

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan iklim ekstrim merupakan suatu bentuk fenomena global yang dipicu oleh kegiatan manusia terutama kegiatan yang dilakukan dengan penggunaan bahan bakar fosil dan kegiatan melalui alih-guna lahan. Fenomena perubahan iklim berawal dalam bentuk menumpuknya berbagai gas yang dihasilkan dari kegiatan-kegiatan tersebut pada atmosfer. Penumpukan gas ini mengakibatkan keadaan temperatur dalam permukaan bumi identik dengan temperatur di dalam rumah kaca yang mana selalu lebih panas dibanding suhu udara di luarnya. Oleh karenanya gas-gas yang menumpuk ini kemudian disebut sebagai ‘gas rumah kaca’ dan akibat yang ditimbulkan apabila menumpuk disebut dengan ‘efek rumah kaca’.¹ Efek rumah kaca inilah yang juga menjadi penyebab utama terjadinya pemanasan global (*global warming*), sehingga menimbulkan perubahan iklim ekstrim.

Bencana alam yang disebabkan oleh perubahan iklim seperti banjir bandang dan kekeringan telah menimbulkan dampak yang luar biasa pada kehidupan manusia. Berdasarkan dengan data yang diberikan oleh *WMO Atlas of Mortality and Economic Losses from Weather, Climate and Water Extremes (1970-2019)*, terdapat lebih daripada 11,000 bencana yang dilaporkan terjadi terjadi dalam skala global dengan korban jiwa lebih dari 2 juta jiwa dan kerugian kurang lebih sebesar 3,64 triliun dolar amerika serikat.² Pada data yang terdapat dalam laporan IPCC ke-6 yang dikeluarkan pada 28 Februari 2022 (*IPCC Sixth Assessment Report, Working Group II's Contribution*), tertera bahwa perubahan iklim telah mengubah ekosistem laut, darat, dan air tawar di seluruh dunia. Menurut laporan ini temperatur dunia telah meningkat sebesar 1.1°C dan terdapat kemungkinan akan meningkat menjadi kira-kira 1.5°C selama 20 tahun kedepan. Kenaikan temperatur ini juga menyebabkan kenaikan permukaan air yang dapat mengakibatkan

¹ Wahyu Yun Santoso, 2015, *Kebijakan Nasional Indonesia Dalam Adaptasi Dan Mitigasi Perubahan Iklim*, Hasanuddin Law Review, Vol. 1, No. 3, hlm. 371-390, <https://doi.org/10.20956/halrev.v1n3.116>.

² <https://public.wmo.int/en/media/press-release/weather-related-disasters-increase-over-past-50-years-causing-more-damage-fewer> diakses pada tanggal 5 Juli 2022 pukul 21.00 WIB.

bencana alam seperti banjir, tsunami, dan juga membahayakan kehidupan biota laut, bahkan dapat menyebabkan kepunahan.

Perubahan iklim yang semakin parah ini kemudian menjadi salah satu perhatian utama oleh masyarakat internasional. Melalui PBB, terbentuklah ketentuan hukum internasional dalam upaya mitigasi perubahan iklim yakni *The Paris Agreement Under the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Perjanjian Paris). Perjanjian Paris dibentuk sebagai hasil dari COP ke-21 pada tahun 2015, yang bertujuan untuk menjaga kenaikan suhu rata-rata global dengan ambang batas 2°C serta menahan kenaikan suhu global ke 1,5°C. Paris Agreement juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dari dampak negatif perubahan iklim, serta untuk menuju ketahanan iklim dan pembangunan yang rendah emisi.³ Kemudian pada COP ke-26 terbentuklah salah satu kesepakatan untuk mencapai *net zero emissions* (NZE) pada tahun 2050 oleh negara-negara anggota yang tertuang dalam *Glasgow Pact* (Pakta Glasgow).⁴

