IMPLEMENTASI HUKUM KERJASAMA ANTAR NEGARA MENGENAI PERUBAHAN IKLIM DI INDONESIA [1]

Oleh :
Trivina Nesania Prisilia Aruperes [2]
Caecilia J. J. Waha [3]
Lusy K. F. R. Gerungan [4]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, serta memahami kerjasama antar negara dalam mengurangi dampak perubahan iklim di Indonesia dan untuk mengetahui, serta memahami implementasi hukum kerjasama antar negara mengenai perubahan iklim di Indonesia. Dengan menggunakan metode penelitian hukum normatif, dapat ditarik kesimpulan 1. Kerjasama antar negara dalam mengurangi dampak perubahan iklim di Indonesia terwujud melalui perjanjian-perjanjian, seperti perjanjian global, kerja sama bilateral, dan kerja sama regional. Perjanjian global, yaitu seperti Perjanjian Paris. Kerja sama bilateral, antara lain dengan Jepang dalam program *Joint Credit Mechanism*, dan perdagangan karbon. Kerja sama regional, melalui kelompok kerja di *Association of Southeast Asian Nations*, mencakup transfer teknologi, pendanaan, peningkatan kapasitas, dan pertukaran kebijakan untuk mendukung transisi energi bersih, konservasi hutan, serta pembangunan rendah karbon. 2. Implementasi hukum kerjasama antar negara mengenai perubahan iklim di Indonesia dilakukan melalui ratifikasi perjanjian internasional, dan integrasi ketentuan hukum tersebut ke dalam kebijakan, serta regulasi nasional. Kerangka hukum ini menjadi dasar bagi komitmen Indonesia untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca, dan beradaptasi terhadap dampak perubahan iklim.

Kata Kunci : *kerjasama antar negara, perubahan iklim*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan iklim telah menjadi isu lingkungan yang cukup serius. Dampak yang ditimbulkan pun sangat merugikan, mulai dari merusak tempat tinggal, harta benda, hingga menghilangkan nyawa. Ada banyak contoh kasus perubahan iklim yang terjadi di Indonesia.

Indonesia sudah memiliki kerangka hukum nasional terkait perubahan iklim untuk turut berkomitmen mencegah dampak perubahan iklim. Peraturan perundang-undangan yang mendukung komitmen perubahan iklim, antara lain Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Perubahan iklim dalam undang-undang tersebut dibahas dalam Pasal 21 ayat (2) huruf b, yang mengklasifikasikan kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, termasuk kriteria baku kerusakan akibat perubahan iklim. Perubahan iklim juga dibahas dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, dan Pasal 21 ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang mengatur penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dengan memperhatikan perubahan iklim. Undang-undang ini menguraikan, bahwa perlu dilakukan upaya perlindungan, dan pengelolaan lingkungan hidup mengingat Indonesia berada pada posisi rentan terhadap dampak perubahan iklim.[5]

Melakukan kewajiban yang tertuang dalam *Paris Agreement*, negara Indonesia harus menyusun *Nationally Determined Contribution*. Ini merupakan sebuah dokumen sebagai bentuk komitmen suatu negara terkait pengurangan emisi Gas Rumah Kaca yang telah dilakukan. Nantinya, *Nationally Determined Contribution* dari masing-masing negara akan dipaparkan setiap lima tahun sekali dalam *Conference of The Parties*.[6]

Negara Indonesia memiliki pengaturan terkait *Nationally Determined Contribution* yang terdapat dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia 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. Saat ini, Indonesia memiliki target untuk menurunkan emisi hingga 31.89 persen tanpa bantuan internasional, dan 43.20 persen dengan bantuan Internasional yang akan dicapai sebelum tahun 2030. Selain itu, Indonesia juga memiliki pengaturan mengenai perubahan iklim yang diatur sendiri pada lingkup sektoral, seperti sektor kehutanan, dan sektor energi. Indonesia dengan demikian, telah memiliki kerangka hukum

---

[1] Artikel Skripsi
[2] Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 20071101117
[3] Fakultas Hukum Unsrat, Doktor Ilmu Hukum
[4] Fakultas Hukum Unsrat, Doktor Ilmu Hukum

[5] Aulia Azmi Marcellinov Ramadhan. (2024). *Mengenal Kerangka Hukum Perubahan Iklim Di Indonesia*. Diakses Tanggal 21 Juni 2025, Pukul 01.1 WITA.
[6] Kumparan. (2025). *Contoh Kasus Perubahan Iklim Yang Terjadi Di Indonesia*. Diakses Tanggal 20 Juni 2025, Pukul 23.43 WITA.

yang komprehensif untuk menangani perubahan iklim.

Perubahan iklim dapat memengaruhi siklus hujan dan memperparah kekeringan di berbagai wilayah Indonesia. Saat kekeringan melanda, pasokan air bersih menjadi langka dan menimbulkan dampak serius bagi masyarakat. Tingkat kekeringan pada musim kemarau semakin memburuk seiring waktu. Kondisi ini turut mengancam ketersediaan air untuk kebutuhan sehari-hari. *Intergovernmental Panel on Climate Change* memperkirakan, bahwa penurunan ketersediaan air di Pulau Jawa akan terjadi pada rentang tahun 2020 sampai dengan tahun 2034. Daerah lain yang diprediksi akan mengalami kekeringan adalah Nusa Tenggara pada tahun 2030 sampai dengan tahun 2045.

Pemerintah Indonesia telah meratifikasi *United Nations Framework Convention on Climate Change*, melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994, dan termasuk dalam negara Non-Annex I. Negara Non-Annex I adalah negara-negara yang tidak termasuk dalam Annex I, atau kontribusinya terhadap emisi Gas Rumah Kaca jauh lebih sedikit, dan memiliki pertumbuhan ekonomi jauh lebih rendah. Indonesia dengan demikian secara resmi terikat dengan kewajiban yang tertuang di *United Nations Framework Convention on Climate Change* dalam upaya mencapai tujuan konvensi tersebut.[7]

Indonesia dari sisi jumlah dokumen yang disampaikan, termasuk negara yang aktif memperbarui komitmen iklimnya. Tahun 2016, Indonesia menyampaikan *Nationally Determined Contribution* Pertama kepada *United Nations Framework Convention on Climate Change* sebagai bagian dari komitmen negara dalam Perjanjian Paris. *Nationally Determined Contribution* pertama Indonesia menggambarkan target dan langkah-langkah yang akan diambil untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Indonesia dalam *Nationally Determined Contribution* pertamanya, menetapkan target untuk mengurangi emisi sebesar 29 persen dengan upaya sendiri dari scenario *business-as-usual*, dan 41 persen dengan dukungan internasional pada tahun 2030. *Nationally Determined Contribution* ini mencakup lima sektor, yaitu kehutanan, energi, pertanian, proses industri dan penggunaan produk, dan sampah, serta limbah, menunjukkan pendekatan yang komprehensif dalam upaya mengatasi perubahan iklim.

