

**Implementasi *Paris Agreement to The United Nations Framework
Convention on Climate Change 2015* Di Indonesia Dan Selandia
Baru**

(Skripsi)

Oleh:

**DARYANTI
1812011014**



**BAGIAN HUKUM INTERNASIONAL
FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

Implementasi *Paris Agreement to The United Nations Framework Convention on Climate Change 2015* Di Indonesia Dan Selandia Baru

Oleh:
DARYANTI

Negara-negara kepulauan dan negara-negara kawasan pasifik yaitu salah satunya Indonesia dan Selandia Baru paling rentan terhadap perubahan iklim. Tantangan bagi Indonesia di masa depan adalah bagaimana menangani kebakaran hutan dan kebutuhan energi terutama energi listrik untuk menekan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) searah dengan *Nationally Determined Contribution* (NDC), begitupun tantangan yang dihadapi Selandia Baru salah satunya cuaca ekstrem yang akan terjadi di wilayah pasifik, banjir dan kekeringan.

Penelitian ini berdasarkan metode yuridis normatif, dan bertujuan memetakan bagaimana implementasi *Paris Agreement 2015* berdasarkan prinsip pada CBDR-RC (*Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities*). Bentuk dari respon global akibat perubahan iklim di inisiasi bertepatan dengan Konvensi Rio De Janeiro pada tahun 1994 yang diberi nama *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) dan melahirkan *Kyoto Protocol 1997* dan *Paris Agreement 2015*. Implementasi *Paris Agreement 2015* mengarahkan negara-negara yang menjadi para pihak dalam upaya mitigasi dan adaptasi serta pendanaan perubahan iklim melalui prinsip *applicable to all* yang artinya berlaku bagi seluruh para pihak yang menyepakati *Paris Agreement 2015*.

Kegagalan *Kyoto Protocol 1997* yang bersifat *Top Down* dan idealis menggambarkan bahwa *Paris Agreement 2015* memerlukan kebijakan dan program-program yang efektif untuk mendukung pelaksanaannya agar tujuan rendah emisi pada tahun 2030 terwujud. Berdasarkan *article 11 paragraph 4 Paris Agreement 2015* para pihak dapat mengimplementasikannya melalui kerjasama bilateral maupun multilateral sebagai salah satu upaya mengurangi emisi CO² dan Gas Rumah Kaca (GRK). Beberapa bentuk kerjasama Indonesia dan Selandia Baru melalui organisasi-organisasi kawasan seperti *Asia pacific economic cooperation* (APEC), dan juga kerjasama bilateral seperti *Plan of the Action The Indonesian-New Zealand Comprehensive Partnership for The Period 2020-2024*. Selain itu strategi implementasi Indonesia salah satunya melalui hutan sebagai sektor utama dengan Pajak Karbon (Perpres No 98 Tahun 2021) *Paris Agreement 2015* meskipun belum terlaksana. Potensi pajak karbon di Indonesia memberikan dampak perekonomian di Indonesia, dengan luas hutan tropis sebesar Rp1.780 triliun, hutan mangrove Rp2.333 triliun, dan lahan gambut Rp3.888 triliun. Sedangkan Selandia Baru melalui pengelolaan sumber energi *gheothermal* dikelola dengan baik sehingga 82% penggunaan listrik merupakan energi terbarukan.

Kata Kunci: *Climate Change, Paris Agreement 2015, Implementasi*

ABSTRACT

Implementation of the Paris Agreement to The United Nations Framework Convention on Climate Change 2015 In Indonesia and New Zealand

By:

DARYANTI

Archipelago states such as Indonesia and states in the Pacific region such as New Zealand are most vulnerable to climate change. The challenge for Indonesia in the future is how to deal with forest fires and energy needs, especially electrical energy to reduce greenhouse gas (GHG) emissions in line with the Nationally Determined Contribution (NDC), as well as challenges facing New Zealand, one of which is extreme weather that will occur in the region. Pacific, floods and droughts.

This research is based on normative juridical methods, and aims to map out how to implement the 2015 Paris Agreement based on the principles of the CBDR-RC (Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities). The form of the global response due to climate change was initiated to coincide with the Rio De Janeiro Convention in 1994 which was named the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and gave birth to the 1997 Kyoto Protocol and the 2015 Paris Agreement. become parties in mitigation and adaptation efforts as well as climate change funding through the applicable to all principle, which means that it applies to all parties who agreed to the 2015 Paris Agreement.

The failure of the 1997 Kyoto Protocol, which is top-down and idealistic, illustrates that the 2015 Paris Agreement requires effective policies and programs to support its implementation so that the 2030 low emission goal is realized. Based on article 11 paragraph 4 of the 2015 Paris Agreement, the parties can implement it through bilateral and multilateral cooperation as an effort to reduce CO² and Greenhouse Gas (GHG) emissions. Several forms of cooperation between Indonesia and New Zealand through regional organizations such as the Asia Pacific Economic Cooperation (APEC), as well as bilateral cooperation such as the Plan of the Action The Indonesian-New Zealand Comprehensive Partnership for The Period 2020-2024. In addition, Indonesia's implementation strategy is one of them through forests as the main actor with the Carbon Tax (Perpres No. 98 of 2021) Paris Agreement 2015 although it has not been implemented. The potential for a carbon tax in Indonesia has an economic impact on Indonesia, with an area of Rp. 1,780 trillion of tropical forest, Rp. 2,333 trillion of mangrove forest and Rp. 3,888 trillion of peat land. Meanwhile, New Zealand through the management of geothermal energy sources is well managed so that 82% of electricity use is renewable energy.

Keywords: Climate Change, Paris Agreement 2015, Implementation

**IMPLEMENTASI *PARIS AGREEMENT TO THE UNITED NATIONS
FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE 2015* DI
INDONESIA DAN SELANDIA BARU**

Oleh

DARYANTI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA HUKUM**

Pada

**Bagian Hukum Internasional
Fakultas Hukum Universitas Lampung**



**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul : **IMPLEMENTASI PARIS AGREEMENT TO THE UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE 2015 DI INDONESIA DAN SELANDIA BARU**

Nama Mahasiswa : **Daryanti**

No. Pokok mahasiswa : **1812011014**

Bagian : **Hukum Internasional**

Fakultas : **Hukum**



1. Komisi Pembimbing

Bayu Sujadmiko, S.H.,M.H.,Ph.D
NIP. 198504292008121001

Siti Azizah, S.H.,M.H.
NIP. 197911292005012004

2. Ketua Bagian Hukum Internasional

Bayu Sujadmiko,S.H.,M.H.,Ph.D
NIP. 198504292008121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Bayu Sujadmiko, S.H., M.H., Ph.D

Sekretaris/Anggota : Siti Azizah, S.H., M.H.

Penguji Utama : Ria Wierma Putri, S.H., M.Hum., Ph.D

2. Dekan Fakultas Hukum



Dr. Muhammad Fakhri, S.H., M.S.
NIP. 196412181988031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Agustus 2022

Three handwritten signatures in black ink, each positioned above a horizontal dotted line. The signatures are stylized and appear to be those of the individuals listed in the text above.

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Daryanti

NPM : 1812011014

Jurusan : Hukum Internasional

Fakultas : Hukum

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Implementasi Paris Agreement to The United Nations Framework Convention on Climate Change 2015 Di Indonesia Dan Selandia Baru**" adalah benar-benar hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat sebagaimana telah diatur dalam Pasal 27 Peraturan Akademik Universitas Lampung dengan Surat Keputusan Rektor No 3187/H26/DT/2010.

Bandar Lampung, 11 Agustus 2022



Daryanti

NPM. 1812011014

RIWAYAT HIDUP



Penulis adalah anak ketiga dari tiga bersaudara pasangan dari Haidar dan Khotijah, yang dilahirkan di desa Pakuan Sakti, Kabupaten Way Kanan pada 02 Februari 1999. Menempuh Pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 01 Serupa Indah pada tahun 2006. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Way Kanan pada tahun 2012, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di Madrasah Aliyah Serupa Indah pada tahun 2015 sampai di kelas 3 pada pertengahan tahun ajaran memutuskan untuk pindah ke Sekolah Menengah Atas Beringin Ratu 1 Pakuan Ratu pada tahun 2018. Setelah lulus pada tahun 2018, Penulis melanjutkan Pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Lampung. Penulis diterima di Fakultas Hukum Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dan memilih bagian Hukum Internasional sebagai konsentrasi yang dituju.

Penulis dalam masa studi mengikuti beberapa organisasi dan mendapat jabatan seperti Sekretaris Divisi Pengembangan Organisasi dan Anggota (POA) Komunitas Generasi Baru Indonesia (GenBI) Wilayah Lampung periode 2020-2021, menjadi anggota tetap pada bidang Alumni, Dana dan Usaha dan pengurus Pusat Studi Bantuan Hukum (PSBH) Fakultas Hukum Universitas Lampung periode 2019-2020, menjadi Sekretaris Departemen Humas Forum Silaturahmi dan Studi Islam (FOSSI) Fakultas Hukum Universitas Lampung periode 2019-2020. Penulis pernah menjadi Ketua Pelaksana HUT GenBI wilayah Lampung yang ke 10 pada tahun 2020 dengan beberapa agenda besar atas dukungan KPW Bank Indonesia Wilayah Lampung. Selain itu terdapat beberapa event besar yang penulis ikuti seperti menjadi moderator pada Webinar “Peran Indonesia Dalam Pelaksanaan *International Nuclear Law*” dengan jumlah peserta lebih dari 500 pada tahun 2021, menjadi tim Hubungan Masyarakat pada Workshop Pengelolaan Jurnal Terindeks Scopus yang diselenggarakan oleh Fakultas Hukum Universitas Lampung pada tahun 2019 dan masih banyak lagi kegiatan yang diikuti oleh Penulis.

Pada tahun 2021 selama 40 hari, sejak 1 Februari 2021 sampai 12 Maret 2021, Penulis mengikuti program yang diselenggarakan oleh pihak Universitas Lampung yaitu program KKN (Kuliah, Kerja, Nyata) di Desa Sawojajar, Kecamatan Kotabumi Utara, Kabupaten Lampung Utara.

Pada tahun-tahun terakhir penulis aktif menjadi anggota Pusat Kajian Masyarakat Anti Korupsi dan Hak Asasi Manusia (PUSKAMSIKHAM) untuk mengikut agenda perekaman sidang kasus korupsi Bersama KPK, menjadi Asisten Dosen Bagian Hukum Pidana Fakultas Hukum Universitas Lampung bapak Rinaldy Amrullah,S.H.,M.H, mengikut Magang pada Kantor Hukum Hubbaka dan terlibat didalam beberapa kasus yaitu Praperadilan, Gugatan Sederhana, dan Percerain.

MOTTO

*Bagi orang yang dekat dengan Allah,
Kegagalan tidak akan melemahkan,
Kesulitan tidak akan menghalangi,
Dan Keterbatasan tidak akan memupuskan harapan*

(Muda Kaya Karya)

Jika alam tidak meratifikasi hukum, maka semua kebajikan akan kehilangan kendali.

(Marcus Tullius Cicero)

Everything will be Okey

(Daryanti)

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan segenap rasa syukur kepada Allah Subhanahu wa ta'ala

Penulis mempersembahkan tulisan yang penuh cinta, makna, kerja keras, mimpi dan karya ini kepada:

Terima kasih untuk wanita terhebat didalam hidupku, wanita yang menjadi penerang jiwaku, ibu terhebat yang telah melahirkanku, yang tak pernah Lelah menjadi penyemangatku, memberikan ku penghidupan yang layak, memperjuangkanku dengan cinta dan kasih sayang, menyebut namaku dalam setiap doanya, memanjakanku dengan hatinya yang tulus dan sosok ibu yang selalu ada dan aku bangga menjadi buah hatinya (Khotijah).

Terima kasih juga kuucapkan untuk laki-laki cinta pertamaku, ayah yang kuat, ayah yang hebat, ayah yang pemberani, ayah yang selalu menyebut-nyebut namaku dengan bangga. Aku sangat menyayangimu dengan segenap hatiku, ayah yang selalu khawatir dan was-was dengan anak gadisnya. Tegas dan galakmu mendidiku dengan sangat baik. Ayah... I love you so much terimakasih atas perjuanganmu selama ini menafkahi keluarga kita (Haidar).

Terima kasih aku ucapkan untuk kedua saudaraku (Sri Daryani) dan (Daryanto). Mari tetap seperti ini selamanya, saling mendukung, menguatkan, menyayangi, mencintai, dan selalu ada satu sama lain dan juga saling mendoakan. Prinsip dari keluarga kita tentang apa yang kita miliki adalah milik Bersama, anakmu adalah anakku, dan anakku adalah anakmu. Hingga tiada kasih sayang yang berbeda dari kita sebagai keluarga. Aku tidak akan melupakan semua kebaikan-kebaikan kalian

Terakhir, untuk Siwoku Girah. Aku ucapkan terimakasih karena selalu membantu kami, menganggapku anak kandung sendiri. Yang paling bersemangat mengiringi kelulusan sarjanaku. Aku minta maaf ya wo, karena belum sempat itu semua terwujud, Allah lekas memisahkan kita. Aku rindu siwo Girah.

Love you Mamak, Bapak, mba Daryani, mas Daryanto dan Siwo Girah

SANWACANA

Puji syukur tiada henti ku panjatkan atas kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan berkah, rahmat, dan hidayah-Nya kepadaku setiap saat. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada suri tauladan kita Baginda Rasulullah SAW., semoga kelak kita dapat bersua dengan beliau di surga-Nya.

Akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, yang mana dalam prosesnya dibantu oleh banyak pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Fakih, S.H., M.S., selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Lampung beserta jajarannya;
2. Bapak Bayu Sujadmiko, S.H., M.H., Ph.D, selaku Ketua Bagian Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Lampung, dan selaku Pembimbing Pertama yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam memberikan masukan serta mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini, selain itu telah menjadi orang tua di kampus yang sabar dan memberikan arahan yang terbaik untuk penulis;
3. Ibu Siti Azizah, S.H.,M.H. selaku Pembimbing Kedua yang telah membimbing, memberikan semangat, perhatian dan pengarahan yang tiada henti kepada Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, serta telah menjadi sosok ibu kedua bagi Penulis;
4. Mrs Ria Wierma Putri, S.H., M.Hum., Ph.D., selaku Pembahas Pertama yang telah memberikan koreksi, dan kritik demi perbaikan dalam pembuatan

skripsi ini dan selalu memberikan waktu kepada saya dalam setiap permintaan diskusi;

5. Bapak Prof. Dr. Heryandi, S.H.,M.S, selaku Pembahas Kedua yang telah memberikan koreksi, dan kritik demi perbaikan dalam pembuatan skripsi ini;
6. Bapak Naek Siregar, S.H., M.Hum., selaku Pembahas Ketiga yang telah memberikan koreksi, dan kritik demi perbaikan dalam pembuatan skripsi ini;
7. Ibu Desy Churul Aini, S.H., M.H., selaku Pembahas Keempat yang telah memberikan koreksi, dan kritik demi perbaikan dalam pembuatan skripsi ini dan juga ibu yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk saya dalam proses pembuatan skripsi ini;
8. Bapak Abdul Muthalib Tahar, S.H.,M.Hum, Bapak Ahmad Syofyan, S.H.,M.H., Ibu Rehulina Tarigan, S.H.,M.H., dan Ibu Yunita Maya Putri, S.H.,M.H., Ibu Melly Aida, S.H., M.Hum., Bapak Isoni Muhammad Mi'raj Mirza, S.H., M.H., Bapak Dr. Rudi Natamiharja, S.H., DEA., dan Bapak Muhammad Havez, S.H., M.H. atas bimbingan dan masukannya dalam penyelesaian skripsi ini dan juga telah menjadi dosen yang mengajarkan banyak hal selama masa studi saya;
9. Ibu Dr. Candra Perbawati, S.H.,M.H., selaku Pembimbing Akademik penulis;
10. Mbak Eka dan Mba Evi serta seluruh karyawan dan staff gedung A,B,C,D,E, satpam FH UNILA, semoga jasa-jasanya kian bermanfaat;
11. Sahabatku mba Hajariah, Widya Anggi Palupi, Susi Susanti, dan Arum Puja Alfiani yang memberikan *charge* energi disaat masa sulit, masa malas, masa bosan, dan sakit saat kuliah dan mengerjakan skripsi;

12. Teman-teman Pejuang S.H dan S.A.H yang terdiri dari Wulan, Shafa Raida, Dewi Indah, Diah, Lila, Anne, yang telah menjadi sahabat rasa keluarga bagi Penulis;
13. Teman-teman HIMA HI yakni Gega, Resma, Adel, Ribhi, Rasti, dan Lisa yang telah menemani dan membantu Penulis;
14. Teman-teman FOSSI FH yaitu, Hafid, Bagas, Umar, Sadzili, Zidan, Adib, Hilmy, Kun, dan yang lainnya, semoga tetap semangat dan sukses selalu;
15. Teman-teman GenBI Kak Dimas Swara , Kak Erika Cantik, Kak Kevinku si brewok, Kak Vergi yang masih marah, Kak Elvira, Rebioku ganteng, Khodijahku tersayang, Kak Agies Partner terhebat, Kak Eka Cantik, Shafa Ceir si panikan, Nelga mbak bro, Zul, Ardian cucok, dan Mas Adit Pembina GenBI yang masyaallah lembutnya, Kak Shaumi tersabar, terkhusus KPW Bank Indonesia Wilayah Lampung yang telah memberikan wadah pengalaman tak terlupakan dan masih banyak lagi, yang telah menjadi bagian cerita masa studi yang indah bagi Penulis;
16. Kepada Tim Hubbaka, Bapak Rinaldy Amrullah, S.H.,M.H., yang selalu memberikan nasihat, solusi dan membantu diakhir masa studi penulis, Prastika Wulandari, Kak Hafiz, Kak Martha, dan Bu Septi selaku istri pak rey, semoga kalian selalu diberikan kesehatan, keberkahan hidup, dan kebahagiaan;
17. Teman-teman KKN Desa Sawojajar, Dewi Fatmawati, Pingkan,Ryas Siddin, Daniel, Yudha, Yusuf, atas pengalaman 40 hari satu atap, susah senang, begadang, makan, panas-panasan, dan kenangan tak terlupakan;

18. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan dan bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, meskipun Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, namun Penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandar Lampung, 11 Agustus 2022

Penulis,

Daryanti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
MENGESAHKAN	vi
PERNYATAAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
MOTTO	x
PERSEMBAHAN	xi
SANWACANA.....	xii
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABLE.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	15
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	16
1.5 Sistematika Penulisan	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1 Hukum Lingkungan Internasional	19
2.1.1 Pengertian Hukum Lingkungan Internasional	19
2.1.2 Prinsip Hukum Lingkungan Internasional	19
2.2 Tinjauan Umum Perjanjian Internasional dan Implementasinya	23
2.2.1 Pengertian dan Mekanisme Penerapan Perjanjian Internasional ..	23
2.2.2 Pengertian Implementasi.....	33
2.3 Tinjauan Umum Perubahan Iklim (<i>Climate Change</i>).....	36
2.3.1 Pengertian Cuaca.....	36
2.3.2 Pengertian Perubahan Iklim (<i>Climate Change</i>)	37
2.3.3 <i>Quick Facts</i> dan Faktor Perubahan Iklim.....	39

2.4 Tinjauan Umum <i>The United Nations Framework Convention on Climate Change</i> (UNFCCC)	46
2.4.1 Ketentuan Hukum Internasional tentang Perubahan Iklim di Bawah UNFCCC (<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>)	49
1) <i>Kyoto Protocol 1997 UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)</i>	50
2) <i>Paris Agreement 2015 UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)</i>	53
2.5 Ketentuan Hukum Selandia Baru Terkait Perubahan Iklim.....	57
2.6 Ketentuan Hukum Indonesia Terkait Perubahan Iklim.....	57
BAB III METODE PENELITIAN.....	62
3.1 Jenis Penelitian.....	62
3.2 Pendekatan Masalah.....	63
3.3 Sumber Data, Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	63
3.3.1 Sumber Data.....	63
3.3.2 Pengumpulan Data	65
3.3.3 Pengolahan Data.....	65
3.4 Analisis Data	66
BAB IV PEMBAHASAN.....	67
4.1 Pengaturan Pengurangan Emisi Dalam <i>Paris Agreement 2015 UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)</i>	67
4.2 Implementasi <i>Paris Agreement 2015 UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)</i> Indonesia dan Selandia Baru Dalam Pengurangan Emisi.....	80
4.2.1 Upaya Indonesia Dalam Mengurangi Emisi	86
4.2.2 Upaya Selandia Baru Dalam Mengurangi Emisi	97
4.2.3 Kerjasama Dalam Implementasi <i>Paris Agreement 2015 UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)</i> Indonesia dan Selandia Baru Dalam Pengurangan Emisi	103
BAB V PENUTUP.....	118
5.1 Kesimpulan	118
5.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA	120

DAFTAR GAMBAR

Daftar Gambar	Halaman
Gambar 1 Data 10 Negara Pemilik Hutan Terbesar di Dunia.....	7
Gambar 2 Deforestasi di Indonesia Tahun 2014-2019	8
Gambar 3 Jenis-Jenis Plastik.....	44
Gambar 4 Perubahan Suhu Pada Bumi	52
Gambar 5 Siklus mendukung Komitmen penerapan <i>Paris Rulebook</i> hingga 2050.	79
Gambar 6 Jumlah Emisi CO ² Tahunan	83
Gambar 7 Jumlah Gas Rumah Kaca	84
Gambar 8 Jumlah CO ²	85
Gambar 9 tarif pajak karbon di beberapa negara Tahun 2021	94
Gambar 10 siklus jumlah emisi karbon dioksida Indonesia dan Selandia Baru .	105

DAFTAR TABEL

Daftar Tabel	Halaman
Tabel 1 Tabel Urutan Negara Penghasil Emisi Gas Rumah Kaca Tahun 2016-2019	77
Tabel 2 Data Emisi Karbondioksida CO ² Indonesia Dan New Zealand.....	104
Tabel 3 Upaya Implementasi Paris Agreement 2015 antara Indonesia dan Selandia Baru.....	114

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Isu pemanasan global yang mengakibatkan perubahan suhu pada permukaan bumi mulai mencuat pada tahun 1985. Tahun 1990 dunia internasional merespon keadaan perubahan iklim sebagai suatu keadaan yang harus segera ditangani. Kemudian pada Desember 1990 majelis umum *United Nations* sepakat untuk membentuk perjanjian sebagai upaya menangani perubahan iklim. Terbentuklah *The Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change* (INC/FCCC).¹

