

IMPLEMENTASI KONVENSI INTERNASIONAL *PARIS AGREEMENT* TENTANG MITIGASI PERUBAHAN IKLIM DI INDONESIA¹

Sharon Easter Baroleh²

barolehsharon@gmail.com

Cornelis Dj. Massie³

cornelisdjm@unsrat.ac.id

Natalia L. Lengkong⁴

nl.lengkong@gmail.com

ABSTRAK

Paris Agreement merupakan suatu konvensi internasional yang berisi tentang upaya-upaya untuk mengatasi perubahan iklim di dunia yang semakin masif. Indonesia menjadi salah satu negara yang ikut menandatangani konvensi internasional ini, yang di harapkan ikut serta berkomitmen dalam menghadapi perubahan iklim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaturan hukum *Paris Agreement* mengenai mitigasi perubahan iklim dan untuk mengetahui bagaimana implementasi *Paris Agreement* tentang perubahan iklim di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif. Adapun hasil dari penelitian ini *Paris Agreement* memakai prinsip *common but differentiated responsibility and respective capabilities* yang mana membagi tugas/tanggung jawab negara di dunia untuk sama-sama bertanggung jawab dalam menurunkan produksi gas emisi namun dengan kemampuan/beban masa lalu yang berbeda-beda bagi negara maju/berkembang dan Indonesia memiliki komitmen yang besar terhadap *Paris Agreement* mengingat Indonesia bukan saja hanya sekedar ikut serta (*accede*) dalam perjanjian internasional tersebut, namun juga ikut meratifikasi *Paris Agreement* sebagaimana yang akhirnya diatur dalam UU No.16 Tahun 2016.

Kata Kunci : Konvensi Internasional, *Paris Agreement*, Perubahan Iklim.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan iklim merupakan perubahan pola dan intensitas unsur iklim dalam periode waktu yang sangat lama. Perubahan iklim merupakan sesuatu yang terjadi secara natural yang dianggap sebagai reaksi alam, namun perubahan yang dewasa ini sedang terjadi bukanlah merupakan perubahan iklim sebagai fenomena alam yang wajar (*natural phenomenon*), perubahan iklim yang sedang terjadi sekarang terjadi diakibatkan oleh aktivitas manusia yang berlebihan.

Ditarik dari sisi historis, faktor pemicu yang mengakibatkan terjadinya perubahan iklim yang masif dimulai dari Revolusi Industri 1.0 tahun 1800-an yang menjadi titik balik dan berdampak besar dimana sosial masyarakat berfungsi secara berbeda dibanding dengan sebelumnya.

Perubahan yang besar dalam segi sosial budaya dan ekonomi mengalami pergeseran (*shifting*) ditandai dengan terjadinya urbanisasi yang masif dan ditanggalkannya feodalisme yang digantikan dengan munculnya kapitalisme, dimana orang-orang yang mempunyai uang yang cukup bisa memulai bisnisnya sendiri⁵.

Tak dapat dipungkiri bahwa kapitalisme dan penemuan mesin uap (*steam engine*) pada Revolusi Industri 1.0 memang mendorong pertumbuhan produktivitas dan kegiatan ekonomi dengan amat pesat, orang-orang terdorong untuk melakukan produksi barang secara massal lewat pabrik-pabrik yang dioperasikan dengan cara membakar bahan bakar fosil (*fossil fuels*) seperti minyak dan batu bara yang menghasilkan gas emisi⁶ yang dipompa ke atmosfer bumi dalam jumlah yang sangat banyak yang akhirnya berdampak pada perubahan iklim.

Masa Revolusi Industri 1.0 selalu dipandang membuahkan banyak kemajuan dalam peradaban manusia di dunia sehingga Revolusi Industri yang berkelanjutan selalu dinanti-nantikan, namun kontras dirasakan, Revolusi Industri sebenarnya juga mendorong banyak kemunduran secara ekologi yang sangat mengkhawatirkan. Sepanjang sejarah dunia, telah diukur bahwa pelepasan gas emisi terbesar pertama kali di dunia dimulai sejak masa Revolusi Industri 1.0 dan terus bertambah setiap tahunnya secara konsisten⁷. Hal inilah yang mendorong perubahan iklim yang cepat.

Penyebab perubahan iklim yang berpengaruh besar salah satunya adalah produksi gas emisi yang besar dalam waktu yang berkelanjutan yang

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 19071101633

³ Fakultas Hukum Unsrat, Doktor Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum Unsrat, Doktor Ilmu Hukum

⁵ W.O Henderson, *The Industrial Revolution on the Continent*, Routledge. hal. 10.

⁶ Emisi adalah gas yang dilepas dari hasil pembakaran dengan mesin yang menggunakan energi kotor seperti batu bara, *fossil fuel* dan sebagainya yang menjadi pencemar udara.

⁷ Kutlu Levent, *Greenhouse gas emissions efficiencies of world countries*, MDPI, 2020, hal. 1

menyebabkan efek gas rumah kaca (GRK),⁸ hal ini sangat berbahaya dan memiliki tingkat urgensi yang tinggi untuk menurunkan bahkan menghentikannya. Upaya penurunan gas emisi yang dilakukan sendiri-sendiri (dalam hal ini negara sebagai subyeknya) tidak akan memiliki dampak yang berarti, banyaknya gas emisi yang dipompa ke atmosfer bumi yang kian hari kian bertambah akhirnya menarik perhatian dunia yang mulai resah, produksi gas emisi yang sangat besar bahkan berkali-kali lipat setiap tahunnya membuat banyak negara khawatir akan dampak buruknya di masa mendatang.

Berangkat dari keresahan tentang tingginya produksi gas emisi, suatu aturan yang bersifat mengatur sangat diperlukan dalam menata perubahan iklim yang terus terjadi diluar batas perkiraan. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) sudah menyoroti hal ini dan akhirnya bersepakat untuk membuat langkah yang konkrit dalam memerangi perubahan iklim dengan cara yang sistematis dan holistik dengan ruang lingkup yang besar. Krisis iklim yang terjadi, dalam melaksanakan mitigasi gas emisi memerlukan suatu aturan yang mengatur, memaksa dan mengikat yang berbentuk multilateral yang bersifat *applicable to all*.⁹

Menanggapi krisis iklim ini dibuatlah UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) sebuah konvensi internasional yang dianggap sebagai jawaban paling tepat untuk menjawab kebutuhan akan mitigasi perubahan iklim yang terjadi. Konvensi Internasional yang merupakan sumber utama dari Hukum Internasional dianggap mempunyai kekuatan (*legal force*) yang diperlukan untuk menggandeng negara-negara dalam melakukan mitigasi perubahan iklim secara serentak. UNFCCC diharapkan dapat menjadi jembatan bagi setiap *stakeholder* untuk sama-sama kritis dalam *issue* perubahan iklim. Berdasarkan UNFCCC diatas, lahirlah beberapa aturan internasional yang mengatur mengenai mitigasi perubahan iklim seperti Protokol Kyoto sebagai aturan hukum internasional yang mengatur negara-negara maju (*Annex I*) dan negara-negara berkembang (*developing countries*) dalam rangka upaya penurunan gas emisi, selain itu terdapat juga *Paris Agreement* (Persetujuan Paris) yang dinegosiasikan oleh 196 negara di dunia yang dilaksanakan dari tanggal 30 November-12 Desember 2015 di Le Bourget, Prancis.

Paris Agreement ini bekerja sama mengajak negara-negara untuk menerapkan keputusan *Paris Agreement* tersebut dengan tujuan untuk melakukan tujuannya sebagaimana tercantum dalam *Paris Agreement* yaitu untuk melakukan mitigasi, adaptasi dan pertumbuhan ekonomi yang rendah emisi. *Paris Agreement* menjadi persetujuan pertama yang

melibatkan hampir seluruh dunia untuk ikut berpartisipasi dalam penurunan gas emisi yang sifatnya memukul rata semua negara untuk menciptakan kualitas kehidupan masa depan yang layak untuk dihidupi. Adapun tujuan utama dari *Paris Agreement* adalah agar negara-negara di dunia sama-sama berkontribusi untuk menekan laju naiknya suhu rata-rata gas emisi yang menyebabkan naiknya suhu bumi dibawah 2 derajat dan paling maksimal 1,5 derajat celcius.