Pemerintah Indonesia kemudian menerbitkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 tentang Ratifikasi Perjanjian Paris. Pemerintah Indonesia dengan sembilan aksi prioritas pembangunan nasional yang dituangkan melalui Nawa Cita, adalah komitmen nasional menuju arah pembangunan rendah karbon, dan berketahanan iklim. Berdasarkan agenda Pembangunan Nasional, adaptasi, dan mitigasi perubahan iklim adalah prioritas.[8]

Tahun 2021, Indonesia memperbarui komitmen iklim melalui dokumen *Updated Nationally Determined Contribution*. Target untuk mengurangi emisi masih tetap 29 persen dengan upaya sendiri hingga 41 persen didukung internasional. Namun, target pengurangan emisi di sektor energi dan kehutanan dan penggunaan lahan sedikit meningkat, khususnya dalam skenario jika ada dukungan internasional. Selain itu, *Updated Nationally Determined Contribution* juga sudah memuat target Adaptasi Perubahan Iklim yang berfokus pada ketahanan ekonomi, sosial-penghidupan, serta ekosistem, dan lanskap.

Tahun 2022, Indonesia meningkatkan ambisi pengurangan emisinya melalui dokumen *Enhanced Nationally Determined Contribution*. Target pengurangan emisi naik menjadi 31,89 persen dengan upaya sendiri hingga 43,2% persendengan dukungan internasional.

Tahun 2024, Pemerintah Indonesia mengumumkan akan kembali memperbarui komitmen iklimnya melalui *Second Nationally Determined Contribution*. Pemerintah berjanji bahwa *Second Nationally Determined Contribution* akan selaras dengan tujuan global untuk menahan laju pemanasan bumi di tingkat satu setengah derajat *celcius*.

Indonesia sendiri sudah banyak membangun hubungan kerjasama dengan negara lain, khususnya hal mengurangi dampak perubahan iklim. Hal ini karena Indonesia merupakan salah satu negara yang mengalami ancaman terhadap perubahan iklim, seperti banjir, kemarau panjang, tanah longsor, kebakaraan hutan, dan lain-lain. Salah satunya, kerjasama antara Indonesia dengan Inggris.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kerjasama antar negara dalam mengurangi dampak perubahan iklim di Indonesia?
2. Bagaimana implementasi hukum kerjasama antar negara mengenai perubahan iklim di Indonesia?

[7] *Ibid.*

[8] DITJEN PPI. *Komitmen Indonesia Dalam Pengendalian Perubahan Iklim*. Diakses Tanggal 21 Juni 2025, Pukul 00.24 WITA.

C. Metode Penelitian

Skripsi ini menggunakan metode penelitian melalui pendekatan yuridis normatif.

PEMBAHASAN

A. Kerjasama Antar Negara Dalam Mengurangi Dampak Perubahan Iklim Di Indonesia

Kerja sama antarnegara dalam mengurangi dampak perubahan iklim di Indonesia, terwujud melalui perjanjian-perjanjian berikut:

1. Perjanjian global, seperti Perjanjian Paris.
2. Kerja sama bilateral, seperti dengan Jepang dalam program *Joint Credit Mechanism*, dan perdagangan karbon.
3. Kerja sama regional, seperti melalui kelompok kerja di *Association of Southeast Asian Nations*. Kerja sama ini mencakup transfer teknologi, pendanaan, peningkatan kapasitas, dan pertukaran kebijakan untuk mendukung transisi energi bersih, konservasi hutan, dan pembangunan rendah karbon.

Secara umum, keadaan iklim Indonesia dipengaruhi oleh tiga jenis iklim. Iklim tersebut, antara lain iklim muson, iklim laut, serta iklim tropis. Iklim muson sendiri, keadaan, atau cuaca itu dipengaruhi oleh angin musim yang berubah-ubah di setiap periode dari waktu tertentu pada satu periode. Perubahan tersebut terjadi setiap enam bulan. Iklim tropis sendiri terjadi dikarenakan Indonesia berada di daerah yang tropis dengan suhu tinggi, sehingga mengakibatkan penguapan tinggi juga, serta potensi terjadinya curah hujan. Iklim laut terjadi dikarenakan Indonesia memiliki wilayah laut yang luas. Perairan Indonesia lebih luas daripada daratan yang dimiliki. Itulah sebabnya, banyak penguapan yang terjadi, serta mengakibatkan turunnya hujan.

Ketiga jenis iklim tersebut sangat berdampak pada tinggi, atau besarnya curah hujan. Curah hujan wilayah Indonesia sangat bervariasi, umumnya sekitar dua ribu lima ratus mm per tahun. Indonesia sendiri perlu mengembangkan diri seutuhnya agar dapat meminimalisir terjadinya perubahan ketahanan dari iklim, serta kedaulatan lingkungan hidup diwujudkan sesuai dengan konseptual revolusi industri 4.0.

Perubahan iklim ini melatarbelakangi terbentuknya Perjanjian Paris. Perjanjian Paris adalah sebuah, atau suatu traktat internasional tentang mitigasi, adaptasi, dan keuangan perubahan iklim pada tahun 2015. Perjanjian Paris ini tentunya juga mempunyai, atau memiliki sebuah tujuan yang pada dasarnya merupakan suatu komitmen bersama. Tujuannya untuk menahan laju kenaikan suhu yang berada di rata-rata global, yaitu di bawah dua derajat *celcius,* dan di atas suhu di masa pra industrialisasi. Tujuannya yang lain adalah untuk melanjutkan upaya-upaya dalam membatasi kenaikan suhu hingga satu setengah derajat *celcius*, dimana suhu tersebut berada di atas suhu pada masa pra industrialisasi.[9]

Perjanjian Paris juga mengawal, atau membimbing para negara-negara untuk bisa mengurangi, maupun meminimalisir emisi karbon dioksida, dan Gas Rumah Kaca lain untuk bisa membatasi pemanasan global. Perjanjian Paris dinegosiasikan oleh 196 pihak-pihak yang telah terlibat pada Konferensi Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa tahun 2015 di Paris, Prancis.

Setelah Uni Eropa akhirnya meratifikasi Perjanjian Paris ini, akhirnya mempunyai, atau memiliki cukup negara yang telah meratifikasinya, dan tentunya langsung mulai diberlakukan pada tanggal 4 November tahun 2016. Hasil dari ratifikasi Perjanjian Paris ini telah dibuat, atau didokumentasikan dalam bentuk dokumen yang diberi nama *Nationally Determined Contribution*. *Nationally Determined Contribution* adalah sebuah, atau suatu dokumen memuat, maupun berisi komitmen, dan aksi di dalam iklim sebuah negara yang telah dikomunikasikan kepada dunia melalui *United Nations Framework Convention On Climate Change*.[10]

Perubahan iklim merupakan masalah global dengan dampak lokal yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan oleh emisi karbon dioksida ke atmosfer memiliki efek yang bervariasi dengan skala berbeda-beda, mulai dari kekeringan, banjir, hingga gelombang panas. Secara historis, tanggung jawab untuk emisi tersebut dianggap terletak pada negara-negara industri yang pembangunannya telah dicapai dengan bantuan bahan bakar fosil. *United Nations Framework Convention On Climate Change* mengartikulasikan kewajiban dari negara maju, dan negara dengan ekonomi dalam transisi untuk memimpin secara global upaya membatasi emisi mereka, melindungi, serta meningkatkan penyerapan Gas Rumah Kaca.[11]

Negara-negara maju juga berkomitmen berdasarkan Pasal 4 *United Nations Framework Convention On Climate Change*, untuk menyediakan sumber daya keuangan baru, dan

---

[9] Adinda Noura Ayuningsih. (2023). *Ratifikasi Paris Agreement Dan Pengaplikasian National Determined Contribution (NDC) Indonesia*. Jurnal, 7(1). Palembang: Universitas Sriwijaya. Hal. 62.