Pertemuan yang diadakan oleh Komite ini dilaksanakan dari Februari 1991 sampai dengan Mei 1992 untuk menyusun kerangka kerja yang akan dibawa pada perhelatan Konferensi Tingkat Tinggi Bumi (KTT Bumi) di Rio de Janeiro, Brasil. Pada Mei 1992, INC/FCCC mengajukan *draft* akhirnya untuk diadopsi di Kota New York, Amerika Serikat.² Selanjutnya terdapat 154 negara menandatangani Kerangka Kerja Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa atau disebut dengan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) di Rio de Janeiro, Brasil 1992. Konvensi ini berlaku mengikat secara hukum pada 21 Maret 1994 dan saat ini telah diratifikasi oleh 197 negara peserta. Para pihak yang menandatangani UNFCCC menggelar pertemuan tahunan pertama guna membahas strategi menghadapi perubahan iklim atau disebut dengan *Conference of the Parties* (COP) untuk mencapai tujuan dalam UNFCCC. Tujuan utama dari Konvensi ini

¹ Girsang, I. A. P. (2018). *Konsekuensi Hukum Bagi Indonesia Tentang Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Pasca Ratifikasi Paris Agreement*.hlm 14

² Steni, B., Sartika, I., Gawing, L., Safitri, M. A., Rahman, R., & Purwanto, S. A. (2010). *REDD di Indonesia: Ke mana akan melangkah*. HuMa.hlm 34

adalah menstabilkan emisi gas rumah kaca pada tingkatan tertentu yang akan mencegah gangguan antropogenik/akibat perbuatan manusia terhadap sistem iklim yang akan memiliki dampak negatif dan berbahaya.³

UNFCCC sebagai kerangka kerja PBB memberikan gambaran bagaimana para pihak untuk ikut menurunkan emisi yang berkontribusi atas perubahan iklim. UNFCCC masih bersifat umum⁴ dan memerlukan protokol sebagai pelaksanaannya, berdasarkan Pasal 17 UNFCCC meminta perlu adanya protokol sebagai pelaksana agar tujuan Konvensi dapat terealisasi. Maka lahirlah *Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change 1997* atau disebut *Kyoto Protocol 1997* pada sidang ketiga Pertemuan Para Pihak di Kyoto, Jepang pada tahun 1997.⁵

Kyoto Protocol 1997 merupakan amandemen dari *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) atau Kerangka Kerja Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa. Sebelum pelaksanaannya, *Kyoto Protocol 1997* mengalami berbagai hambatan, sehingga dinilai tidak berhasil menangani perubahan iklim. Salah satu faktor penghambat dari pelaksanaan protokol ini adalah sulitnya menarik negara-negara dengan pembuangan emisi terbesar seperti Amerika Serikat, China, dan Rusia untuk bergabung selama bertahun-tahun. Sehingga *Kyoto Protocol 1997* baru berlaku pada 16 Februari 2005⁶ setelah ditandatangani oleh 55 negara sesuai article 25 ayat (1):

1. *“This Protocol shall enter into force on the ninetieth day after the date on which not less than 55 Parties to the Convention, incorporating Parties included in Annex I which accounted in total for at least 55 per cent of the total carbon dioxide*

³ Basarah, F. F. (2019). *Studi Tanda Atas Makna Pelesarian Lingkungan Sebagai Isu Utama Konten Kreatif Media Sosial. Communication, 10*(2), 193-207.hlm 194

⁴ Perdinan, P. (2014). *Perubahan iklim dan demokrasi: Ketersediaan dan akses informasi iklim, peranan pemerintah, dan partisipasi masyarakat dalam mendukung implementasi adaptasi perubahan iklim di Indonesia. Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia, 1*(1), 109-132.hlm 111

⁵ Girsang, I. A. P. (2018). *Konsekuensi Hukum Bagi Indonesia Tentang Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Pasca Ratifikasi Paris Agreement.hlm 16*

⁶ Triatmodjo, M. (2005). *Implikasi Berlakunya Protokol Kyoto 1997 Terhadap Indonesia. Indonesian Journal of International Law, 2*(2), 5.hlm 295

emissions for 1990 of the Parties included in Annex I, have deposited their instruments of ratification, acceptance, approval or accession”

Bahwa *Kyoto Protocol 1997* berlaku secara hukum setelah ditandatangani dan disepakati oleh 55 negara Para Pihak, termasuk pula para pihak yang didalam *annex I, Annex II, dan Non-Annex*. Perhitungan emisi merupakan salah satu hal terpenting dalam pemberlakuan *Kyoto Protocol 1997*. Emisi gas rumah kaca (GRK) dan Emisi Karbon merupakan penyebab perubahan iklim dan pemanasan global yang berakibat adanya dampak negatif bagi keberlangsungan makhluk hidup di bumi.

Pada *Kyoto Protocol 1997* mewajibkan negara maju untuk menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 5% dibawah level 1990 atau sekitar 350 PPM (*Parts Per Million/Satuan Konsentrasi*).⁷ Seharusnya apabila negara-negara maju atau yang disebut dalam *Annex I UNFCCC* melaksanakan komitmen *Kyoto Protocol 1997* secara konsisten maka suhu bumi akan menurun secara signifikan.

Pada kenyataannya laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* menunjukkan bahwa terjadi kenaikan konsentrasi gas rumah kaca sebesar 379 PPM pada tahun 2005. Kondisi tersebut mengakibatkan kenaikan temperatur suhu bumi naik sebesar 0,54°C. Selain itu, tutupan es di laut Artik menurun rata-rata sebesar 2,7% yang berakibat pada kenaikan air laut yang naik 0,5 mm setiap tahunnya.⁸

Kyoto Protocol 1997 menunjukkan telah mengalami kegagalan disebabkan oleh kelemahan utamanya yaitu pengurangan emisi yang hanya mencakup sebagian kecil dari total emisi di dunia. Selain itu *Kyoto Protocol 1997* juga terlalu idealis dalam pelaksanaan penurunan besaran emisi, dan menunjukkan bahwa persetujuan ini bersifat *Top-down*. Kegagalan dari *Kyoto Protocol 1997* terindikasi ada dua penyebabnya yaitu: pertama, gagal memaksa Amerika Serikat untuk meratifikasi dan melaksanakan tujuan dari *Kyoto Protocol 1997* karena negara ini merupakan penghasil emisi terbesar di dunia yang menghasilkan kurang lebih 16% produk Gas

⁷ Yumetri Abidin, Y. *Lingkungan Hidup Global*.hlm 26

⁸ Santoso, W. Y. (2015). *Kebijakan nasional Indonesia dalam adaptasi dan mitigasi perubahan iklim*. *Hasanuddin Law Review*, 1(3), 371-390.hlm 380

Rumah Kaca dunia per tahunnya⁹ dan yang kedua, *Kyoto Protocol 1997* memberikan kelonggaran bagi negara maju untuk lari dari kewajibannya mengurangi emisi gas rumah kaca dan mengalihkannya kepada negara berkembang tanpa pertimbangan dan penunjang untuk mengatasi perubahan iklim.¹⁰

Selain itu terdapat juga pro kontra dalam pelaksanaan *Kyoto Protocol 1997* bahwa negara-negara ambang industri dan negara berkembang seperti Cina, Brazil, dan Afrika Selatan ingin memperpanjang masa berlaku *Kyoto Protocol 1997* yang memiliki sasaran pengurangan emisi bagi negara-negara industri atau negara maju yang disebutkan dalam *Annex I* dalam kurun waktu 2008 hingga 2012. Sementara itu negara *Annex I* seperti Jepang, Amerika Serikat, dan Kanada meminta untuk mengganti *Kyoto Protocol 1997* dengan Perjanjian yang baru agar semua pihak dapat berkontribusi mengurangi emisi, sebab negara-negara ambang industri dan negara berkembang juga telah memproduksi emisi gas rumah kaca yang besar.

Para pihak kembali mengimplementasikan UNFCCC melalui perjanjian yang diharapkan membawa perubahan besar. Pada pertemuan Para Pihak ke 21 atau disebut dengan *Conference of the Parties 21 (COP21)* di Paris, Prancis menyepakati *Paris Agreement 2015 to The United Nations Framework Convention on Climate Change*. *Paris Agreement 2015* merupakan perjanjian internasional turunan dari UNFCCC pada tahun 2015 dan berlaku secara hukum pada 04 November 2016.¹¹ *Paris Agreement 2015* merupakan instrumen yang dianggap membawa perubahan besar bagi penanganan perubahan iklim.¹² Perjanjian ini memiliki tujuan untuk memperkuat respon global terhadap ancaman dan dampak dari perubahan iklim melalui konsep pembangunan berkelanjutan dan usaha untuk memberantas

⁹ “6 Graphs Explain the World’s Top 10 Emitters | World Resources Institute,” diakses 26 Juli 2022, <https://www.wri.org/insights/6-graphs-explain-worlds-top-10-emitters>.

¹⁰ Santoso, W. Y. (2015). *Kebijakan nasional Indonesia dalam adaptasi dan mitigasi perubahan iklim*. *Hasanuddin Law Review*, 1(3), 371-390.hlm 380

¹¹ Endarwati, T. *Faktor Yang Melatarbelakangi Brazil Meratifikasi Paris Agreement Sebagai Hasil Dari Negosiasi United Nations Framework Convention On Climate Change (UNFCCC) Di Paris Tahun 2015* (Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik UIN Syarif Hidayatullah).hlm 5

¹² *United Nations Framework on Climate Change (UNFCCC)*. <https://unfccc.int/process-and-meetings#:d8f74df9-0dbd-4932-bf3c-d8a37f8de70e>

kemiskinan, menahan kenaikan temperatur global di bawah 2°C di atas tingkat pra-industrialisasi dan membatasi kenaikan temperatur 1,5°C di atas tingkat pra-industrialisasi, mewajibkan para pihak menyusun *Nationally Determined Contribution* (NDC) sebagai langkah respon global dan mengkomunikasikannya setiap 5 tahun, serta membuat aliran dana untuk menangani perubahan iklim.¹³ Dalam komitmen yang tertuang pada *Paris Agreement 2015* terdapat beberapa unsur pelaksanaannya yaitu mitigasi, adaptasi, pendanaan, peningkatan kapasitas, teknologi, dan transparansi.¹⁴

Permasalahan lingkungan pada awalnya dianggap sebagai permasalahan *low politics* (sesuatu yang tidak dianggap vital) kemudian seiring berjalannya waktu berubah menjadi *high politics* (sesuatu yang dianggap vital). Oleh karenanya banyak negara-negara yang berupaya mencegah kerusakan yang lebih parah di bumi. Permasalahan utama yang diangkat yaitu bagaimana mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) agar tetap dapat dikendalikan dan tidak semakin buruk terhadap iklim di bumi. Konsentrasi Gas Rumah Kaca (GRK) di atmosfer mengalami kenaikan pada akhir abad 20 akibat kegiatan manusia sehingga perlu distabilkan agar tidak mencapai pada ambang batas tertentu.¹⁵

Paris Agreement 2015 menuturkan bagaimana tanggung jawab bersama namun berbeda sesuai dengan kemampuannya menjadi salah satu upaya internasional mendorong kontribusi negara maju serta negara berkembang untuk mengurangi emisi di dalam penerapan prinsip *Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities* (CBDR-RC) hal ini tercantum dalam *article 2 Paragraph 2*. Prinsip CBDR-RC diartikan sebagai perwujudan bahwa perubahan iklim harus diatasi salah satunya melalui tanggung jawab bersama dan sebagai konsukuensinya semua negara wajib berpartisipasi (*common responsibility*). Prinsip CBDR-RC dimasukkan dalam Konvensi *Climate Change* untuk merespon negara berkembang yang sebelumnya menolak untuk ikut berpartisipasi karena negara berkembang

¹³ *Ibid.*

¹⁴ *Ibid. hlm 200*

¹⁵ Daniel Mudiyarso, *Kyoto Protocol*, Kompas, Jakarta, 2003. Hlm 23

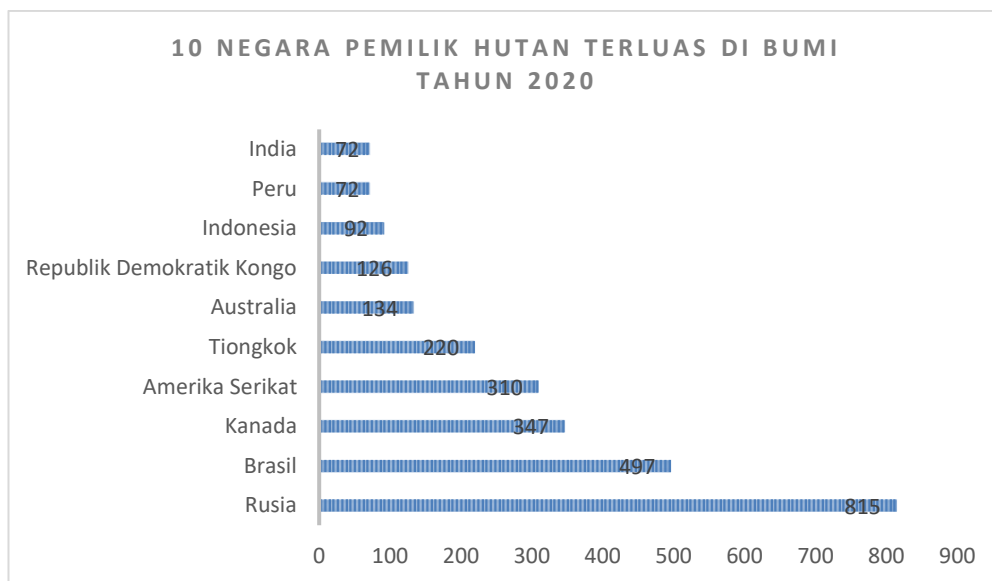
menganggap bahwa perubahan iklim terjadi akibat aktivitas negara maju di masa lalu dan tidak bersedia ikut terlibat dalam mengatasinya.

Berdasarkan sistem pelaksanaan implementasi dari *Paris Agreement 2015 UNFCCC* bagi setiap negara diberikan kewenangan dan kedaulatannya masing-masing untuk menahan kenaikan suhu dan berkontribusi agar menahan suhu bumi agar tidak melebihi 2°C dari tingkat masa pra industrialisasi dan membatasi kenaikan suhu hingga dibawah 1,5 °C dengan caranya masing-masing ditinjau pada laporan dokumen *Nationally Determined Contribution (NDC)* lima tahun sekali. Meskipun dengan kedaulatan penuh namun aturan dalam *Paris Agreement 2015* mewajibkan para pihak meningkatkan target dengan prinsip kehati-hatian dan tanggung jawab bersama namun berbeda. Progres atau ambisi tertinggi dari para pihak dinilai bagaimana perubahan laporan dalam dokumen NDC baik ada kenaikan target atau masih mempertahankan target yang sebelumnya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan Indonesia sebagai para pihak dalam *Paris Agreement 2015 UNFCCC* adalah memanfaatkan hutan sebagai penyerap karbon. Berdasarkan Peraturan Presiden No 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 3 angka 4 yang mengatur bahwa untuk menekan emisi didukung utamanya dengan sektor Kehutanan yang menjadi penyimpan karbon pada tahun 2030. Sejalan dengan *article 5 Paragraph 2 Paris Agreement 2015* , Indonesia dapat melaksanakan pengurangan emisi melalui hutan. Berdasarkan data *Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO)* pada Tahun 2020, Indonesia merupakan negara ke delapan pemilik hutan terbesar di dunia dengan luas 92 juta hektare atau setara dengan 2% bumi .¹⁶

¹⁶ PPID KLHK."Capaian TORA dan Perhutanan Sosial di Tahun 2021". Tersedia Online <http://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/6330/capaian-tora-dan-perhutanan-sosial-di-Tahun-2021> diakses pada tanggal 11 Juni 2022

Gambar 1 Data 10 Negara Pemilik Hutan Terbesar di Dunia



Sumber : Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO)

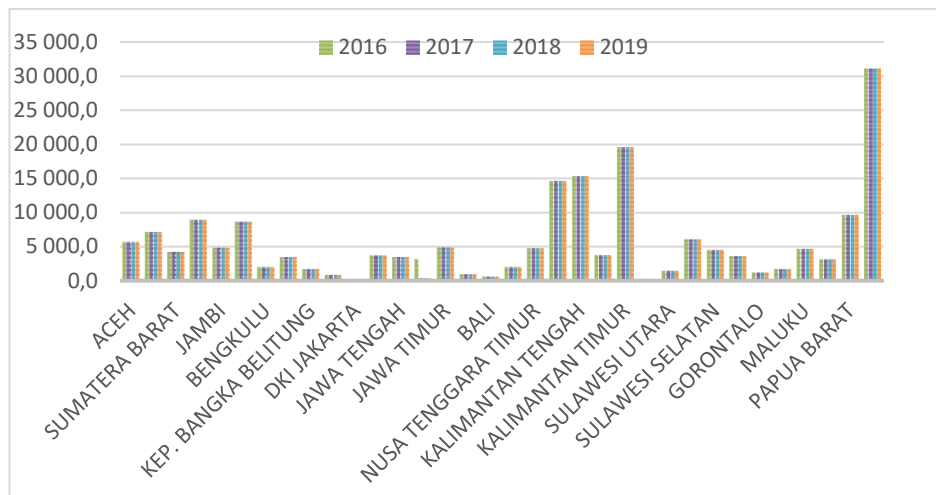
Indonesia sebagai negara yang dilintasi garis khatulistiwa dan memiliki ribuan pulau menyimpan sumber oksigen yang berasal dari hutan hujan tropis, hutan lindung, dan lahan gambut yang mampu menyerap karbon dioksida secara berlebih.¹⁷ Indonesia memiliki hutan hujan tropis yang dijuluki dengan “farmasi terbesar dunia”, hal ini karena hutan hujan tropis tersebut merupakan tempat dari setengah spesies flora dan fauna di seluruh dunia. Julukan “farmasi terbesar dunia” mewakili dari ¼ obat modern berasal dari tumbuhan di hutan hujan tropis Indonesia.¹⁸ Namun faktor pendorong perubahan iklim yang paling berpengaruh besar di Indonesia juga berasal dari *Deforestasi* atau penggundulan hutan dan merupakan salah satu ancaman terbesar yang dihadapi Indonesia untuk mencapai target NDC dalam kurun waktu hingga pada tahun 2030.¹⁹

¹⁷ Itsmeg. “Menilai Kelayakan Hutan Indonesia Sebagai Paru-paru Dunia”. *Institut Teknologi Sepuluh Nopember*. 2020 <https://www.its.ac.id/news/2020/11/21/menilai-kelayakan-hutan-indonesia-sebagai-paru-paru-dunia/> diakses pada tanggal 09 September 2021

¹⁸ *Peran Hutan Hujan Tropis*. <https://id.fsc.org/id-id/program-fsc-indonesia/hari-ini-aku-belajar-hiab/hutan-hujan-tropika> diakses pada tanggal 22 Januari 2022

¹⁹ Arif, A. (2016). *Analisis yuridis pengrusakan hutan (deforestasi) dan degradasi hutan terhadap lingkungan*. *Jurisprudentie: Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum*, 3(1), 33-41.

Gambar 2 Deforestasi di Indonesia Tahun 2014-2019



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah deforestasi rata-rata dalam rentan waktu tahun 2014-2019 wilayah terbanyak yang mengalami deforestasi dipuncaki oleh Papua, Kalimantan dan Sumatera. Penggundulan hutan dilakukan untuk membuka lahan perkebunan, pemukiman, dan pertambangan.²⁰ Pada tahun 2017-2018 secara signifikan Indonesia dapat menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) Indonesia, akan tetapi pada tahun 2019 capaian ini menurun akibat kebakaran hutan (karhutla).²¹ Padahal hutan di Indonesia merupakan salah satu pendukung utama agar Indonesia dapat mencapai target *Nationally Determined Contribution* (NDC). Berdasarkan *Climate Action Tracker* Indonesia masih belum memenuhi ambisi tertingginya seperti yang ditawarkan pada update NDC (*Nationally Determined Contribution*) terakhir pada 2021.²²

Indonesia pada Kontribusi Nasionalnya (*Nationally Determined Contribution*) padahal sudah menjanjikan untuk menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 29% (834Mt COe) sebelumnya 26% pada awal ratifikasi dengan usaha sendiri dan mencapai 41% (1.185 Mt COe) melalui dukungan dan kerjasama

²⁰ Ruang Publik, "10 Penyebab Deforestasi". 2019. <https://kbr.id/nasional/02-2019/10-penyebab-deforestasi-di-indonesia-dari-sawit-hingga-lapangan-golf/98797.html>

²¹ Siaran Pers. "Update Komitmen Target Penurunan Emisi Indonesia". No:SP. 055/HUMAS/PP/HMS.3/02/2020.

²² *Climate Action Tracker* (CAT). <https://climateactiontracker.org/countries/indonesia/> diakses pada tanggal 31 Januari 2022

internasional dibandingkan dengan *Business as Usual* (BAU) pada tahun 2030 dalam *NDC Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change 2015*. Angka target tersebut proporsi kategori yang akan dicapai yakni dari: Limbah 0,38%, Pertanian 0,32%, Industri 0,10%, Energi 11%, dan Kehutanan 17,2%.²³ Dari rincian target penurunan emisi tersebut, Indonesia memiliki target lebih tinggi pada sektor hutan karena hutan merupakan aktor utama untuk mencapai target penurunan emisi di Indonesia.

Indonesia merupakan negara yang aktif melalui keikutsertaannya dalam gerakan global pada instrumen hukum lingkungan internasional. Tercatat pada tahun 1972 pada Deklarasi Stockholm yang menginisiasi lahirnya UNEP (Program PBB terkait Lingkungan), dan pada tahun 1997 Indonesia mengadopsi Deklarasi Rio didalam UU No 23 Tahun 1997 yang memuat delapan misi pembangunan.²⁴ Aktifnya Indonesia ini mencerminkan bahwa seharusnya Indonesia sebagai negara dengan hutan yang luas patut menjaga hutan dan seluruh keanekaragaman hayatinya.

Penanganan perubahan iklim yang tidak konsisten dan tidak memilih ambisi tertinggi, akan menghadapi kehidupan manusia pada beberapa dampak buruk yang diakibatkan kenaikan suhu bumi. Berdasarkan pernyataan menteri keuangan Indonesia, Sri Mulyani resiko akibat bencana Indonesia mengalami kerugian lebih dari Rp20 triliun per tahun. Lebih dari 90% bencana yang ada di Indonesia merupakan bencana hidrometeorologi berdasarkan catatan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yaitu berupa banjir, kebakaran hutan, longsor hingga angin puting beliung.²⁵

Penyelenggaraan *Paris Agreement 2015* juga diratifikasi oleh Selandia Baru yang memiliki peranan penting dalam keikutsertaannya menjadi para pihak pada *Paris*

²³Nur, Masripatin, eds."Strategi Implementasi NDC (*Nationally Determined Contribution*), Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. hlm 8

²⁴ Siaran Pers."Update Komitmen Target Penurunan Emisi Indonesia". No:SP. 055/HUMAS/PP/HMS.3/02/2020.