Dengan demikian, *Paris Agreement*, 2015 dan Protokol Kyoto, 1992 menjadi tolak ukur yang cukup sebagai aturan hukum internasional yang menegaskan bahwa negara-negara di dunia harus menaruh perhatian lebih pada perubahan iklim yang dirasakan saat ini, terutama bagi negara-negara yang telah meratifikasi *Paris Agreement*, 2015 sampai Juli 2021 kemarin, jumlah negara (*parties*) yang meratifikasi *Paris Agreement* berjumlah 195 negara.¹⁰

Dampak signifikan yang dirasakan akibat perubahan iklim yang dapat dilihat, dirasakan dan dialami dalam kehidupan sehari-hari sebagai warga negara Indonesia sangat banyak, beberapa diantaranya adalah kekeringan berkepanjangan yang terjadi di kurang lebih 100 kabupaten/kota pada musim kemarau tahun 2019 yang mengakibatkan gagal panen besar-besaran yang menyebabkan kerugian¹¹, musim panas berkepanjangan juga menyebabkan terjadinya kebakaran hutan tidak terkontrol serta terjadinya naiknya volume air laut disertai dengan turunnya tanah di beberapa pulau, salah satu yang paling parah ada pulau Jawa, bahkan di Jakarta pada tahun 2020 lalu menjadi tahun dimana curah hujan yang terjadi memecahkan rekor dalam 150 tahun terakhir.¹²

Indonesia diharapkan dapat berpartisipasi dalam melakukan penguatan terhadap aturan hukum internasional tentang peningkatan kualitas kehidupan lewat penurunan gas emisi sebagaimana yang diatur di dalam UNFCCC 1992, Protokol Kyoto 1995, *Paris Agreement* 2015. Oleh karena itu diperlukan implementasi negara dalam berbagai bentuk regulasi hukum positif yang bersifat *applicable to all*. Dan langkah awal yang sudah diambil oleh Indonesia adalah ratifikasi *Paris Agreement* dalam UU RI no.16 tahun 2016 tentang Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim.

Di Indonesia sendiri, UU RI no.16 tahun 2016 yang sudah diratifikasi ini sudah menjadi salah satu bentuk komitmen Indonesia untuk menjaga dan mewujudkan tujuan negara Indonesia sebagaimana yang tercantum dalam UUD 1945 alinea yang ke-empat yaitu : "Melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia" yang menjamin hak warga

⁸ Gas Rumah Kaca adalah gas-gas yang ada di atmosfer bumi yang dapat menangkap panas sinar matahari di permukaan bumi yang menyebabkan naiknya suhu bumi rata-rata.

⁹ Andreas Pramudianto, Dari Kyoto Protokol 1997 Hingga Paris Agreement 2015 : Dinamika Diplomasi Perubahan Iklim Global Dan ASEAN Menuju 2020, Vol.18, No.1, 2016, hlm. 84.

¹⁰ Ramajani Lavanya, *Ambition and differentiation in the 2015 Paris Agreement : Interpretative & Possibilities and underlying politics*, Vol. 65, Issue 2, 2016.

¹¹ Utami Andytha, Menjadi : Seni Membangun Kesadaran Diri dan Sekitar, Gramedia Pustaka Utama Jakarta, hal. 140

¹² *Ibid*, hal. 146

negaranya dalam konstitusi dalam UUD 1945 Bab XA tentang Hak Asasi Manusia yang berbunyi : “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak mendapat pelayanan Kesehatan.”, oleh sebab itu Indonesia dengan rekam jejak sebagai negara yang sangat berkomitmen dalam mendorong aksi penurunan gas emisi bukan hanya sekedar ingin berkomitmen, namun bentuk komitmen yang dilakukan adalah implementasi dari penjaminan hak asasi manusia bagi seluruh masyarakat Indonesia.

Indonesia sendiri menargetkan penurunan gas emisi sebesar 26% dengan upaya sendiri dan sebesar 41% dengan bantuan dari negara lain.¹³ Penurunan yang diharapkan akan tercapai ini dapat dilihat implementasi dan bukti nyatanya dalam grafik produksi gas emisi dan berbagai dampak nyatanya di dalam kehidupan masyarakat Indonesia nantinya.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana pengaturan hukum *Paris Agreement* mengenai mitigasi perubahan iklim?
2. Bagaimana implementasi *Paris Agreement* tentang perubahan iklim di Indonesia?

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian hukum yuridis normatif. Penelitian yuridis normatif yaitu metode penelitian dengan menggunakan data-data kepustakaan, yaitu penelitian hukum dengan cara meneliti atau mempelajari masalah dilihat dari segi aturan hukumnya, meneliti bahan pustaka atau data sekunder.¹⁴

PEMBAHASAN

A. Pengaturan Hukum *Paris Agreement* Mengenai Mitigasi Perubahan Iklim

Paris Agreement merupakan sebuah respon yang lahir untuk menanggapi perubahan iklim yang terjadi secara konsisten akhir-akhir ini. Melihat kebelakang, sejarah terbentuknya *Paris Agreement* ini tidak lepas dari respon dunia pertama kali terhadap perubahan iklim terjadi pada tahun 1972 dengan dibentuknya *United Nations Conference on the Human Environment* yang dilaksanakan di Stockholm mengandung 26 prinsip yang menjadi konferensi mengenai lingkungan hidup pertama di dunia yang mengangkat masalah lingkungan dan mewadahi interaksi negara maju dan negara berkembang dalam hal pertumbuhan ekonomi, pencemaran udara, air dan laut serta kesejahteraan manusia di seluruh dunia.¹⁵

Dalam perayaan ke dua puluh tahun *United Nations Conference on the Human Environment*, dibuatlah Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi atau

United Nations on Environment and Development (UNCED) atau yang biasa juga dikenal dengan sebutan *Earth Summit* di Rio De Janeiro dibuat untuk semua negara anggota PBB untuk bekerjasama secara internasional mengatasi masalah perubahan iklim, karena masalah mengenai perubahan iklim dirasa terlalu besar jika diatasi secara sendiri-sendiri oleh masing-masing negara. Oleh sebab itu, *Earth Summit* dianggap sebagai suatu media untuk negara-negara bisa berkolaborasi.

Earth Summit mengajak berbagai pihak seperti pemimpin dunia, ilmuwan, diplomat, representasi media dan NGO (*Non-governmental organizations*) dari 179 negara untuk sama-sama berusaha secara masif fokus dalam aktivitas lingkungan dalam bidang ekonomi sosial.

United Nations Conference on the Human Environment dan *Earth Summit* merupakan dua konferensi yang terhubung yang memiliki signal baik yang dibentuk untuk memberikan angin segar bagi dunia hukum lingkungan internasional. Lewat dua konferensi ini, kesadaran akan hukum lingkungan internasional naik secara signifikan sehingga berakibat baik pada ekspansi peraturan lingkungan internasional yang semakin komprehensif.¹⁶

Tahun 1992 ketika *Earth Summit* dibuat, maka lahirlah sebuah kerangka kebijakan mengenai perubahan iklim yaitu UNFCCC atau *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* yang kemudian melahirkan banyak sekali peraturan didalamnya melalui COP (*Conferences of the Parties*) yang menyepakati beberapa komitmen sehingga pada COP ke-21 lahirlah *Paris Agreement*.

Paris Agreement merupakan sebuah konvensi internasional yang melibatkan 194 negara untuk sama-sama merumuskan jalan keluar dalam menghadapi perubahan iklim yang menjadi semakin parah setelah masa industrialisasi. Perubahan iklim dianggap sebagai suatu masalah besar lintas negara dan wilayah yang membutuhkan kerjasama berbagai *stakeholders* untuk sama-sama berusaha mengatasi perubahan iklim dari aspek-aspek yang dianggap cukup penting.

