

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia dihadapkan dengan isu-isu lingkungan yang terjadi akibat dari meningkatnya pemanasan global yang mana faktor terbesarnya muncul dari emisi karbon. Emisi karbon merupakan lepasnya gas rumah kaca ke atmosfer pada suatu area tertentu dalam jangka waktu tertentu.¹ Terjadinya emisi karbon tidak lepas dari kegiatan manusia yang mana terjadi akibat dari kegiatan industri yang menghasilkan limbah industri dalam prosesnya.

Limbah industri adalah residu atau limbah yang dihasilkan dari kegiatan industri, dengan kata lain limbah industri adalah limbah yang dihasilkan dalam proses kegiatan produksi industri.² Limbah industri dapat menjadi limbah yang sangat berbahaya bagi lingkungan hidup dan manusia,³ Bahkan setiap tahun, 9,2 miliar ton limbah industri dihasilkan di seluruh dunia, limbah ini adalah proses dari produksi industri yang sering kali merupakan produk sampingan yang tidak lagi digunakan mencakup segala hal mulai dari limbah padat hingga limbah kimia dan cair yang dihasilkan oleh pabrik, laboratorium, lokasi konstruksi dan teknik, pabrik, dan tempat pengolahan.⁴

¹ 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

² Alfiy Nur Rafi, "*Limbah Industri: Jenis, Bahaya dan Pengelolaan Limbah*", <https://budaya.jogjaprovo.go.id>, Diakses pada pukul 21.14 WIB, Tanggal 01 Januari 2025

³ Palar, H. (2004). "*Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*". Penerbit Rineka Cipta, Jakarta, hlm 12

⁴ Graham Matthews, "*Your waste industrial waste disposal industrial waste facts*", <https://www.businesswaste.co.uk>, diakses pada pukul 21.00 WIB, tanggal 8 Oktober 2024

Kegiatan industri oleh manusia ini membuat masyarakat dunia khawatir akan keberlangsungan kehidupan manusia di muka bumi ini maka timbullah kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan hidup. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) sebagai salah satu organisasi internasional terbesar mengambil langkah-langkah untuk menghadapi situasi ini, dimana PBB membentuk *United Nation Climate Change* (UNFCCC) singkatan dari *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim) yang merupakan perjanjian dasar yang telah menjadi dasar bagi negosiasi iklim internasional sejak didirikan, yang kemudian melahirkan perjanjian penting lainnya seperti Protokol Kyoto (1997) dan *Paris Agreement* (2015). Konvensi UNFCCC telah diratifikasi oleh 197 negara yang telah berkomitmen untuk bertindak atas perubahan iklim dan secara berkala melaporkan kemajuan mereka.

Tujuan dari konvensi UNFCCC ini adalah stabilisasi konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer pada tingkat yang dapat mencegah gangguan antropogenik yang berbahaya terhadap sistem iklim dalam jangka waktu yang memungkinkan manusia dan planet beradaptasi dan ekonomi berkembang secara berkelanjutan

Konvensi ini bertujuan untuk menjadi kerangka kerja bagi perjanjian dan kebijakan ke depannya, sehingga terbentuklah perjanjian-perjanjian kita ketahui seperti Protokol Kyoto (1997) atau yang bisa disebut *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, Perjanjian internasional tersebut dinamai berdasarkan nama kota di Jepang, diadopsi pada bulan Desember 1997 dan bertujuan untuk mengurangi emisi gas

penyebab pemanasan global. Protokol tersebut mulai berlaku pada tahun 2005, mengikat 41 negara dan Uni Eropa untuk mengurangi emisi enam gas rumah kaca sebesar 5,2%. Perjanjian tersebut secara luas dipuji sebagai pakta lingkungan paling penting yang pernah dinegosiasikan, tetapi beberapa ahli mempertanyakan efektivitasnya.