²⁵ Saputra, Dany."Menkeu Sebut Kerugian Akibat Bencana di Indonesia Bisa Lampau Rp20 Triliun". *Bisnis.com* 18 November 2021
<https://ekonomi.bisnis.com/read/20211118/9/1467705/menkeu-sebut-kerugian-akibat-bencana-di-indonesia-bisa-lampau-rp20-triliun> diakses pada tanggal 28 Maret 2022

Agreement 2015.²⁶ Selandia Baru menjadi negara pertama yang meratifikasi *paris agreement* serta negara pertama yang merencanakan penerapan UU tentang Perubahan Iklim pertama di dunia. Sikap ambisi tertinggi Selandia Baru sebagai bentuk perang global melawan perubahan iklim untuk menjadi garda terdepan bagi pasifik selatan.²⁷

Selandia Baru merupakan salah satu sedikit dari negara yang mempunyai tujuan *zero emission* yang dicanangkan dalam regulasi negara yaitu UU Nol Karbon.²⁸ UU tersebut ditujukan bagi proyek-proyek percepatan peningkatan lapangan kerja serta pemulihan ekonomi terhadap dukungan perlindungan lingkungan untuk menahan proyek-proyek padat emisi. Namun penerapan UU Nol Karbon pada tahun 2019 selain mendapat apresiasi pada kemajuannya, ada juga kritikan menyangkut pada gas metana pada target yang dirasa akan melemahkan target NDC Selandia Baru.²⁹ Sebagai negara pertama yang memiliki UU Nol Karbon, Selandia Baru memiliki komitmen pada tahun 2030 akan melakukan 100% listrik terbarukan.³⁰ Negara kepulauan ini memiliki potensi besar terhadap sumber energi terbarukan yaitu panas bumi seperti Indonesia. Pengelolaan yang baik mendorong energi terbarukan menjadi salah satu aktor utama bagi Selandia Baru untuk mencapai target emisi.³¹ Kontribusi Nasional (NDC) Selandia Baru sebelumnya sebesar 30% pada tahun 2030 dan menaikkan target menjadi 50% pada tahun 2030.³² Meskipun sebagai negara maju yang nominalnya kecil dalam menyumbangkan emisi yaitu sebesar

²⁶ Kamka, A. U. (2020). *Sekuritisasi Dan Perlindungan Terhadap Climate Refugee: Studi Kasus Selandia Baru Di Bawah Kepemimpinan Jacinda Ardern (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA)*.hlm 2

²⁷ Akademik, K. R. S. (2018). *Universitas airlangga*, (031), 2018.

²⁸ “Langkah Selandia Baru Menuju Net Zero Emission” <https://komitmeniklim.id/langkah-selandia-baru-menuju-net-zero-emission/>

²⁹ “International Carbon Action Partnership”. 2021. *New Zealand Emissions Trading Scheme*

³⁰ Factor CO. 2021. “New Zealand plans to use 100% renewable electricity by 2035.” Available at: <https://www.factorCO.com/en/new-zealand-plans-to-use-100-renewable-electricity-by-2035/new/6806>

³¹ Ir H Daryatmo Mardiyanto, “Laporan Kunjungan Kerja Luar Negeri Selandia Baru A-170 Anggota DPR-RI Komisi VII Fraksi Partai PDI Perjuangan,” n.d.

³² “Information on New Zealand’s post-2020 commitment to reduce greenhouse gas emissions under the Paris Agreement.” <https://environment.govt.nz/what-government-is-doing/international-action/about-the-paris-agreement/> diakses pada tanggal 25 Agustus 2021

33,48 juta ton CO emisi tahunan pada tahun 2020 Selandia Baru memilih untuk meningkatkan target pengurangan emisi dengan berbagai kebijakan dan program yang dirancang agar dapat terlaksana target emisi pada tahun 2030.

Dengan meratifikasi *Paris Agreement 2015* Selandia Baru memiliki Komitmen dalam targetnya untuk mengurangi emisi dan perlahan memperbaiki segala aspek atau komponen yang menghalangi pencapaian target pengurangan emisi tersebut secara teratur. Selain itu juga dengan dasar meratifikasi perjanjian tersebut, Selandia Baru terikat untuk melakukan³³:

- a) Secara teratur dan terus melaporkan emisi dalam upaya melacak agar dapat terpenuhinya target pengurangan emisi
- b) Mendukung negara berkembang dalam upayanya dalam mitigasi dan adaptasi dengan dukungan keuangan
- c) Merencanakan pembiasaan dan penyesuaian

Komitmen yang dituangkan, tertulis pada analisis kepentingan nasional Selandia Baru dalam kontribusi yang menjadi respon global dengan menggunakan prinsip transparansi dan bertanggung jawab untuk memberikan bantuan kepada negara-negara berkembang sebagai dukungan pendanaan untuk memitigasi perubahan iklim.³⁴

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki kerentanan terhadap perubahan iklim³⁵ karena Indonesia memiliki penduduk yang banyak menempati wilayah pesisir, garis pantainya yang luas dan panjang dan terdiri dari pulau-pulau kecil serta wilayah dan ekosistem laut serta hutan yang dimiliki sangat luas ini menyebabkan Indonesia memiliki kerentanan serius terhadap dampak dari

³³ *Ibid.*

³⁴ *Ministry for the Environment. National Interest Analysis : The Paris Agreement Contents* (2016).

³⁵ Allen H. Moffitt, “*Climate Governance : Assessment of the government’s ability and readiness to transform Indonesia into a zero emissions society,*” *CAT Climate governance series*, no. October (2021).

perubahan iklim.³⁶ Jika Indonesia tidak meningkatkan target penurunan emisi dalam upaya mencegah dan memitigasi perubahan iklim maka akan memberikan dampak yang lebih buruk jika dibandingkan dengan upaya yang lebih ambisius dan meningkatkan target. Dampak tersebut antara lain :

- 1) Meningkatkan resiko bencana alam yang mengakibatkan kerugian ekonomi yang lebih besar
- 2) Melukai reputasi internasional
- 3) Peluang untuk akses dana mitigasi dan adaptasi perubahan iklim jadi terbatas

Resiko lain yang akan Indonesia hadapi karena Perubahan Iklim yaitu, banjir, kekeringan, kekurangan pasokan makanan, penyebaran penyakit Demam Berdarah, punahnya keanekaragaman hayati dan kenaikan permukaan air laut (tren kenaikan 0,8 – 1,2 cm/tahun sementara masyarakat Indonesia 65% penduduknya menempati wilayah pesisir). Lebih parah lagi dampak dari perubahan iklim juga akan menyerang psikologi manusia sebagai makhluk sosial dan pendidikan. Berdasarkan data dari Bappenas atau Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN) kerugian akibat perubahan iklim diproyeksikan akan mencapai Rp 544 triliun pada tahun 2020 hingga pada tahun 2024. Sektor yang paling rentan dan dapat menimbulkan kerugian paling besar yaitu daerah pesisir yang diperkirakan mencapai Rp 408 triliun.³⁷

Dampak buruk dari perubahan iklim bagi Selandia Baru sebagai negara kepulauan adalah cuaca ekstrim yang akan menghantam daerah-daerah pesisir Selandia Baru bahkan selama kurun waktu 2021 merupakan tahun terpanas yang mengakibatkan *gletser* Selandia Baru mencair. Selain itu dampak yang bisa terjadi dan berkepanjangan antara lain yang paling besar yaitu Kekeringan dan Banjir.

³⁶ Kemenlu.”Perubahan Iklim”.Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia.published 07 April 2019. https://kemlu.go.id/portal/id/read/96/hlmaman_list_lainnya/perubahan-iklim diakses pada tanggal 20 Juni 2022

³⁷ Abdi, Cahya Putri (06 Januari 2022). [https://katadata.co.id/maesaroh/ekonomi-hijau/61d67fab22720/kerugian-ekonomi-akibat-perubahan-iklim-bisa-capai-rp-544-triliun#:~:text=Kementerian%20Perencanaan%20Pembangunan%20Nasional%20\(PPN,544%20triliun%20pada%202020%2D2024](https://katadata.co.id/maesaroh/ekonomi-hijau/61d67fab22720/kerugian-ekonomi-akibat-perubahan-iklim-bisa-capai-rp-544-triliun#:~:text=Kementerian%20Perencanaan%20Pembangunan%20Nasional%20(PPN,544%20triliun%20pada%202020%2D2024). Katadata.co.id. diakses pada tanggal 09 Januari 2022

Kedua dampak tersebut memerlukan dana yang besar untuk memulihkan kondisi seperti semula berbanding terbalik dengan upaya perbaikan iklim bumi agar tidak melewati ambang bata dengan mengurangi emisi karbon dan emisi gas rumah kaca. Sebuah laporan oleh Victoria University dan NIWA yang diberi tugas berdasarkan *The Treasury* (2018), dengan mengacu pada bukti *peer review* ilmiah internasional, telah menemukan bahwa perubahan iklim terkait banjir dan kekeringan membawa kerugian bagi ekonomi Selandia Baru setidaknya \$120 juta (kurs Rp 9.175) untuk kerusakan yang diasuransikan secara pribadi dari banjir dan \$720 juta untuk kerugian ekonomi akibat kekeringan selama 10 tahun terakhir. Perdana Menteri Selandia Baru Jacinda Ardern mengupayakan kepentingan generasi yang akan datang jika penanganan perubahan iklim tidak ditangani secara serius.³⁸

Pentingnya respon global secara Bersama-sama untuk mengupayakan langkah pengurangan emisi dilaksanakan dengan cara melakukan kerjasama karena setiap negara memiliki kebutuhan dan kemampuan yang berbeda. Jika perubahan iklim tidak ditangani secara serius akan berakibat pada dampak yang lebih serius diantaranya gelombang panas yang frekuensinya tinggi sehingga suhu ekstrim terjadi dan akan menyebabkan kematian, selain itu bencana hidrometeorologi akan mengancam kehidupan masyarakat.³⁹ Oleh karenanya dalam *Paris Agreement 2015* mengamanatkan peningkatan kerja sama bilateral dan multilateral yang lebih efektif dan efisien untuk melaksanakan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dengan dukungan pendanaan, alih teknologi, peningkatan kapasitas yang didukung dengan mekanisme transparansi serta tata kelola yang berkelanjutan (Pasal 11 ayat 4 *Paris Agreement 2015*).

Indonesia dan Selandia Baru telah aktif merespon berbagai upaya-upaya internasional untuk menekan laju peningkatan suhu di bumi. Selain itu Indonesia dan Selandia Baru juga merupakan negara yang tergabung dalam APEC yaitu organisasi kerjasama ekonomi asia pasifik. Upaya-upaya yang dilakukan Indonesia

³⁸ Dave Frame et al., “*Estimating financial costs of climate change in New Zealand*,” 2018, 1–18, <https://treasury.govt.nz/publications/commissioned-report/estimating-financial-costs-climate-change-nz>.

³⁹ Susilawati, S. (2021). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesehatan. *Electronic Journal Scientific of Environmental Health And Disease*, 2(1), 25-31.

dan Selandia Baru dalam mengurangi emisi di negaranya masing-masing memerlukan strategi dan kebijakan yang mumpuni agar *Paris Agreement 2015* dalam terlaksana dan terealisasi dengan baik dalam kurun waktu 2020 hingga 2030. Jika negara-negara berupaya keras untuk Bersama-sama mengurangi emisi maka ancaman perubahan iklim yang merusak dan menghilangkan hak hidup dan mendapatkan lingkungan yang baik bagi generasi masa depan tidak akan terjadi.

Dengan demikian Indonesia sebagai negara berkembang dan Selandia Baru sebagai negara maju memiliki cara implementasi yang berbeda untuk mencapai NDC serta bagaimana kedua negara dalam rangka menerapkan prinsip *Common but Differentiated Responsibilities and respective capabilities* (CBDR-RC) yaitu prinsip yang mewajibkan bagi setiap negara dalam hal tanggung jawab bersama namun berbeda dengan kapasitas masing-masing negara sebagai ciri khas pelaksanaan *Paris Agreement 2015*. *Paris Agreement 2015* yang bersifat mengikat secara hukum serta wajib diterapkan oleh semua negara para pihak dalam *agreement* ini (*legally binding and applicable to all*).⁴⁰ Implementasi ini dilaksanakan dengan memberikan tanggung jawab kepada negara-negara maju untuk menyediakan dana, peningkatan kapasitas, dan alih teknologi terhadap negara berkembang.

Berdasarkan pemaparan diatas, penulis tertarik untuk menganalisis lebih mendalam mengenai implementasi negara peserta terkhusus Indonesia sebagai negara berkembang yang memiliki potensi sumber daya alamnya dan Selandia Baru sebagai negara maju yang memiliki manajemen mitigasi terhadap *climate change* yang menjanjikan, sehingga penulis memilih judul: **“Implementasi Paris Agreement to The United Nations Framework Convention on Climate Change 2015 Di Indonesia Dan Selandia Baru”**.

⁴⁰ *Peran Sentral Indonesia Dalam Mendorong Penanganan Perubahan Iklim di Tingkat Dunia* <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/peran-sentral-indonesia-dalam-mendorong-penanganan-perubahan-iklim-di-tingkat-dunia/> diakses pada tanggal 2 Januari 2022

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengaturan pengurangan emisi dalam *Paris Agreement* 2015 tentang Perubahan Iklim?
2. Bagaimanakah Implementasi dari *Paris Agreement* 2015 tentang Perubahan Iklim antara Indonesia dan Selandia Baru?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan hasil dari rumusan masalah yang telah disusun dalam penulisan, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

- a. Mengkaji dan menganalisis mengenai pengaturan pengurangan emisi dan implementasi dalam *Paris Agreement* 2015 tentang Perubahan Iklim.
- b. Mengkaji dan menganalisis mengenai implementasi dilihat dari baik negara berkembang dan negara maju terkhusus Indonesia dan Selandia Baru dan bagaimana tanggung jawab dari implementasi yang dijanjikan di dalam NDC (*Nationally Determined Contribution*).

2. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat:

- a. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk dedikasi peneliti pada tambahan pemikiran, pengetahuan dan wawasan, khususnya dalam bidang hukum lingkungan baik dalam lingkup nasional dan internasional terkait penanganan perubahan iklim (*climate action*)

sebagai aksi upaya menekan emisi melalui kebijakan dan program-program yang berkelanjutan.

b. Manfaat Praktis

Penulisan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat pada umumnya, mengingat perkembangan ilmu hukum khususnya hukum internasional yang berkaitan dengan pengaturan dan pelaksanaan dokumen dan kebijakan negara-negara anggota UNFCCC, serta Perjanjian Paris 2015. Ini akan digunakan sebagai data sekunder untuk penelitian lebih lanjut dan sebagai bahan untuk kuliah.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian di bidang hukum internasional yang akan mengkaji dan menganalisis beberapa ketentuan internasional yang meliputi Konvensi UNFCCC, *Kyoto Protocol 1997 UNFCCC* dan *Paris Agreement 2015 UNFCCC* serta bagaimana para pihak negara-negara peserta mengimplementasikannya dalam ratifikasi sebagai bentuk komitmen dan keterikatan secara hukum. Implementasi negara berkembang dan negara maju dengan kemampuannya masing-masing melalui transparansi emisi yang dihasilkan oleh para pihak melalui penggunaan prinsip Tanggung Jawab Bersama Dengan Kemampuan Yang Berbeda (*Common but Differentiated Responsibilities and respective capabilities/CBDR-RC*). Selain itu penelitian ini akan mengkaji dan menilai sejauh mana upaya Indonesia sebagai negara berkembang mengimplementasikan *Paris Agreement 2015* berdasarkan UU No 16 Tahun 2016 dan Selandia Baru sebagai negara maju dalam melaksanakan dan memimpin penekanan emisi agar tidak mencapai ambang batas 2°C sesuai tujuan *Paris Agreement 2015 UNFCCC*.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulisan dan pengembangan penulisan skripsi ini, maka diperlukan kerangka penulisan yang sistematis. Sistematika penulisan pada skripsi ini terdiri dari 5 bab yang terorganisir ke dalam bab demi bab sebagai berikut:

I. Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penulisan, manfaat penulisan, dan sistem penulisan. Bab ini merupakan gambaran umum isi dari skripsi agar memberikan kemudahan dan membantu pembaca mempelajari serta memahami isi dari skripsi.

II. Tinjauan Pustaka

Bab ini akan dibahas mengenai pengertian umum pokok-pokok pembahasan skripsi, yang meliputi tinjauan teoritis komponen-komponen yang berkaitan dengan Implementasi Perjanjian Internasional, lahirnya kesadaran internasional terkait isu perubahan iklim dan cara penanganannya melalui hukum internasional, dan ketentuan hukum yang saat ini menjadi pedoman bagi negara-negara untuk bersama-sama mencegah dan beradaptasi atas dampak perubahan iklim. Bab ini merupakan landasan teoritis untuk memberikan dasar-dasar teori sehingga memudahkan dalam pembahasan yang akan dibahas dalam BAB IV.

III. Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian dan penulisan skripsi ini. Metode ini terdiri dari jenis investigasi, pendekatan masalah, data dan sumber data, prosedur pengumpulan data, prosedur pengolahan data, dan analisis data. Bab ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana penelitian ini dilakukan dan didukung oleh metode penelitian ilmiah.

IV. Hasil Penelitian dan Analisis Data

Bab ini akan dipaparkan mengenai hasil penelitian dan uraian dari pembahasannya. Diawali dengan pemaparan pemecahan masalah yang menjadi pokok permasalahan dalam skripsi ini yaitu mengenai implementasi negara Indonesia sebagai negara berkembang yang memiliki potensi besar dan terkena dampak yang paling besar dengan Selandia Baru sebagai negara maju yang memiliki teknologi untuk mencegah kenaikan suhu bumi.

V. Penutup

Bab ini merupakan bagian terakhir dari kesimpulan dan saran. Bagian ini menjelaskan bahwa kesimpulan adalah jawaban dan inti dari keseluruhan penjelasan yang diberikan untuk menjawab pertanyaan. Akhirnya, berdasarkan kesimpulan tersebut, diberikan saran yang bermanfaat sebagai masukan dari yang tertulis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hukum Lingkungan Internasional

2.1.1 Pengertian Hukum Lingkungan Internasional

Hukum lingkungan internasional merupakan keutuhan dari asas-asas, kaidah, wadah-wadah dan proses-proses yang merealisasikannya apa yang menjadi kaidah-kaidah yang dibuat dalam kenyataannya seperti *agreement* dan kebiasaan internasional. Hukum lingkungan internasional mengalami perkembangan dilihat baik dari segi hukum dan kesadaran terhadap lingkungan internasional maupun dari segi hubungan timbal balik keduanya.⁴¹

Pengertian hukum lingkungan internasional memiliki beberapa arti menurut pendapat ahli. Secara umum hukum lingkungan internasional merupakan hukum publik yang mengatur bagaimana negara untuk menghormati lingkungan dan alam dalam pelaksanaan hak dan kewajiban negara baik lingkungan di dalam yurisdiksi negaranya sendiri maupun yang melewati batas yurisdiksi negara lain.⁴²

2.1.2 Prinsip Hukum Lingkungan Internasional

Perkembangan hukum lingkungan internasional memberikan pengaruh terhadap sistem hukum dan kesadaran bagi masyarakat untuk lebih peduli terhadap dampak-dampak yang dihasilkan dari adanya perubahan lingkungan. Lembaga- Lembaga internasional menghasilkan kesepakatan dan ketentuan-ketentuan sebagai pelaksanaannya. Pada kesepakatan lingkungan internasional melahirkan prinsip-

⁴¹ Wijoyo, S. (2017). *Hukum Lingkungan Internasional*.

⁴² *Ibid*

prinsip hukum tentang lingkungan internasional, salah satunya dalam kesepakatan internasional Deklarasi Rio de Janeiro.

Deklarasi Rio de Janeiro atau disebut dengan the *earth charter* merupakan perjanjian *soft law* yang didalamnya mengandung 27 prinsip, yaitu :⁴³

- a. Prinsip kedaulatan negara dan tanggung jawab negara (*sovereignty and state responsibility*)

Prinsip ini dirumuskan dalam prinsip ke 2 Deklarasi Rio, yang berarti bahwa setiap negara memiliki kedaulatan untuk memanfaatkan sumber daya alam serta lingkungan hidup yang berada pada garis teritorial yurisdiksi dari setiap negara untuk kemudian digunakan sebagai keperluan bagi masyarakatnya dengan tetap memperhatikan kedaulatan dan hak pemanfaatan tersebut yaitu disertai dengan tanggung jawab dalam mengambil manfaat agar tidak menimbulkan kerugian bagi alam dan kerugian terhadap negara-negara lain atau mengambil manfaat di luar yurisdiksi dari negara tersebut.

- b. Prinsip keadilan antar generasi (*intergenerational equity*)

Prinsip ini dirumuskan dalam prinsip ke 3 Deklarasi Rio, yang berarti bahwa pemanfaatan dan penggunaan sumber daya alam dan lingkungan hidup dengan bijaksana. Hal ini mengartikan bahwa generasi saat ini dalam memanfaatkan dan menggunakan sumber daya alam memiliki kewajiban dan keharusan mempertimbangkan keberlanjutan sumber daya alam dan lingkungan hidup untuk generasi masa yang akan datang. Jika generasi saat ini mengeksploitasi sumber daya alam dan lingkungan hidup dengan tidak mempertimbangkan keberlanjutan kualitas dan kuantitas untuk kecukupan generasi masa yang akan datang dengan mencemari tanah, air dan udara maka generasi masa yang akan datang tidak mendapatkan hak-haknya lagi. Prinsip keadilan antar generasi ini menjadi dasar bagi perkembangan hukum lingkungan baik secara nasional maupun internasional.

⁴³ *Document Deklarasi Rio de Janeiro 1992*

- c. Prinsip keterpaduan antara perlindungan lingkungan hidup dan pembangunan

Prinsip keterpaduan antara perlindungan lingkungan hidup dan pembangunan tertuang dalam prinsip ke 4 Deklarasi Rio. Prinsip ini bermakna bahwa perlu adanya analisis awal sebelum menggunakan dan memanfaatkan sumber daya alam dan lingkungan hidup dalam rangka pembangunan. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) merupakan langkah awal agar pemanfaatan sumber daya alam dapat dilaksanakan dengan baik dan efektif serta memperhatikan permasalahan-permasalahan yang diperkirakan akan muncul jika tanpa analisis awal.

- d. Prinsip keadilan intra generasi

Prinsip keadilan intra generasi tertuang dalam prinsip ke 5 dan 6 Deklarasi Rio. Prinsip ini bermakna bahwa kesenjangan dan kemiskinan merupakan permasalahan yang harus digerus dengan memberikan akses-akses pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup secara adil dan tidak ada monopoli dengan membedakan terhadap kelompok tertentu. Pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup dapat menjadi akses mensejahterakan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh.

Dalam konteks hubungan internasional, prinsip keadilan intra generasi merupakan upaya negara berkembang untuk melaksanakan pembangunan dan memenuhi kebutuhan dan memperbaiki kualitas hidup masyarakat.

- e. Prinsip tanggung jawab bersama namun berbeda (*Common but Differentiated Responsibility*)

Prinsip tanggungjawab bersama namun berbeda merupakan prinsip yang tertuang dalam prinsip ke 7 Deklarasi Rio 1992. Prinsip ini bermakna bahwa negara maju memiliki tanggung jawab terhadap permasalahan lingkungan hidup. Dalam konvensi Perubahan Iklim negara maju memainkan peran

penting terhadap penanggulangan masalah perubahan iklim dan membantu negara berkembang dalam hal alih teknologi dan dana ekonomi hijau.