Pada tanggal 15 Desember 2016 *Paris Agreement* menggantikan peran Protokol Kyoto yang membagi negara-negara menjadi negara *Annex I* dan *Non-Annex* yang dirasa kurang luas dan partisipatif dari berbagai negara. Protokol Kyoto memberikan beban penurunan emisi hanya pada negara-negara maju (*Annex I*) untuk mencapai target penurunan gas emisi, sedangkan negara berkembang (*developing countries*) tidak mempunyai beban untuk mengurangi gas emisi, beban sepihak yang diberikan dari Protokol Kyoto ini memperlambat hasil penurunan gas emisi yang kemudian berakibat pada banyaknya negara maju yang

¹³ *Nationally Determined Contribution (NDC) Pertama Republik Indonesia*

¹⁴ Soejono dan H. Abdurahman, *Metode Penelitian Hukum*, Jakarta, Rineka Citra, hlm. 28.

¹⁵ *United Nations Audiovisual Library of the International Law, Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*, 2012.

¹⁶ *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992, Gunther Handl*, hal.110

merasa berat dengan penurunan gas emisi sesuai target dari Protokol Kyoto dan akhirnya memilih untuk menarik diri Protokol Kyoto.¹⁷

Paris Agreement dengan pendekatan yang menerapkan prinsip *applicable to all*¹⁸ untuk menggantikan Protokol Kyoto sehingga lebih mencerminkan partisipasi dari negara-negara dibandingkan dengan Protokol Kyoto. *Paris Agreement* sendiri hadir sebagai tindakan dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, dalam melaksanakan tujuan tersebut *Paris Agreement* memperkuat respon global terhadap ancaman perubahan iklim melalui cara-cara sebagaimana yang tercantum dalam *article 2 Paris Agreement*, yaitu dengan menahan laju kenaikan suhu rata-rata dibawah 1,5 derajat celcius pada masa *pre-industrial* dan sekurang-kurangnya 2 derajat celcius pada masa *pre-industrial*, meningkatkan kemampuan dalam beradaptasi terhadap dampak merugikan perubahan iklim, dan penyesuaian ekonomi yang lebih ramah lingkungan. Hal ini ditetapkan dengan mempertimbangkan berbagai ancaman yang akan terjadi apabila kenaikan suhu rata-rata bumi naik diatas dari yang sudah diatur dalam *Paris Agreement*.

Paris Agreement akan berlaku (*entry into forces*) sehingga dapat sepenuhnya efektif apabila telah diratifikasi oleh 55 negara yang memproduksi setidaknya 55% negara dengan penghasil gas emisi di dunia meratifikasi *Paris Agreement* atau berpartisipasi di dalamnya. Berlakunya *Paris Agreement* secara resmi pada tanggal 4 November 2016 ditandai dengan ratifikasi dari *European Union* yang akhirnya mencukupi syarat berlaku tersebut.

Paris Agreement yang menggantikan Protokol Kyoto dirasa lebih adil bagi beberapa negara karena sama-sama mengajak partisipasi dari seluruh negara untuk sama-sama memiliki tanggung jawab dan turut ambil bagian dalam pencegahan dan penindakan terhadap perubahan iklim yang terjadi. *Paris Agreement* dengan tegas memberikan tanggung jawab bagi semua *Parties* dengan prinsip keadilan yaitu prinsip *common but differentiated responsibilities and respective capabilities*¹⁹ atau prinsip sama namun dengan tanggung jawab dan kemampuan yang berbeda-beda.

Kata "*common*" mempunyai arti bahwa setiap negara memiliki risiko yang sama untuk terdampak dari ancaman perubahan iklim yang akan merugikan lingkungan bahkan mengancam kelangsungan hidup manusia, sedangkan kata "*differentiated responsibilities and respective capabilities*" memiliki arti bahwa setiap negara mempunyai kontribusi dan tanggung jawab yang berbeda sesuai dengan kemampuan dan kapabilitas negaranya untuk melihat sejauh mana kontribusi

tersebut dapat diberikan sesuai dengan kemampuan negara masing-masing.²⁰ Prinsip ini pertama kali ditulis dalam Deklarasi Rio dalam prinsip ke-tujuh yang kemudian lebih lanjut menjadi satu prinsip di dunia hukum lingkungan internasional.

Paris Agreement juga mendorong tanggung jawab negara-negara maju (*developed countries*) untuk memberi bantuan dalam bentuk bantuan dana, transfer teknologi dan peningkatan kapasitas untuk negara-negara berkembang (*developing countries*) untuk dapat mengambil langkah yang lebih dalam aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di negara masing-masing, hal ini secara jelas diatur dalam *Paris Agreement*. *Paris Agreement* juga dianggap mendorong sinergi antara ekonomi, lingkungan dan sosial masyarakat untuk mencapai tujuan yang sama yaitu kesejahteraan dan kelangsungan hidup manusia. Secara lebih lanjut, *Paris Agreement* mengatur dengan jelas bahwa ambisi untuk pengurangan gas emisi dan mengusahakan *net-zero* pada tahun 2050²¹.

Paris Agreement yang bersandar pada sebuah kerangka kerja yang bermaksud untuk memperlancar tujuan dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim sehingga NDC dirasa perlu diimplementasikan untuk lebih lanjutnya akan dibandingkan dan dilihat sejauh mana kontribusi negara-negara atau *Parties* yang berdasarkan kerelaan atau *voluntary based* agar tidak ada negara yang terbebani dalam berpartisipasi dan berkomitmen dalam tujuan penurunan gas emisi yang berdampak pada perubahan iklim.

Karena prinsip *common but differentiated responsibilities and respective capabilities* (selanjutnya disingkat CBDR-RC) *Paris Agreement* juga mengatur secara jelas di dalamnya mengenai sejauh mana kontribusi setiap negara dapat dilihat, baik negara maju maupun negara yang masih berkembang, karena dianggap berbeda dan mempunyai kondisi khusus sendiri yang hanya akan diketahui oleh masing-masing negaranya, oleh karena itu dibuat lah *Nationally Determined Contribution* (NDC).

Nationally Determined Contribution (NDC) merupakan sebuah komitmen negara untuk ikut berpartisipasi dalam penurunan risiko perubahan iklim dan meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim. *Nationally Determined Contribution* meliputi tindakan-tindakan *Parties* untuk melakukan penurunan emisi secara nasional dan melakukan adaptasi untuk dampak merugikan perubahan iklim. NDC yang dibuat oleh setiap negara harus berisi informasi akan kebutuhan dana dan pengelolaan penggunaan dana, teknologi dan pembangunan kapasitas.²² Tujuan dari informasi tersebut adalah untuk kejelasan, transparansi dan

¹⁷ Robert Falkner, *The Paris Agreement and the new logic of international climate politics*, Vol. 92, Issue 5, 2016, hal. 1112

¹⁸ *Applicable to all* berarti peraturan yang dibuat dalam Hukum Internasional mengikat semua pihak untuk tunduk dibawah hukum tersebut.

¹⁹ *Article 2 verse 2 Paris Agreement*.

²⁰ Cullet Philipe, *Common But Differentiated Responsibility*, Oktober 2010, hal.7

²¹ *Net-zero* adalah usaha untuk meniadakan produksi gas emisi yang dihasilkan oleh karena hasil dari aktivitas manusia yang berdampak pada kenaikan suhu bumi.

²² *Surender Mor and Mahesh Ghimire, Transparency and Nationally Determined Contribution : A Review of the Paris Agreement, Interdisciplinary Journal of Economics and Business Law*, 2022, Vol 11, Issue 2, hal. 5

pemahaman²³, yang kemudian *Nationally Determined Contribution* (NDC) tersebut akan dikomunikasikan setiap lima tahun sekali²⁴.

Nationally Determined Contribution yang dilaporkan selama lima tahun sekali mempunyai kerelaan masing-masing negara dalam melakukan manajemen yang diperlukan, karena negara itu sendiri dirasa mampu untuk menentukan cara yang paling tepat untuk melakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim yang sesuai dengan kondisi negaranya, namun, *Nationally Determined Contribution* (NDC) yang selanjutnya harus memiliki kontribusi yang lebih dibandingkan dengan NDC negara tersebut sebelumnya.