Hampir seluruh negara di kawasan Asia Tenggara pun menyetujui dan menandatangani *Paris Agreement*. Hal ini berkaitan dengan begitu besarnya dampak akibat perubahan iklim yang diterima oleh negara-negara di Asia Tenggara. Berdasarkan dengan data yang diberikan oleh *World Atlas.com*, negara dengan populasi terbanyak di Asia Tenggara adalah Indonesia, dengan posisi urutan kedua ialah Filipina dan pada posisi keempat adalah Thailand. Walau demikian, berdasarkan dengan sumber yang sama, PDB per kapita Indonesia berada pada peringkat kelima, sedangkan Thailand pada peringkat keempat dan Filipina pada peringkat keenam.⁵ Berdasarkan data tersebut maka tidak dapat dipungkiri bahwa Indonesia, Thailand, dan Filipina, berada diantara negara-negara yang dalam jangka panjang akan merasakan dampak perubahan iklim terbesar pada kawasan Asia Tenggara.

³ Syaharani Syaharani, dan Muhammad Alfitras Tavares, 2020, *Nasib Target Emisi Indonesia: Pelemahan Instrumen Lingkungan Hidup Di Era Pemulihan Ekonomi Nasional*, Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia, Vol. 7, No. 1, hlm. 1-27, <https://doi.org/10.38011/jhli.v7i1.212>.

⁴ Fionna Khantidevi Lukmadi, dan Tundjung Herning Sitabuana, *COP26: Peran Indonesia Dalam Dinamika Climate Action Terhadap Poros Penanggulangan Perubahan Iklim Di Indonesia*, PROSIDING SERINA IV 2022, Vol. 2, No. 1, hlm. 257-262, <https://doi.org/10.24912/pserina.v2i1.18538>.

⁵ <https://www.worldatlas.com/geography/southeast-asia.html> diakses pada tanggal 30 Oktober 2022 pukul 16.34 WIB.

Indonesia telah mengalami dampak akibat perubahan iklim antara tahun 1997 dan 1998. Pada tahun tersebut Indonesia mengalami kekeringan ekstrim akibat El Nino, kemudian pada tahun 1999 curah hujan yang begitu tinggi (berada diatas garis normal) terjadi akibat La Nina. Tidak hanya itu, terjadi kenaikan muka air laut setinggi 20 cm hingga 30 cm yang kemudian menyebabkan kejadian banjir di sebagian besar wilayah Indonesia.⁶ Perubahan iklim di Indonesia juga menyebabkan kenaikan suhu udara, berdasarkan dengan data oleh BMKG, pada tahun 1981 suhu rata-rata di Indonesia adalah 26,6°C sedangkan pada tahun 2021, suhu rata-rata Indonesia telah naik menjadi 27,0°C.⁷ Sebagai salah satu upaya hukum dalam rangka mitigasi emisi gas rumah kaca tersebut, maka pemerintah Indonesia mengeluarkan beberapa bentuk peraturan perundang-undangan, dan yang berlaku sekarang ini ialah 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.

Filipina pun mengalami dampak daripada perubahan iklim. Dampak dari perubahan iklim ini dapat dikatakan bermula pada tahun 2013 ketika Filipina dilanda Topan Haiyan (*Haiyan/Yolanda Typhoon*) yang menyebabkan korban jiwa lebih dari 6,000 orang dari 1,800 orang hilang. Selain itu, topan ini juga memberikan dampak yang cukup besar kepada lebih dari 14 juta orang di Filipina. Angin topan melanda negara Filipina dengan rata-rata 19 sampai dengan 20 kali tiap tahunnya, yang karenanya Filipina menjadi negara peringkat ketiga di dunia yang rentan terhadap perubahan iklim pada tahun 2018. Dampak daripada perubahan iklim ini pun berdampak pada terumbu karang yang mulai menjadi langka, kekeringan yang semakin parah, dan naiknya permukaan air.⁸ Seperti halnya dengan Indonesia, dalam rangka

⁶ Bambang Dwi Dasanto et al., 2020, *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kenaikan Muka Air Laut di Wilayah Pesisir Pangandaran*, RISALAH KEBIJAKAN PERTANIAN DAN LINGKUNGAN Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian Dan Lingkungan Vol. 7, No. 2, hlm. 82–94, <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v7i2.28039>.