Prinsip ke 6 Deklarasi Rio 1992 memberikan arahan bahwa negara berkembang adalah negara yang paling rentan terhadap dampak persoalan lingkungan sehingga perlu adanya prioritas dalam pencegahannya terutama negara miskin.⁴⁴

f. Prinsip demokrasi dan peran serta masyarakat

Prinsip tindakan pencegahan tertuang dalam prinsip ke 10 Deklarasi Rio. Prinsip ini bermakna bahwa yang berperan dalam menjaga keberlangsungan dan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup bukan hanya tugas pemerintah saja, namun masyarakat juga memiliki peran sentral untuk menjaga dan memperhatikan pengelolaan dan pemanfaat sumber daya alam dan lingkungan hidup baik perorangan maupun kelompok.

g. Prinsip tindakan pencegahan

Prinsip tindakan pencegahan merupakan prinsip ke 11 Deklarasi Rio. Prinsip ini bermakna bahwa perlu adanya tindakan-tindakan pencegahan terhadap apapun yang mengindikasikan kerusakan atau pencemaran dalam upaya pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup. Prinsip ini menekankan langkah-langkah untuk mengantisipasi dan mengendalikan serta mencegah kerusakan-kerusakan dan permasalahan lingkungan.

h. Prinsip keberhati-hatian

Prinsip keberhati-hatian merupakan prinsip ke 15 Deklarasi Rio. Prinsip ini bermakna bahwa kepastian dan keilmiahannya hasil dari penelitian seringkali datang terlambat untuk digunakan dan menjadi dasar pembuatan kebijakan dan peraturan. Namun, langkah-langkah pencegahan melalui kebijakan dan peraturan tidak boleh ditunda-tunda dengan argumen bahwa kerugian yang diakibatkan oleh kerusakan lingkungan belum pasti dan belum berwujud.

⁴⁴ Pustaka Hukum, "Jambi Law Discussion Forum," 2017, 1–11.

Dampak negatif yang ditimbulkan merupakan kerugian yang tidak dapat dipulihkan seperti semula (*irreversible damage*).

i. Prinsip pencemaran membayar

Prinsip pencemaran membayar merupakan prinsip ke 16 Deklarasi Rio. Prinsip ini bermakna bahwa prinsip ini menekankan pembayaran pada pelaku yang melakukan pencemaran yang menyebabkan polusi. Prinsip ini mendorong kewajiban ekonomi yang mengganggu lingkungan dan berhubungan dengan (*liability*) atau tanggung gugat.

Prinsip pencemaran membayar diadopsi oleh *Organization of Economic Cooperation and Development* (OECD) bahwa yang melakukan pencemaran wajib membayar atau membebaskan biaya kerusakan untuk pencegahan dan mengatasi pencemaran yang diakibatkannya. Prinsip pencemaran membayar berkembang menjadi instrumen ekonomi dan hukum.⁴⁵

j. Prinsip bekerjasama dan bertetangga baik dan kerjasama internasional

Prinsip bekerjasama dan bertetangga baik dan kerjasama internasional merupakan prinsip yang terdapat dalam prinsip 18, 19, dan 27 Deklarasi Rio.

2.2 Tinjauan Umum Perjanjian Internasional dan Implementasinya

2.2.1 Pengertian dan Mekanisme Penerapan Perjanjian Internasional

Perjanjian Internasional merupakan instrumen hukum yang menjadi salah satu sumber hukum internasional dan menjadi sarana penghubung antar negara dalam bidang apapun untuk meningkatkan kerjasama. Berdasarkan Pasal 38 Ayat 1 Statuta Mahkamah Internasional menyatakan bahwa:

⁴⁵ Melly Aida dan Ikhsan Setiawan, "The Implementation of Polluter Pays Principle in Indonesian Land Policy Regulation," *Jurnal Ilmiah Hukum dan Hak Asasi Manusia* 1, no. 1 (2021): 37–42, <https://doi.org/10.35912/jihham.v1i1.415>.

1. “The Court, whose function is to decide in accordance with international law such disputes as are submitted to it, shall apply:

- a. international conventions, whether general or particular, establishing rules expressly recognized by the contesting states;
- b. international custom, as evidence of a general practice accepted as law;
- c. the general principles of law recognized by civilized nations;
- d. subject to the provisions of Article 59, judicial decisions and the teachings of the most highly qualified publicists of the various nations, as subsidiary means for the determination of rules of law.”

Berdasarkan pendapat dari Mochtar Kusumaatmadja tentang Perjanjian Internasional bahwa Perjanjian Internasional merupakan perjanjian yang dibuat antar anggota masyarakat bangsa-bangsa dan bertujuan menciptakan suatu akibat hukum di dalamnya.⁴⁶ Mengenai perjanjian internasional mengenal Asas *Pacta Sunt Servanda* yaitu perjanjian yang dibuat oleh para pihak akan mengikat dan wajib ditaati.⁴⁷ Sedangkan dalam ketentuan hukum internasional mengenai Perjanjian internasional yaitu *Vienna Convention on the Law of Treaties* 1969 (Konvensi Wina 1969) terdapat definisi mengenai perjanjian internasional yaitu dalam *Article 2 Paragraph (1) huruf a* yang menyatakan :⁴⁸

“for the purpose of the present Convention; a. ‘treaty’ means an international agreement concluded between states in written form and governed by international law, whether embodied in a single instrument or in two or more related instruments and whatever its particular designation”

atau berarti bahwa perjanjian merupakan kesepakatan antar negara dalam bentuk tertulis yang diatur berdasarkan hukum internasional baik itu berbentuk instrumen tunggal atau lebih dan apapun bentuk dari rancangannya.⁴⁹

Perjanjian internasional memiliki dua kategori yaitu perjanjian yang diadakan oleh banyak negara atau yang disebut dengan multilateral dan perjanjian yang diadakan

⁴⁶ Widagdo, S. (2019). “Pengesahan Perjanjian Internasional Dalam Perspektif Hukum Nasional Indonesia”. *Arena Hukum*, 12(1), 195-214.hlm 198

⁴⁷ Aust, A. (1986). “Anthony Aust, 2010, *Handbook of International Law*”, Penerbit Cambridge University Press, New York, hlm. 50. *Handbook of International Law*, (i), 21–68.hlm 21

⁴⁸ Lihat Article 2 Paragraph 1 huruf a *Vienna Convention on the Law of Treaties* 1969

⁴⁹ Lihat Article 2 Paragraph1 huruf a *Vienna Convention on the Law of Treaties* 1969

oleh dua negara atau yang disebut dengan bilateral. *Paris Agreement 2015* yang diratifikasi oleh 197 Negara merupakan perjanjian multilateral.⁵⁰

Instrumen hukum di Indonesia mengenai Perjanjian internasional diatur dalam UU No. 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional merupakan persetujuan antar negara untuk mencapai tujuan bersama. Didalam Pasal 1 ayat (1) UU No. 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional menyatakan bahwa:⁵¹

“Perjanjian Internasional adalah perjanjian, dalam bentuk dan nama tertentu, yang diatur dalam hukum internasional yang dibuat secara tertulis serta menimbulkan hak dan kewajiban di bidang hukum publik”.

Terdapat beberapa cara untuk mengikat negara pada perjanjian internasional sebagai bentuk ratifikasi berdasarkan *article 14 paragraph 1 Vienna Convention on the Law of Treaties 1969*. Sedangkan dalam UU Dasar Negara Republik Indonesia 1945 Pasal 11 ayat (1) menyatakan bahwa presiden melalui persetujuan DPR menyatakan perang, membuat perdamaian dan perjanjian dengan Negara lain. Berdasarkan surat presiden RI No: 2826/HK/1960 dan UU No 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional bahwa pengesahan atau meratifikasi perjanjian internasional dalam bentuk UU dan keputusan presiden.⁵²

Pengesahan suatu perjanjian menurut Pasal 10 UU No. 24 tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional dilakukan dengan UU apabila berkenaan dengan:⁵³

- a. permasalahan politik, perdamaian, pertahanan, dan keamanan negara;
- b. perubahan wilayah atau penetapan batas wilayah negara Republik Indonesia;
- c. kedaulatan atau hak berdaulat negara;
- d. hak asasi manusia dan lingkungan hidup;
- e. pembentukan kaidah hukum baru;

⁵⁰ “Perbedaan Perjanjian Bilateral dan Multilateral,” diakses 14 Juli 2022, <https://www.hukumonline.com/klinik/a/perbedaan-perjanjian-bilateral-dan-multilateral-lt623072800ead3>.

⁵¹ Lihat Pasal 1 ayat (1) UU No. 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional

⁵² Hippy, K. (2013). “Praktik Ratifikasi Perjanjian Internasional di Indonesia”. *Lex Administratum*, 1(2).

⁵³ Lihat Pasal 10 UU No. 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional

- f. pinjaman dan/atau hibah luar negeri.

Hukum internasional pada umumnya memiliki peran penting khususnya dalam mengatur hubungan internasional. Hal ini diwujudkan dalam kaidah-kaidah hukum internasional yang membentuk badan-badan resmi untuk mengkodifikasi kaidah-kaidah hukum internasional dengan konferensi-konferensi internasional dan melahirkan perjanjian internasional.⁵⁴

Pemerintah Selandia Baru pada Divisi Hukum MFAT (*the Ministry of Foreign Affairs and Trade*) bertanggung jawab untuk mendaftarkan semua perjanjian internasional yang ditandatangani Selandia Baru dengan Sekretariat Perserikatan Bangsa-Bangsa. Terdapat lima pendekatan tindakan yang akan diambil pemerintah Selandia Baru terhadap penggunaan UU untuk dapat diimplementasikan perjanjian tersebut, yaitu:⁵⁵

- 1) Tidak ada UU yang diperlukan
- 2) UU tersebut memberikan pengaruh langsung terhadap teks perjanjian, dengan menggunakan formula yang menyatakan bahwa ketentuan perjanjian “memiliki kekuatan hukum” dalam Selandia Baru;
- 3) UU tersebut menggunakan beberapa kata-kata dari perjanjian, dimasukkan ke dalam tubuh wilayah hukum yang relevan, atau menunjukkan dengan cara lain asal-usul perjanjian itu;
- 4) Substansi perjanjian dimasukkan ke dalam badan hukum, tanpa indikasi fakta yang jelas; dan
- 5) UU tersebut mungkin mengizinkan pembuatan legislasi (peraturan atau aturan) yang lebih rendah yang akan memberlakukan perjanjian-perjanjian yang diidentifikasi atau setidaknya memperhatikannya; bahwa legislasi bawahan dapat mengambil salah satu dari pendekatan kedua, ketiga dan keempat di atas.

⁵⁴ Parthiana, I. W. (2002). *Hukum perjanjian internasional*. Mandar Maju.

⁵⁵ “*International Treaty Making Guidance for government agencies on practice and procedures for concluding international treaties and arrangements*,” 2021.

Hukum Selandia Baru dalam tataran komitmen dengan mitra internasional memiliki dua perbedaan untuk menentukan suatu instrumen yaitu Instrumen yang mengandung komitmen yang mengikat secara hukum umumnya dikenal sebagai 'perjanjian'; instrumen yang mengandung komitmen politik yang tidak mengikat secara hukum umumnya dikenal sebagai 'pengaturan'. Perjanjian Online Selandia Baru (*New Zealand Treaties Online/NZTO*) memberikan catatan resmi tentang semua kewajiban perjanjian yang mengikat Selandia Baru menurut hukum internasional.

Negara-negara pada prinsipnya memiliki kedaulatan yang bersifat dominan dimana tidak mendapat pengaruh dari pihak manapun atau tunduk pada negara yang berdaulat lainnya. namun kedaulatan tersebut tidak memiliki arti bebas untuk sepenuhnya bertindak, dimana negara memiliki peran dan tanggung jawab. Hukum internasional memiliki peran dalam mengatur bagi setiap kedaulatan dari negara-negara.⁵⁶ Bagi setiap negara yang memiliki tujuan dan hajat bersama dicapai melalui norma-norma yang diciptakan sebagai pedoman dan penjelas, norma tersebut dapat tertuang dalam kebiasaan, dan perjanjian-perjanjian internasional.

Ada beberapa istilah mengenai perjanjian internasional, yakni diantaranya :⁵⁷

a. *Charter*

Penggunaan istilah *charter* berasal dari kata *Magna Charta* yang digunakan pada tahun 1215. Umumnya digunakan dalam rangka pembentuk seperti organisasi internasional sebagai salah satu perangkat internasional. Misalnya seperti Piagam PBB 1945.

b. *Treaty*

Treaties atau Traktat merupakan perjanjian yang dibentuk dan diadakan oleh dua negara atau lebih yang mencakup seluruh instrumen hukum dan dibuat oleh subjek hukum internasional serta memiliki kekuatan hukum yang mengikat berdasarkan hukum internasional. Oleh karenanya untuk

⁵⁶ Situngkir, D. A. (2018). *Terikatnya Negara Dalam Perjanjian Internasional*. Refleksi Hukum: Jurnal Ilmu Hukum, 2(2), 167-180.hlm 170

⁵⁷ Mulyana, B. (2017). *Materi 4-Sumber Hukum Internasional*. hlm 18

dapat menjadi sumber hukum formil sebuah *treaties* harus melewati prosedur :

- 1) Melaksanakan penetapan isi perjanjian oleh para wakil dari negara peserta yang bersangkutan
- 2) Mendapat persetujuan isi perjanjian dari DPR negara peserta masing-masing.
- 3) Melaksanakan ratifikasi isi perjanjian oleh Pemerintah atau kepala negara masing-masing peserta.
- 4) Pengumuman yang ditandai dengan tukar menukar piagam perjanjian yang telah disahkan.

c. *Declaration*

Deklarasi berisi ketentuan-ketentuan umum dimana isinya merupakan deklarasi para pihak yang berjanji untuk melaksanakan kebijakan-kebijakan tertentu dimasa yang akan datang.

d. *Protocol*

terdapat dua macam protokol yaitu:⁵⁸

- 1) *Optional Protocol* atau biasa disebut dengan Protokol Tambahan yaitu memberikan tambahan hak dan kewajiban selain yang diatur dalam perjanjian internasional
- 2) *Protocol of Signature* atau Protokol penandatanganan yang merupakan perangkat tambahan suatu perjanjian internasional yang dibuat oleh Para Pihak yang sama pada perjanjian. *Protocol of Signature* berisi hal-hal mengenai penafsiran pada pasal-pasal tertentu dan hal-hal yang berkaitan dengan peraturan teknik pelaksanaan perjanjian.

Adapun *Protocol Based on a framework* yaitu protokol yang merupakan perangkat berisi pengaturan kewajiban-kewajiban yang bersifat khusus dalam pelaksanaan perjanjian induknya, protokol untuk mengubah beberapa perjanjian internasional misalnya *protocol of amending the*

⁵⁸ Ismail, I. (2013). “Penerapan Konvensi Jenewa 1949 Dan Protokol Tambahan 1977 dalam Hukum Nasional Indonesia (Studi tentang Urgensi dan Prosedur Ratifikasi Protokol Tambahan 1977)”. Jurnal Dinamika Hukum, 13(3), 367–378.hlm 372

agreement 1945, convention and protocol on nature in drugs, dan protokol yang merupakan perlengkapan dari perjanjian sebelumnya seperti *protocol of 1967 relating to the status of refugees* yang merupakan pelengkap dari *Convention of relating to the status refugees*.

e. *Convention*

Hukum Internasional memahami konvensi sebagai suatu kebiasaan yang di dalamnya berisi peraturan-peraturan. Meskipun tidak ditetapkan oleh suatu kelompok negara atau organisasi dunia, namun ditaati oleh negara-negara di dunia karena mereka memiliki kepentingan di dalamnya untuk dicapai bersama serta meyakini bahwa peraturan tersebut berlaku secara hukum.⁵⁹

Terdapat syarat-syarat tertentu agar konvensi menimbulkan hukum, yaitu:

- 1) Harus ada tindakan atau perbuatan yang dilakukan untuk semacam keadaan yang sama dan harus diikuti oleh umum.
- 2) Harus terdapat keyakinan hukum dari golongan-golongan yang memiliki kepentingan di dalamnya atau biasa disebut "*opinio juris seu necessitatis*." dan keyakinan hukum ini memiliki dua arti yaitu keyakinan hukum dalam arti materiil yang merupakan keyakinan bahwa suatu aturan hukum itu memuat peraturan yang baik, dan keyakinan hukum dalam arti formil yaitu peraturan itu harus dilaksanakan dengan taat dan dengan tidak melihat kepada nilai dari isi aturan tadi saja.

f. *Agreement*

Definisi dari *agreement* (Persetujuan) yaitu mencakup seluruh jenis perangkat internasional dan memiliki kedudukan lebih rendah dari Konvensi dan Protokol, atau lebih khususnya mengatur materi-materi yang diatur dalam traktat, dimana persetujuan ini digunakan pada perjanjian yang isi materi aturannya terkait dengan ekonomi, kebudayaan dan iptek.⁶⁰

⁵⁹ Ismail, I. (2013). "Penerapan Konvensi Jenewa 1949 Dan Protokol Tambahan 1977 dalam Hukum Nasional Indonesia (Studi tentang Urgensi dan Prosedur Ratifikasi Protokol Tambahan 1977)". *Jurnal Dinamika Hukum*, 13(3), 367–378. hlm 373

⁶⁰ "Naskah Akademik Rancangan UU Tentang Pengesahan Persetujuan Antara Pemerintah Republik Indonesia Dan Pemerintah Republik Belarus Tentang Kerja Sama Industri

Perjanjian memiliki kekuatan yang mengikat terhadap para pihaknya. Kesepakatan diatur dalam Pasal 2 Paragraph 1 huruf a Konvensi Wina 1969 tentang Perjanjian Internasional bahwa dalam persetujuan yang dilaksanakan oleh negara para pihak memiliki bentuk tertulis dan diatur di dalam hukum internasional yang menimbulkan hak dan kewajiban. Meskipun didalam Konvensi Wina 1969 tidak menekankan dan mewajibkan perjanjian dalam bentuk tertulis yang akan berpengaruh pada kekuatan hukum perjanjian internasional. Biasanya perjanjian digunakan untuk instrumen-instrumen yang berat dan serius. Pengejawantahan terhadap hukum internasional dalam sistem hukum nasional adalah salah satu bentuk mencerminkan penegakan konstitusi yang tertuang dalam Pasal 11 UU Dasar Negara Republik Indonesia 1945 sebagai dasar hukum pembuatan perjanjian internasional.

Konvensi Wina 1969 mengatur tentang ratifikasi, ketentuan tersebut terkandung dalam Pasal 14 Ayat (1) yang menyatakan sebagai berikut :

(1) Persetujuan suatu negara untuk terikat pada suatu perjanjian dinyatakan dengan ratifikasi apabila :

- a. perjanjian menyediakan persetujuan tersebut untuk diungkapkan melalui ratifikasi;
- b. dinyatakan lain bahwa negara-negara yang berunding sepakat bahwa ratifikasi harus diperlukan;
- c. perwakilan negara telah menandatangani perjanjian yang harus diratifikasi; atau
- d. niat negara untuk menandatangani perjanjian yang harus diratifikasi muncul dari kekuatan penuh perwakilannya atau diungkapkan selama negosiasi.

Article 1 Paragraph 2 Vienna Convention on the Law of Treaties 1969 ratifikasi memiliki beberapa istilah yaitu *accession*, *approval*, dan *acceptance* yang sama-sama memiliki arti untuk terikat sepenuhnya pada perjanjian internasional.⁶¹

Meskipun demikian, prosedur ratifikasi ditentukan oleh hukum nasional masing-masing negara sesuai dengan konstitusinya.⁶² Oleh karenanya perjanjian internasional bergantung pada tahap-tahap pembentukan perjanjian itu sendiri untuk mengikat peserta perjanjian dilihat dari syarat ada atau tidaknya ratifikasi oleh peserta untuk mengikatkan diri secara hukum sejak perjanjian itu ditandatangani. Perjanjian internasional merupakan sumber hukum yang mengikat bagi para pihaknya dan wajib dilaksanakan dengan itikad baik.⁶³ Namun dalam praktek sehari-hari sifat dari perjanjian internasional dapat mengikat secara hukum (*legally binding*) dan tidak mengikat secara hukum (*non-legally binding*).⁶⁴

Menurut Starke menjelaskan tentang hukum internasional didefinisikan sebagai keseluruhan hukum sebagian besar terdapat prinsip-prinsip dan kaidah-kaidah perilaku yang dapat mendorong negara-negara melaksanakan kewajiban untuk mentaati secara umum dalam melakukan hubungan antara satu dengan yang lainnya.⁶⁵ sedangkan menurut Jane Stratton terdapat perbedaan antara hukum internasional dan hukum nasional dalam rangka pembuatan hukumnya (*the law making process*) yaitu tidak ada badan tertinggi di dalam membuat hukum internasional maupun dalam penegakan hukum (*enforcement*).⁶⁶

⁶¹ Indrawati, N. (2020). *Praktik Ratifikasi Perjanjian Internasional Pasca Putusan Mahkamah Konstitusi No 13/PUU-XVI/2018*. *Law, Development and Justice Review*, 3(1), 99-120.

⁶² Harjono, *Politik Hukum Perjanjian Internasional*, PT. Bina Ilmu, Surabaya, 1999, hlm. 131

⁶³ Lihat *Article 26 Vienna Convention on the Law of Treaties 1969*

⁶⁴ Mardianis, *Hard Law dan Soft Law dalam Hukum Internasional dan Implementasinya di Indonesia dalam Igif G. Prihanto* (eds), *Kajian Kebijakan dan Informasi Kedirgantaraan*, (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2013), versi digital didapatkan dari <http://mardianisdjamaan.blogspot.co.id/2014/07/hard-law-dan-soft-law-dalamhukum.html>. hlm 3

⁶⁵ G. Starke. *Introduction to International Law: 7th Edition.*, London: Butterworths, 1972. hlm 3

⁶⁶ Jane Stratton, *International Law Overview, Journal Hot Topics: Legal Issues in Plain Language*, Volume 69, 2009, (Sydney: Legal Information Access Centre, 2009). hlm 2

Pada yang demikian hukum internasional tetap dipatuhi oleh negara-negara serta subjek hukum internasional lainnya untuk menjaga stabilitas hubungan internasional.⁶⁷ Patuhnya negara dan subjek hukum internasional lainnya terhadap hukum internasional kemudian membawa hasil dan efek kepada hukum nasional negara-negara yang akan menyesuaikan diri dengan kaidah dan prinsip-prinsip dalam hukum internasional.