Paris Agreement yang mempunyai kekuatan hukum yang mengikat sebagai salah satu sumber hukum internasional, mewajibkan negara-negara yang terlibat didalamnya atau *Parties* untuk tunduk terhadap *Paris Agreement*. *Paris Agreement* mengatur lebih lanjut mengenai pembagian kontribusi dimana negara-negara maju mempunyai tugas lebih untuk *leading* atau memandu jalan untuk melakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

Paris Agreement membebankan tugas membantu untuk negara-negara maju kepada negara-negara yang masih berkembang dalam melakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim sesuai dengan tujuan *Paris Agreement*.²⁵ Bantuan ini diberikan oleh negara-negara maju dalam berbagai bentuk seperti bantuan secara ekonomi, teknologi dan pembangunan kapasitas.

Secara lebih jelas, *Paris Agreement* menegaskan bahwa bantuan yang cukup vital dan penting adalah mengenai bantuan dana kepada negara-negara yang masih berkembang. Pendanaan iklim sangatlah penting karena investasi dengan skala yang besar diperlukan untuk penurunan gas emisi, pendanaan sumber daya finansial diperlukan untuk beradaptasi dengan dampak buruk dan mengurangi dampak buruk dari perubahan iklim tersebut terlebih kepada negara yang masih berkembang dan negara yang lebih rentan terhadap dampak buruk perubahan iklim. Bantuan finansial ini juga kemudian dimaksudkan untuk mendorong kontribusi dengan sifat kesukarelaan dari *Parties*.

Secara teknis *Paris Agreement* ini menjelaskan mengenai (*developed countries*) yang harus membantu (*developing countries*) secara finansial dengan menyediakan bantuan mempertimbangkan kebutuhan dan prioritas negara berkembang (*developing countries*) lebih khusus mereka yang akan sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Bantuan dari negara maju (*developed countries*) ini akan disampaikan dalam 2 tahun sekali secara kuantitatif dan kualitatif lewat *Nationally Determined Contribution* (NDC). Sedangkan pihak yang lain yang juga ingin membantu kebutuhan negara berkembang (*developing countries*) boleh secara sukarela memberikan bantuannya (*voluntary-based*)

dalam tujuan untuk mewujudkan tujuan *Paris Agreement*.

Paris Agreement juga mengatur mengenai bantuan negara maju untuk membantu dalam bidang teknologi dikarenakan adanya kesadaran bahwa pengembangan dan transfer teknologi untuk meningkatkan ketahanan iklim dan mengurangi produksi gas emisi. *Paris Agreement* menetapkan suatu kerangka dimana teknologi yang baik dengan mekanisme yang cepat yang akan dapat membantu dalam tujuan *Paris Agreement* untuk mitigasi dan perubahan iklim.

Paris Agreement juga membahas mengenai pentingnya teknologi dalam meningkatkan ketahanan iklim yang harus dicapai untuk mengurangi gas emisi dengan tujuan jangka panjang agar tujuan *Paris Agreement* berhasil. Transfer teknologi yang baik akan meningkatkan daya efisiensi dan mempromosikan ekonomi pertumbuhan dan pembangunan berkelanjutan. Maka dari itu, negara maju (*developed countries*) yang identik dengan teknologinya yang maju mempunyai tanggung jawab yang lebih dalam transfer teknologi bagi negara berkembang (*developing countries*) untuk bisa menghadapi dampak perubahan iklim dengan lebih baik.

Karena banyak negara berkembang yang tidak mempunyai kapasitas yang cukup dalam menghadapi perubahan iklim, maka *Paris Agreement* juga menekankan pada peningkatan kapasitas dalam hal untuk menangani perubahan iklim, dalam usaha peningkatan kapasitas ini *Paris Agreement* meminta negara-negara maju untuk turut ambil bagian dalam membantu negara-negara berkembang.

Paris Agreement secara teknis menjelaskan mengenai mekanisme bantuan peningkatan kapasitas yang akan diberikan kepada negara-negara berkembang (*developing countries*) atau pulau kecil lainnya yang lebih rentan terhadap dampak perubahan iklim lewat fasilitas pengembangan teknologi, pendidikan, pelatihan dan penyadaran masyarakat, dan informasi yang tepat dan akurat.

Paris Agreement yang mengatur secara rinci mengenai bantuan negara-negara maju terhadap negara berkembang. Sebagai negara dengan *pathway development* atau arah pembangunan yang berbeda, memang negara maju sangatlah diuntungkan dalam masalah menghadapi perubahan iklim, oleh karena itu tanggung jawab yang lebih besar diberikan kepada negara maju (*developed country*).

Paris Agreement dapat dikatakan telah mengakomodasi kebutuhan yang dibutuhkan dengan memberikan suatu mekanisme kerangka kerja yang dapat melihat mengenai kontribusi setiap *Parties* dalam mencapai tujuan global lewat mitigasi dan adaptasi yang diatur serta dapat dilihat dari *Nationally Determined Contribution* (NDC).²⁶

Paris Agreement sebagaimana yang dijelaskan diatas merupakan sebuah konvensi internasional yang

²³ Article 4 number 8 Paris Agreement

²⁴ Article 4 numer 9 Paris Agreement

²⁵ Article 9 Paris Agreement

²⁶ Savaresi Annalisa, *The Paris Agreement : A New Beginning?*, Taylor & Francis Group in *Journal of Energy & Natural Resources Law*, hal. 8

mempunyai sifat *legally binding* yang artinya setiap negara yang meratifikasi *Paris Agreement* secara langsung sadar bahwa negara tersebut akan terlibat sebagai *Parties* dalam *Paris Agreement* yang berakibat pada konsekuensi hukum yang mengikat.

B. Implementasi *Paris Agreement* Tentang Perubahan Iklim Di Indonesia

Indonesia sebagai salah satu *Parties* telah menjadi salah satu negara yang meratifikasi *Paris Agreement* dengan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim pada tanggal 25 Oktober 2016. Komitmen Indonesia lewat ratifikasi yang dilakukan semakin menegaskan bahwa Indonesia memiliki tujuan yang sama dalam pelaksanaan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

Tujuan yang sama yang dituju Indonesia pun tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 alinea ke-IV yang merupakan konstitusi negara Indonesia yaitu untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia. Lebih lanjut juga dicantumkan dalam pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berbunyi : “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.” Hal ini menggambarkan bahwa Indonesia wajib memfasilitasi setiap warga negaranya dengan lingkungan hidup yang baik sebagai wujud implementasi dalam mencapai cita-cita negara Indonesia.

Perubahan iklim yang sedang terjadi sekarang merupakan bentuk ancaman yang membahayakan umat manusia, dalam hal ini warga negara Indonesia di dalamnya juga ikut merasakan dampaknya. Oleh sebab itu, negara Indonesia yang bertanggung jawab untuk menjamin kehidupan dan kelangsungan hidup warga negara Indonesia harus mengimplementasikan hal tersebut. Pengimplementasian yang dilakukan Indonesia akan lebih efektif jika dibentuk suatu regulasi yang mengakomodir suatu kebutuhan dengan sifat mengikat.

Oleh sebab itu, bentuk komitmen Indonesia yang baik sudah tercermin dalam ratifikasi yang dilakukan Indonesia terhadap sumber-sumber hukum internasional. Indonesia merupakan salah satu *Parties* yang ikut serta (*accede*) dan juga meratifikasi (*ratified*) yang kemudian akan menimbulkan konsekuensi hukum bagi negara Indonesia karena sudah meratifikasi *Paris Agreement*.

Dalam meratifikasi suatu kebijakan internasional, Indonesia harus meninjau kembali apakah maksud dan tujuan dari kebijakan internasional tersebut

sama dengan tujuan dan cita-cita yang ingin diraih Indonesia kedepan. Keselarasan antara kebijakan internasional dan tujuan Indonesia dalam menjamin hak dan kewajiban warga negaranya sangat diperlukan, mengingat bahwa di Indonesia sendiri ada sebuah hirarki perundang-undangan yang mewajibkan suatu peraturan perundang-undangan tidak bertentangan satu sama lainnya secara satu sama lain.²⁷

Indonesia merupakan salah satu negara yang aktif dalam forum-forum yang membuat perjanjian mengenai perubahan iklim secara internasional. Perjanjian internasional yang dibuat dengan tujuan untuk mencegah dan menangani permasalahan perubahan iklim sangat selaras dengan tujuan Indonesia yang ingin melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia.