[10] *Ibid.*

[11] *Ibid*, Hal. 64.

tambahan untuk memenuhi biaya penuh yang disepakati oleh negara-negara berkembang dalam memenuhi kewajiban mereka. Kewajiban-kewajiban tersebut, antara lain mengembangkan inventarisasi emisi, dan serapan nasional, serta mengkomunikasikan tindakan untuk diterapkan Konvensi.[12]

Pemerintah Indonesia di tahun 2010 telah melakukan pencanangan terkait target penurunan emisi Gas Rumah Kaca sebanyak 26 persen pada tahun 2020, dan dapat mencapai 41 persen jika memperoleh dukungan secara internasional. *Nationally Determined Contribution* Indonesia menggambarkan transisi Indonesia menuju masa depan rendah emisi, dan tahan iklim.

Nationally Determined Contribution menguraikan prasyarat yang menjadi dasar peningkatan tindakan pada periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2019, dan target lebih ambisius pada tahun 2020, dan seterusnya untuk menahan kenaikan suhu di angka satu setengah derajat *celcius*. Tahun 2020, dan seterusnya, Indonesia berencana untuk mencapai ketahanan iklim melalui penerapan program terkait adaptasi mitigasi, dan strategi pengurangan resiko bencana komprehensif. Indonesia juga menetapkan target yang ambisius untuk kegiatan produksi, dan konsumsi berkelanjutan di bidang air, pangan, serta energi.[13]

Tujuan tersebut dapat tercapai melalui kegiatan pemberdayaan, dan peningkatan kapasitas, peningkatan pelayanan kesehatan dasar, pendidikan, inovasi teknologi, serta mengelola Sumber Daya Alam berkelanjutan dengan berpedoman pada asas-asas tata pemerintahan yang baik. Adapun aksi mitigasi untuk pencapaian target *Nationally Determined Contribution* Indonesia sebagai berikut:[14]

1. Sektor Energi
   a. Efisiensi penggunaan energi final (75 persen dilaksanakan).
   b. Pemanfaatn teknologi *Clean Coal* (75 persen dilaksanakan).
   c. Produksi listrik Energi Baru Terbarukan sesuai Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik.
   d. Penggunaan bahan bakar nabati pada sektor transportasi (sembilan puluh persen dilaksanakan).
   e. Penambahan jaringan gas (seratus persen dilaksanakan).
   f. Penambahan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas (seratus persen dilaksanakan).
2. Sektor Pertanian
   a. Penggunaan varietas rendah emisi di lahan sawah.
   b. Penerapan sistem pengairan sawah lebih hemat air.
   c. Pemanfaatan limbah ternak untuk biogas.
   d. Perbaikan suplemen pakan.
3. Sektor Industrial
   a. Peningkatan efisiensi industri amonia melalui optimasi pemanfaatan gas bumi (*feedstock*) dan CO2 *recovery* pada *Primary Reformer*.
   b. Penambahan aksi mitigasi lainnya, seperti CO2 *recovery*, *improvement process* pada *smelter*, dan pemanfaatan besi bekas (*scrap*) dari industri besi baja, serta sisa klaim *Industrial Processes and Product Use* (Proses Industri dan Penggunaan Produk, atau *Perfluorinated Compounds*, yaitu senyawa perfluorinasi yang sering juga disebut perfluorokarbon), juga *Clean Development Mechanism* (Mekanisme Pembangunan Bersih) alumunium smelter.
4. Limbah
   a. Pengelolaan limbah padat.
   b. Pengelolaan limbah cair industri (target kuantitaf masih perlu ditentukan oleh Kementerian Perindustrian, juga Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan).
   c. Pengelolaan limbah cair domestik (target kuantitatif masih perlu ditetapkan oleh Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, serta Kementerian Kesehatan).
   d. Peningkatan penerapan *Landfill Gas Recovery* dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2030 dalam pengelolaan Tempat Pembuangan Akhir.
   e. Peningkatan persentase pemanfaatan sampah melalui *composting*, dan 3R, yaitu *Reduce*, *Reuse*, *Recycle* (*paper*).
   f. Peningkatan persentase Pembangkit Listrik Tenaga Surya, dan *Refuse Derived Fuel*, dibandingkan dengan total timbulan sampah.

Indonesia juga merencanakan target aksi Mitigasi Sektor Kehutanan selaku target penurunan emisi terbesar sebagai berikut:[15]

1. Penurunan deforestasi (<0,45 juta hektar per tahun-0,325 juta hektar per tahun di tahun 2030).
2. Peningkatan prinsip pengelolaan hutan berkelanjutan, baik di hutan alam (penurunan

[12] *Ibid.*
[13] *Ibid*, Hal. 66.
[14] *Ibid*, Hal. 66-67.
[15] *Ibid*, Hal. 67.

degredasi), maupun di hutan tanaman.
3. Rehabilitasi dua belas juta hektar lahan terdegradasi pada tahun 2030, atau delapan ratus ribu hektar per tahun.
4. Restorasi dua juta hektar gambut pada tahun 2030 dengan tingkat kesuksesan sembilan puluh persen.

Menjadi catatan, aksi mitigasi dapat di*cover* melalui kegiatan *Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation Plus* (Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan Plus). Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan Plus akan menjadi komponen penting dari target *Nationally Determined Contribution* Indonesia di sektor berbasis lahan. *Forest Reference Emission Level* untuk Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan Plus telah disampaikan kepada Sekretariat *United Nations Framework Convention On Climate Change* pada bulan Desember 2015 yang mencakup deforestasi, juga degradasi hutan, serta dekomposisi gambut.

Forest Reference Emission Level ditetapkan sebesar 0,568 GtCO2e per tahun untuk *Pool Carbon Above Ground Biomass*, dengan menggunakan periode referensi tahun 1990 sampai dengan tahun 2012, dan akan digunakan sebagai rujukan terhadap emisi aktual dari tahun 2013, hingga tahun 2020. Angka ini digunakan sebagai *benchmark* untuk mengevaluasi kinerja Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan Plus selama periode implementasi (hingga tahun 2020). Indonesia akan melakukan penyesuaian manakala diperlukan.[16]

Indonesia merencanakan aksi adaptasi dalam *Nationally Determined Contribution* dengan fokus utama sebagai berikut:[17]

1. Pertanian dan Perkebunan Berkelanjutan
   a. Pengelolaan daerah aliran sungai terintegrasi.
   b. Penurunan deforestasi, dan degradasi hutan.
   c. Konservasi lahan.
   d. Pemanfaatan lahan terdegradasi untuk energi terbarukan.
   e. Perbaikan efisiensi energi, dan pola konsumsi.
2. Ketahanan Sosial dan *Livelihood*
   a. Peningkatan kapasitas adaptasi dengan membangun sistem peringatan dini, kampanye kesadaran publik secara luas, dan program kesehatan masyarakat.
   b. Pengembangan kapasitas, dan partisipasi masyarakat di dalam proses perencanaan lokal untuk mengamankan akses kepada Sumber Daya Alam utama.
   c. Meningkatkan secara cepat program kesiapsiagaan menghadapi bencana dalam rangka pengurangan resiko bencana.
   d. Identifikasi wilayah yang sangat rentan di dalam perencanaan, dan tata guna lahan.
   e. Peningkatan pemukiman masyarakat, penyediaan kebutuhan dasar, dan pembangunan prasarana tahan iklim.
   f. Pencegahan, dan resolusi konflik.
3. Ketahanan Ekosistem dan Lanskap
   a. Konservasi, dan restorasi ekosistem.
   b. Perhutanan sosial.
   c. Perlindungan kawasan pesisir.
   d. Pengelolaan daerha aliran sungau terintegrasi.
   e. Kota berketahnan iklim.