⁷ <https://www.bmkg.go.id/iklim/?p=ekstrem-perubahan-iklim> diakses pada tanggal 6 September 2022 pukul 17.00 WIB.

⁸ Jameena Reynon, 2021, *Climate Change in the Philippines*, Journal of Latin American Sciences and Culture Vol. 3, No. 4, hlm. 72–74, <https://doi.org/10.52428/27888991.v3i4.142>.

mitigasi kenaikan emisi gas rumah kaca Filipina pun membentuk peraturan hukum yakni *Republic Act No. 9729, An Act Mainstreaming Climate Change Into Government Policy Formulations, Establishing The Framework Strategy and Program on Climate Change, Creating For This Purpose The Climate Change Commission, and For Other Purposes*.

Selain daripada Indonesia dan Filipina, Thailand juga merasakan dampak yang cukup besar akibat perubahan iklim. Permasalahan utama yang dialami oleh Thailand akibat perubahan iklim ialah kekeringan. Puncak kekeringan dialami oleh Thailand pada tahun 2010 yang menyebabkan kadar air pada sungai Mekong jatuh kedalam ketinggian terendahnya dalam 50 tahun terakhir. Kekeringan ini memberikan dampak yang signifikan terhadap setidaknya 7,6 juta orang dalam 59 provinsi di Thailand. Tidak hanya itu, perubahan iklim juga menyebabkan Thailand untuk mengalami kenaikan temperatur udara. Berdasarkan dengan laporan yang dikeluarkan oleh TMD (*Thai Meteorological Department 2018*), temperatur udara Thailand meningkat sebesar 0.014°C per tahunnya sejak tahun 1980 dan akan meningkat kurang lebih 0.031°C per tahun kedepannya.⁹ Berbeda dengan Filipina dan Indonesia, dalam rangka mitigasi kenaikan emisi gas rumah kaca Thailand lebih mengedepankan kebijakan-kebijakan yang dapat dilakukannya. Sampai dengan saat ini, belum ada ketentuan hukum yang secara khusus dibentuk dalam rangka mitigasi emisi gas rumah kaca, walau demikian pemerintah telah membentuk rancangan undang-undangnya yang disebut dengan *Climate Change Act*.¹⁰

Kenaikan gas rumah kaca ini yang menyebabkan efek rumah kaca semakin parah dan mengakibatkan terjadinya pemanasan global (*global warming*) yang kemudian memberikan dampak berupa semakin tingginya frekuensi terjadinya bencana alam seperti kekeringan, banjir, tsunami, badai topan, dan lainnya dengan korban jiwa yang tidak sedikit di berbagai belahan dunia termasuk pada Kawasan Asia Tenggara. Berkaitan dengan hal ini,

⁹ Masashi Kiguchi et al., 2021, *A Review of Climate-Change Impact and Adaptation Studies for the Water Sector in Thailand*, Environmental Research Letters Vol. 16, No. 2, <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abce80>.

¹⁰ <https://thelawreviews.co.uk/title/the-environment-and-climate-change-law-review/thailand> diakses pada tanggal 30 November 2022 pukul 13.25 WIB.

masyarakat internasional perlu melakukan upaya mitigasi perubahan iklim, sesuai dengan komitmen yang tertera pada *The Paris Climate Agreement* tahun 2015.¹¹

Seperti yang telah diuraikan, sekarang ini konsep NZE telah menjadi salah satu tujuan dalam upaya mitigasi emisi gas rumah kaca dalam rezim perubahan iklim internasional, sehingga perlu adanya pemahaman atas terbentuknya kesepakatan target *net zero emissions* tersebut. Berdasarkan dengan latar belakang ini, maka penulis tertarik untuk mengangkat isu tersebut sebagai bahan penelitian untuk pemenuhan syarat kelulusan tugas akhir, judul yang akan diangkat oleh penulis yakni **“UPAYA HUKUM INDONESIA TERKAIT MITIGASI EMISI GRK DALAM MENCAPAI NET ZERO EMISSIONS (Studi Komparasi Dengan Filipina dan Thailand).”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan atas uraian kasus yang telah dikemukakan pada bagian latar belakang, penulis kemudian merumuskan beberapa permasalahan yang akan diteliti oleh sebagai berikut:

1. Bagaimana ketentuan hukum internasional terkait mitigasi emisi gas rumah kaca dan *Net Zero Emissions*?
2. Bagaimana perbandingan bentuk upaya hukum yang dilakukan oleh Indonesia, Filipina dan Thailand dalam upaya mencapai *Net Zero Emissions*?

C. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian yang dilakukan penulis berkaitan dengan upaya hukum mitigasi emisi gas rumah kaca oleh Indonesia, Filipina dan Thailand demi mencapai *net zero emissions* dan kaitannya dengan hukum internasional terkait mitigasi emisi gas rumah kaca, yang dapat pula dikatakan sebagai batasan penulisan penulis dalam penelitian ini. Penulis membatasi ruang lingkup penulisan demi pembahasan yang lebih rinci dan mendetail pada materi pokok pembahasan.

¹¹ Ni Putu Rai Yuliantini dan Davira Syifa Rifdah Suwatno, 2022, *Ratifikasi Terhadap Traktat Persetujuan Paris (Paris Agreement) Sebagai Wujud Implementasi Komitmen Indonesia Dalam Upaya Mitigasi Dan Adaptasi Perubahan Iklim*, Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha Vol. 10 No. 2, hlm. 328-340, <https://doi.org/10.23887/jpku.v10i2>.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui ketentuan hukum internasional terkait mitigasi emisi gas rumah kaca;
- b. Guna meneliti upaya hukum mitigasi emisi gas rumah kaca yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia demi mencapai *Net Zero Emissions*;
- c. Guna meneliti perbandingan antara upaya yang dilakukan negara Indonesia dengan Filipina dan Thailand dalam mencapai target emisi gas rumah kaca yakni *Net Zero Emissions*;

2. Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis terhadap ilmu Hukum di Indonesia.

a. Manfaat Teoritis

- 1) Hasil daripada penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu dan wawasan terkait dengan bahasan penulis yakni mengenai mitigasi perubahan iklim khususnya terhadap emisi gas rumah kaca.
- 2) Hasil daripada penelitian ini nantinya diharapkan dapat menjadi bahan literatur dan referensi yang dapat dipakai oleh para peneliti hukum lainnya sebagai acuan dan landasan teori bagi penelitian maupun risetnya.

b. Manfaat Praktis

- 1) Hasil daripada penelitian ini dapat menambah wawasan bagi para pembaca.
- 2) Hasil daripada penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait perbandingan kebijakan yang dilakukan oleh Indonesia, Thailand, dan Filipina dalam mitigasi perubahan iklim terkhusus pada emisi gas rumah kaca.

E. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian hukum yuridis-normatif. Metode penelitian ini dilakukan dengan menelaah asas-asas hukum, konsep-konsep, serta mengkaji peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam penelitian ini. Penelitian yuridis normatif menurut Johny Ibrahim merupakan metode penelitian yang berdasarkan logika keilmuan hukum pada sisi normatifnya, yang berarti metode ini mengkaji penerapan norma-norma dalam hukum positif.¹²

2. Pendekatan Masalah

Berdasarkan dengan rumusan masalah serta tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka tipe pendekatan masalah pada penelitian ini menggunakan *Live Case Study*. Pendekatan *Live Case Study* merupakan pendekatan studi kasus pada peristiwa hukum yang masih berlangsung atau peristiwa hukum yang belum selesai atau belum berakhir.¹³ Pendekatan *Live Case Study* ini berkaitan dengan peristiwa hukum perubahan iklim ekstrim dengan fokus emisi gas rumah kaca, yang sampai dengan saat ini masyarakat internasional masih terus mengupayakan mitigasi dalam bentuk hukum internasional. Tidak hanya Pendekatan melalui *Live Case Study*, pendekatan masalah pada penelitian ini juga akan dilakukan melalui pendekatan perundang-undangan (*statute approach*).

Pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) merupakan pendekatan yang dilakukan dengan menelaah seluruh peraturan perundang-undangan pada dengan permasalahan hukum.¹⁴ Sehingga, pada penulisan ini pendekatan penelitian akan dilakukan dengan menelaah ketentuan hukum internasional dan membandingkannya dengan ketentuan hukum nasional negara Indonesia, Filipina, dan Thailand berdasarkan teori monisme primat hukum internasional.

¹² Johny Ibrahim, 2006, *Teori dan Metode Penelitian Hukum Normatif*, Bayumedia Publishing, Malang, hlm. 57.

¹³ Abdul Kadir Muhammad, 2004, *Hukum dan Penelitian Hukum*, Citra Aditya Bakti, Bandung, hlm. 150.

¹⁴ Peter Mahmud Marzuki, 2011, *Penelitian Hukum*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, hlm. 24.

3. Sumber Data

Sumber data pada penelitian dibedakan antara data yang diperoleh langsung dari masyarakat yakni data primer dan data yang diperoleh dari bahan Pustaka yakni data sekunder. Penelitian ini merupakan penelitian hukum normative sehingga menggunakan sumber data sekunder, sumber data yang digunakan ialah sumber data sekunder yang bersumber pada buku-buku, dokumen-dokumen resmi, hasil penelitian, dan sejenisnya yang berbentuk dokumen.¹⁵ Berdasarkan dengan sumber data sekunder tersebut, penelitian ini menggunakan 3 (tiga) bahan hukum, yaitu:

a. Bahan Hukum Primer

Dalam rangka menjawab rumusan masalah, penulis menggunakan berbagai bahan hukum primer yang berupa dasar hukum internasional dan dasar hukum nasional, yakni:

- 1) *The United Nations Framework Convention on Climate Change*;
- 2) *The Paris Agreement Under the United Nations Framework Convention on Climate Change*;
- 3) *The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*
- 4) Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
- 5) *Republic Act No. 9729 The Climate Change Act of 2009, Republic Act No. 10741 Climate Change Act of 2009 Amendment.*

b. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder merupakan bahan hukum yang memberikan penjelasan dan untuk menunjang validitas bahan hukum primer, berikut bahan hukum sekunder yang digunakan:

- 1) *Climate Change Act Draft Thailand (2022)*
- 2) Hasil-Hasil Penelitian;
- 3) Hasil Karya dari Kalangan Hukum;
- 4) Buku Teks; dan
- 5) Jurnal Ilmiah.

¹⁵ Soerjono Soekanto, 1986, *Pengantar Penelitian Hukum*, UI Perss, Jakarta, hlm. 11-12.

c. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier bertujuan untuk memberikan petunjuk dan penjelasan terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder sebagai bahan pelengkap,¹⁶ yang dalam penelitian ini penulis menggunakan bahan hukum yang bersumber daripada media internet.

4. Cara Pengumpulan Data

Berdasarkan atas jenis dan metode penelitian, maka pengumpulan data yang digunakan oleh penulis ialah studi kepustakaan (*library research*) dengan mengumpulkan data dari berbagai hasil studi perundang-undangan dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara analisis kualitatif dengan mengolah data-data yang sudah dikumpulkan yang kemudian dilakukan analisis untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini. Analisa bahan hukum yang telah dikumpulkan menggunakan cara *content analysis*, sehingga menghasilkan data-data yang digunakan dalam penelitian. Kemudian hasil daripada analisis data untuk menjawab rumusan masalah ini ditulis secara rinci menggunakan metode penulisan deskriptif.

¹⁶ Amiruddin dan Zainal Asikin, 2010, *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm. 118.