Terdapat teori berlakunya perjanjian internasional ke dalam hukum nasional antara lain :

1) Teori Dualisme

Menurut Anzilotti teori dualisme yaitu hukum internasional dan hukum nasional yang merupakan dua sistem hukum terpisah dan tidak mungkin terjadi pertentangan di antara keduanya.⁶⁸ Hukum Internasional menerapkan prinsip *pacta sunt servanda* dimana negara harus patuh terhadap perjanjian-perjanjian yang telah disepakati sedangkan Hukum Nasional mewajibkan ketaatan terhadap perUUan negara sebagai suatu prinsip atau norma dasar. Dengan demikian hukum internasional dan hukum nasional tidak dapat dilebur menjadi satu, perlu transformasi dari hukum internasional ke hukum nasional agar menjadi efektif dalam suatu negara.⁶⁹

2) Teori Monisme

Pada teori ini memberi anggapan bahwa semua hukum sebagai ketentuan tunggal yang mengandung kaidah-kaidah hukum bersifat mengikat, baik berupa norma yang mengikat negara-negara, individu-individu, serta kelompok-kelompok lain yang bukan negara.⁷⁰ Terdapat konsekuensi dari pendapat teori ini, yaitu Hukum Internasional dapat langsung diberlakukan dalam Hukum Nasional suatu negara

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ J.G Starke, Op Cit. hlm 97

⁶⁹ *Ibid.*

⁷⁰ *Ibid.*

bahkan tanpa adanya proses transformasi terlebih dahulu.⁷¹ Teori ini juga memberikan tanggapan jika terjadi konflik hukum antara Hukum Nasional dan Hukum Internasional, maka Hukum Internasional dapat mengesampingkan Hukum Nasional.⁷²

3) Teori Harmonisasi

Kemudian dari kedua teori di atas muncul teori sebagai akibat dari Teori Dualisme dan Monisme yang tidak memberi penjelasan yang cukup terkait hubungan antara Hukum Nasional dan Hukum Internasional. Dalam teori harmonisasi Hukum Internasional memiliki fungsi harmonisasi. Apabila terjadi konflik antara Hukum Nasional dan Hukum Internasional maka yang digunakan adalah Hukum Nasional, menisakan tanggung jawab bagi negara pada level internasional apabila terjadi pelanggaran terhadap kewajiban dalam hukum internasional.⁷³

2.2.2 Pengertian Implementasi

Implementasi secara sederhana diartikan sebagai tindakan pelaksanaan dan penerapan. Berdasarkan pada penerapannya Implementasi menyesuaikan pada usaha *policy makers* yaitu pembuat kebijakan yang dapat memberikan pengaruh yang oleh Lipsky sebut dengan “*street level bureaucrats*” untuk memberikan pelayanan dan mengatur perilaku kelompok yang menjadi sasaran (*target group*).⁷⁴ Demikian dalam pelaksanaan implementasi dari suatu kebijakan yang diharapkan akan menjadi pedoman bagi masyarakat dibutuhkan suatu badan yang dapat berfungsi sebagai lembaga kontrol bagi implementasi dari kebijakan tersebut. Selain itu kebijakan dibutuhkan komponen dari faktor hingga variabel untuk menentukan keberhasilan dari implementasi kebijakan tersebut, oleh karenanya terdapat teori implementasi yaitu:

⁷¹ Jane Stratton, Op Cit hlm 4

⁷² *Ibid.*

⁷³ *Ibid.* hlm 5

⁷⁴ Kholifah, E. (2013). *Pemikiran Kritis Tentang Bureaucrat Street Level Theory Oleh Michael Lipsky*. Relasi: Jurnal Ekonomi, hlm 18.

1) Teori *Merilee S. Grindle*

Merilee menjelaskan setidaknya terdapat dua faktor besar yang mempengaruhi implementasi yaitu isi kebijakan dan konteks implementasi. Dua faktor ini wajib didukung oleh program aksi dan proyek individu yang disusun dan di biaya berdasarkan tujuan kebijakan, sehingga dapat memberikan dampak secara langsung bagi masyarakat dalam pelaksanaannya. Variabel isi dari kebijakan menurut Grindle berisi beberapa indikator yaitu :⁷⁵

- a. Kepentingan kelompok sasaran atau *target groups* yang menjadi komponen pada isi kebijakan.
- b. Manfaat yang akan diterima oleh *target groups*.
- c. Derajat perubahan yang akan menjadi target dari kebijakan.
- d. Letak pengambilan keputusan
- e. Tata cara pelaksanaan program yang telah disusun, dan
- f. Melibatkan sumber daya yang ada.

Sedangkan pada komponen yang ada dalam konteks implementasi kebijakan berisi tiga indikator yaitu :⁷⁶

- a. Seberapa besar kepentingan, kekuasaan dan strategi yang dimiliki oleh para pembuat implementasi kebijakan.
- b. Karakteristik lembaga maupun pemerintah yang sedang berkuasa.
- c. Tingkat kemauan untuk melaksanakan atau kepatuhan serta respons dari *target groups*.

Untuk mengimplementasikan kebijakan yang akan menyangkut banyak pihak yang berkepentingan akan lebih memiliki kesulitan tersendiri jika dibandingkan hanya melibatkan sedikit kepentingan. Oleh karenanya intensitas tinggi atau rendah nya yang melibatkan kepentingan (masyarakat, pemerintah, pengusaha, atau kelompok

⁷⁵ Larasati, N. (2017). *Implementasi Kebijakan Pemerintah Kota Malang Dalam Strategi Penanggulangan Kemiskinan Daerah Kota Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).hlm 11

⁷⁶ *Ibid.*hlm 12

sasaran lainnya) akan memiliki pengaruh besar terhadap efektifitas dari implementasi kebijakan.

2) Teori *Donald S. Van Meter* dan *Carl E. Van Horn*

Berdasarkan teori dari Meter dan Horn setidaknya terdapat enam variabel yang akan memberikan pengaruh bagi kinerja implementasi kebijakan, yaitu:⁷⁷

1. Sasaran kebijakan dan standar dari kebijakan yang harus secara jelas dan terukur agar dapat direalisasikan dengan baik.
2. Implementasi kebijakan patut didukung dengan sumber daya baik manusia (*human resources*) maupun non-manusia (*non-human resources*).
3. Untuk melaksanakan program perlunya implementasi tersebut didukung dan dikoordinasikan dengan instansi lain.
4. Karakteristik agen pelaksana yang terdiri dari struktur birokrasi, norma-norma, serta pola hubungan yang terjadi didalamnya akan memberikan pengaruh bagi implementasi suatu program.
5. Kondisi sosial , ekonomi, dan politik akan memberikan dukungan dalam keberhasilan implementasi kebijakan. Disposisi implementor akan mencakup dua indikator penting yaitu : respon *implementor* terhadap kebijakan dan intensitas disposisi *implementor*.

Pada *Paris Agreement* 2015 batasan pada implementasinya berada pada kebijakan dan program yang dapat direalisasikan berdasarkan target utama untuk membawa peluang keberhasilan tujuan UNFCCC dalam *Paris Agreement* 2015. Oleh karenanya telaah penulis Teori *Donald S. Van Meter* dan *Carl E. Van Horn* pada implementasi *Paris Agreement* 2015 selaras dengan ciri khasnya yang menggunakan prinsip CBDR (*Common but Differentiated Responsibility*) dimana Kondisi sosial , ekonomi, dan politik akan memberikan dukungan dalam keberhasilan implementasi kebijakan. Mata pisau teori *Donald S. Van Meter* dan *Carl E. Van Horn* bahwa implementasi *Paris Agreement* 2015 kebijakan dan

⁷⁷ Mubarak, A., & IP, S. (2012). *Model Impelementasi Program dalam Upaya Pencapaian Sasaran MDGs 2015* (Strategi Bagi Birokrasi Sebagai Ujung Tombak Implementasi 8 sasaran MDGs). Universitas Terbuka, 1-14.hlm 9

standar dari kebijakan yang harus secara jelas dan terukur agar implementasi ini tidak hanya kepentingan politik namun juga untuk kepentingan umat manusia melalui prinsip kehati-hatian.

2.3 Tinjauan Umum Perubahan Iklim (*Climate Change*)

Perubahan iklim merupakan gejala alam yang menunjukkan adanya perubahan pada iklim bumi yang disebabkan secara langsung maupun tidak langsung oleh manusia.⁷⁸ Kegiatan manusia semakin memberikan kontribusi meningkatkan suhu bumi yang mengubah komposisi atmosfer global serta terhadap variabilitas iklim alami yang telah diamati pada periode waktu tertentu. Adapun beberapa faktor penyebab perubahan iklim yaitu proses menghasilkan daya listrik yaitu dengan bahan bakar fosil, proses manufaktur seperti semen, besi baja, plastik dan lain-lain, menebang hutan sehingga terjadi deforestasi maupun degradasi hutan, penggunaan transportasi yang tidak ramah lingkungan, produksi makanan, bangunan bertenaga, dan faktor lainnya.⁷⁹

2.3.1 Pengertian Cuaca

Definisi dari perubahan iklim yang diakibatkan oleh cuaca yang disebabkan oleh aktivitas manusia baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mengubah komposisi alamiah atmosfer bumi dari yang sebelumnya. Pada daerah-daerah tertentu di berbagai belahan bumi memiliki cuaca yang berbeda-beda disetiap tempat, cuaca dan iklim adalah dua kondisi yang hampir sama namun berbeda pada jangka waktunya serta kondisi yang hanya sesaat yang terjadi pada cuaca.⁸⁰

⁷⁸ Karlina, W. R., & Viana, A. S. (2020). “*Pengaruh Naiknya Permukaan Air Laut Terhadap Perubahan Garis Pangkal Pantai Akibat Perubahan Iklim*”. *Jurnal Komunikasi Hukum (Jkh)*, 6(2), 757-586.hlm 576 <http://dx.doi.org/10.23887/jkh.v6i2.28203>

⁷⁹ “*Causes and Effects of Climate Change | United Nations*,” diakses 25 Juli 2022, <https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change>.

⁸⁰ Rahardjo, E. T. *Cuaca Dan Iklim*. Jakarta:Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 1998 hlm 7

Sedangkan iklim adalah kondisi yang dalam kurun waktu lama atau tertentu yang disebabkan lanjutan dari keadaan cuaca tersebut.

Cuaca merupakan keadaan pada udara di wilayah tertentu yang cakupannya relatif sempit dan terjadi pada jangka waktu yang singkat. Dalam Pasal 1 ayat (1) UU No 31 Tahun 2009 “Meteorologi adalah gejala alam yang berkaitan dengan cuaca.” Sedangkan berdasarkan Pasal 1 ayat (2) UU No 31 Tahun 2009 “Klimatologi adalah gejala alam yang berkaitan dengan iklim dan kualitas udara”.⁸¹

Cuaca adalah bentuk dari alam yang pertama dan berhubungan pada kondisi keadaan fisik tertentu dalam kurun waktu yang singkat. Iklim adalah kelanjutan dari cuaca yang disusun dan diperkirakan pada jangka waktu yang lama.⁸² Cuaca terdiri dari perkumpulan dari seluruh fenomena alam yang terjadi pada atmosfer bumi. Perspektif cuaca kemudian diteliti lebih lanjut oleh ahli klimatologi sebagai tanda-tanda perubahan iklim.

2.3.2 Pengertian Perubahan Iklim (*Climate Change*)

Iklim dilihat dari keadaannya merupakan kondisi dimana rata-rata cuaca dalam waktu kurang lebih satu tahun pengusutannya dilaksanakan dalam waktu yang panjang dengan perkiraan minimal 30 tahun yang meliputi wilayah yang luas. Iklim tercipta oleh adanya.⁸³

- a) Perputaran revolusi dan rotasi bumi yang menyebabkan pergeseran pada gerak semu harian matahari;
- b) Perbedaan pada keadaan lingkungan fisik dan lintang geografi, ini menimbulkan penyerapan panas matahari oleh bumi sehingga berpengaruh besar pada kehidupan bumi.

⁸¹ Lihat Pasal (1) angka 2 UU No 31 Tahun 2009 Tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

⁸² *Ibid.*

⁸³ Rahardjo, E. T. *Cuaca Dan Iklim*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 1998 hlm 08

Unsur-unsur yang memberikan pengaruh pada keadaan cuaca dan iklim di daerah tertentu yaitu adanya pengaruh suhu udara, angin, tekanan udara, kelembaban udara, serta curah hujan.⁸⁴

Pengertian perubahan iklim (*climate change*) di dalam UU No 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika Pasal 1 Ayat (18) bahwa:

“Perubahan Iklim adalah berubahnya iklim yang diakibatkan, langsung atau tidak langsung, oleh aktivitas manusia yang menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global serta perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan.”⁸⁵

Sedangkan secara global pengertian perubahan iklim (*climate change*) merupakan perubahan iklim yang mengacu pada seluruh wilayah bumi. IPCC (*Intergovernmental Panel Climate Change*) yaitu para pakar perubahan iklim di seluruh dunia menyatakan bahwa *climate change* menunjukkan rata-rata variasi kondisi iklim suatu wilayah tertentu pada keberagaman yang secara fisik menggunakan statistik jangka panjang.⁸⁶ Perubahan iklim juga diperjelas bahwa pengaruh yang menyebabkan perubahan iklim tidak hanya berasal dari internal namun ada juga kekuatan eksternal atau sebagai akibat dari ulah manusia yang secara tidak langsung telah mengubah komponen-komponen atmosfer bumi dan cara penggunaan lahan.⁸⁷

Perubahan iklim (*climate change*) adalah perubahan suhu dalam jangka panjang dan memberikan efek pada pola cuaca yang berubah-ubah. Perubahan yang terjadi mungkin saja dianggap remeh dan alami sama dengan cuaca akibat siklus matahari saja. Namun jika dilihat dari sejarah bahwa pada tahun 1800-an manusia dalam aktivitasnya mendorong pada perubahan iklim dan menjadi salah satu faktor utama

⁸⁴ Ibid. hlm 09

⁸⁵ Pasal (1) angka 18 UU No 31 Tahun 2009 Tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

⁸⁶ Perubahan Iklim (*Climate Change*).2019.Dinas Lingkungan Hidup: Pemerintah Kabupaten Buleleng

⁸⁷ Sumampouw, O. J. (2019). “*Perubahan Iklim Dan Kesehatan Masyarakat.*” Deepublish.hlm 10

yang terjadi sebab manusia melakukan pembalakan hutan secara liar, pembakaran batu bara atau bahan bakar fosil, penggunaan minyak hingga gas.⁸⁸

Pada istilah perubahan iklim sering disama artikan dengan “Pemanasan Global” hal ini menimbulkan salah penafsiran. Pemanasan global merupakan salah satu bagian dari perubahan iklim. Oleh karenanya iklim tidak hanya pada parameter temperatur, melainkan ada beberapa parameter lain seperti kondisi awan, radiasi matahari, angin, dan presipitasi.⁸⁹

2.3.3 *Quick Facts* dan Faktor Perubahan Iklim

a) Gas Rumah Kaca (GRK)

Selubung alami Gas Rumah Kaca menjaga kehangatan suhu di bumi untuk memberikan rasa nyaman bagi kehidupan di bumi dengan jumlah nyaman yakni 15°C. Emisi Gas Rumah Kaca yang disebabkan oleh kegiatan manusia memberikan dampak pada penebalan selubung alami, sehingga banyak panas yang terperangkap di dalamnya sehingga menyebabkan pemanasan global.⁹⁰

Greenhouse gas atau gas rumah kaca adalah komponen gas radioaktif yang terdiri dari CH₄, CO, N₂O dan CFC. Kenaikan suhu bumi yang diakibatkan oleh gas rumah kaca memberikan kontribusi kenaikan pada permukaan air laut yang disebabkan oleh mencairnya *gletser* atau *glasier* yaitu bongkahan es atau salju. Peningkatan konsentrasi gas rumah kaca merupakan penyebab dari perubahan iklim.⁹¹ Berdasarkan Pasal 1 Ayat (3) Perpres No 61 tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca, memberikan penjelasan bahwa:

⁸⁸ United Nations: “*Climate Action*”. <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change> diakses pada tanggal 4 Oktober 2021

⁸⁹ “*Presipitasi merupakan peristiwa alami berupa perubahan bentuk dari uap air di atmosfer menjadi curah hujan, sebagai akibat dari proses kondensasi*”. *Ibid*

⁹⁰ https://unfccc.int/files/meetings/cop_13/press/application/pdf/sekilas_tentang_perubahan_iklim.pdf

⁹¹ Indradjad, A., Salyasari, N., & LAPAN, D. P. J. (2017). *Sistem Informasi Gas Rumah Kaca dari Data ATMS dan CrIS S-NPP Berbasis Google Earth*. Prosiding SNSA. Hlm 1

“Gas Rumah Kaca yang selanjutnya disebut GRK adalah gas yang terkandung dalam atmosfer baik alami maupun antropogenik, yang menyerap dan memancarkan kembali radiasi inframerah.”

Sedangkan pada Ayat (4) memberikan pengertian bahwa :

“Emisi GRK adalah lepasnya GRK ke atmosfer pada suatu area tertentu dalam jangka waktu tertentu”.

Ada beberapa faktor penyebab meningkatnya gas rumah kaca, salah satunya ialah penggunaan bahan bakar fosil. Emisi gas rumah kaca yang dihasilkan oleh bahan bakar fosil akan menyelimuti permukaan bumi dan terjebak di lapisan ozon yang dapat menyebabkan kenaikan pada suhu bumi. Selain itu juga di masa revolusi industri manusia menggunakan kendaraan yang tidak ramah lingkungan, membuang sampah yang menghasilkan gas metana, kegiatan industri, pertanian, hingga penggunaan penataan ruang yang tidak tepat yang menjadi penghasil gas rumah kaca. Perubahan iklim atau dapat disebut dengan *climate change* merupakan perubahan pada suhu bumi yang dapat ditimbulkan dari berubahnya konsentrasi gas rumah kaca.

b) Deforestasi

Pengertian Deforestasi berdasarkan Peraturan Menteri (Permen) Kehutanan Republik Indonesia No : P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan (REDD), Pasal (1) angka 10 Deforestasi merupakan suatu transformasi secara permanen dari areal berhutan menjadi tidak berhutan yang diakibatkan oleh kegiatan manusia.⁹² Definisi Deforestasi berdasarkan *World Bank* yaitu Deforestasi atau penggundulan hutan juga berarti lenyapnya areal hutan dalam waktu lama atau secara permanen atau juga sementara.⁹³

Selain itu Pemerintah Indonesia juga menggunakan definisi deforestasi merujuk pada Peraturan Menteri (Permen) Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 70 Tahun

⁹² Lihat Pasal 1 angka 10 Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No : P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan (REDD)

⁹³ *World Bank 1990*

2017 tentang tata cara pelaksanaan “*reducing emission from deforestation and forest degradation, role of conservation, sustainable management of forest and enhancement of forest carbon stocks*”, Deforestasi yakni sebagai perubahan secara permanen dari areal berhutan menjadi tidak berhutan yang kemudian dibagi menjadi *Deforestasi Gross* dan *Deforestasi Nett*. *Deforestasi Gross* merupakan peralihan secara tetap tutupan hutan alam tanpa memperhitungkan pertumbuhan kembali (*regrowth*) dan atau penggantian pembuatan hutan tanaman. Sedangkan *Deforestasi Nett* merupakan pengalihan secara tetap tutupan hutan dengan memperhitungkan pertumbuhan kembali (*regrowth*) dan /atau pembuatan hutan tanaman. Selain itu juga terdapat definisi degradasi hutan sebagai suatu penurunan kuantitas tutupan hutan dan stok karbon selama periode tertentu.⁹⁴

Hutan merupakan salah satu bentuk arti bahwa bumi adalah salah satu planet yang nyaman untuk dijadikan tempat tinggal bagi seluruh makhluk hidup. Jika menggambarkan bagaimana peran hutan sebagai salah satu komponen terpenting akan banyak hal yang menunjukkan bahwa hutan juga merupakan unsur terpenting bagi komponen lain seperti menyimpan sumber air, menyimpan keanekaragaman hayati dan menyimpan oksigen serta menahan karbon dioksida.⁹⁵

Penyebab deforestasi Indonesia yakni :⁹⁶

- a. Pembukaan lahan untuk perkebunan
- b. Migrasi penduduk
- c. Pembuatan jalan
- d. Pembukaan lahan untuk perindustrian

⁹⁴ “Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 70 Tahun 2017 tentang tata cara pelaksanaan *reducing emission from deforestation and forest degradation, role of conservation, sustainable management of forest and enhancement of forest carbon stocks*”

⁹⁵ WINDA, S. W. (2020). “*Dampak Program Penghijauan Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat Terhadap Masyarakat Lombok Barat (Studi Kasus Desa Kuripan)*” (Doctoral dissertation, Universitas_Muhammadiyah_Mataram).hlm 1

⁹⁶ “*Penyebab Utama Deforestasi dan Degradasi Lahan : Forest Digest*”.2020 <https://www.forestdigest.com/detail/480/penyebab-utama-deforestasi-dan-degradasi-lahan> diakses pada tanggal 8 Januari 2022

c) Bahan Bakar Fosil

Bahan bakar fosil merupakan sumber emisi Gas Rumah Kaca terbesar yang dihasilkan dari aktivitas atau kegiatan manusia. Temperatur suhu rata-rata bumi sangat stabil pada perkiraan 10.000 tahun terakhir yang memiliki variasi suhu dari 1°C kemudian mendorong peradaban manusia pada perkembangan yang sangat pesat seperti sekarang dengan temperatur nyaman yaitu sebesar 15°C. Namun kemajuan peradaban dengan perkembangan yang sangat pesat menimbulkan resiko keseimbangan iklim pada permukaan bumi menjadi berbahaya.