Perjanjian ini bertujuan mengoperasionalkan UNFCCC dengan mewajibkan negara-negara industri dan ekonomi yang sedang dalam masa transisi untuk membatasi dan mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) sesuai dengan target masing-masing yang disepakati. Konvensi itu sendiri hanya meminta negara-negara tersebut untuk mengadopsi kebijakan dan langkah-langkah mitigasi serta melaporkannya secara berkala.⁵

Penandatanganan Protokol Kyoto dimulai pada tahun 1998, dimana seluruh negara UNFCCC menandatangani protokol ini. Protokol Kyoto sendiri mulai masuk ke dalam masa aktif pada tahun 2005 setelah Rusia sebagai negara terakhir yang meratifikasi protokol pada tahun 2004, hal ini membuat Amerika Serikat menjadi satu-satunya negara *signatory* yang tidak pernah meratifikasi Protokol Kyoto setelah mengundurkan diri pada tahun 2001.⁶

Dalam penerapannya terdapat banyak target dari isi konvensi ini tidak berjalan secara maksimal, mulai dari setahun setelah periode komitmen pertama, emisi global telah meningkat 44% dari level tahun 1997, sebagian besar didorong oleh pertumbuhan emisi di negara-negara berkembang. Protokol Kyoto gagal membendung aliran emisi global dan gagal menyamakan pengurangan emisi dengan peluang ekonomi, beberapa negara

⁵ UNFCCC, <https://unfccc.int>, diakses pada pukul 21.57 WIB, tanggal 8 Oktober 2024

⁶ Muhammad Rafi Darajati, 2020, "*Efektivitas Protokol Kyoto Dalam Masyarakat Internasional Sebagai Suatu Rezim*", Vol. 6, No 1, 2020, hlm. 8

mulai memandang mitigasi sebagai hukuman yang mahal. Mengikuti alur penalaran ini, Senat AS menolak meratifikasi Protokol Kyoto, dengan alasan potensi kerusakan pada ekonomi AS sebagai motif mereka, yang menjadi preseden bagi negara-negara seperti Kanada dan Jepang untuk menarik diri dari kesepakatan tanpa penalti pada tahun 2011 dan memberikan kemunduran serius pada efektivitas perjanjian sejak awal.⁷ Hal ini menjadi bukti bahwa Protokol Kyoto belum bisa digunakan untuk menghadapi tantangan dalam menjaga lingkungan hidup dengan tepat, sehingga dibentuklah *Paris Agreement* 2015.

Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change atau bisa disebut *Paris Agreement* 2015 adalah perjanjian internasional yang secara hukum mengikat para penandatangannya untuk bertindak guna memerangi perubahan iklim. Perjanjian tersebut mulai berlaku pada tanggal 4 November 2016, ketika syarat ratifikasi oleh sedikitnya 55 negara yang menyumbang sedikitnya 55% emisi gas rumah kaca global telah terpenuhi. Untuk pertama kalinya, pada tahun 2015, pemerintah bersama-sama menyetujui upaya kolektif besar untuk membatasi pemanasan global dan mengatasi dampaknya.⁸

Terbentuknya *Paris Agreement* ini memberikan dampak yang lebih signifikan kepada perubahan lingkungan yang lebih baik karena mengikat semua negara yang sebelumnya pada Protokol Kyoto hanya mewajibkan pada

⁷ Francisco Bassetti, "Success or failure? The Kyoto Protocol's troubled legacy", <https://www.climateforesight.eu/>, diakses pada pukul 18.51 WIB, tanggal 27 Desember 2024

⁸ Consilium.Europa.eu, "Paris Agreement on climate change",

<https://www.consilium.europa.eu/>, diakses pada pukul 19.11 WIB, pada tanggal 27 Desember 2024

negara maju,⁹ *Paris Agreement* 2015 mengharuskan negara-negara untuk berkontribusi secara nasional *Nationally Determined Contributions* (NDC) dengan menentukan target dan rencana pengurangan emisi gas rumah kaca sesuai dengan kemampuannya. NDC ini nantinya akan diperbarui secara berkala dengan target yang lebih ambisius.¹⁰ Mengingat hal ini, *Paris Agreement* 2015 mewakili kerangka kerja global yang komprehensif untuk mencegah dampak perubahan iklim dan mendorong tindakan kolektif yang berkelanjutan. Melalui implementasi yang efektif dan kolaboratif, diharapkan dapat mengurangi risiko dan mitigasi dampak yang lebih parah di masa depan. Dalam isi *Paris Agreement* ini terdapat isi pada pasal yang mengatur secara spesifik tentang pengurangan emisi pada pasal 2 dan standar dalam menerapkannya.