Secara rekam jejak, Indonesia memiliki rekam jejak yang dapat dibilang baik karena ikut serta dan turut meratifikasi berbagai perjanjian internasional iklim yang bertujuan untuk mencegah dan menangani dampak dari perubahan iklim. Dengan rekam jejak tersebut, dapat dikatakan bahwa Indonesia sudah cukup bulat dalam tekadnya untuk turut serta dalam mencegah dan menangani dampak perubahan iklim.

Perubahan iklim merupakan *issue* strategis yang dihadapi banyak negara di dunia dikarenakan oleh perubahan iklim yang terjadi akan berdampak baik secara lingkungan hidup yang kemudian seterusnya akan mengancam hingga pada keberlangsungan hidup manusia itu sendiri. Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa perubahan iklim ini erat kaitannya dengan hak asasi manusia yang akan berdampak cukup bahaya bagi umat manusia dan masa depan dunia. Bahkan sebagai negara secara individual, Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia sangat terancam dengan dampak dari perubahan iklim yang sedang terjadi, kondisi Indonesia yang *vulnerable* atau rentan ini mendesak Indonesia untuk harus mengambil langkah yang efektif dalam menghadapi dampaknya.

Indonesia sendiri yang telah meratifikasi *Paris Agreement* telah berkomitmen lewat *Nationally Determined Contribution* (NDC) dan menentukan sendiri sejauh mana Indonesia akan berkontribusi. Dalam *Nationally Determined Contribution* (NDC) tersebut, Indonesia mencanangkan target penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 26% secara *unconditional* atau tanpa bantuan, sedangkan target penurunan dengan bantuan atau *conditional* direncanakan sebesar 41% dengan bantuan dari negara-negara maju (*developed countries*).²⁸

Dalam NDC pertama Indonesia telah menentukan langkah-langkah apa yang akan diambil oleh Indonesia yang dianggap signifikan untuk mengurangi emisi dalam dua cara yaitu mitigasi dan adaptasi. Mitigasi akan dilakukan dengan mengimplementasikan cara sebagai berikut:

²⁷ Juwana Hikmahanto, Kewajiban Negara dalam Proses Ratifikasi Perjanjian Internasional : Memastikan Keselarasan dengan Konstitusi dan Mentransformasikan ke Hukum Nasional, hal. 3

²⁸ *Indonesia's First Nationally Determined Contribution (NDC)*.

- Alih fungsi lahan yang terjadi akan dijadikan moratorium penebangan hutan primer dan pelarangan konversi hutan yang tersisa dengan pengurangan deforestasi dan degradasi hutan, restorasi fungsi-fungsi ekosistem, serta pengelolaan hutan berkelanjutan. REDD (*Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation*) akan menjadi komponen yang penting.
- Akan dilakukan pengembangan sumber energi bersih, mengingat Indonesia masih secara masif menggunakan energi yang tidak bersih yang menghasilkan gas emisi yang cukup banyak. Kebijakan ini akan membuat Indonesia menuju jalur dekarbonisasi.²⁹ Dibentuk juga suatu kebijakan yaitu Peraturan Pemerintah No.79 Tahun 2014 Tentang Kebijakan Energi Nasional yang berisi ambisi untuk penggunaan energi sebagai berikut:
 - a. Energi baru terbarukan setidaknya sebesar 23% di tahun 2025 dan setidaknya sebesar 31% di tahun 2050;
 - b. Minyak harus lebih kecil dari 25% di tahun 2025 dan lebih kecil dari 20% di tahun 2050;
 - c. Batubara paling sedikit 30% di tahun 2025 dan paling sedikit 25% di tahun 2050;
 - d. Gas setidaknya paling sedikit 22% di tahun 2025 dan paling sedikit 24% di tahun 2050.
- Dalam sektor pengelolaan limbah, Indonesia akan mengurangi pengurangan sampah dengan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).

Sedangkan dalam langkah signifikan yang diambil untuk adaptasi perubahan iklim dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- Pemerintah menyiapkan kebijakan adaptasi Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API) yang merupakan sebuah kerangka kerja dan dokumen nasional yang berkolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan yang terlibat (*stakeholder*) yang memiliki rencana untuk meningkatkan *climate resilient* atau ketahanan iklim.
- Dibentuknya suatu kebijakan yang akan menjadi landasan kuat untuk pelaksanaan aksi iklim demi mencapai tujuan *Paris Agreement*.
- Fokus dalam 3 bidang ketahanan yaitu ketahanan ekonomi, ketahanan sosial, dan mata pencaharian serta ketahanan ekosistem dan lanskap.

Berbagai cara yang dijelaskan secara *clarity, transparency and understanding* yang sesuai dengan yang diatur dalam *Paris Agreement*. NDC Indonesia dapat dilihat mengambil langkah yang cukup ambisius dalam perencanaannya dengan jangka menengah 5 tahun. Langkah yang diambil Indonesia adalah dengan mengintegrasikan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dalam pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*) yang rendah emisi.

Berbagai langkah diambil oleh Indonesia dalam melanjutkan komitmennya terhadap *Paris*

Agreement untuk sama-sama berpartisipasi dalam penurunan gas emisi dan meningkatkan *climate resilient* lewat cara mitigasi dan adaptasi. Pasca ratifikasi *Paris Agreement* memiliki berbagai macam konsekuensi, terutama dalam sektor industri dan energi yang bertujuan untuk penurunan gas emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang tercantum dalam NDC Indonesia. Namun, apabila pemerintah tidak segera beralih ke teknologi rendah emisi, maka emisi global akan semakin dan hal tersebut akan berdampak pada Indonesia sendiri sebagai salah satu negara yang rentan (*vulnerable*).³⁰

Dalam *Long-Term Strategy on Low Carbon and Climate Resilience* (LTS-LCCR) Indonesia akan meningkatkan ambisinya dalam pengurangan gas emisi rumah kaca (GRK) dengan menargetkan puncak Gas Rumah Kaca secara nasional mencapai *net-sink* dalam sektor kehutanan dan tata guna lahan hingga 540 Mton CO₂e pada tahun 2050 bahkan ditargetkan bahwa sektor kehutanan akan menjadi fungsi penyerap emisi dan berusaha untuk bisa melakukan seperti apa yang diekspektasikan yaitu pada tahun 2060 diusahakan Indonesia akan menjadi emisi nol bersih atau bahkan lebih cepat.³¹ Dapat dikatakan bahwa dalam menentukan kontribusinya sesuai dengan kapabilitas dan kapasitasnya, Indonesia dapat dibilang sangat ambisius dengan target-target yang ditetapkannya.

Sebagai negara yang memiliki rekam jejak yang baik dalam partisipasi dan ratifikasi mengenai perjanjian internasional yang bertema perubahan iklim, Indonesia banyak mengeluarkan kebijakan yang melancarkan kewajiban tugasnya untuk penurunan gas emisi demi menahan laju kenaikan suhu rata-rata dalam berbagai hirarki perundang-undangan dengan berbagai pertimbangan dan dengan berbagai dimensi sektoral. Namun, bagai anomali, justru disaat yang sama dan dalam rezim yang sama Indonesia juga mengeluarkan banyak peraturan yang membuka jalan terhadap peraturan yang bersifat kontra dengan komitmen Indonesia dalam *Paris Agreement*, beberapa diantaranya adalah kebijakan industri yang ekstraktif, penggunaan energi kotor, pengalihan lahan untuk pembangunan serta deforestasi yang terus-menerus terjadi.³²

Sebagai negara berkembang yang sedang gencar-gencarnya melakukan pembangunan untuk fasilitas publik, Indonesia di satu sisi juga masih aktif melakukan pembangunan yang mengabaikan unsur keberlanjutan (*sustainable*) yang merupakan komitmen yang ditulis dalam *Paris Agreement* dan masih mengandalkan pada pembangunan yang intensif lahan dengan mengganti fungsi hutan menjadi tempat tinggal. Berdasarkan riset dari *World Research Institute*, Indonesia merupakan salah satu negara yang menghasilkan gas emisi terbesar di dunia bersanding dengan negara-negara yang memiliki ekonomi besar seperti Amerika Serikat, China, Rusia dan lain-lain. Jika ditelusuri lebih lanjut, bukan karena Indonesia

²⁹ Dekarbonisasi merupakan proses penurunan gas emisi yang dilakukan untuk mencegah peningkatan dampak perubahan iklim.