Bahan bakar fosil merupakan salah satu bahan material yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.⁹⁷ salah satu penyokong kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB) adalah berasal dari energi yang terdiri dari bahan bakar fosil. Bahan bakar fosil merupakan bagian dari sumber daya alam yang didalamnya mengandung *hidrokarbon* antara lain minyak bumi, batu bara, dan gas alam⁹⁸

a. Minyak mentah

Minyak mentah bersumber dari perut bumi dan digunakan oleh manusia dengan melalui proses pengelolaan yang diubah menjadi bahan bakar seperti minyak tanah, bensin, diesel dan digunakan untuk kegunaan lainnya seperti keperluan non-energi yaitu pelumas maupun manufaktur bijih plastik.

b. Batu bara

Batu bara menjadi salah satu sumber daya alam yang sangat penting bagi setiap negara saat ini. batu bara biasa digunakan menjadi pembangkit listrik, oleh karenanya batu bara menjadi sangat krusial untuk menjamin terpenuhinya ketersediaan energi bagi rumah tangga dan transportasi hingga sektor industri. Di Indonesia telah memproduksi hingga lebih dari 70% produksi batu bara. Batu bara di Indonesia memiliki ketersediaan yang

⁹⁷ Johnsson.2018.TheTT. "Ancaman terhadap mitigasi perubahan iklim yang ditimbulkan oleh melimpahnya bahan bakar fosil" *journa:Kebijakan Iklim*. 2018.volume 19.hlm 258 – 274.hlm 265

⁹⁸ Setiawan, A., Tua, D. P., & Husin, M. K. E. (2019). "Pengaruh Konsumsi Bahan Bakar Fosil Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia Dan Hubungan Timbal Balik Di Antara Keduanya". *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 15(3), 213-223.hlm 218

banyak. Sehingga harga batu bara masih dapat dijangkau dan stabil. Ada beberapa prediksi yang menyatakan bahwa batu bara akan tetap menjadi penunjang energi terbesar di Indonesia hingga tahun 2030, ini disebabkan karena masih melimpahnya jumlah batu bara dan masih cukup lemah dan sulit untuk pengembangan energi terbarukan atau energi alternatif di Indonesia.

c. Gas alam

Gas alam merupakan sumber daya alam dengan persediaan terbesar ketiga setelah minyak bumi dan batu bara. Gas alam di Indonesia memiliki persediaan cukup yaitu sebesar 170 TSCF dan produksi pertahun mencapai nilai sebesar 2,87 TSCF dengan jumlah tersebut Indonesia mempunyai *reserve to production* (RP) untuk 59 tahun. Gas alam juga memiliki harga yang relatif stabil karena tidak mengandung muatan politis. Produk-produk yang mengandung gas alam digunakan dalam lpg (*Liquid Petroleum Gas*), CNG (*Compressed Natural Gas*), CBM (*Coal Bed Methane*) dan LNG (*Liquid Natural Gas*) yang dikembangkan di Indonesia.⁹⁹

d. Kegiatan Industri

Industri lahir dan populer pada saat Perang Dunia II dan menjadi upaya pembangunan yang diminati oleh negara-negara. Beberapa tokoh yang berperan dalam pembangunan industri yaitu Myrdal, Hirschman, dan Perroux.¹⁰⁰ Hasil penelitian (Handayani,2006) menemukan bahwa Indonesia pada saat itu memiliki sektor manufaktur yang merupakan sektor unggulan bagi Indonesia, dimana penyumbang polusi terberat bagi lingkungan hidup terutama di daerah Sulawesi selatan pada tahun 2010 yakni industri karet, plastik, industri pengolahan kimia, industri pengolahan logam dasar, dan industri pengelolaan barang yang terbuat dari logam. Dari

⁹⁹ Syukur, H. (2016). “Potensi Gas Alam Di Indonesia. *Swara Patra*”, 6(1). Retrieved from <http://ejurnal.ppsdmmigas.esdm.go.id/sp/index.php/swarapatra/article/view/109>

¹⁰⁰ Astuti, T., Parenta, T., & Paddu, H. (2014). “Peranan kegiatan industri pengolahan terhadap pencemaran lingkungan di Sulawesi Selatan”. *Jurnal Analisis*.hlm 50

beberapa kegiatan industri tersebut telah menghasilkan efek polusi air BOD yang besar, yaitu 0,18.¹⁰¹

e. Permasalahan Sampah Plastik

Manusia memiliki kecenderungan untuk mencari alat dan alternatif lain dalam rangka memudahkan berbagai kegiatan yang dilakukan setiap hari. Revolusi industri yang semakin pesat memberikan kontribusi dalam pembuatan berbagai peralatan dan barang yang dibutuhkan manusia saat ini, perabot rumah, peralatan kantor, gaya busana, gaya hidup serta makanan yang dikonsumsi saat ini. Salah satu alat yang membuat praktis untuk menunjang berbagai kebutuhan manusia yaitu kantong pembungkus berbahan plastik atau kresek, botol air mineral, pembungkus sampah, dan peralatan rumah tangga yang berasal dari bahan baku yang praktis dalam proses produksinya.¹⁰²

Pengertian plastik merupakan bahan berjenis makromolekul yang melalui proses polimerisasi. Polimerisasi yaitu proses penyatuan beberapa molekul sederhana (*monomer*) yang melalui tahapan kimia molekul besar (*makromolekul* atau *polimer*). Selain memberikan manfaat untuk kemudahan manusia, namun penggunaan plastik yang terjadi saat ini telah berdampak buruk bagi lingkungan.

Gambar 3 jenis-jenis plastik



Sumber: FMIPA Universitas Gadjah Mada

¹⁰¹ *Ibid.* hlm 54

¹⁰² "Plastik". <https://foresteract.com/plastik/> diakses pada tanggal 12 November 2021

Ada tujuh jenis plastik yang digunakan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Ketujuh jenis plastik tersebut adalah¹⁰³ :

- 1) kode plastik No 1 yaitu jenis *polyethylene terephthalate* (PETE) ini biasa digunakan pada produk kemasan air minum berbentuk botol
- 2) kode plastik No 2 yaitu jenis *high-density polyethylene* (HDPE) yang digunakan dalam kemasan sampo dan deterjen dalam bentuk botol
- 3) kode plastik No 3 yaitu jenis *polyvinyl chloride* (PVC) yang sering dijumpai pada produk pipa, mainan anak-anak, kursi berbahan plastik, atau komponen otomotif, botol non-makanan.
- 4) kode plastik No 4 yaitu jenis *low-density polyethylene* (LDPE), jenis ini digunakan pada jenis kantong plastik , kemasan makanan, atau dispenser.
- 5) kode plastik No 5 yaitu jenis *polypropylene* (PP) yang digunakan pada kemasan tutup botol, tempat makanan, dan botol-botol obat.
- 6) kode plastik No 6 yaitu jenis *polystyrene* (PS) digunakan untuk styrofoam.
- 7) kode plastik No 7 yaitu jenis plastik san (*styrene acrylonitrile*), abs (*acrylonitrile butadiene styrene*), pc (*polycarbonate*) dan nylon. Plastik-plastik yang digunakan tersebut hanya dapat didaur ulang dengan proses tertentu.

Ancaman terhadap perubahan iklim timbul selain pada transportasi dan penggunaan energi, perusahaan-perusahaan raksasa yang bergerak dibidang bahan bakar fosil seperti Exxon, Shell, Total dan Aramco telah melakukan investasi besar-besaran dalam produksi petrokimia dan plastik. Kegiatan ekspansi terhadap petrokimia akan berkontribusi dalam meningkatnya emisi bumi lebih tinggi dan mengancam upaya untuk menjaga iklim bumi dibawah 1,5 derajat celcius.¹⁰⁴ Laporan Greenpeace

¹⁰³ Tahir,Iqmal."Material Plastik & Permasalahan Lingkungan".FMIPA.Universitas Gadjah Mada. <http://chemistry.ugm.ac.id/2018/12/material-plastik-dan-permasalahan-lingkungan/> diakses pada tanggal 23 November 2021

¹⁰⁴ "Membongkar Darurat Iklim: Bagaimana Perusahaan-PerusahaanBarang Konsumen Menggenjot Produksi Plastik Perusahaan Minyak Besar".2021.Summary Greenpeace

menyatakan bahwa beberapa pembeli terbesar kemasan plastik sekali pakai merupakan penggunaan akhir terbesar plastik murni secara global. Perusahaan seperti coca-cola, pepsi, dan nestle merupakan perusahaan raksasa yang mendorong perluasan produksi plastik maka perluasan ini mengancam iklim global dan ekosistem di dunia.¹⁰⁵

2.4 Tinjauan Umum *The United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC)

United Nations melalui program lingkungannya yaitu *United Nations Environment Programme* (UNEP) dan organisasi dibidang Meteorologi Dunia yaitu *World Meteorological Organization* (WMO) bersama-sama membentuk forum panel ilmiah yang berisi para ilmuwan untuk perubahan iklim dari seluruh dunia atau disebut dengan *The Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) pada tahun 1988 yang bertujuan meneliti dan menganalisa isu-isu ilmu pengetahuan yang muncul.¹⁰⁶ Sejak tahun 1990 IPCC setiap 5 tahun atau 6 tahun sekali merilis laporan-laporan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dengan cara memprediksi dan pengamatan untuk mengetahui kecenderungan di masa depan. Laporan tersebut disusun IPCC oleh ribuan ahli diseluruh dunia.¹⁰⁷ Setiap bentuk laporan tersebut mengandung ikhtisar sebagai bahan untuk membuat kebijakan yang disetujui oleh delegasi pemerintahan negara-negara yang menjadi anggota IPCC pada saat sidang paripurna.

Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim diadopsi pada 09 Mei 1992 di Markas Besar PBB, New York. Berdasarkan Pasal 20 Konvensi bahwa

¹⁰⁵ “*Laporan Greenpeace Indonesia*”

https://www.greenpeace.org/indonesia/laporan/45232/membongkar-darurat-iklim-bagaimana-perusahaan-perusahaan-barang-konsumen-menggenjot-produksi-plastik-perusahaan-minyak-besar/#_ftnref3 diakses pada tanggal 22 Januari 2022

¹⁰⁶ “*Mengenal Lebih Dekat Intergovernmental Panel on Climate Change*”

<https://indonesiare.co.id/id/article/mengenal-lebih-dekat-intergovernmental-panel-on-climate-change> diakses pada tanggal 20 Desember 2021

¹⁰⁷ “*Sekilas tentang Perubahan Iklim – Climate Change at a Glance*”

https://unfccc.int/files/meetings/cop_13/press/application/pdf/sekilas_tentang_perubahan_iklim.pdf

terbuka untuk penandatanganan di Rio de Janeiro mulai tanggal 4 sampai 14 Juni 1992, dan selanjutnya di Markas PBB New York dari 20 Juni 1992 hingga 19 Juni 1993. Pada waktu tersebut Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim telah menerima 166 tanda tangan.¹⁰⁸ Berdasarkan Pasal 22 Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim tunduk pada ratifikasi, penerimaan, persetujuan atau akses oleh negara-negara maupun organisasi integrasi ekonomi regional dan dapat diakses setiap saat.¹⁰⁹ Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim mulai berlaku pada 21 Maret 1994 sesuai dengan Pasal 23 bahwa setelah instrumen ratifikasi, penerimaan, persetujuan atau akses ke-50.¹¹⁰ Saat ini terdapat 197 para pihak pada Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (*The United Nations Framework on Climate Change/ UNFCCC*).

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) menetapkan ada 6 jenis unsur yang termasuk kedalam gas rumah kaca hasil dari kegiatan manusia yaitu Karbon dioksida (CO), Metana (CH₄), Nitro Oksida (N₂O), Hydrofluorocarbons (HFCs), Perfluorocarbons (PFCs) dan Sulfur Hexafluoride (SF₆). Terdapat hasil observasi, suhu permukaan bumi sudah naik rata-rata sebesar 1 derajat Celcius sejak awal revolusi industri (akhir abad ke 18) dan kenaikan tersebut akan mencapai hingga 2°C pada pertengahan abad ini dan akan mencapai tingkatan 3,5 °C pada akhir 2100 tanpa upaya yang ambisius.

Upaya Internasional terkait perubahan iklim mendorong terbentuknya *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) dan Protokol Kyoto. Kedua perjanjian ini lahir sebagai wakil tanggung jawab dalam memenuhi bukti-bukti untuk mengkonfirmasi ulang kepada *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) bahwa aktivitas manusia berkontribusi memperbesar perubahan iklim.¹¹¹ Terbentuknya Protokol Kyoto di Kyoto, Jepang pada tahun 1997 telah menyetujui target pengurangan emisi CO₂ sebesar 55% dari tahun 1990

¹⁰⁸ UNFCCC, *Status of Ratification*

¹⁰⁹ Lihat Article 22 UNFCCC

¹¹⁰ Lihat Article 22 UNFCCC

¹¹¹ “*Knowledge centre perubahan iklim*”

<https://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/tentang/amanat-perubahan-iklim/amanat> diakses pada tanggal 11 Desember 2021

oleh negara-negara industri dengan di inisiasinya suatu mekanisme agar membantu negara-negara tersebut mencapai target pengurangan emisi. *Kyoto Protocol 1997* menjadi kuat pada 18 November 2004 setelah syarat 55 anggota telah meratifikasi emisinya termasuk negara-negara industri.

Komitmen dibawah *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) terdiri dari :¹¹²

a) Kerangka Kerja Umum

UNFCCC menyusun dan membuat kerangka kerja keseluruhan sebagai upaya memenuhi tantangan perubahan iklim. Konvensi ini memiliki anggota 191 negara pada Juni 2007 yang meratifikasi emisinya dan kemudian menjadi anggota dari Konvensi.

b) Pelaporan Emisi

Setiap Anggota dari Konvensi telah berkomitmen pada point-point perihal perubahan iklim. Setiap anggota menyusun secara periode dan memberikan laporan khusus yaitu '*National Communication*' (NC) yang berisi informasi emisi Gas Rumah Kaca dan menjelaskan langkah-langkah yang diambil untuk menerapkan Komitmennya.¹¹³

c) Program Nasional

Setiap anggota menerapkan program secara nasional yang berisikan langkah-langkah dalam mengontrol emisi Gas Rumah Kaca dan mengatasi pengaruh perubahan iklim. Anggota UNFCCC wajib mendorong pengembangan serta penggunaan teknologi yang ramah iklim, memberikan kesadaran publik terkait dampak perubahan iklim, menyusun manajemen berkelanjutan pada sektor kehutanan serta ekosistemnya yang mampu menyerap CO di atmosfer dengan bekerjasama antara seluruh anggota.¹¹⁴

¹¹² "*United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC)", 10.

¹¹³ "*Sekilas tentang Perubahan Iklim*" -. (2005).

¹¹⁴ *Ibid* .

Terdapat penelitian dari Moellondorff (2009) bahwa di dalam UNFCCC mengandung empat norma yaitu:

- 1) Norma tentang *sustainable development*
- 2) Norma tentang *equitable distribution of responsibilities*
- 3) Norma tentang *nationally appropriate mitigation commitments of actions by developed countries*
- 4) Norma tentang *nationally appropriate adaption action by developing countries.*

Komitmen bagi negara-negara industri yang termasuk dalam anggota *Annex I* untuk berkomitmen lebih dalam membuat kebijakan dan langkah-langkah yang signifikan untuk mencapai tujuan dalam mengembalikan kondisi Gas Rumah Kaca mereka ke kondisi semula pada tahun 1990 di tahun 2000.¹¹⁵ Selain itu perlu juga mendorong dan memfasilitasi transfer teknologi yang ramah iklim kepada negara berkembang yang mengalami transisi ekonomi.

2.4.1 Ketentuan Hukum Internasional tentang Perubahan Iklim di Bawah UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*)

Konvensi yang terbentuk sebagai langkah kepedulian dan rasa kewajiban untuk bertanggung jawab atas perubahan iklim yang semakin meningkat diakibatkan oleh manusia serta pengimplementasian hukum yang dapat digunakan dari hasil kesepakatan bersama membuka rezim baru dalam hukum lingkungan. Perkembangan hukum internasional mengenai perubahan iklim terjadi sejak *United Nations Framework on Climate Change* pada tahun 1994 dibentuk. UNFCCC telah berhasil membentuk protokol dan perjanjian yang merupakan bagian integral dari UNFCCC yaitu *Kyoto Protocol* 1997 dan *Paris Agreement* 2015.¹¹⁶ Kedua Instrumen hukum yang lahir setelah UNFCCC dibentuk bahwa terdapat

¹¹⁵ *Ibid.*

¹¹⁶ Bilqis, A., & Afriansyah, A. (2020). "Paris Agreement: Respon Terhadap Pendekatan Prinsip Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities Dalam Kyoto Protocol". *Environmental Law*, 2, 7.hlm 392

ketidakseimbangan antara negara maju dan negara berkembang dalam mengatasi perubahan iklim.

1) *Kyoto Protocol 1997 UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)*

Kyoto Protocol 1997 merupakan bentuk amandemen dan turunan dari Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (UNFCCC). Ratifikasi dilaksanakan oleh Para Pihak dan berkomitmen serta melakukan upaya-upaya untuk mengurangi emisi karbon di atmosfer dan pengeluaran CO serta lima jenis gas rumah kaca lainnya. UNFCCC (*United Nations Framework on Climate Change*) merupakan konvensi yang masih bersifat umum dan belum memiliki berbagai arahan yang mencakup garis besar dari tujuannya untuk menjadi pionir perubahan iklim serta belum bersifat operasional.¹¹⁷

Pasal 17 UNFCCC meminta perlu adanya sebuah protokol yang akan mengoperasionalkan tujuan UNFCCC agar tercapai. Kemudian pada pertemuan para pihak (*Conference Of the Parties/COP*) ke tiga yang bertempat di Kyoto, Jepang menyepakati terbentuknya *The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change 1997*.

Kyoto Protocol dalam Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim di tandatangani di Kyoto, Jepang pada 11 Desember 1997, berdasarkan Pasal 24 untuk penandatanganan dimulai pada 16 Maret 1998 sampai 15 Maret 1999 di Markas Besar PBB. Pada saat itu negara yang meratifikasi dan menerima berjumlah 84 tanda tangan. Kemudian Protokol ini baru berlaku pada 16 Februari 2005. Saat ini terdapat 192 Pihak Protokol Kyoto 1997.¹¹⁸

Merujuk pada pembentukan *Kyoto Protocol 1997* yaitu peristiwa pada tahun 1990 bahwa negara-negara bersepakat bagi negara *Annex I* wajib menurunkan emisi gas

¹¹⁷ Leggett, J. A. (2020). “*The United Nations Framework Convention on Climate Change, the Kyoto Protocol, and the Paris Agreement: A Summary*”. *Congressional Research Service*, January, 29, 2020.hlm 2

¹¹⁸ “*What is The Kyoto Protocol*”.UNFCC https://unfccc.int/kyoto_protocol diakses pada tanggal 20 Januari 2022

rumah kaca sebesar 5% dari tingkat emisi 1990 dan Para pihak di dalam *Kyoto Protocol* 1997 terbagi kewajibannya ke dalam dua *Annex*.¹¹⁹ Negara yang tergolong dalam *Non-Annex* tidak memiliki kewajiban untuk menurunkan emisinya pada angka tertentu dan tidak diwajibkan untuk melaporkan status emisinya dan diperbolehkan berpartisipasi dalam menurunkan emisi dengan cara membangun kerjasama bilateral dengan negara yang tergabung dalam *Annex I*.¹²⁰

Pelaksanaan Protokol Kyoto 1997 dijalankan melalui tiga mekanisme antara lain:¹²¹

- a) *Emission Trading* (ET) merupakan mekanisme yang memungkinkan negara maju menjual kredit penurunan gas rumah kaca mereka kepada negara maju lainnya. Bahwa mekanisme ini dapat dilaksanakan apabila negara maju yang menjual kredit penurunan emisi gas rumah kaca memiliki kredit penurunan emisi yang melebihi target negaranya;¹²²
- b) *Joint Implementation* (JI) mekanisme ini memungkinkan bagi negara maju untuk bersama-sama melaksanakan dan membuat proyek yang terindikasi menghasilkan penyerapan emisi gas rumah kaca atau kredit penurunan;¹²³
- c) *Clean Development Mechanism* (CDM) mekanisme ini memungkinkan negara non-annex I atau negara-negara berkembang untuk turut serta aktif membantu penurunan emisi gas rumah kaca yaitu dengan melakukan proyek yang diimplementasikan oleh salah satu negara maju. Hal ini dapat memungkinkan negara maju memiliki hasil dari proyek kredit penurunan emisi gas rumah kaca yang dilakukan oleh negara berkembang.¹²⁴

¹¹⁹ Lady, N. (2018). Kerjasama Indonesia “Norwegia Melalui Skema Reducing Emissions From Deforestation And Forest Degradation (Redd+) Dalam Upaya Penyelamatan Hutan Indonesia”. *Global Political Studies Journal*, 2(1), 24-40.hlm 25

¹²⁰ Diogenes, D. (2020). “Prinsip-Prinsip yang Terdapat di Dalam Konvensi dan Protokol Perubahan Iklim dan Tanggung Jawab Negara-negara Khususnya Negara Maju”. *JUSTITIA JURNAL HUKUM*, 4(1).hlm 5

¹²¹ Suhendra, D. (2018). “Pelaksanaan Mekanisme Protokol Kyoto Oleh Negara Maju Dan Negara Berkembang: Studi Kasus Jepang Dan Indonesia Tahun 2008-2016” (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).hlm 12

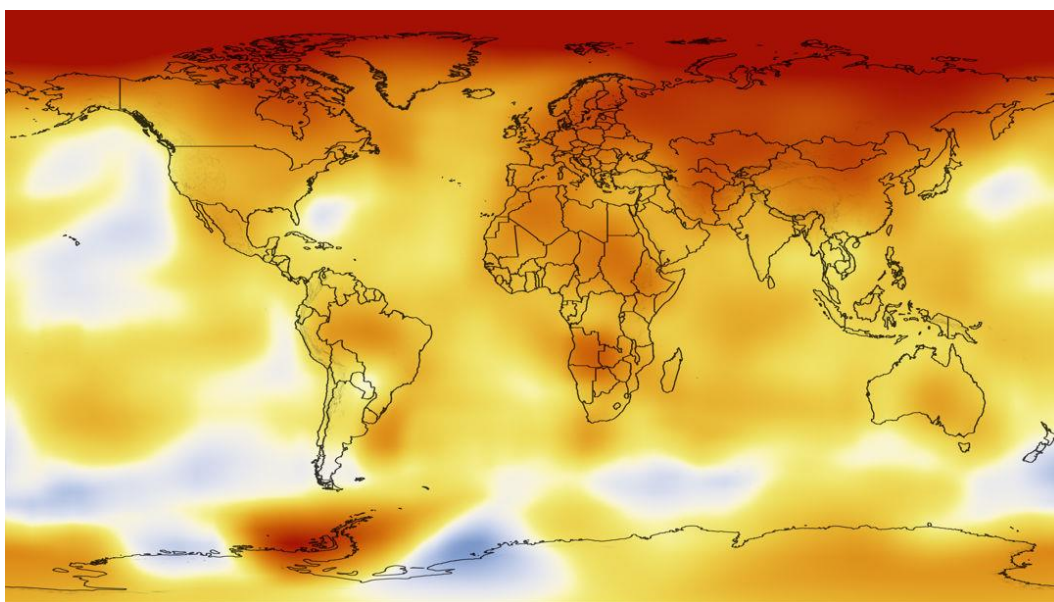
¹²² *Ibid*.hlm 13

¹²³ *Ibid*.hlm 14

¹²⁴ *Ibid*.hlm 15

Terhitung sejak Protokol Kyoto disahkan hingga pada tahun 2015 masih banyak negara-negara yang belum memenuhi target penurunan emisi yang telah ditentukan. Bahkan berdasarkan laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* atau Panel Antar Pemerintah mengenai Perubahan Iklim menunjukkan upaya Para Pihak dalam menurunkan emisi justru mengalami peningkatan rata-rata suhu permukaan bumi. Oleh karena itu diperlukan upaya dalam proses baik dalam memitigasi maupun adaptasi.