Indonesia sendiri meratifikasi *Paris Agreement* pada tanggal 31 Oktober 2016, Indonesia meratifikasi *Paris Agreement* untuk komitmen internasional untuk membatasi kenaikan suhu rata-rata global di bawah 1,5°C dari tingkat pra-industri. Indonesia merupakan salah satu negara yang menerima *Paris Agreement* 2015 dan berkomitmen dalam implementasinya. Sebagai negara yang kaya akan alam namun rentan terhadap dampak perubahan iklim, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan mengatasi dampak perubahan iklim.

⁹ Kate Griffin, “*The Kyoto Protocol and the Paris Agreement: Effects on the global economy*”, <https://greeneconomyjournal.com/>, Diakses pada pukul 19.55 WIB, tanggal 30 Januari 2025

¹⁰Consilium.Europa.eu, “*Paris Agreement on climate change*”, <https://www.consilium.europa.eu/>, Diakses pada pukul 19.30 WIB, tanggal 11 Oktober 2024

Dalam bentuk pengimpilkasiannya *Paris Agreement* 2015 telah diratifikasi oleh Indonesia melalui UU No. 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Indonesia berupaya meningkatkan perlindungan wilayahnya dari dampak perubahan iklim melalui mitigasi dan adaptasi, serta menegaskan komitmennya dalam menurunkan emisi, melestarikan hutan, dan mengembangkan energi terbarukan dengan melibatkan masyarakat lokal dan adat.

Pada tahun 2016, Indonesia menyerahkan NDC pertama ke UNFCCC sebagai bagian dari komitmen negara terhadap *Paris Agreement* 2015. NDC pertama di Indonesia menjelaskan tujuan dan langkah-langkah untuk diterapkan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Dalam NDC pertama, Indonesia menetapkan target pengurangan emisi sebesar 29% melalui upaya mandiri dari skenario *business-as-usual* (BAU), dan 41% dengan dukungan internasional pada tahun 2030. NDC ini mencakup lima sektor, yaitu kehutanan, energi, pertanian, proses industri dan penggunaan produk, serta sampah dan limbah, yang menunjukkan pendekatan yang menyeluruh dalam menangani perubahan iklim.¹¹

Setelah diratifikasinya *Paris Agreement* 2015 ini oleh Indonesia menimbulkan dampak positif dan negatif. Pada dampak positifnya, Indonesia telah berkomitmen dalam menjaga lingkungan hidup yang sehat dan berkelanjutan, serta mengembangkan sumber teknologi yang ramah lingkungan. Sedangkan untuk dampak negatifnya sendiri terjadi kenaikan

¹¹ Madani, “*Mengenal Nationally Determined Contribution (NDC)*”, <https://madaniberkelanjutan.id/>, Diakses pada pukul 20.11 WIB, tanggal 23 April 2025

harga pada bahan baku dalam penggunaan teknologi terbarukan. Hal ini disebut sebagai fenomena yang dikenal dengan istilah *Green Inflation*.

Green Inflation adalah kondisi kenaikan harga barang dan jasa yang terjadi akibat proses transisi menuju ekonomi hijau atau ramah lingkungan.¹² *Green Inflation* dapat terjadi ketika harga barang dan jasa ramah lingkungan meningkat secara signifikan akibat tingginya permintaan atau kebijakan pemerintah yang mendorong penggunaan teknologi dan produk yang lebih ramah lingkungan.

Terdapat beberapa contoh dari *Green Inflation* seperti kenaikan harga bahan baku pada penghasil energi terbarukan seperti turbin angin. Terdapat berbagai sumber energi terbarukan, tenaga angin merupakan salah satu alternatif energi ramah lingkungan yang paling populer dibandingkan bahan bakar fosil.

