Sriwijaya", [menlhk.go.id](https://www.menlhk.go.id), 2022 diakses dari https://www.menlhk.go.id/site/single_post/4941/kementerian-lhk-paparkan-rencana-operasional-indonesia-s-folu-net-sink-2030-di-bumi-sriwijaya
- Kusnandar, Viva Budy, "Laju Deforestasi Hutan Primer Indonesia Peringkat 4 di Dunia", databoks.katadata.co.id, 2021 diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/04/laju-deforestasi-hutan-primer-indonesia-peringkat-4-di-dunia>
- Muharrami, Novi, "FOLU NET SINK 2030: Langkah Strategis Menekan Emisi", kalbarprov.go.id, 2022 diakses dari <https://kalbarprov.go.id/berita/folu-net-sink-2030-langkah-strategis-menekan-emisi.html>
- PPID Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Laju Deforestasi Indonesia Turun 75,03%", ppid.menlhk.go.id, 2021 diakses dari

<http://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5848/laju-deforestasi-indonesia-turun-7503>

Rizaty, Monavia Ayu, "Bencana Akibat Perubahan Iklim Naik per 2021, Banjir Terbanyak", [Dataindonesia.id](https://dataindonesia.id), 2022 diakses dari <https://dataindonesia.id/ragam/detail/bencana-akibat-perubahan-iklim-naik-per-2021-banjir-terbanyak>

Rizaty, Monavia Ayu, "NASA: Suhu Permukaan Bumi Naik 0,85°C Pada 2021", [Katadata.co.id](https://databoks.katadata.co.id), 2022 diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/06/09/nasa-suhu-permukaan-bumi-naik-085-c-pada-2021>