Gambar 4 Perubahan Suhu Pada Bumi



Sumber: NASA

Upaya Mitigasi dilakukan dengan cara melaksanakan proyek, program kegiatan berdasarkan mekanisme *Kyoto Protocol 1997* melalui ET, JI, serta JDM. Tidak hanya itu upaya tersebut juga menggunakan mekanisme *Non-Kyoto* yaitu *Land Use Land Use Change For Forestry (LULUCF)*, *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD)*, serta mekanisme lainnya seperti *Debt Swap for Nature (DSN)*.¹²⁵

¹²⁵ “Annex I Parties are progressing towards their 2020 targets but gaps remain. Individual Parties have made varying progress towards their 2020 targets: most Parties’ emission levels are already below their 2020 targets; some Parties must make further efforts to meet their targets by strengthening implementation of their existing [policies and measures]; and using units from MBMs [market-based mechanisms], if needed, and the contribution from LULUCF [land use, land use change, and forestry], if applicable; other Parties’ emissions remained above their base-year level, owing mainly to inadequacy of domestic [policies and measures], high marginal

Selain Upaya Mitigasi, upaya adaptasi juga dijalankan untuk berupaya mengurangi dampak perubahan iklim. Adaptasi sekarang terjadi dalam berbagai cara, yang pada dasarnya adalah kemampuan untuk beradaptasi dengan efek perubahan iklim. Kustomisasi dapat dilakukan dengan mengatur tata letak, mengubah sikap dan perilaku manusia, hemat energi, dan lain-lain. Protokol Kyoto 1997 dilaksanakan selama dua periode komitmen. Periode komitmen I berlangsung pada 1 Januari 2008 dan berakhir pada 31 Desember 2012. Periode komitmen II ini berlangsung pada 1 Januari 2013 sampai dengan 31 Desember 2018 (diperpanjang hingga 2020). Pada periode komitmen kedua, beberapa negara maju mundur (*withdraw*), terutama negara-negara yang termasuk dalam Annex I. Selain itu, hal ini menciptakan ketidakpastian untuk 2018 dan seterusnya, terutama setelah berakhirnya Protokol Kyoto 1997.

2) Paris Agreement 2015 UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)

Pada pertemuan COP ke 21 UNFCCC dilaksanakan pada 30 November sampai dengan 11 Desember 2015 di Paris, Prancis. *Draft Agreement* ini disusun oleh *AD Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action* yaitu *Paris Agreement 2015* yang diadopsi 196 negara pada COP ke 21 yaitu 12 Desember 2015 dan berlaku 04 November 2016. *Paris Agreement 2015* menindaklanjuti Protokol Kyoto 1997 melalui pendekatan yang berbeda yaitu adanya prinsip *applicable for all*.¹²⁶ Dimana *Paris Agreement 2015* lebih menggambarkan bahwa perlu adanya partisipasi yang luas serta menjamin negara-negara maju agar tetap menjalankan kewajibannya untuk menurunkan emisi pada tahun 2030.

mitigation costs or energy system constraints they indicated that the use of units from MBMs and, if applicable, the contribution from LULUCF are expected to make a sizable contribution towards achieving their targets. Subsidiary Body for Implementation”, “Compilation and Synthesis of Third Biennial Reports of Parties Included in Annex I to the Convention: Executive Summary,” FCCC/SBI/2018/INF.8, November 22, 2018.

¹²⁶ “*Knowledge Centre Perubahan Iklim*”.

<https://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/tentang/amanat-perubahan-iklim/konvensi> diakses pada tanggal 15 Januari 2022

Paris Agreement 2015 adalah perjanjian internasional tentang perubahan iklim yang mengikat secara hukum (*legally binding international treaty on climate change*).¹²⁷ Tujuan dari *Paris Agreement* 2015 adalah sebagai langkah bersama untuk membatasi pemanasan global (*global warming*) dibawah 2°C diatas tingkat pra-industri dan menekan kenaikan suhu 1,5°C dibandingkan dengan tingkatan pada masa pra-industri. Tujuan ini dicapai dengan cara suhu jangka panjang, dimana negara-negara melakukan tujuan-tujuan itu untuk mencapai puncak global emisi gas rumah kaca sesegera mungkin agar dunia menjadi netral iklim pada pertengahan abad ke 30.¹²⁸

Paris Agreement 2015 diyakini sebagai tonggak perubahan penting dalam proses menangani perubahan iklim multilateral. Untuk pertama kalinya dalam sejarah bahwa kesepakatan pada *Paris Agreement* 2015 membawa dan mewajibkan semua negara ke dalam tujuan bersama dalam melakukan upaya ambisius untuk membatasi perubahan iklim dan melakukan adaptasi akibat dampak dari perubahan iklim.¹²⁹ Pada tahun 2020 *Paris Agreement* 2015 mengajak negara-negara untuk merumuskan strategi pembangunan rendah emisi gas rumah kaca dalam jangka panjang atau LT-LEDS (*long term low greenhouse gas emission development strategies*).

Kesepakatan negara-negara dalam *Paris Agreement* 2015 sebagai Kerangka Kerja dari UNFCCC memiliki perbedaan pada ratifikasinya dengan Konvensi Perubahan Iklim (UNFCCC) dan Protokol Kyoto pada pelaksanaannya. Bahwa berkenaan Indonesia telah meratifikasi *Paris Agreement* 2015 ini menandakan Indonesia telah terikat dengan semua ketentuan yang berlaku di dalamnya. Ketentuan tersebut yaitu bersama-sama melakukan penurunan emisi gas rumah kaca (GRK) dengan konsisten sebagaimana Indonesia telah menjanjikannya dalam *Nationally*

¹²⁷ “*The Paris Agreement. ‘What is the Paris Agreement’*”. UNFCCC 1992

¹²⁸ Tanaka, K., & O’Neill, B. C. (2018). “*The Paris Agreement zero-emissions goal is not always consistent with the 1.5° C and 2° C temperature targets*”. *Nature Climate Change*, 8(4), 319-324.hlm 320

¹²⁹ *Ibid.*

Determined Contribution (NDC).¹³⁰ Pentingnya peran pemerintah dan berbagai aktor lainnya, serta instrumen legislasi nasional juga ditegaskan kembali dalam *Paris Agreement* 2015 sebagai berikut:¹³¹

"Recognizing the importance of the engagements of all levels of government and various actors, in accordance with respective national legislations of parties, in addressing climate change."

Perlu adanya tindakan yang lebih untuk meningkatkan kesadaran global akan adanya perubahan iklim diperlukan pendidikan dan pelatihan yang menyatakan bahwa:¹³²

"Affirming the importance of education, training, public awareness, public participation, public access to information and cooperation at all levels on the matters addressed in this Agreement."

Paris Agreement 2015 menekankan bahwa berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan implementasi Konvensi, khususnya untuk mencapai tujuannya dan memperkuat respon global terhadap perubahan iklim dalam konteks pembangunan berkelanjutan terhadap suhu rata-rata sehingga tidak melebihi 2°C pada tingkat 1,5°C sebelum periode pra-industri.¹³³

Pasal 3 *Paris Agreement* 2015 menyatakan bahwa Para Pihak harus mengambil tindakan ambisius melalui kontribusi nasional yang ditentukan dalam *Nationally Determined Contribution* (NDC) dan melihat perkembangan dari waktu ke waktu serta memperhatikan kebutuhan negara berkembang. Berbagai ketentuan lainnya mengatur NDC, *loss and damage*, *global inventory*, *measurement report and verification* (MRV), *capacity building* untuk negara berkembang, pembiayaan, tujuan, mekanisme non-pasar, adaptasi global, penguatan iptek, pendidikan

¹³⁰ Panca Septiadi, Anak Agung Made Ngurah; Yasa, Made Maharta. "Kekuatan Mengikat Paris Agreement Kepada Negara-Negara Anggotanya". Kertha Desa, [S.l.], vol. 9, no. 8, hlm. 13-21, aug. 2021.hlm 15

¹³¹ "Paris Agreement 2015" Alenia 15

¹³² "Paris Agreement 2015 Alenia 14

¹³³ Tompkins, E. L., Vincent, K., Nicholls, R. J., & Suckall, N. (2018). "Documenting the state of adaptation for the global stocktake of the Paris Agreement". *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 9(5), e545.hlm 1

perubahan iklim, pelatihan, kesadaran publik, partisipasi publik dan akses informasi bagi publik, kerangka transparansi dan berbagai ketentuan lainnya.

Perjanjian ini terbuka untuk akses sejak tanggal penandatanganan para penandatangan. Instrumen ratifikasi, penerimaan, persetujuan atau akses harus disimpan pada Lembaga Penyimpan, yaitu Sekretariat Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa. Pasal 21 menyatakan bahwa Persetujuan ini mulai berlaku pada hari ke-33 setelah tanggal sekurang-kurangnya 55 Pihak UNFCCC melaporkan jumlah paling sedikit 55 persen dari perhitungan gas rumah kaca global yang disimpan dengan instrumen ratifikasi, penerimaan, persetujuan, pencapaian.¹³⁴

Bahwa hal tersebut berdasarkan Pasal 21 ayat 1 yang menyatakan “*total global greenhouse gas emissions*” yang berarti jumlah paling *up to date* yang disampaikan sebelum tanggal adopsi *agreement* oleh para pihak.¹³⁵

Terdapat lima poin terpenting dalam *Paris Agreement* tahun 2015 yaitu :¹³⁶

- 1) Para Pihak harus melakukan upaya mitigasi untuk mengurangi dan mencegah perubahan iklim yang diakibatkan oleh naiknya emisi karbon di atmosfer bumi dengan cepat agar menjaga kenaikan suhu pada ambang batas di bawah 2°C dan berupaya agar menekan kenaikan suhu hingga 1,5 °C;¹³⁷
- 2) Sistem penghitung karbon oleh Para Pihak serta bagaimana masing-masing para pihak melakukan upaya pengurangan emisi yang dilakukan dengan penuh Transparansi;¹³⁸
- 3) Melakukan upaya adaptasi dengan cara melakukan penguatan pada kemampuan-kemampuan negara-negara untuk mengatasi perubahan iklim;¹³⁹

¹³⁴ Lihat Pasal 21 Paragraph 1 “*Paris Agreement 2015*”

¹³⁵ Lihat Pasal 21 Paragraph 2 “*Paris Agreement 2015*”

¹³⁶ Rogelj, J. et al. “*Paris Agreement climate proposals need a boost to keep warming well below 2 °C*”. *Nature* 534, 631–639 (2016).hlm 634

¹³⁷ Lihat Pasal 2 Paragraph 1 huruf a “*Paris Agreement 2015*”

¹³⁸ Lihat Pasal 2 Paragraph 1 huruf b “*Paris Agreement 2015*”

¹³⁹ Lihat Pasal 4 Paragraph 13 “*Paris Agreement 2015*”

- 4) Mengantisipasi serta memperkuat upaya pada pemulihan akibat perubahan iklim dari berbagai kerusakan;¹⁴⁰ serta melakukan peninjauan dalam kontribusi dari masing-masing para pihak dalam kurun 5 tahun sekali melalui *National Determined Contribution* (NDC)
- 5) Mendorong negara maju memberikan bantuan berupa pendanaan oleh Para Pihak yaitu negara berkembang untuk mendukung pengembangan ekonomi hijau dan berkelanjutan.¹⁴¹

2.5 Ketentuan Hukum Selandia Baru Terkait Perubahan Iklim

Ketentuan hukum di Selandia Baru yang berkaitan dengan kebijakan Perubahan Iklim antara lain :

- b. Sektor Keuangan (Pengungkapan terkait iklim dan hal-hal lain) UU Amandemen 2021;
- c. UU Pemulihan Covid-19 (Persetujuan Jalur Cepat) 2020;
- d. UU Amandemen Tanggapan Perubahan Iklim (Nol Karbon) (mengubah UU Tanggapan Perubahan Iklim 2002);
- e. UU Amandemen Mineral Mahkota 2019;
- f. Listrik (Preferensi Terbarukan) Amandemen UU 2008;
- g. UU Amandemen Gas 2004;
- h. UU Amandemen Hutan 2004;
- i. UU Amandemen Manajemen Sumber Daya (Energi dan Perubahan Iklim) 2004;
- j. Efisiensi Energi dan UU Konservasi 2000.

2.6 Ketentuan Hukum Indonesia Terkait Perubahan Iklim

Ketentuan hukum di Indonesia terkait lingkungan hidup baik untuk sumber daya alam, dan berbagai kebijakan terkait pelestarian dan pemanfaat sumber daya alam yang ada telah lama dirancang oleh badan legislatif. Indonesia juga negara kepulauan yang sangat rentan akan ancaman perubahan iklim. Dengan demikian, terdapat respon Indonesia untuk ber adaptasi dan mitigasi dampak perubahan iklim melalui strategi nasional untuk menghadapi ancaman perubahan iklim.

¹⁴⁰ Lihat Pasal 8 Paragraph 1 “*Paris Agreement 2015*”

¹⁴¹ Lihat Pasal 2 Paragraph 1 huruf c *Paris Agreement 2015*

Upaya internasional untuk menangani perubahan iklim hingga pada tahap adaptasi dan mitigasi pada *Paris Agreement 2015 UNFCCC*. Sebelum COP21 melahirkan *Paris Agreement 2015 UNFCCC*, Indonesia melalui Kementerian Lingkungan Hidup sebagai pionir untuk pelaksanaan upaya-upaya pengurangan emisi atas perubahan iklim telah memiliki beberapa kebijakan yang berbentuk UU, antara lain sebagai berikut :¹⁴²

- a) UU No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria;
Dasar yang mengatur tentang penggunaan lahan dan juga hak atas tanah diatur didalam UU No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok Agraria. Pada setiap perubahan atas penggunaan lahan akan berpotensi pada peningkatan emisi gas rumah kaca. Sehingga UU ini akan mengatur tentang penggunaan dan perubahan penggunaan hak atas tanah sebagai salah satu bentuk menekan emisi gas rumah kaca.
- b) UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
Dasar yang mengatur tentang kegiatan pengangkutan, perniagaan, penyimpanan serta perusakan wilayah konservasi tidak diperbolehkan diatur didalam UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Konservasi dalam bentuk pengawetan dan perlindungan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya memiliki potensi besar yaitu menjaga potensi karbon yang akan tersimpan atau *carbon stock* dan mengurangi pelepasan emisi karbon yang muncul akibat kegiatan perubahan fungsi kawasan hutan dan deforestasi.
- c) UU No. 6 Tahun 1994 tentang pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim);
- d) UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan;
Dasar yang mengatur tentang perlindungan kawasan hutan di Indonesia yaitu UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Hutan merupakan aktor

¹⁴² UU RI No 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change*

terpenting bagi upaya menekan emisi di Indonesia dan juga merupakan satu-satunya komponen dari alam yang mampu melakukan reduksi pada emisi karbon.

- e) UU No. 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas;

UU ini pada Pasal 40 ayat (3) mengatur bahwa “Pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) berupa kewajiban untuk melakukan pencegahan dan penanggulangan pencemaran serta pemulihan atas terjadinya kerusakan lingkungan hidup, termasuk kewajiban pascaoperasi pertambangan”. Proses pengelolaan pemanfaatan minyak dan gas bumi jika tidak maksimal akan menimbulkan emisi gas rumah kaca. Kedua bahan ini merupakan bahan bakar fosil yang menghasilkan gas rumah kaca.

- f) UU No 17 Tahun 2004 tentang pengesahan *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim);

- g) UU No 30 Tahun 2000 tentang Energi;

UU ini mengatur mengenai ketentuan sumber daya energi pada Pasal 1 ayat (4) “Sumber energi baru adalah sumber energi yang dapat dihasilkan oleh teknologi baru baik yang berasal dari sumber energi terbarukan maupun sumber energi tak terbarukan, antara lain nuklir, hidrogen, gas metana batu bara (*coal bed methane*), batu bara tercairkan (*liquified coal*), dan batu bara tergaskan (*gasified coal*).” Komponen pada sumber energi tak terbarukan merupakan sumber dari emisi gas rumah kaca.

- h) UU No 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan Sampah;

Dasar pengelolaan sampah diatur didalam UU No 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan Sampah. UU ini meluruskan paradigma tentang pengelolaan sampah yang hanya bertumpu pada pendekatan akhir, dimana prosesnya hanya pada dikumpulkan, diangkut lalu dibuang ditempat akhir pemrosesan sampah. Bahwa perlu perubahan atas paradigma tersebut karena pengelolaan sampah yang hanya bertumpu pada pendekatan akhir akan

menghasilkan gas metana (CH₄) selain itu proses ini memerlukan waktu dan biaya yang relatif besar.¹⁴³

- i) UU No 3 Tahun 2020 Perubahan atas UU No 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara;
Batu bara merupakan salah satu sumber penghasil emisi karbon dan penyumbang emisi gas rumah kaca terbesar di Indonesia. Dalam peraturan ini menetapkan bagaimana penetapan wilayah pertambangan harus dikoordinasikan bahwa WP tidak boleh berada di wilayah hutan konservasi.
- j) UU No 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
UU ini secara khusus telah mengatur dan memberi mandat kepada pemerintah untuk melakukan mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dengan menerapkan salah satunya kebijakan nasional, strategi, program dan kegiatan pengendalian perubahan iklim.
- k) UU No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
UU ini mengatur tentang definisi perubahan iklim dan tentang Rancangan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) yang penyusunannya haruslah memperhatikan: “a. keragaman karakter dan fungsi ekologis; b. sebaran penduduk; c. sebaran potensi sumber daya alam; d. kearifan lokal; e. aspirasi masyarakat; dan f. perubahan iklim.”
- l) UU No 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan diubah dengan UU No 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
UU ini jelas mengatur tentang pencegahan dan pemberantasan perusakan hutan yang menjadi salah satu bentuk menjaga *carbon stock* di hutan dan mencegah menurunnya kemampuan hutan dalam menyerap gas rumah kaca.

UU diatas merupakan bagian dari kebijakan yang mengarah pada faktor-faktor pendorong perubahan iklim serta dapat mendukung ketercapaian mencapai target

¹⁴³ “Timbulan Sampah Berpengaruh Pada Perubahan Iklim, Pemprov Jabar Tegaskan Pentingnya 3 R,” diakses 6 Agustus 2022, <https://citarumharum.jabarprov.go.id/timbulan-sampah-berpengaruh-pada-perubahan-iklim-pemprov-jabar-tegaskan-pentingnya-3-r/>.

Nationally Determined Contribution (NDC).¹⁴⁴ Selain UU diatas, terdapat berbagai Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan yaitu PP No 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan;Perpres No 16 Tahun 2015 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan-Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim;Peraturan Presiden Republik Indonesia No 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; Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 12 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi dan Mitigasi Gas Rumah Kaca Bidang Energi;UU No 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, dan masih banyak peraturan terkait dengan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim lainnya.¹⁴⁵

¹⁴⁴ “*Peraturan dan Kebijakan - Komitmen Iklim,*” diakses 6 Agustus 2022, <https://komitmeniklim.id/peraturan-dan-kebijakan/>.

¹⁴⁵ <http://ditjenppi.menlhk.go.id/> diakses pada tanggal 22 Februari 2022

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada penulisan ini menggunakan *law in books* atau yuridis normatif. Penelitian yuridis normatif merupakan salah satu prosedur ilmiah yang akan menemukan realita yang menggunakan logika keilmuan dari segi normatif dimana hukum dikonsepsikan dalam bentuk tertulis yaitu peraturan perundang-undangan sebagai kaidah dan norma.¹⁴⁶ Berdasarkan pendapat Soerjono Soekanto yang menjelaskan bahwa pendekatan yuridis normatif adalah penelitian hukum menggunakan bahan-bahan kepustakaan serta data sekunder sebagai bahan dasar yang akan diteliti menggunakan cara penelusuran terhadap bahan-bahan kaitannya dengan literatur dari penelitian serta peraturan perUUan sebagaimana pokok dari permasalahan penelitian ini.¹⁴⁷

Pertimbangan penggunaan jenis metode penelitian yuridis normatif pada penelitian ini merupakan landasan untuk menganalisis apa yang menjadi dasar pelaksanaan *Paris Agreement 2015* yaitu penggunaan prinsip tanggung jawab bersama namun berbeda sebagai salah satu ciri khas implementasi para pihak negara-negara yang telah meratifikasi *Paris Agreement 2015/ Perjanjian Paris 2015* tentang perubahan iklim sebagai turunan dari Konvensi *The United Nations Framework on Climate Change* (UNFCCC) dimana Perjanjian Paris 2015 merupakan wajah baru instrumen hukum internasional untuk memitigasi dan adaptasi perubahan iklim dengan cara *applicable to all* dimana negara maju dan

¹⁴⁶Johny Ibrahim, “*Teori&Metodologi Penelitian Hukum Normatif*”, (Malang: Bayumedia, , 2011), hlm 57

¹⁴⁷Soerjono Soekanto & Sri Mamudji, “*Penelitian Hukum Normatif (Suatu Tinjauan Singkat)*”, (Jakarta: Rajawali Pers, 2001), hlm. 13-14.

negara berkembang berkontribusi di dalamnya melalui tanggung jawab bersama namun berbeda menyesuaikan kondisi dan kemampuan masing-masing.

3.2 Pendekatan Masalah

Penulisan ilmiah ini dilakukan melalui pendekatan-pendekatan hukum secara normatif, atau melalui hukum kepustakaan, berdasarkan asas-asas hukum dan peraturan perundangan-undangan serta konsep dan teori yang berkaitan dengan tulisan.¹⁴⁸ Pendekatan pada penulisan ini ditempuh untuk menganalisis dan mempelajari permasalahan-permasalahan yang terjadi didalam masyarakat internasional serta mengkaji bagaimana penelitian ini menjawab permasalahan tersebut. Dari pendekatan ini akan memudahkan penulis dalam menjabarkan dan menggambarkan mengenai peraturan dan implementasi antara negara maju dan negara berkembang dalam *Paris Agreement* 2015 tentang perubahan iklim serta pengaturannya dan cara negara-negara sebagai para pihak menerapkannya.

3.3 Sumber Data, Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber data merupakan subjek dari mana data itu diperoleh. Sumber utama dari penelitian normatif yaitu bahan hukum, karena dalam penelitian hukum normatif yang diteliti adalah bahan hukum yang mengandung kaidah normatif. Bahan-bahan hukum tersebut terdiri dari bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Materi yang diperoleh berasal dari sumber perpustakaan yaitu data yang diperoleh melalui kegiatan studi dokumen berupa buku, makalah, peraturan internasional dan peraturan perUUan yang berkaitan dengan Implementasi *Paris Agreement* 2015.

¹⁴⁸*Ibid.*

Jenis data sekunder dalam penulisan skripsi ini terdiri dari:

- a. Bahan Hukum Primer merupakan acuan utama dalam mengkaji penelitian ini, karena keutamaannya bahan hukum primer bersifat mengikat dan dituangkan sebagai suatu ketentuan didalam peraturan yang telah disahkan baik ditingkat nasional maupun internasional.

Bahan hukum primer dalam penelitian ini yaitu:

- 1) *Paris Agreement* 2015;
- 2) *The United Nations Framework on Climate Change* (UNFCCC);
- 3) *Kyoto Protocol* 1997.
- 4) UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- 5) RPJMN 2020-2024;
- 6) Perpres No. 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.

- b. Bahan Hukum Sekunder merupakan komponen bahan-bahan yang berkaitan erat dengan bahan hukum sebelumnya yaitu bahan hukum primer. Bahan hukum sekunder dapat membantu menganalisis serta mengkaji untuk mendapatkan pemahaman pada bahan hukum primer.