Indonesia memiliki beberapa pembangkit listrik yang menggunakan turbin angin yang berada di Sidrap, Sulawesi Selatan. Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) Sidrap merupakan pembangkit angin pertama di Indonesia yang akan beroperasi secara komersial, dan juga merupakan pembangkit tenaga angin terbesar di Indonesia. Dengan kapasitas 75 MW, pembangkit ramah lingkungan ini terdiri dari 30 turbin kincir angin yang masing-masing berkapasitas 2,5 MW. Model turbin yang digunakan dari Gamesa Iolica Corporation pada menara baja setinggi 80 Meter dengan panjang baling-baling 57 Meter.¹³

¹² Florencia S. Airaud, 2022, “*Greenflation: The cost of the green transition in small open economies*”, Vol. 26, No. 3, hlm. 3.

¹³ Kementerian ESDM, “*PLTB Sidrap, pembangkit listrik angin terbesar di Indonesia*”, <https://www.esdm.go.id/id>, Diakses pada pukul 17.29 WIB, tanggal 30 Januari 2025

Contoh lain dari *Green Inflation* yaitu kenaikan harga pada bahan baku dari panel surya. Terdapat beberapa Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) yang salah satunya terdapat di PLTS Cirata, Jawa Barat, PLTS Cirata adalah salah satu PLTS terbesar di Asia Tenggara. PLTS yang berkapasitas 192 Megawatt peak (MWp) ini memiliki 340.000 panel surya yang terbentang di atas lahan seluas 200 hektar. PLTS Cirata mampu menghasilkan listrik yang cukup untuk menerangi sekitar 50.000 rumah.¹⁴

Bentuk contoh lain dari *Green Inflation* ialah kenaikan harga bahan baku pembuatan baterai pada mobil listrik. Pemerintah Indonesia sendiri telah membangun pabrik pembuatan baterai mobil listrik dan kendaraan listrik PT Hyundai LG Indonesia (HLI) *Green Power* yang berada di Karawang, Jawa Barat. Dengan adanya sumber daya alam yang melimpah dinegara Indonesia, dimana akhirnya Indonesia dapat mengelola sumber daya alamnya dengan maksimal yang sebelumnya hanya bisa diekspor secara mentah saja.

Transisi ke mobil bertenaga listrik memerlukan penggunaan bahan baku tertentu seperti lithium dan kobalt untuk baterai, apalagi Indonesia melakukan impor terhadap lithium untuk memenuhi pasokan pada bahan baku baterai mobil listrik. Tingginya permintaan mempengaruhi harga bahan baku tersebut naik. Banyak harga mineral dan logam yang penting bagi teknologi energi bersih baru-baru ini melonjak karena kombinasi dari meningkatnya permintaan berimbas pada terganggunya rantai pasokan dan kekhawatiran seputar pasokan biaya produksi yang meningkat ini mengakibatkan kenaikan harga terhadap penggunaan teknologi terbarukan.

¹⁴ Yayasan Indonesia CeraH, “5 Contoh Penggunaan Energi Terbarukan di Indonesia”, <https://www.cerah.or.id/id>, diakses pada pukul 17.28 WIB, tanggal 30 Januari 2025

Kenaikan biaya produksi ini kemungkinan besar akan tercermin pada harga jual kendaraan listrik ke konsumen.

Bagi negara Indonesia ini merupakan hal yang cukup berat, karena kebutuhan negara untuk memenuhi target emisi, perusahaan di negara Indonesia perlu berinvestasi dalam teknologi baru yang lebih efisien dan ramah lingkungan yang mana membutuhkan biaya yang besar dan dapat meningkatkan biaya produksi secara keseluruhan. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) mencatat, investasi sektor energi baru dan terbarukan (EBT) di Indonesia mencapai US\$ 1,49 miliar atau setara Rp 24,04 triliun (asumsi kurs Rp 16.137 per US\$) sepanjang tahun 2024 ini.¹⁵ Dana investasi ini masih tertinggal jauh dibanding negara maju seperti China yang menyerap 44 persen dari total investasi energi terbarukan global yang mencapai US\$ 623 miliar, sementara Eropa dan AS masing-masing mendapatkan 21 persen dan 14 persen dari investasi.¹⁶