³⁰ Windyswara Dhysti, Alasan Pemerintah Indonesia Meratifikasi *Paris Agreement* Tahun 2016, hal. 1422.

³¹ Indonesia *Long-Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience 2050*, 2021.

³² Asfinawati et al, Pemiskinan, Perubahan Iklim, dan Pelanggaran Hak Asasi Manusia, Yayasan Lembaga Bantuan Hukum Indonesia, 2021, hal. 24.

merupakan negara industri yang aktivitasnya besar, namun karena Indonesia merupakan negara yang masih melakukan alih fungsi lahan atau FOLU (*Forest and Land Use*) dari hutan lebat menjadi perkebunan seperti kelapa sawit, hal ini banyak terjadi di Sumatera dan Kalimantan.³³

Di Indonesia sendiri, alih fungsi lahan yang digunakan untuk perkebunan marak terjadi, sehingga jika dilihat lebih jauh, deforestasi merupakan sektor pertama yang menyumbang emisi terbesar di Indonesia, sebesar 49%.³⁴ Deforestasi nyatanya dapat menurunkan kualitas atmosfer karena berkontribusi pada peningkatan Gas Rumah Kaca (GRK), dimana hutan dan pohon yang seharusnya menyerap karbon dioksida (CO₂) yang prosesnya kemudian disebut *radiative forcing*,³⁵ akhirnya tidak dapat menyerap cukup dikarenakan alih fungsi hutan tersebut.

Deforestasi memiliki kompleksitas tersendiri dalam penindakannya karena melibatkan banyak aktor mulai dari pemerintah hingga masyarakat sipil yang mempunyai kepentingan secara langsung maupun tidak langsung terhadap fungsi hutan. Deforestasi juga dapat dikatakan sebagai sebuah produk kebijakan yang terjadi karena erat kaitannya dengan program pembangunan dan pembukaan lahan yang dijadikan sebagai pemukiman dan sebagainya.³⁶ Oleh sebab itu, apabila deforestasi yang menjadi sektor pertama terbesar di Indonesia masih terus-menerus terjadi di Indonesia, maka dapat dikatakan bahwa Indonesia yang berkomitmen pada *Paris Agreement* disaat yang sama masih mendukung kebijakan yang kontra terhadap komitmen tersebut.

Ketika hutan lain menjadi penyerap emisi, Indonesia memiliki kekayaan hutan yang justru karena alih fungsi tersebut membuatnya menjadi salah satu penghasil emisi bahkan menjadi nomor satu sektor dengan penyumbang emisi terbesar di Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik, Indonesia memang mengalami penurunan dalam hal deforestasi di beberapa tahun terakhir, pada tahun 2015-2016 total deforestasi menurun dari 1.092.181,5 Ha menjadi 629.176,9 Ha pada tahun 2016-2017 menjadi 480.010,8 Ha dan terus turun pada periode berikutnya tahun 2017-2018 yaitu menjadi 439.439 Ha. Pada periode 2018-2019 naik kembali menjadi 462.458 Ha yang kemudian turun pada periode berikutnya tahun 2019-2020 menjadi 115.459 Ha.³⁷

Penurunan deforestasi yang ada di Indonesia merupakan pertanda baik akan implementasi yang sudah menjadi komitmen Indonesia, namun dengan cita-cita

dan ambisi yang besar untuk mencapai *net-sink* dalam sektor kehutanan Indonesia harus lebih gencar lagi untuk mencapai target sebagaimana yang tercantum dalam *Long-Term Strategy on Low Carbon and Climate Resilience* yaitu untuk menjadikan hutan bukan lagi menjadi penghasil emisi, namun sebagai penyerap gas emisi rumah kaca.

Di sisi lain, penghasil gas emisi bukan hanya berasal dari sektor kehutanan namun juga sektor energi. Perubahan iklim juga disebabkan oleh penggunaan energi yang dibutuhkan untuk mobilitas manusia sehari-harinya. Indonesia yang adalah negara dengan penduduk terbanyak ke-empat di dunia memiliki *demand* yang banyak dalam penggunaan energi untuk proses kehidupan bermasyarakat. *Demand* populasi Indonesia yang banyak membuat Indonesia harus menghasilkan lebih banyak lagi energi yang akan bersesuaian dengan laju pertumbuhan penduduk di Indonesia. Sayangnya, dalam memenuhi *demand* energi ini, Indonesia masih sangat bergantung pada energi kotor³⁸ yang menjadikan sektor energi sebagai salah satu penyumbang gas emisi terbesar di Indonesia.

Indonesia saat ini masih menggunakan berbagai macam energi kotor atau energi yang tak terbarukan dalam memenuhi kebutuhannya. Ketergantungan pada energi kotor berupa BBM (Bahan Bakar Minyak) yang sampai sekarang masih digunakan dalam pemenuhan di bidang transportasi, industri hingga rumah tangga. Bahkan total penggunaan BBM secara nasional mencapai 909,24 juta barel pada tahun 2021. Dengan rincian sebagai berikut, transportasi menggunakan sebesar 388,4 juta barel, industri menggunakan sebesar 317,6 juta barel, rumah tangga menggunakan sebesar 149 juta, komersial menggunakan sebesar 43,5 juta barel dan penggunaan di sektor lainnya sebesar 10,8 juta barel.³⁹

Hal ini sangat disesalkan apabila penggunaan energi yang dibutuhkan sehari-hari oleh Warga Negara Indonesia masih mengandalkan energi yang menghasilkan emisi ketika Indonesia sendiri berkomitmen dalam penurunan gas emisi termasuk dalam penurunan gas emisi di sektor energi. Penggunaan energi kotor yang kini semakin terbatas stoknya seperti bahan bakar minyak yang digunakan, *demand* semakin bertambah namun pasokan yang ada kadang masih tidak mencukupi sehingga menuntut negara Indonesia untuk melakukan import yang kemudian akan mengancam ketahanan energi secara nasional.

³³ Utami Andhyta, Menjadi : Seni Membangun Kesadaran Tentang Diri dan Sekitar, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2022, hal. 156-157.

³⁴ Asfinawati et al, Pemiskinan, Perubahan Iklim, dan Pelanggaran Hak Asasi Manusia, Yayasan Lembaga Bantuan Hukum Indonesia, 2021, hal. 24.

³⁵ *Radiative forcing* adalah proses yang terjadi apabila energi radiasi yang masuk kedalam bumi tidak sama dengan energi radiasi yang keluar dari bumi sehinggadapat dikatakan bahwa ada gangguan yang merusak polaenergi radiasi tersebut.

³⁶ Siswoko, Bowo Dwi, Pembangunan, Deforestasi dan Perubahan Iklim, Fakultas Kehutanan UGM, Jogjakarta, hal. 91

³⁷ Badan Pusat Statistik, Angka Deforestasi Netto di Indonesia di Dalam dan di Luar Kawasan Hutan Tahun 2013-2020 (Ha/Th), 10 Januari 2022.

³⁸ Energi kotor merupakan energi yang dari proses hulu ke hilirnya berkontribusi terhadap penambahan emisi.