Berdasarkan rencana mitigasi-adaptasi yang telah disebutkan di atas, secara tidak langsung menunjukkan, bahwa Indonesia berperan aktif dalam penurunan emisi karbon di dunia. Hal itu juga didukung oleh beberapa kebijakan Pemerintah terhadap target pengimplementasian *Nationally Determined Contribution*.[18]

Melihat adanya sekumpulan perubahan iklim global yang meningkat drastis, *United Nations Framework Convention On Climate Change* menyelenggarakan agenda tahunan yang disebut sebagai *Conference of the Parties* 26 pada tanggal 1 sampai dengan tanggal 12 November 2021 di Glasgow, Britania Raya. *Conference of the Parties* 26 menjadi salah satu agenda penting, dan mendesak saat ini. Menurut Perserikatan Bangsa-Bangsa, pertemuan *Conference of the Parties* 25 tahun lalu gagal untuk mencapai kesepakatan tentang langkah dasar dalam mencegah perubahan iklim karena kekurangan waktu. *Conference of the Parties* 26 setidaknya memiliki empat agenda utama yang harus dicapai.[19]

Conference of the Parties 26 sendiri memiliki empat agenda, dimana merupakan penyempurnaan dari versi sebelumnya yang diadakan untuk mencapai tujuan utama diadakannya konferensi, yaitu memperlambat terjadinya pemanasan global. Keempat agenda tersebut berguna untuk menyepakati langkah-langkah merevisi komitmen pengurangan emisi, memperkuat adaptasi terhadap seluruh dampak

[16] *Ibid.*
[17] *Ibid*, Hal. 68.
[18] *Ibid.*
[19] Fionna Khantidevi Lukmadi, Dan Tundjung Herning Sitabuana. (2022). *COP26: Peran Indonesia Dalam Dinamika Climate Action Terhadap Poros Penanggulangan Perubahan Iklim Di Indonesia*. Seri Seminar Nasional. Jakarta: Universitas Tarumanagara. Hal. 257.

perubahan iklim, membiayai saluran aksi memperlambat perubahan iklim, serta memperkuat kerjasama internasional dalam proses kendaraan, atau transportasi ramah lingkungan, dan proses konversi energi. *Conference of the Parties* 26 ini dihadiri oleh negara-negara yang termasuk ke dalam pihak *United Nations Framework Convention On Climate Change*, termasuk Indonesia.

Hasil kesepakatan *Conference of the Parties* 26 inilah yang mengakomodir peningkatan komitmen negara-negara, target bahan bakar fosil, pembayaran terhadap negara miskin rentan terdampak perubahan iklim, dan regulasi pasar karbon global. Tidak hanya itu, kesepakatan lain yang berhasil disahkan adalah Amerika Serikat, dan Eropa sebagai pelopor pemotongan metana global. Selain itu, Amerika Serikat, dan China, juga bekerja sama sebagai pelopor perubahan iklim.[20]

Kerja sama antarnegara dalam mengurangi dampak perubahan iklim di Indonesia selanjutnya, yaitu Indonesia dengan Jepang melalui program *Joint Credit Mechanism*, dan perdagangan karbon. *Joint Crediting Mechanism* yang telah menjadi model kerja sama internasional, sukses dalam mengurangi emisi karbon. Indonesia menjadi negara penghasil emisi karbon pada urutan keenam dalam daftar sepuluh besar penghasil emisi karbon di dunia. Indonesia, dan Jepang menjalin kerja sama erat dalam upaya mengurangi emisi di Indonesia, didorong oleh kontribusi besar yang diberikan oleh Jepang dalam program *Joint Crediting Mechanism*.[21]

Kolaborasi antara Indonesia, dan Jepang melalui *Joint Crediting Mechanism* adalah salah satu cara, dimana negara-negara dengan kepentingan yang saling melengkapi dapat bekerja bersama untuk mencapai tujuan perubahan iklim global. Kerja sama Indonesia, dan Jepang dalam *Joint Crediting Mechanism* menjadi bagian penting dari upaya global untuk mengurangi emisi karbon. Program ini memungkinkan Indonesia untuk mengurangi emisi karbon dengan memanfaatkan teknologi, dan pendanaan dari Jepang.

Joint Crediting Mechanism sendiri merupakan komitmen bersama Indonesia, dan Jepang dalam melaksanakan tujuan Protokol Kyoto. Proyek ini merupakan bentuk kerja sama setelah kedua negara ini meratifikasi Protokol Kyoto, dan berkomitmen untuk dapat merealisasikan tujuannya dari Protokol Kyoto.[22]

Awalnya, *Joint Crediting Mechanism* dibentuk sebagai respon terhadap dibukanya kesempatan bagi negara-negara anggota *United Nations Framework Convention On Climate Change*, untuk merumuskan mekanisme perdagangan kabon yang baru (setelah sebelumnya ada tiga mekanisme di bawah Protokol Kyoto, yaitu *Joint Implementation*, *Emission Trading*, dan *Clean Development Mechanism*) pada tahun 2011. Meski pada akhirnya tidak menjadi mekanisme yang berada langsung di bawah *United Nations Framework Convention On Climate Change*, melainkan sebagai mekanisme bilateral antara Jepang dengan negara-negara berkembang (hingga saat ini telah berjumlah tujuh belas negara berkembang, termasuk Indonesia).

Joint Crediting Mechanism menjadi implementasi dari Pasal 6 Persetujuan Paris yang menyatakan, bahwa setiap negara dapat mengadakan kerjasama secara sukarela untuk mencapai ambisi lebih tinggi dalam aksi mitigasi, dan adaptasi negara tersebut untuk mempromosikan pembangunan berkelanjutan, dan integeritas lingkungan. *Joint Crediting Mechanism* merupakan inisiatif dari Pemerintah Jepang yang mendorong organisasi-organisasi swasta Jepang untuk berinvestasi dalam kegiatan pembangunan rendah karbon di Indonesia melalui insentif. Aktivitas *Joint Crediting Mechanism* meliputi berbagai lingkup sektor, antara lain efisiensi energi, energi terbarukan, deforestasi, dan degradasi hutan, konstruksi, penanganan, juga pembuangan limbah, *fugitive emission*, serta industri manufaktur.[23]

Kerja sama berikutnya, yaitu regional, seperti kelompok kerja di *Association of Southeast Asian Nations*. *Association of Southeast Asian Nations* sebagai organisasi regional di Asia Tenggara memiliki peran strategis dalam upaya mengatasi perubahan iklim yang terjadi. Menurut Siregar, melalui Pernyataan Besama oleh *United Nations Framework Convention On Climate Change* pada *Conference of the Parties* 22 pada tahun 2016, *Association of Southeast Asian Nations* telah berkolaborasi dalam upaya memerangi perubahan iklim. Pernyataan Bersama *Association of Southeast Asian Nations* juga telah memperkuat komitmen, dan meningkatkan tindakan kolektif negara-negara anggota untuk mengatasi dampak perubahan iklim.