Dari hal-hal yang telah disampaikan diatas, untuk mencapai tujuan dari *Paris Agreement* 2015 yaitu mengurangi emisi karbon dan menjaga kenaikan suhu global dibawah 2 derajat Celcius serta memitigasi dampaknya, terdapat banyak tantangan yang harus dihadapi negara Indonesia yang telah meratifikasi konvensi ini untuk mengupayakan lingkungan hidup yang baik dan berkelanjutan, apalagi dengan adanya fenomena baru bernama *Green Infalation*, Indonesia harus bisa menghadapi dan beradaptasi terhadap perubahan-perubahan yang terjadi dari akibat implikasi *Paris Agreement* 2015 ini.

¹⁵ Firda Dwi Muliawati, “Investasi Energi Terbarukan RI Tembus Rp 24,04 Triliun”, <https://www.cnbcindonesia.com>, Diakses pada pukul 20.57, tanggal 16 Februari 2025

¹⁶ Dana Mitra Lingkungan, “Kesenjangan investasi energi terbarukan dinegara berkembang”, <https://www.dml.or.id>, Diakses pada pukul 21.04, tanggal 16 Februari 2025

Maka dari penjelasan latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian yang berjudul **“DAMPAK PENERAPAN *PARIS AGREEMENT TO THE UNITED NATION FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE 2015* TERKAIT *GREEN INFLATION* DI INDONESIA”**.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian yang sudah dijabarkan melalui latar belakang agar lebih komprehensif dalam penyusunan karya ilmiah, serta memahami dan mencermati hal-hal tersebut, maka dalam hal ini dapat ditarik permasalahan yang dapat dikaji dan diteliti antara lain yaitu:

1. Bagaimana dampak penerapan *Paris Agreement 2015* terkait pengurangan emisi yang menyebabkan *Green Inflation* di Indonesia?
2. Bagaimana upaya Indonesia dalam menghadapi *Green Inflation*?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian Tinjauan Yuridis Hukum Internasional terhadap Upaya Mitigasi *Green Inflation* sebagai dampak penerapan *Paris Agreement 2015* terkait pengurangan emisi di Indonesia ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dampak dari penerapan *Paris Agreement 2015* terkait *Green Inflation*.
2. Untuk menganalisa bagaimana upaya yang dilakukan oleh Indonesia mengendalikan *Green Inflation*.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis:

- a. Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat menambah pengetahuan dari penulis pada bidang Hukum Internasional tentang bagaimana dari *Paris Agreement* 2015 berhubungan dengan fenomena *Green Inflation*
 - b. Untuk memberikan sumbangan pemikiran kepada Hukum Internasional mengenai fenomena *Green Inflation* yang menjadi permasalahan bagi masyarakat luas dari akibat adanya *Paris Agreement* 2015
2. Manfaat Praktis:
- a. Hasil penulisan ini dikhususkan bagi penulis sendiri diharapkan dapat melatih pemikiran dan kemampuan penulis dalam mengembangkan pengetahuan dan wawasan dalam suatu karya ilmiah.
 - b. Memberikan masukan yang dapat digunakan oleh akademisi maupun instansi yang memiliki fokus pada Hukum Internasional terutama dengan hukum lingkungan dan ekonomi internasional.