³⁹ *Indonesia's Energy Outlook 2021*, Kementerian ESDM, April 2022

Padahal di Indonesia sendiri jika dilihat lebih dekat memiliki banyak sekali potensi energi yang lebih ramah lingkungan dengan sumber daya energi yang lebih banyak, yaitu energi baru terbarukan (EBT).⁴⁰ Sedangkan apabila dieksplor Indonesia mampu memenuhi kebutuhannya yang sangat besar dengan penggunaan energi yang potensial di negara Indonesia. Indonesia menyimpan banyak sekali potensi energi baru terbarukan yang sangat melimpah seperti panas bumi, energi air, energi angin, energi bioenergi, energi arus laut, energi nuklir, dan energi surya yang dapat dipakai oleh hampir semua wilayah di pelosok Indonesia.⁴¹

Sektor energi yang menyumbang lebih dari 1/3 emisi di Indonesia justru akan semakin bertambah apabila terus-menerus menggunakan sumber energi kotor yang tidak ramah lingkungan. Oleh sebab itu, dalam mencapai komitmennya Indonesia memperkirakan baru bisa mencapai emisi bersih pada tahun 2060 karena masih bergantung pada batu bara dan energi kotor lainnya. Kebijakan Energi Nasional (KEN) mengamanatkan target bauran energi terbarukan dalam bauran energi primer paling sedikit 23% pada tahun 2025 dan meminimalkan penggunaan minyak bumi kurang dari 25% pada tahun 2050.⁴² Hal ini jika dilihat masih cukup jauh dari penggunaan energi Indonesia sekarang yang masih sulit bergeser ke energi bersih.

Dalam mewujudkan cita-cita Indonesia sebagaimana dengan yang tertulis dalam *Nationally Determined Contributions* (NDC), Indonesia masih memiliki banyak sekali kebijakan dan implementasi yang kontra terhadap komitmen tersebut, bahkan jika dilihat progress kecil yang terjadi masih dapat diperkirakan belum sanggup untuk memenuhi komitmen yang tertuang dalam NDC tersebut.

Indonesia yang merupakan negara yang berkomitmen dalam *Paris Agreement* memang tidak punya pilihan dan mempunyai beban moral untuk turut serta berpartisipasi, hal ini bukan hanya sekedar formalitas tapi juga sebuah langkah pencegahan dan penindakan karena Indonesia merupakan sebuah negara kepulauan terbesar di dunia berada pada dataran rendah (*low-lying country*) dimana ketika terjadi perubahan iklim dan terjadi naiknya permukaan air laut (*sea-level rising*) maka negara kepulauan dan negara-negara yang berada di dataran rendah memiliki risiko yang lebih besar dalam terjadinya banjir, *coastal flooding*, hilangnya zona maritim, tenggelamnya batas-batas wilayah dan terjadi erosi. Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa komitmen Indonesia dalam *Paris Agreement* juga merupakan tanggung jawab moral yang harus dilaksanakan secara serius dan tegas.

⁴⁰ Energi baru terbarukan adalah energi yang berasal dari proses alam yang berkelanjutan.

⁴¹ Al Hakim, Rosyid Ridlo, Model Energi Indonesia, Tinjauan Potensi Energi Terbarukan Untuk Ketahanan Energi di Indonesia : *Literature Review*, Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, 2020, hal. 9.

⁴² *Indonesia's Energy Outlook 2022*, Biro Fasilitasi Kebijakan Energi dan Persidangan Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional, 2022, hal. 4

Masalah perubahan iklim juga dapat dilihat dari masalah keadilan sosial atau biasa yang disebut dengan *climate justice*.⁴³ Ketika perubahan iklim terjadi, konsep terhadap tanggung jawab secara historis atas terjadinya perubahan iklim yang lebih banyak disebabkan oleh kelompok yang lebih sejahtera dan berkuasa, namun kemudian lebih banyak memberikan dampak kepada orang yang berada dalam kelompok yang dibawah, hal inilah yang kemudian melahirkan sebuah pandangan keadilan iklim untuk mengukur secara proporsional mengenai tanggung jawab dan dampak dari perubahan iklim tersebut. Masalah ketidakadilan iklim ini dapat dilihat dalam tiga lapisan, yaitu :

1. *Intergenerational Injustice*

Intergenerational Injustice atau ketidakadilan antarkelas menggambarkan mengenai bagaimana keterlibatan antar generasi, dimana banyak keputusan atau bahkan pembuat keputusan itu sendiri bukan berasal dari generasi yang akan paling terdampak terhadap keputusan yang dibuat. Pemuda-pemudi (*youth*) dan generasi yang lebih muda dibawahnya adalah kelompok sosial yang akan paling terdampak dalam menghadapi krisis iklim dan yang akan merasakan dampak dari implementasi kebijakan yang dibuat hari ini hingga masa depan.

Oleh sebab itu, dalam melihat masalah ketidakadilan iklim, patut dilihat juga dalam lapisan sosial masyarakat, dimana partisipasi pemuda jauh lebih kecil dari partisipasi orang yang sudah tua. Harus ada dorongan yang menekankan partisipasi anak muda dalam politik untuk membentuk kebijakan terutama karena diketahui anak muda sangatlah sadar terhadap masalah perubahan iklim dibandingkan dengan generasi yang lebih tua, dan anak muda tahu bahwa keterlibatan mereka yang terbatas akan berdampak kepada mereka secara tidak proporsional.⁴⁴ Berangkat dari situ, dapat disimpulkan bahwa ada ketidakadilan antar kelas yang terjadi, dimana anak muda yang akan hidup dalam konsekuensi kebijakan yang dibuat oleh kelompok orang yang lebih tua tidak akan terlibat dalam memutuskan nasib kehidupan mereka di masa mendatang.

2. *Global Injustice*

Global Injustice atau ketidakadilan global adalah kondisi dimana negara-negara dibagi menjadi dua bagian yaitu negara maju (biasa disebut global utara) dan negara berkembang (biasa disebut global selatan). Ketidakadilan yang tercermin secara global berasal dari tahun 1800 an dimana masa revolusi

⁴³ *Climate Justice* atau keadilan iklim adalah sebuah istilah yang menggambarkan mengenai pandangan terhadap perubahan iklim yang menghubungkan suatu sebab dan akibat dari perubahan iklim yang kemudian dikaitkan dengan konsep keadilan atau *equity*.

⁴⁴ Tracey Skillington, *Climate Change and Intergenerational Justice*, *British Sociological Association*, hal.14

Industri I mendorong aktivitas pertumbuhan ekonomi yang besar-besaran, aktivitas ekonomi yang besar pada masa revolusi industri tersebut mendorong banyaknya pertumbuhan pabrik yang menggunakan energi kotor untuk banyak menghasilkan gas emisi yang menyebabkan perubahan iklim di dunia dalam kurun waktu yang cepat.

Dapat dilihat dari awal masa revolusi industri yang berkontribusi besar terhadap produksi gas emisi yang sangat besar pertama kali di atmosfer bumi, negara-negara bagian Eropa yang tergolong dalam negara-negara global utara kemudian memiliki perekonomian yang maju sehingga digolongkan menjadi negara-negara maju. Sedangkan negara-negara yang masih dalam *pathway development* yang sedikit lebih lambat dan masih membutuhkan waktu dalam perkembangan ekonomi akhirnya harus juga melakukan mitigasi dan adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim dengan menurunkan aktivitas ekonomi yang merusak alam, sedangkan langkah dalam melakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim membutuhkan transformasi besar-besaran yang belum tentu semua negara siap menghadapinya, lebih khusus negara-negara global selatan.

Hal ini mencerminkan bahwa ada tanggung jawab yang harus dibedakan untuk mencapai keadilan iklim, dimana negara yang tergolong maju memiliki tanggung jawab yang lebih besar dalam mengambil langkah mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, di saat yang bersamaan juga negara yang masih berkembang harus mengambil langkah yang strategis dalam melakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim mengingat bahwa negara-negara berkembang biasanya adalah negara yang *vulnerable* atau rentan terhadap dampak buruk perubahan iklim. Terlebih Indonesia sendiri sebagai negara kepulauan yang rentan akan kenaikan permukaan air laut yang memungkinkan untuk terjadinya penenggelaman pulau-pulau.

3. *Economic Injustice*

Economic Injustice atau ketidakadilan secara ekonomi melihat ketidakadilan antara kelas ekonomi dalam lapisan sosial masyarakat dimana ketika ada kesenjangan (*disparity*) antara kelas ekonomi atas dengan kelas ekonomi bawah, biasanya kelas ekonomi atas banyak melakukan aktivitas yang berakibat pada perubahan iklim dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan golongan ekonomi kelas bawah biasanya sedikit melakukan aktivitas ekonomi yang menghasilkan dampak pada perubahan iklim. Namun, karena golongan ekonomi atas memiliki lebih banyak kekuasaan dan kekuatan untuk mengakses lingkungan yang lebih aman dan nyaman, akhirnya golongan ekonomi kelas bawah yang memiliki sedikit akses untuk lingkungan yang nyaman harus mendapat lingkungan yang kurang nyaman dan memadai.