Pemerintah Indonesia dalam mengatasi

[20] *Ibid.*

[21] Dimas Ihsani Aziz Thalib, Dan Dina. (2024). *Kerjasama Indonesia-Jepang Dalam Program Joint Credit Mechanism (JCM) Untuk Mengurangi Emisi Karbon Di Indonesia 2020*. Jurnal, 6(1). Universitas Al-Ghifari. Hal. 1.

[22] Hindarto,Dkk. (2018). *Empat Tahun Implementasi Skema Joint Crediting Mechanism Di Indonesia*. Hal. 1–68.

[23] *Ibid.*

perubahan iklim, menunjukkan komitmennya dengan merumuskan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca, yang berfungsi sebagai kebijakan strategis dalam mitigasi perubahan iklim, serta menyerukan pengurangan emisi Gas Rumah Kaca melalui *Nationally Determined Contribution* sebesar 31,89 persen dengan upaya sendiri, juga 43,20 persen dengan bantuan dari negara lain pada tahun 2030. Indonesia juga telah meratifikasi Perjanjian Paris pada tahun 2016 melalui Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Perjanjian Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim.

Fondasi utama di balik upaya Indonesia dalam mengurangi emisi Gas Rumah Kaca, serta mendukung tujuan *Net Zero Emission* 2060, bergantung pada sektor energi, dan *Forestry and Other Land Use* (Kehutanan dan Penggunaan Lahan Lainnya). Memastikan kontribusi sektor tersebut, Indonesia juga telah membuat Rencana Operasional *Net-Sink* Kehutanan dan Penggunaan Lahan Lainnya 2030. Mengatasi perubahan iklim di kawasan *Association of Southeast Asian Nations*, Indonesia juga menjadi *Lead Country* untuk *Association of Southeast Asian Nations Working Group on Forest and Climate Change*.[24]

Fenomena perubahan iklim telah menarik perhatian masyarakat dunia. Asia Tenggara merupakan kawasan yang rentan terkena dampak perubahan iklim. Merespon dampak perubahan iklim, sepuluh negara di Asia Tenggara memiliki mekanisme dalam menangani fenomena tersebut melalui *Association of Southeast Asian Nations* dengan membentuk *Association of Southeast Asian Nations Working Group of Climate Change* yang memiliki tujuan utama untuk membangun hubungan dengan *United Nations Framework Convention On Climate Change*, sebuah konvensi di bawah Perserikatan Bangsa-Bangsa yang menaungi penanganan perubahan iklim global.

Indonesia sebagai salah satu negara kepulauan di Asia Tenggara, terkena dampak perubahan yang signifikan, seperti naiknya permukaan air laut, perubahan pola cuaca, dan peningkatan frekuensi, serta tingkat keparahan bencana alam. Indonesia di bawah mekanisme *Association of Southeast Asian Nations*, mengimplementasikan program pengurangan emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan Plus. Indonesia bekerja sama dengan negara mitra *Association of Southeast Asian Nations*, seperti Jepang, Korea Selatan, Amerika Serikat, Norwegia Inggris, serta Jerman, dan diharapkan dapat menghentikan laju perubahan iklim yang semakin meningkat.[25]

B. Implementasi Hukum Kerjasama Antar Negara Mengenai Perubahan Iklim Di Indonesia

Dampak signifikan dirasakan akibat perubahan iklim yang dapat dilihat, dirasakan, dan dialami dalam kehidupan sehari-hari sebagai Warga Negara Indonesia sangat banyak. Beberapa di antaranya adalah kekeringan berkepanjangan yang terjadi di kurang lebih seratus kabupaten, atau kota pada musim kemarau tahun 2019. Akibatnya, gagal panen besar-besaran yang menyebabkan timbulnya kerugian.[26]

Musim panas berkepanjangan juga menyebabkan terjadinya kebakaran hutan tidak terkontrol, serta naiknya volume air laut disertai dengan turunnya tanah di beberapa pulau. Salah satu yang paling parah adalah pulau Jawa. Jakarta pada tahun 2020, muncul curah hujan, dan memecahkan rekor dalam seratus lima puluh tahun terakhir.[27]

Penyebab perubahan iklim berpengaruh besar salah satunya adalah produksi gas emisi besar dalam waktu yang berkelanjutan, hingga menyebabkan efek Gas Rumah Kaca. Hal ini sangat berbahaya, dan memiliki tingkat urgensitas yang tinggi untuk menurunkan, bahkan menghentikannya. Upaya penurunan gas emisi yang dilakukan sendiri-sendiri (dalam hal ini, negara sebagai subjeknya) tidak akan memiliki dampak berarti. Banyaknya gas emisi dipompa ke atmosfer bumi yang kian hari kian bertambah, akhirnya menarik perhatian dunia. Produksi gas emisi yang sangat besar, bahkan berkali-kali lipat setiap tahunnya membuat banyak negara khawatir akan dampak buruknya di masa mendatang.[28]

Berangkat dari keresahan tentang tingginya produksi gas emisi, suatu aturan bersifat mengatur sangat diperlukan dalam menata perubahan iklim yang terus terjadi di luar batas perkiraan. Perserikatan Bangsa-Bangsa sudah menyoroti hal

[24] N. Anugrah. (2024). *Kemajuan Aksi Perubahan Iklim Indonesia: Leading by Examples*. Diakses Tanggal 10 November 2025, Pukul 06.49 WITA.

[25] Nurul Hichmah, Made Panji Teguh Santoso, Nurbani Adine Gustianti. (2025). *Strategi Kerja Sama ASEAN Terhadap Penanganan Perubahan Iklim di Indonesia*. Jurnal 11(10.D). Universitas Singaperbangsa Karawang. Hal. 151.

[26] Utami Andhyta. (2022). Menjadi: Seni Membangun Kesadaran Tentang Diri Dan Sekitar. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. Hal. 140.

[27] *Ibid*, Hal. 146.