E. Metode Penelitian

Metode merupakan alat atau pedoman yang membantu seseorang dalam mempelajari, menganalisis, dan memahami hukum hingga mencapai kesimpulan yang relatif benar dan menyeluruh.¹⁷

1. Jenis Penelitian

¹⁷ Muhaimin, 2020. "*Metode Penelitian Hukum*". Mataram University Press, NTB. hlm 115

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian yuridis normatif, yaitu penelitian hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan Pustaka atau data sekunder.¹⁸

Menurut kamus hukum, kata “yuridis” berasal dari kata “yuridisch” yang berarti menurut hukum atau dari segi hukum.¹⁹ Yuridis adalah segala hal yang memiliki arti hukum yang diakui secara sah oleh pemerintah. Aturan ini bersifat pasti dan mengikat semua pihak pada wilayah dimana hukum tersebut berlaku, sehingga apabila ada orang yang melanggar aturan hukum tersebut bisa dikenakan sanksi. Yuridis adalah suatu kaidah yang dianggap hukum atau di sudut pandang hukum dibenarkan pemberlakuannya, baik berupa aturan-aturan, kebiasaan, etika bahkan moral yang menjadi dasar dalam mengambil tindakan.

Metode penelitian yuridis normatif adalah penelitian hukum kepustakaan yang dilakukan dengan cara meneliti bahan-bahan pustaka atau data sekunder belaka.²⁰ Dengan menggunakan metode berpikir deduktif (cara berpikir dalam penarikan kesimpulan yang ditarik dari sesuatu yang sifatnya umum yang sudah dibuktikan bahwa dia benar dan kesimpulan itu ditujukan untuk sesuatu yang sifatnya khusus).²¹

2. Pendekatan Penelitian

Dalam menyusun penelitian ini menggunakan pendekatan perundang-undangan atau disebut *statute approach*. *Statute approach* dilakukan

¹⁸ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, 2006, “*Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*”, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm. 13.

¹⁹ Marwan, SM., & Jimmy, P., 2009, “*Kamus Hukum*”, Reality Publisher, Surabaya, hlm. 651.

²⁰ Bambang Sunggono, 2003, “*Metodologi Penelitian Hukum*”, Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm 13

²¹ Sedarmayanti & Syarifudin Hidayat, 2011, “*Metode Penelitian*”, Mandar maju, Bandung, hlm. 23

dengan menelaah semua undang-undang regulasi yang bersangkutan paut dengan permasalahan yang sedang ditangani. Pendekatan Perundang-undangan adalah pendekatan dengan menggunakan legilasi dan regulasi.²²

Suatu penelitian normatif tentu harus menggunakan pendekatan perundang-undangan karena yang akan diteliti adalah berbagai aturan hukum yang menjadi fokus sekaligus tema sentral suatu penelitian

3. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder, antara lain mencakup buku-buku, hasil-hasil penelitian yang berwujud jurnal, dan sebagainya yang terbagi atas:²³

- a. Bahan Hukum Primer, yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat, seperti deklarasi, konvensi internasional dan hukum nasional negara Indonesia:

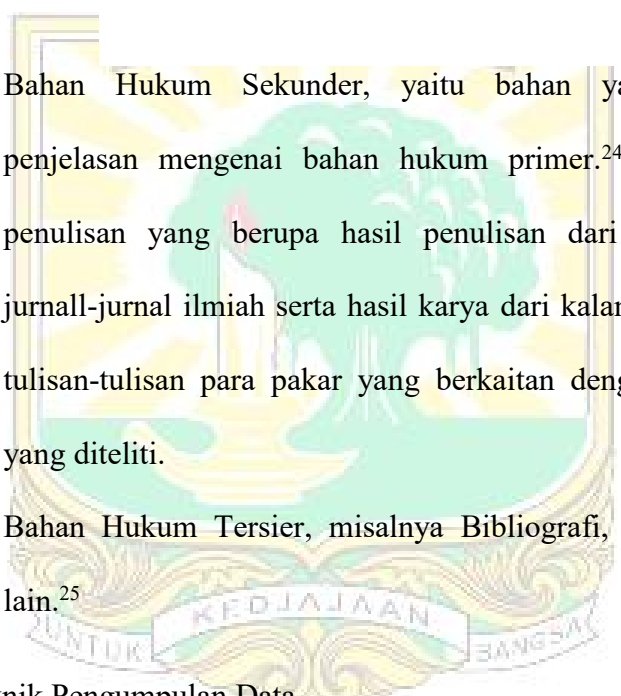
- 1) *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) 1992
- 2) Protokol Kyoto 1997
- 3) *Paris Agreement* 2015
- 4) Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement*
- 5) Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara

²² Mukti Fajar dan Yulianto Achmad, “*Dualisme Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*”, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2010, hlm. 157

²³ Amiruddin dan Zainal Asikin, 2010, “*Pengantar Metode Penelitian Hukum*”, Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm. 30.

Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional

- 6) Peraturan Presiden (PERPRES) No 5 tahun 2006 tentang kebijakan energi nasional
- 7) Peraturan Presiden No. 62/2013 Tentang Badan Pengelola Penurunan Emisi GRK Dari Deforestasi
- 8) Peraturan Menteri LHK Nomor 13 Tahun 2021 tentang Sistem Informasi Pemantauan Emisi Industri

- 
- b. Bahan Hukum Sekunder, yaitu bahan yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer.²⁴ mencakup hasil penulisan yang berupa hasil penulisan dari buku-buku, dan jurnall-jurnal ilmiah serta hasil karya dari kalangan praktisi serta tulisan-tulisan para pakar yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.
 - c. Bahan Hukum Tersier, misalnya Bibliografi, kamus, dan lain-lain.²⁵

4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang didapatkan merupakan materi yang dikerjakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian. Data ini dikumpulkan dengan tujuan memecahkan pertanyaan penelitian ini dan juga menggunakan teknik pengumpulan data studi dokumen. dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambat, karya-karya monumental

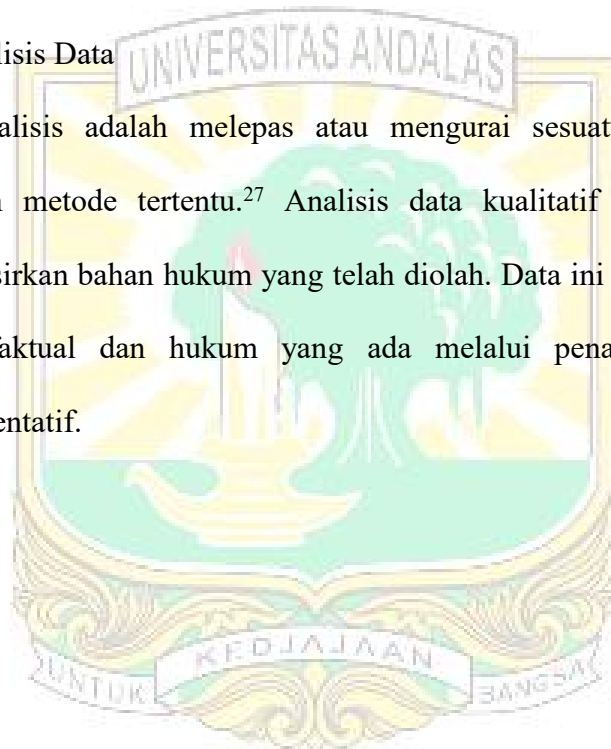
²⁴ Ibid

²⁵ Bambang Waluyo, 2003, "*Penelitian Hukum dalam Praktek*" Sinar Grafika, Jakarta, hal.14.

dari seseorang. Studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.²⁶ Untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian hukum ini, teknik pengumpulan data dan penelitian dokumen penelitian dilakukan dengan cara mengkaji literatur, peraturan internasional, dan peraturan yang berkaitan dengan topik yang dibahas sesuai dengan peraturan hukum yang digunakan.

5. Analisis Data

Analisis adalah melepas atau mengurai sesuatu yang dilakukan dengan metode tertentu.²⁷ Analisis data kualitatif dilakukan dengan menafsirkan bahan hukum yang telah diolah. Data ini diolah berdasarkan data faktual dan hukum yang ada melalui penalaran formal dan argumentatif.



²⁶ Sugiyono, (2013), *“Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)”*. Alfabeta, Bandung, hlm 48-61

²⁷ Husnul Abdi, *“Pengertian Analisis Menurut Para Ahli, Kenali Fungsi, Tujuan, dan Jenisnya”*, <https://hot.liputan6.com>, Diakses pada pukul 20.22 WIB tanggal 16 November 2024