Dalam melihat masalah ini, secara jelas dapat disimpulkan bahwa selain kerugian immateril, negara-negara juga akan menghadapi kerugian secara materil dengan adanya ketidakadilan iklim yang jika pemenuhan kebutuhan sekarang terus digunakan secara tidak efektif maka akan menelantarkan kebutuhan generasi yang akan datang. Ketidakadilan iklim (*climate justice*) ini menekankan pada dua konsep utama yaitu *intergenerational justice* dan *intragenerational justice*. *Intergenerational justice* menekankan pada konsep dimana setiap orang dalam berbagai masa memiliki hak dan kewajiban yang sama dalam menikmati lingkungan hidup, sedangkan konsep *intragenerational justice* menekankan pada konsep dimana setiap manusia memiliki hak dan kewajiban yang sama dalam mendapat akses akan sumber daya alam.⁴⁵

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Terjadinya perubahan iklim diakibatkan oleh adanya aktivitas manusia secara berlebihan, pertama kali terjadinya perubahan iklim dikarenakan adanya revolusi industri tahun 1800 an yang membuka aktivitas ekonomi dan mendorong pembangunan besar-besaran pabrik yang menggunakan energi batu bara, *fossil fuels* dan energi kotor lainnya yang kemudian memompa gas emisi yang menyebabkan terjadinya perubahan iklim di dunia. *Paris Agreement* melihat situasi ini dan menganggap bahwa memang sudah ada urgensi dalam hal penanganan untuk menahan laju kenaikan suhu rata-rata di bumi yang diakibatkan oleh perubahan iklim yang semakin hari semakin tinggi di dunia. Akhirnya dibuatlah sebuah peraturan dalam bentuk perjanjian internasional yang bersifat mengikat semua negara yang ada untuk ikut mengambil bagian dalam menurunkan emisi yang diproduksi atas nama pertumbuhan ekonomi. Perjanjian internasional ini menarik banyak perhatian karena memakai prinsip *common but differentiated responsibility and respective capabilities* yang membagi tugas dan tanggung jawab negara-negara di dunia untuk sama-sama bertanggung jawab dalam menurunkan produksi gas emisi namun dengan kemampuan dan beban masa lalu yang berbeda-beda bagi negara maju dan berkembang. Prinsip *common but differentiated responsibility and respective capabilities* ini memberikan unsur kesukarelaan bagi setiap negara untuk berpartisipasi dengan memberikan laporan dalam bentuk NDC (*Nationally Determined Contribution*).
2. Indonesia memiliki komitmen yang besar terhadap *Paris Agreement* mengingat Indonesia bukan saja hanya sekedar ikut serta (*accede*) dalam perjanjian internasional tersebut, namun juga ikut meratifikasi *Paris Agreement* sebagaimana yang akhirnya diatur dalam UU No.16 Tahun 2016, dilihat lebih dekat

⁴⁵ Bram Deni, Perspektif Keadilan Iklim Dalam Instrumen Hukum Lingkungan Internasional Tentang

Perubahan Iklim, Jurnal Dinamika Hukum Vol.11 No.2 Mei 2011, hal.291

ternyata Indonesia memang mempunyai rekam jejak yang baik dalam ikut serta terhadap perjanjian-perjanjian internasional mengenai perubahan iklim yang selaras dengan tujuan Indonesia dalam melakukan perlindungan bagi warga negaranya dari berbagai ancaman, termasuk dari dampak perubahan iklim. Sehingga dalam mengimplementasikan *Paris Agreement* Indonesia banyak mencanangkan cita-cita yang cukup ambisius dalam menentukan langkahnya untuk berpartisipasi.

B. Saran

1. Indonesia harus lebih realistis melihat kondisi yang terjadi di lapangan dalam pengimplementasian komitmennya terhadap *Paris Agreement* yang artinya pencanangan komitmen harus berpatokan pada rencana yang mampu dilaksanakan agar tidak terjadi kegagalan dalam implementasi tersebut.
2. Indonesia harus secara tegas melakukan komitmennya, salah satunya lewat kebijakan-kebijakan yang ada, kebijakan yang dibuat haruslah berdasarkan komitmen yang setia dan dilaksanakan secara tegas dan mengikat. Indonesia juga harus lebih jauh menakar sejauh mana kebijakan tersebut akan mempengaruhi komitmennya terhadap *Paris Agreement*, memberikan kebijakan yang tepat sasaran dan tentunya yang mampu menurunkan gas emisi untuk memperkecil dampak perubahan iklim.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Henderson, W.O, *The Industrial Revolution on the Continent*, Routledge.
- Letvent, Kutlu, *Greenhouse gas emissions efficiencies of world countries*, MDPI, 2020.
- Soejono dan H. Abdurahman, *Metode Penelitian Hukum*, Jakarta, Rineka Citra.
- Utami Andhyta, *Menjadi : Seni Membangun Kesadaran Tentang Diri dan Sekitar*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2022.

Perundang-Undangan:

Paris Agreement

Jurnal:

- Asfinawati et al, *Pemiskinan, Perubahan Iklim, dan Pelanggaran Hak Asasi Manusia*, Yayasan Lembaga Bantuan Hukum Indonesia, 2021
- Annalisa, Savaresi, *The Paris Agreement : A New Beginning?*, Taylor & Francis Group in *Journal of Energy & Natural Resources Law*
- Deni, Bram, *Perspektif Keadilan Iklim Dalam Instrumen Hukum Lingkungan Internasional Tentang Perubahan Iklim*, Jurnal Dinamika Hukum Vol.11 No.2 Mei 2011.
- Dhysti, Windyswara, *Alasan Pemerintah Indonesia Meratifikasi Paris Agreement Tahun 2016*

- Falkner, Robert, *The Paris Agreement and the new logic of international climate politics*, Vol. 92, Issue 5, 2016.
- Hakim Al, Rosyid Ridlo, *Model Energi Indonesia, Tinjauan Potensi Energi Terbarukan Untuk Ketahanan Energi di Indonesia : Literature Review*, Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, 2020.
- Handl, Gunther, *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992*.
- Hikmahanto, Juwana, *Kewajiban Negara dalam Proses Ratifikasi Perjanjian Internasional : Memastikan Keselarasan dengan Konstitusi dan Mentransformasikan ke Hukum Nasional*.
- Lavana, Ramajani, *Ambition and differentiation in the 2015 Paris Agreement : Interpretative & Possibilities and underlying politics*, Vol. 65, Issue 2, 2016
- Mor, Surender and Mahesh Ghimire, *Transparency and Nationally Determined Contribution : A Review of the Paris Agreement*, *Interdisciplinary Journal of Economics and Business Law*, 2022, Vol 11, Issue 2.
- Pramudianto, Andreas, *Dari Kyoto Protokol 1997 Hingga Paris Agreement 2015 : Dinamika Diplomasi Perubahan Iklim Global Dan ASEAN Menuju 2020*, Vol.18, No.1, 2016.
- Philipe, Cullet, *Common But Differentiated Responsibility*, Oktober 2010.
- Siswoko, Bowo Dwi, *Pembangunan, Deforestasi dan Perubahan Iklim*, Fakultas Kehutanan UGM, Jogjakarta
- Skilington, Tracey, *Climate Change and Intergenerational Justice*, *British Sociological Association*.

Sumber Lainnya:

- Indonesia's Energy Outlook 2021*, Kementerian ESDM, April 2022.
- Indonesia's Energy Outlook 2022*, Biro Fasilitasi Kebijakan Energi dan Persidangan Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional, 2022.
- Nationally Determined Contribution (NDC) Pertama Republik Indonesia*
- United Nations Audiovisual Library of the International Law, Declaration of the United Nations Conference on the Human Environmen*