[28] Sharon Easter Baroleh, Cornelis Dj. Massie, Dan Natalia L. Lengkong. (2023). *Implementasi Konvensi Internasional Paris Agreement Tentang Mitigasi Perubahan Iklim Di Indonesia*. Jurnal, 11(5). Manado: Fakultas Hukum Universitas Sam Ratulangi. Hal. 2.

ini, dan akhirnya sepakat untuk membuat langkah konkrit dalam memerangi perubahan iklim dengan cara sistematis, dan holistik, serta ruang lingkup yang besar. Krisis iklim terjadi dalam melaksanakan mitigasi gas emisi memerlukan suatu aturan yang mengatur, memaksa, dan mengikat, berbentuk multilateral, serta bersifat *applicable to all*.[29]

Menanggapi krisis iklim ini, dibuatlah *United Nations Framework Convention on Climate Change*, yaitu sebuah konvensi internasional yang dianggap sebagai jawaban paling tepat untuk menjawab kebutuhan akan mitigasi perubahan iklim terjadi. Konvensi internasional yang merupakan sumber utama dari Hukum Internasional dianggap mempunyai kekuatan diperlukan untuk menggandeng negara-negara dalam melakukan mitigasi perubahan iklim secara serentak. *United Nations Framework Convention on Climate Change* diharapkan dapat menjadi jembatan bagi setiap *stakeholder* untuk sama-sama kritis dalam isu perubahan iklim.[30]

Berdasarkan *United Nations Framework Convention on Climate Change*, lahirlah beberapa aturan internasional yang mengatur mengenai mitigasi perubahan iklim, seperti Protokol Kyoto sebagai aturan hukum internasional mengatur negara-negara maju (Annex I), dan negara-negara berkembang dalam rangka upaya penurunan gas emisi. Selain itu, terdapat juga Persetujuan Paris yang dinegosiasikan oleh 196 negara di dunia, dan dilaksanakan dari tanggal 30 November sampai dengan tanggal 12 Desember 2015 di Le Bourget, Prancis.

Persetujuan Paris ini bekerja sama mengajak negara-negara untuk menerapkan keputusan di dalamnya, yaitu mitigasi, adaptasi, dan pertumbuhan ekonomi yang rendah emisi. Persetujuan Paris menjadi persetujuan pertama yang melibatkan hampir seluruh dunia ikut berpartisipasi dalam penurunan gas emisi, dimana sifatnya memukul rata semua negara menciptakan kualitas kehidupan masa depan layak untuk dihidupi. Tujuan utama dari Perjanjian Paris adalah agar negara-negara di dunia sama-sama berkontribusi untuk menekan laju naiknya suhu rata-rata gas emisi yang menyebabkan naiknya suhu bumi di bawah dua derajat *celcius*, dan paling maksimal satu setengah derajat *celcius*.

Perjanjian Paris 2015, dan Protokol Kyoto 1992 dengan demikian, menjadi tolak ukur cukup sebagai aturan hukum internasional yang menegaskan, bahwa negara-negara di dunia harus menaruh perhatian lebih pada perubahan iklim dirasakan saat ini. Hal ini terutama bagi negara-negara yang telah meratifikasi Perjanjian Paris 2015.[31]

Indonesia diharapkan dapat berpartisipasi dalam melakukan penguatan terhadap aturan hukum internasional tentang peningkatan kualitas kehidupan lewat penurunan gas emisi sebagaimana yang diatur *United Nations Framework Convention on Climate Change*, Protokol Kyoto, dan Perjanjian Paris. Oleh karena itu, diperlukan implementasi negara dalam berbagai bentuk regulasi hukum positif yang bersifat *applicable to all*. Langkah awal yang sudah diambil oleh Indonesia adalah ratifikasi Perjanjian Paris dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 tentang Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim.

Skema *Joint Crediting Mechanism* disebutkan dalam kerja sama antar negara untuk mengurangi dampak perubahan iklim pada dasarnya, merupakan wujud nyata dari implementasi Pasal 6 Perjanjian Paris yang telah diratifikasi dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 tentang Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim, memberikan ruang bagi setiap negara untuk menjalin kerja sama secara sukarela. Tujuannya adalah agar negara-negara tersebut dapat meningkatkan ambisi dalam upaya mitigasi, dan adaptasi perubahan iklim, sekaligus mendorong tercapainya pembangunan berkelanjutan, serta menjaga integritas lingkungan.

Dasar hukum penyelenggaraan *Joint Crediting Mechanism* di Indonesia secara eksplisit dapat ditemukan dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia 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. Pasal 1 ayat (17) Peraturan Presiden tersebut mendefinisikan perdagangan karbon sebagai mekanisme berbasiskan pasar untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca melalui kegiatan jual beli unit karbon.

Pasal 47 ayat (1) perturan yang sama mengatur empat mekanisme penyelenggaraan

[29] Andreas Pramudianto. (2016). *Dari Kyoto Protokol 1997 Hingga Paris Agreement 2015: Dinamika Diplomasi Perubahan Iklim Global Dan ASEAN Menuju 2020*. Jurnal, 18(1). Hal. 84.

[30] Sharon Easter Baroleh, Cornelis Dj. Massie, Dan Natalia L. Lengkong, *Op. Cit.*

[31] Ramajani Lavanya. (2016). *Ambition And Differentiation In The 2015 Paris Agreement: Interpretative & Posibilities And Underlying* Politics. Jurnal 65(2).

Nilai Ekonomi Karbon, dimana dapat menjadi dasar mekanisme kredit bersama, yaitu:

1. Perdagangan karbon.
2. Pembayaran berbasis kinerja.
3. Pungutan atas karbon.
4. Mekanisme lain sesuai perkembangan ilmu pengetahuan, dan teknologi yang ditetapkan oleh Menteri.

Perdagangan karbon ini dapat dilakukan baik dalam negeri, maupun luar negeri, serta lintas sektor melalui mekanisme perdagangan emisi, dan *offset* emisi Gas Rumah Kaca.[32]

Joint Crediting Mechanism bertujuan membantu pengurangan emisi Gas Rumah Kaca di negara-negara berkembang. Melalui mekanisme ini, Pemerintah Jepang menyediakan subsidi bagi perusahaan swasta asal negaranya untuk berinvestasi dalam proyek-proyek rendah karbon di negara mitra, termasuk Indonesia.

Ada berbagai alasan mengapa Pemerintah suatu negara melibatkan sektor swasta dalam kerja sama dengan negara lain. Salah satu alasan utamanya adalah karena sektor swasta umumnya memiliki keahlian teknis yang lebih mumpuni di lapangan. Meski begitu, keterlibatan swasta tetap harus berada dalam pengawasan Pemerintah melalui perjanjian yang mengatur secara jelas peran, tanggung jawab, pembagian insentif, risiko, serta keuntungan diterima oleh masing-masing pihak.

Pemerintah dari kedua negara dalam kerja sama ini, berperan menandatangani perjanjian, mengambil keputusan melalui Komite Bersama, dan menerbitkan kredit karbon yang dihasilkan dari proyek-proyek *Joint Crediting Mechanism*. Sementara itu, pelaksanaan proyek dilakukan oleh perusahaan swasta Jepang yang bermitra dengan perusahaan swasta di Indonesia.