Bahan hukum sekunder dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Literatur-literatur yang merupakan literatur berkaitan dengan hukum dan hasil dari penelitian ilmiah di bidang hukum yang erat kaitannya dengan penelitian ini.
- 2) Publikasi-publikasi yang berkaitan erat dengan hukum, artikel-artikel di dalam surat kabar, serta data-data sesuai dengan fakta-fakta melalui internet. ¹⁴⁹

¹⁴⁹Muhammad. Abdul Kadir, "*Hukum dan Penelitian Huku*", (Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2004), hlm. 121

- c. Bahan Hukum Tersier merupakan bahan hukum yang berisi petunjuk di dalam bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder yaitu dapat berupa kamus hukum dan kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) yang dapat menjadi rujukan bidang hukum.¹⁵⁰

3.3.2 Pengumpulan Data

Proses pada saat mengumpulkan data-data yang menjadi dasar untuk menyelidiki dan menjawab permasalahan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data untuk studi kepustakaan. Teknik ini dilakukan oleh penulis melalui serangkaian kegiatan seperti membaca, mempelajari, mencatat, dan *review* bahan pustaka yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

3.3.3 Pengolahan Data

Langkah selanjutnya yaitu mengolah data yang telah disatukan, mulai dari bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder setelah dikumpulkan untuk kemudian diolah melalui proses dan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a. Seleksi data, adalah penyelidikan data agar dapat diketahui apakah data-data yang telah dikumpulkan terdapat kekurangan dan perlu perbaikan jika terdapat data yang salah. Pemilihan data tersebut dilakukan untuk menyeleksi data yang berkesesuaian dengan permasalahan yang akan dibahas.
- b. Klarifikasi data, adalah proses menempatkan data yang telah sesuai dengan bidangnya masing-masing atau berdasarkan pokok bahasan, hal ini dilakukan untuk memudahkan dalam mengkaji dan menganalisis penelitian ini.

¹⁵⁰Soerjono Soekanto, *Op. Cit*, hlm. 41.

- c. Sistematika data, adalah proses penyusunan data berdasarkan sistematika yang sudah ditetapkan dalam penelitian ini yang kemudian akan memberikan kemudahan bagi penulis dalam mengkaji dan menganalisisnya.

3.4 Analisis Data

Proses selanjutnya yaitu data yang terkumpul dan diperiksa kemudian dianalisis berdasarkan metode kualitatif.¹⁵¹ Melaksanakan identifikasi, mengklarifikasi kemudian dikonstruksikan data yang telah berkaitan dengan pokok-pokok bahasan sehingga dapat ditarik hasil atau kesimpulan terhadap jawaban permasalahan yang diajukan.

¹⁵¹ Raco, J. (2018). “*Metode penelitian kualitatif: jenis, karakteristik dan keunggulannya*”. DOI [10.31219/osf.io/mfzuj](https://doi.org/10.31219/osf.io/mfzuj)

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penulisan skripsi dengan judul implementasi “*Paris Agreement to The United Nations Framework Convention on Climate Change 2015 Di Indonesia Dan Selandia Baru*” , penulis dapati beberapa point penting agar dalam hal ini Indonesia sebagai negara berkembang dan Selandia Baru sebagai negara maju dapat ikut memimpin menekan kenaikan emisi:

- 1) Bahwa UNFCCC tidak memberikan peraturan ataupun mengatur secara spesifik berapa besaran target emisi yang harus dikurangi oleh para pihak negara yang telah meratifikasi *Paris Agreement 2015* namun negara diwajibkan untuk meningkatkan upaya ambisi perjanjian setiap putaran NDC (*nationally Determined Contribution*). Kewajiban penurunan emisi dalam *Paris agreement 2015* menggunakan prinsip *applicable to all* melalui prinsip *common but differentiated responsibility* mencerminkan bahwa semua negara-negara yang telah meratifikasi wajib melaksanakan target penurunan emisi global di Tahun 2030 dengan kemampuan masing-masing yang dipimpin oleh negara maju.
- 2) Perubahan iklim yang terus terjadi saat ini dan meningkat secara tajam memerlukan penanganan serius, sehingga perlu disadari apa saja faktor pendorong kenaikan emisi di setiap negara, seperti Indonesia yang masih bergantung pada industri batu bara, pengelolaan sampah yang tidak berkelanjutan, kebakaran hutan akibat alih fungsi lahan, kendaraan bermotor yang semakin meningkat setiap tahunnya dan faktor lainnya. Sedangkan Selandia Baru yang masih mempertahankan metana dari pertamina dan limbah ke dalam target emisinya. Oleh karenanya perlu implementasi kebijakan dan program yang mendukung keberhasilan capaian target *Nationally Determined Contribution* (NDC) yang telah

dijanjikan. Selain itu perlu adanya kerjasama antar instansi pemerintah karena emisi karbon dan emisi gas rumah kaca dihasilkan dari beberapa sektor dan masing-masing berdiri sendiri.

5.2 Saran

Fundamental bagi pembangunan ekonomi demi kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat bukan sekedar memilih akan condong kepada ekonomi saja atau lingkungan saja. Bagi penulis, ilmu hukum hadir sebagai penengah antara ketidakseimbangan dan perdebatan yang menjadi isu saat ini. Bagi ilmu hukum bagaimana antara kepentingan pembangunan ekonomi tidak mengganggu sistem lingkungan dan sebaliknya, lingkungan tidak mengganggu sistem pembangunan ekonomi. Potensi pajak karbon di Indonesia memberikan dampak perekonomian di Indonesia, dengan luas hutan tropis sebesar Rp1.780 triliun, hutan mangrove Rp2.333 triliun, dan lahan gambut Rp3.888 triliun Maka saran dari penulis dari hasil penelitian ini adalah:

- 1) Implementasi *Paris Agreement* 2015 kedalam regulasi atau kebijakan dan program-program sepatutnya perlu dibuat untuk jangka panjang, agar penurunan emisi tidak hanya sampai pada tahun 2050 meskipun tidak menutup kemungkinan suhu bumi akan tetap naik pada tahun 2100. Selain itu perlu adanya upaya yang dilaksanakan melalui kerjasama bilateral maupun multilateral bagi negara berkembang dengan negara maju untuk upaya-upaya menekan kenaikan emisi bumi dengan tidak mengganggu pembangunan ekonomi, dan kesejahteraan serta kemakmuran rakyat.
- 2) Melalui kerjasama *Asia Pacific Economic Cooperation (APEC)* dan *Plan of the Action the Indonesian-New Zealand Comprehensive Partnership for The Period 2020-2024*, Indonesia dapat belajar dari Selandia Baru dalam penanganan perubahan iklim terutama pemanfaatan energi *geothermal*. Selain itu pelaksanaan pajak karbon yang terawasi secara efektif dan efisien untuk kemajuan perlindungan ekonomi dan lingkungan. Upaya ini agar keadilan iklim dapat terealisasi dan upaya menekan emisi terus dilaksanakan agar bumi tidak melewati ambang batas suhu yang mengakibatkan pemanasan global dan perubahan iklim.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

Fonna, N. (2019). *Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam Berbagai Bidang*. Guepedia

G. Starke. *Introduction to International Law: 7th Edition.*, London: Butterworths, 1972

Harjono, *Politik Hukum Perjanjian Internasional*, PT. Bina Ilmu, Surabaya, 1999

Ismail, I. (2013). *Penerapan Konvensi Jenewa 1949 Dan Protokol Tambahan 1977 dalam Hukum Nasional Indonesia (Studi tentang Urgensi dan Prosedur Ratifikasi Protokol Tambahan 1977)*. Jurnal Dinamika Hukum, 13(3), 367–378

International Carbon Action Partnership. 2021. *New Zealand Emissions Trading Scheme*

Jane Stratton, Op Cit

Johny Ibrahim, *Teori & Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, (Malang: Bayumedia, , 2011)

Mardianis, *Hard Law dan Soft Law dalam Hukum Internasional dan Implementasinya di Indonesia dalam Igif G. Prihanto (eds), Kajian Kebijakan dan Informasi Kedirgantaraan*, (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2013), versi digital didapatkan dari <http://mardianisdjamaan.blogspot.co.id/2014/07/hard-law-dan-soft-law-dalamhukum.html>

Ministry for the Environment. National Interest Analysis : The Paris Agreement Contents (2016).

Muhammad. Abdul Kadir, *Hukum dan Penelitian Huku*, (Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2004),

Mulyana, B. (2017). *Materi 4-Sumber Hukum Internasional*

Nur, Masripatin, eds. "Strategi Implementasi NDC (Nationally Determined Contribution), Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017

Parthiana, I. W. (2002). *Hukum perjanjian internasional*. Mandar Maju.

Rahardjo, E. T. *Cuaca Dan Iklim*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 1998

- Situngkir, D. A. (2018). *Terikatnya Negara Dalam Perjanjian Internasional*. Refleksi Hukum: Jurnal Ilmu Hukum, 2(2), 167-180
- Soerjono Soekanto, *Op. Cit*
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1988)
- Syapriillah, A. (2018). *Buku Ajar Mata Kuliah Hukum Lingkungan*. Deepublish
- Yumetri Abidin, Y. *Lingkungan Hidup Global*

B. Jurnal

- Akademik, K. R. S. (2018). Universitas airlangga, (031), 2018
- Astuti, T., Parenta, T., & Paddu, H. (2014). *Peranan kegiatan industri pengolahan terhadap pencemaran lingkungan di Sulawesi Selatan*. Jurnal Analisis
- Aust, A. (1986). Anthony Aust, 2010, *Handbook of International Law* , Penerbit Cambridge University Press, New York, hlm. 50. *Handbook of International Law*, (i), 21–68.
- Basarah, F. F. (2019). *Studi Tanda Atas Makna Pelesarian Lingkungan Sebagai Isu Utama Konten Kreatif Media Sosial*. *Communication*, 10(2), 193-207.
- Bilqis, A., & Afriansyah, A. (2020). *Paris Agreement: Respon Terhadap Pendekatan Prinsip Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities Dalam Kyoto Protocol*. *Environmental Law*, 2, 7
- Daniel Mudiyarso, *Kyoto Protocol*, Kompas, Jakarta, 2003
- Diogenes, D. (2020). *Prinsip-Prinsip yang Terdapat di Dalam Konvensi dan Protokol Perubahan Iklim dan Tanggung Jawab Negara-negara Khususnya Negara Maju*. *Justitia Jurnal Hukum*, 4(1).
- Endarwati, T. *Faktor Yang Melatarbelakangi Brazil Meratifikasi Paris Agreement Sebagai Hasil Dari Negosiasi United Nations Framework Convention On Climate Change (UNFCCC) Di Paris Tahun 2015* (Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik UIN Syarif Hidayatullah).
- Fonna, N. (2019). *Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam Berbagai Bidang*. Guepedia.
- Girsang, I. A. P. (2018). *Konsekuensi Hukum Bagi Indonesia Tentang Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Pasca Ratifikasi Paris Agreement*
- Indradjad, A., Salyasari, N., & Lapan, D. P. J. (2017). *Sistem Informasi Gas Rumah Kaca dari Data ATMS dan CrIS S-NPP Berbasis Google Earth*. Prosiding SNSA

- International Carbon Action Partnership*. 2021. *New Zealand Emissions Trading Scheme*
- Jane, H., Gianova, G., Firdaus, L., & Reinhard, Z. *Permasalahan Dalam Pelaksanaan Tiga Mekanisme Fleksibel Dalam Protokol Kyoto The Problem Of Implementation From Three Flexible Mechanisms On Kyoto Protocol*.
- Jane Stratton, *International Law Overview, Journal Hot Topics: Legal Issues in Plain Language, Volume 69, 2009, (Sydney: Legal Information Access Centre, 2009)*
- Johnsson.2018.TheTT.”Ancaman terhadap mitigasi perubahan iklim yang ditimbulkan oleh melimpahnya bahan bakar fosil”*journa:Kebijakan Iklim*. 2018.volume 19.hal 258 - 274
- Kamka, A. U. (2020). *Sekuritisasi Dan Perlindungan Terhadap Climate Refugee: Studi Kasus Selandia Baru Di Bawah Kepemimpinan Jacinda Ardern* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Karlina, W. R., & Viana, A. S. (2020). *Pengaruh Naiknya Permukaan Air Laut Terhadap Perubahan Garis Pangkal Pantai Akibat Perubahan Iklim*. *Jurnal Komunikasi Hukum (Jkh)*, 6(2), 757-586.hal 576 <http://dx.doi.org/10.23887/jkh.v6i2.28203>
- Kholifah, E. (2013). *Pemikiran Kritis Tentang Bureaucrat Street Level Theory Oleh Michael Lipsky*. *Relasi: Jurnal Ekonomi*, hal 18.
- Knowladge centre perubahan iklim*
<https://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/tentang/amanat-perubahan-iklim/amanat>
- Lady, N. (2018). *Kerjasama Indonesia “Norwegia Melalui Skema Reducing Emissions From Deforestation And Forest Degradation (Redd+) Dalam Upaya Penyelamatan Hutan Indonesia*. *Global Political Studies Journal*, 2(1), 24-40
- Larasati, N. (2017). *Implementasi Kebijakan Pemerintah Kota Malang Dalam Strategi Penanggulangan Kemiskinan Daerah Kota Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga)
- Leggett, J. A. (2020). *The United Nations Framework Convention on Climate Change, the Kyoto Protocol, and the Paris Agreement: A Summary*. *Congressional Research Service, January, 29, 2020*
- Naskah Akademik Rancangan UU Tentang Pengesahan Persetujuan Antara Pemerintah Republik Indonesia Dan Pemerintah Republik Belarus Tentang Kerja Sama Industri Pertahanan*
https://www.bphn.go.id/data/documents/na_ri-belarus.pdf
- Membongkar Darurat Iklim: *Bagaimana Perusahaan-PerusahaanBarang Konsumen Menggenjot Produksi Plastik Perusahaan Minyak Besar*.2021.*Summary Greenpeace*
- Mubarak, A., & IP, S. (2012). *Model Impelementasi Program dalam Upaya Pencapaian Sasaran MDGs 2015 (Strategi Bagi Birokrasi Sebagai*

- Ujung Tombak Implementasi 8 sasaran MDGs*). Universitas Terbuka, 1-14
- Panca Septiadi, Anak Agung Made Ngurah; Yasa, Made Maharta. *Kekuatan Mengikat Paris Agreement Kepada Negara-Negara Anggotanya*. Kertha Desa, [S.l.], vol. 9, no. 8, hal. 13-21, aug. 2021
- Perdinan, P. (2014). *Perubahan iklim dan demokrasi: Ketersediaan dan akses informasi iklim, peranan pemerintah, dan partisipasi masyarakat dalam mendukung implementasi adaptasi perubahan iklim di Indonesia*. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 1(1), 109-132
- Santoso, W. Y. (2015). *Kebijakan nasional Indonesia dalam adaptasi dan mitigasi perubahan iklim*. *Hasanuddin Law Review*, 1(3), 371-390
- Sekilas tentang Perubahan Iklim – *Climate Change at a Glance*
https://unfccc.int/files/meetings/cop_13/press/application/pdf/sekilas_tentang_perubahan_iklim.pdf
- Sekilas tentang Perubahan Iklim –. (2005).
- Setiawan, A., Tua, D. P., & Husin, M. K. E. (2019). *Pengaruh Konsumsi Bahan Bakar Fosil Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia Dan Hubungan Timbal Balik Di Antara Keduanya*. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 15(3), 213-223
- Soerjono Soekanto & Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif* (Suatu Tinjauan Singkat), (Jakarta: Rajawali Pers, 2001), hlm. 13-14.
- Steni, B., Sartika, I., Gawing, L., Safitri, M. A., Rahman, R., & Purwanto, S. A. (2010). *REDD di Indonesia: Ke mana akan melangkah*. HuMa
- Suhendra, D. (2018). *Pelaksanaan Mekanisme Protokol Kyoto Oleh Negara Maju Dan Negara Berkembang: Studi Kasus Jepang Dan Indonesia Tahun 2008-2016* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Subsidiary Body for Implementation, “*Compilation and Synthesis of Third Biennial Reports of Parties Included in Annex I to the Convention: Executive Summary*,” FCCC/SBI/2018/INF.8, November 22, 2018.
- Sukma, Naila Aisyah. “*Dilema Posisi Indonesia dalam Persetujuan Paris tentang Perubahan Iklim*”. *Indonesia Perspective*, Vol.4, No.2.2019
- Sumampouw, O. J. (2019). *Perubahan Iklim Dan Kesehatan Masyarakat*. Deepublish
- Syukur, H. (2016). *Potensi Gas Alam Di Indonesia*. *Swara Patra*, 6(1). Retrieved from
<http://ejurnal.ppsdmmigas.esdm.go.id/sp/index.php/swarapatra/article/view/109>
- Rogelj, J. et al. *Paris Agreement climate proposals need a boost to keep warming well below 2 °C*. *Nature* 534, 631–639 (2016).
- Tanaka, K., & O’Neill, B. C. (2018). *The Paris Agreement zero-emissions goal is not always consistent with the 1.5° C and 2° C temperature targets*. *Nature Climate Change*, 8(4), 319-324

- Tompkins, E. L., Vincent, K., Nicholls, R. J., & Suckall, N. (2018). *Documenting the state of adaptation for the global stocktake of the Paris Agreement*. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 9(5), e545
- Triatmodjo, M. (2005). *Implikasi Berlakunya Protokol Kyoto 1997 Terhadap Indonesia*. *Indonesian Journal of International Law*, 2(2), 5
- WINDA, S. W. (2020). *Dampak Program Penghijauan Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat Terhadap Masyarakat Lombok Barat (Studi Kasus Desa Kuripan)* (Doctoral dissertation, Universitas_Muhammadiyah_Mataram).
- Widagdo, S. (2019). *Pengesahan Perjanjian Internasional Dalam Perspektif Hukum Nasional Indonesia*. *Arena Hukum*, 12(1), 195-214

C. Artikel

- Climate Action Tracker (CAT)*.
<https://climateactiontracker.org/countries/indonesia/>
- factorCO. 2021. *New Zealand plans to use 100% renewable electricity by 2035*. Available at: <https://www.factorCO.com/en/new-zealand-plans-to-use-100-renewable-electricity-by-2035/new/6806>
- Information on New Zealand's post-2020 commitment to reduce greenhouse gas emissions under the Paris Agreement*.
<https://environment.govt.nz/what-government-is-doing/international-action/about-the-paris-agreement/>
- Itsmeg."Menilai Kelayakan Hutan Indonesia Sebagai Paru-paru Dunia".Institut Teknologi Sepuluh November.2020
<https://www.its.ac.id/news/2020/11/21/menilai-kelayakan-hutan-indonesia-sebagai-paru-paru-dunia/>
- Langkah Selandia Baru Menuju Net Zero Emission
<https://komitmeniklim.id/langkah-selandia-baru-menuju-net-zero-emission/>
- Laporan *Greenpeace* Indonesia
https://www.greenpeace.org/indonesia/laporan/45232/membongkar-darurat-iklim-bagaimana-perusahaan-perusahaan-barang-konsumen-menggenjot-produksi-plastik-perusahaan-minyak-besar/#_ftnref3
- Mardianis, *Hard Law dan Soft Law dalam Hukum Internasional dan Implementasinya di Indonesia* dalam Igif G. Prihanto (eds), *Kajian Kebijakan dan Informasi Kedirgantaraan*, (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2013), versi digital didapatkan dari
<http://mardianisdjamaan.blogspot.co.id/2014/07/hard-law-dan-soft-law-dalamhukum.html>

- Mengenal Lebih Dekat *Intergovernmental Panel on Climate Change*
<https://indonesiare.co.id/id/article/mengenal-lebih-dekat-intergovernmental-panel-on-climate-change>
- Plastik. <https://foresteract.com/plastik/>
- Penyebab Utama Deforestasi dan Degradasi Lahan* : Forest Digest.2020
<https://www.forestdigest.com/detail/480/penyebab-utama-deforestasi-dan-degradasi-lahan>
- Peran Hutan Hujan Tropis*. <https://id.fsc.org/id-id/program-fsc-indonesia/hari-ini-aku-belajar-hiab/hutan-hujan-tropika>
- Peran Indonesia dalam COP26*. <https://madaniberkelanjutan.id/2021/11/09/peran-indonesia-dalam-cop26>
- Perubahan Iklim (Climate Change)*.2019.Dinas Lingkungan Hidup: Pemerintah Kabupaten Buleleng
- Pidato Iklim Jokowi: *Percaya Diri Tetapi Tidak Ambisius Untuk Menghadapi Perubahan Iklim* <https://theconversation.com/pidato-iklim-jokowi-percaya-diri-tetapi-tidak-ambisius-untuk-hadapi-krisis-iklim-159728>
- Peran Sentral Indonesia Dalam Mendorong Penanganan Perubahan Iklim di Tingkat Dunia* <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/peran-sentral-indonesia-dalam-mendorong-penanganan-perubahan-iklim-di-tingkat-dunia/>
- Ruang Publik, "10 Penyebab Deforestasi".2019. https://kbr.id/nasional/02-2019/10_penyebab_deforestasi_di_indonesia_dari_sawit_hingga_lapangan_golf/98797.html
- Siaran Pers. "Update Komitmen Target Penurunan Emisi Indonesia".No:SP.055/HUMAS/PP/HMS.3/02/2020.
- Tahir,Iqmal.Material Plastik & Permasalahan Lingkungan.FMIPA.Universitas Gadjah Mada. <http://chemistry.ugm.ac.id/2018/12/material-plastik-dan-permasalahan-lingkungan/>
- The Paris Agreement*. 'What is the Paris Agreement'. UNFCCC 1992
- United Nations: "*Climate Action*". <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>
- United Nations (UN).*United Nations Framework Convention on Climate Change (United Nations Treaty Series 1991) Annex 1*
- United Nations (UN).*United Nations Framework Convention on Climate Change (United Nations Treaty Series 1991)*
- United Nations Framework on Climate Change (UNFCCC)*.
<https://unfccc.int/process-and-meetings#:d8f74df9-0dbd-4932-bf3c-d8a37f8de70e>
- https://unfccc.int/files/meetings/cop_13/press/application/pdf/sekilas_tentang_perubahan_iklim.pdf

What is The Kyoto Protocol.UNFCCC https://unfccc.int/kyoto_protocol

World Bank 1990

World Research Institute (WRI), “6 Graphs Explain the World’s Top 10 Emitters”, (<https://wri.org/blog/2014/11/6-graphs-explain-world%E2%80%99s-top-10-emitters>) diakses pada tanggal 17 Februari 2022

D. Peraturan dan UU

Kyoto Protocol 1997

Paris Agreement 2015

Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No : P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan (REDD)

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 70 Tahun 2017 tentang Tata Cara Pelaksanaan *Reducing Emission From Deforestation And Forest Degradation, Role Of Conservation, Sustainable Management Of Forest And Enhancement Of Forest Carbon Stocks*

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

UU No 31 Tahun 2009 Tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

UU No. 24 tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional

Vienna Convention on the Law of Treaties 1969