Perdagangan karbon di Indonesia membawa berbagai manfaat. Salah satunya adalah membantu negara ini mencapai target pengurangan emisi karbon yang ditetapkan dalam Perjanjian Paris mengenai perubahan iklim. Melalui perdagangan kredit karbon, negara, atau perusahaan menghasilkan emisi dapat membeli kredit dari entitas lain yang sudah berhasil menurunkan emisi mereka. Sebaliknya, negara, atau perusahaan berhasil mengurangi emisi dapat menjual kredit karbonnya kepada pihak lain yang masih membutuhkan penurunan emisi.[33] Adanya penerapan pajak terhadap karbon akan meningkatkan penerimaan negara, juga dapat mengurangi produksi emisi karbon, terutama yang berasal dari sektor energy, dimana menjadi salah satu penyumbang emisi karbon tertinggi di Indonesia.[34]

Pasal 1 ayat (23) Peraturan Presiden Republik Indonesia 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 turut menjelaskan terkait bursa karbon, yaitu suatu sistem yang mengatur pencatatan cadangan karbon, perdagangan karbon, serta status kepemilikan unit karbon. Peraturan Presiden tersebut mengatur secara rinci tentang perdagangan karbon. Bab Keempat Tata Laksana Pengelolaan Nilai Ekonomi Karbon memiliki sub bab khusus yang membahas mekanisme perdagangan karbon, yaitu perdagangan karbon.[35]

Rincian teknis terkait perdagangan karbon diatur mulai dari Pasal 48, hingga Pasal 54. Ketentuan-ketentuan ini mencakup perdagangan karbon, baik di dalam, maupun di luar negeri. Detail mengenai mekanisme perdagangan karbon, mekanisme perdagangan emisi, aturan bagi penyelenggara Perdagangan Karbon, mekanisme *offset* emisi Gas Rumah Kaca, ketentuan terkait usaha, dan/atau kegiatan yang menghasilkan pengurangan emisi Gas Rumah Kaca pengembangan infrastruktur perdagangan karbon, serta pengaturan pemanfaatan pendapatan negara dari kegiatan perdagangan.[36]

Pengaturan mengenai implementasi perdagangan karbon secara kompehensif diatur dalam beberapa peraturan perundang-undangan, serta aturan pelaksana yang menjelaskan mekanisme implementasi dari perdagangan karbon di Indonesia. Peraturan perundang-undangan dimaksud, antara lain:[37]

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan.

[32] Pasal 48 Ayat (1) 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.

[33] Selvi, Notika Rahmi, Dan Idar Rachmatulloh. (2020). *Urgensi Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia*, Jurnal, 7(1). Hal. 29-34.

[34] Bintang Adi Pratama, Dkk. (2022). *Implementasi Pajak Karbon Di Indonesia: Potensi Penerimaan Negara Dan Penurunan Jumlah Emisi Karbon*. Jurnal, 6(2). Hal. 368-374.

[35] Daniel Fenetiruma, Dan I Made Dedy Priyanto. (2025). *Pengaturan Hukum Dan Implementasi Perdagangan Karbon Di Indonesia*. Jurnal, 3(3). Bali: Universitas Udayana. Hal. 9.

[36] *Ibid.*

[37] *Ibid*, Hal. 9-12.

2. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon Melalui Bursa Karbon.
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon.
4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon.

Perubahan iklim, dan pembangunan berkelanjutan yang diimplementasikan dalam mekanisme sesuai dengan peraturan di atas adalah dua hal sejalan, sehingga pelaksanaan komitmen mitigasi perubahan iklim akan mendorong peningkatan laju pembangunan berkelanjutan untuk menjawab tujuan dari konstitusi. Komitmen ini ditunjukkan oleh Pemerintah melalui pembentukan regulasi terkait perubahan iklim yang terintegrasi dengan peratuan terkait, dan harus menjadi komitmen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional.[38]

Pernyataan Bersama *Association of Southeast Asian Nations* pada *United Nations Framework Convention On Climate Change Conference of the Parties* 22 menandai tonggak penting dalam upaya regional untuk mengatasi perubahan iklim, dan menunjukkan peran kerjasama regional dalam mencapai tujuan politik lingkungan. Kebersamaan, dan kerjasama yang tertanam dalam pendekatan regional membuka jalan untuk langkah bersama terhadap tindakan iklim.

Memupuk rasa tanggung jawab bersama, maka negara-negara anggota *Association of Southeast Asian Nations*, termasuk Indonesia, telah menunjukkan komitmen untuk mengatasi tantangan kompleks yang dihadirkan oleh perubahan iklim dengan cara kolaboratif. *Association of Southeast Asian Nations* memberikan keteraturan struktural, menekankan pentingnya tanggapan bersama terhadap isu-isu iklim melalui suatu perjanjian, atau kesepakan. Perjanjian, atau kesepakatan ini mengkoordinasikan peran hukum, komitmen, dan kerangka kerja.[39]

Bagi Indonesia, implementasi Pernyataan Bersama *Association of Southeast Asian Nations* telah memperkuat tekad, atau komitmen untuk patuh pada hukum, dan standar lingkungan internasional, menumbuhkan rasa keterikatan dengan komunitas regional yang lebih luas. Pernyataan Bersama *Association of Southeast Asian Nations* pada *Conference of the Parties* 22 mengungkapkan beragam cara, dimana regionalisme digunakan untuk mencapai tujuan politik lingkungan Indonesia, yaitu keterikatan pada tujuan bersama, sehingga menumbuhkan semangat tanggung jawab bersama.

Komitmen bersama ini ditunjukkan Indonesia melalui pengajuan *Intended Nationally Determined Contributions*, dukungan terhadap Perjanjian Paris, implementasi *Association of Southeast Asian Nations Community Roadmap*, serta langkah individu, dan kolaboratif lainnya. Regionalisme menjadi kekuatan pendorong yang mendorong negara-negara *Association of Southeast Asian Nations*, termasuk Indonesia, menuju respons terhadap perubahan iklim lebih berkelanjutan.[40]

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Kerjasama antar negara dalam mengurangi dampak perubahan iklim di Indonesia terwujud melalui perjanjian-perjanjian, seperti perjanjian global, kerja sama bilateral, dan kerja sama regional. Perjanjian global, yaitu seperti Perjanjian Paris. Kerja sama bilateral, antara lain dengan Jepang dalam program *Joint Credit Mechanism*, dan perdagangan karbon. Kerja sama regional, melalui kelompok kerja di *Association of Southeast Asian Nations*, mencakup transfer teknologi, pendanaan, peningkatan kapasitas, dan pertukaran kebijakan untuk mendukung transisi energi bersih, konservasi hutan, serta pembangunan rendah karbon.
2. Implementasi hukum kerjasama antar negara mengenai perubahan iklim di Indonesia dilakukan melalui ratifikasi perjanjian internasional, dan integrasi ketentuan hukum tersebut ke dalam kebijakan, serta regulasi nasional. Kerangka hukum ini menjadi dasar bagi komitmen Indonesia untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca, dan beradaptasi terhadap dampak perubahan iklim.

B. Saran

1. Terkait kerja sama antar negara untuk mengurangi dampak perubahan iklim, Indonesia harus mengoptimalkan manfaat kerja sama internasional tersebut, tidak hanya

[38] Wilda Prihatiningtyas, Dkk. (2023). *Perspektif Keadilan Dalam Kebijakan Perdagangan Karbon (Carbon Trading) Di Indonesia Sebagai Upaya Mengatasi Perubahan Iklim*. Jurnal, (2). Hal. 16.

[39] Khalid Rasyid Siregar. (2023). *Implementasi Kerja Sama Lingkungan Hidup di ASEAN dalam Kerangka Konvensi Perubahan Iklim*. Jurnal, 7(3). Samarinda: Universitas Mulawarman. Hal. 27993.

[40] *Ibid.*

mitigasi emisi, tetapi juga membangun ketahanan (adaptasi) terhadap dampak perubahan iklim yang sudah terjadi di Indonesia.

2. Implementasi hukum kerja sama antar negara mengenai perubahan iklim di Indonesia memerlukan pendekatan komprehensif yang mengintegrasikan kebijakan nasional dengan komitmen internasional. Mengingat isu perubahan iklim bersifat lintas sektor, Indonesia membutuhkan undang-undang khusus untuk mengkoordinasikan berbagai kebijakan yang tersebar saat ini. Undang-undang tersebut harus mencakup aspek kelembagaan, pendanaan iklim, mekanisme pajak karbon, target pengendalian yang jelas, hingga sanksi, dan penegakan hukum secara tegas.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

A., Ajeng Rachmawati Dewi, Dan Rosalina, Ega. *Mengenal Perubahan Iklim*. Bandung: Ikkou Creative Studio.

Andhyta, Utami. (2022). Menjadi: Seni Membangun Kesadaran Tentang Diri Dan Sekitar. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Bank, Asian Development. (2020). *Climate Change, Coming Soon To A Court Near You*. Philippines: Asian Development Bank.

H. R., Ridwan. (1995). *Politik Internasional: Suatu Kerangka Teoritis*. Jakarta: Erlangga.

Marpi, Yapiter. (2020). *Ilmu Hukum, Suatu Pengantar*. Tasikmalaya: PT. Zona Media Mandiri.

Mauna, Boer. (2011). *Hukum Internasional Pengertian, Peranan Dan Fungsi Dalam Era Dinamika Global*. Bandung: Alumni.

Marzuki, Peter Mahmud (2005). *Penelitian Hukum*. Jakarta: Prenada Media Group.

Mertokusumo, Sudikno. (2005). *Mengenal Hukum, Suatu Pengantar*. Yogyakarta: Liberty.

Muhaimin. (2020). *Metode Penelitian Hukum*. Nusa Tenggara Barat: Mataram University Press.

Parthiana, I Wayan. (2002). *Hukum Perjanjian Internasional*. Bandung: Mandar Maju.

Purbo, Ardina, Dkk. (2016). *Perubahan Iklim, Perjanjian Paris, Dan Nationality Determined Contribution*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan.

Sumber-Sumber Hukum

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 92 Tahun 2020 tentang Kementerian Lingkungan Hidup.

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.

Persetujuan Paris tentang *Nationally Determined Contribution*.

Putusan Mahkamah Agung Nomor 1275 K/PID.SUS/2016.

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Ratifikasi UNFCCC.

Undang-Undang Republk Indonesia Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan Protokol Kyoto 1997.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2009 Tentang Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 tentang Ratifikasi Perjanjian Paris.

Sumber-Sumber Jurnal, Artikel Dan Lain-Lain

Anugrah, N. (2024). *Kemajuan Aksi Perubahan Iklim Indonesia: Leading by Examples*. Diakses Tanggal 10 November 2025, Pukul 06.49 WITA.

Ayuningsih, Adinda Noura. (2023). *Ratifikasi Paris Agreement Dan Pengaplikasian National Determined Contribution (NDC) Indonesia*. Jurnal, 7(1). Palembang: Universitas Sriwijaya.

Baroleh, Sharon Easter, Massie, Cornelis Dj., Dan Lengkong, Natalia L. (2023). *Implementasi Konvensi Internasional Paris Agreement Tentang Mitigasi Perubahan Iklim Di Indonesia*. Jurnal, 11(5). Manado: Fakultas Hukum Universitas Sam Ratulangi.

Faiz, Pan Mohamad. (2016). *Perlindungan Terhadap Lingkungan Dalam Perspektif Konstitusi*. Jurnal, 13(4).

Fenetiruma, Daniel, Dan Priyanto, I Made Dedy. (2025). *Pengaturan Hukum Dan Implementasi Perdagangan Karbon Di Indonesia*. Jurnal, 3(3). Bali: Universitas Udayana.

Hichmah, Nurul, Santoso, Made Panji Teguh, Dan Gustianti, Nurbani Adine. (2025). *Strategi Kerja Sama ASEAN Terhadap Penanganan Perubahan Iklim di Indonesia*. Jurnal 11(10.D). Universitas Singaperbangsa Karawang.

Hindarto, Dkk. (2018). *Empat Tahun Implementasi Skema Joint Crediting Mechanism Di Indonesia*.

Lavanya, Ramajani. (2016). *Ambition And Differentiation In The 2015 Paris Agreement: Interpretative & Posibilities And Underlying* Politics. Jurnal 65(2).

Lukmadi, Fionna Khantidevi, Dan Sitabuana, Tundjung Herning. (2022). *COP26: Peran Indonesia Dalam Dinamika Climate Action Terhadap Poros Penanggulangan Perubahan Iklim Di Indonesia*. Seri Seminar Nasional. Jakarta: Universitas Tarumanagara.

Pardede, Leony Marcha Rotua Cahaya. (2021). *Peran Hukum Internasional Dalam Menekan Pengaruh Emisi Sektor Penerbangan Terhadap Laju Perubahan Iklim*. Jurnal, 7(2).

Pramudianto, Andreas. (2016). *Dari Kyoto Protokol 1997 Hingga Paris Agreement 2015: Dinamika Diplomasi Perubahan Iklim Global Dan ASEAN Menuju 2020*. Jurnal, 18(1).

Pratama, Bintang Adi, Dkk. (2022). *Implementasi Pajak Karbon Di Indonesia: Potensi Penerimaan Negara Dan Penurunan Jumlah Emisi Karbon*. Jurnal, 6(2).

Prihatiningtyas, Wilda Dkk. (2023). *Perspektif Keadilan Dalam Kebijakan Perdagangan Karbon (Carbon Trading) Di Indonesia Sebagai Upaya Mengatasi Perubahan Iklim*. Jurnal, (2).

Selvi, Rahmi, Notika, Dan Rachmatulloh, Idar. (2020). *Urgensi Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia*, Jurnal, 7(1).

Siregar, Khalid Rasyid. (2023). *Implementasi Kerja Sama Lingkungan Hidup di ASEAN dalam Kerangka Konvensi Perubahan Iklim*. Jurnal, 7(3). Samarinda: Universitas Mulawarman.

Thalib, Dimas Ihsani Aziz, Dan Dina. (2024). *Kerjasama Indonesia-Jepang Dalam Program Joint Credit Mechanism (JCM) Untuk Mengurangi Emisi Karbon Di Indonesia 2020*. Jurnal, 6(1). Universitas Al-Ghifari.

Yulianti, Ade, Dan Maharani, Faika Dewi. (2022). *Penanganan Perubahan Iklim*. Jurnal. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati.

Sumber-Sumber Internet

Kumparan. (2025). *Contoh Kasus Perubahan Iklim Yang Terjadi Di Indonesia*. Diakses Tanggal 20 Juni 2025, Pukul 23.43 WITA.

Madani. (2024). Mengenal Nationally Determined Contribution (NDC). Diakses Tanggal 5 Maret 2025,Pukul. 15.56 WITA.

PPI, DITJEN. *Komitmen Indonesia Dalam Pengendalian Perubahan Iklim*. Diakses Tanggal 21 Juni 2025, Pukul 00.24 WITA.

Ramadhan, Aulia Azmi Marcellinov (2024). *Mengenal Kerangka Hukum Perubahan Iklim Di Indonesia*. Diakses Tanggal 21 Juni 2025, Pukul 01.1 WITA.