

BAB I

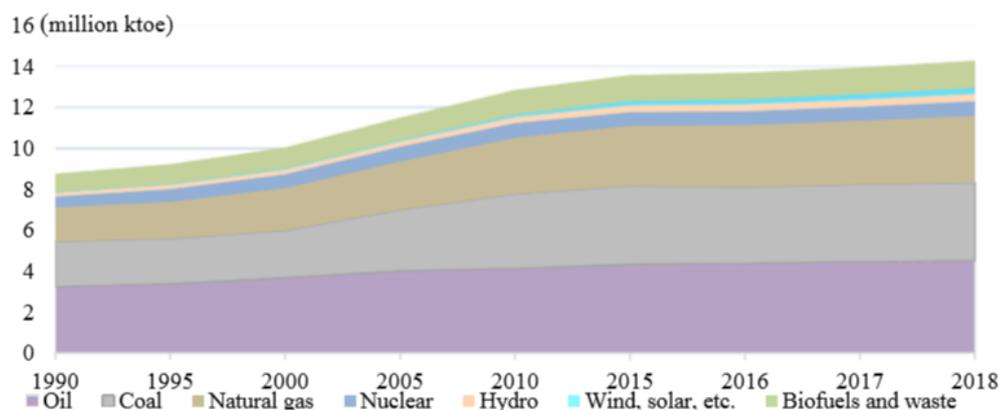
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tatanan global abad ke-21 menghadapi tantangan keamanan terkait lingkungan dan energi, yang kini menjadi isu krusial dalam diplomasi global serta interaksi antar negara. Hal ini merupakan dua isu yang saling terkait dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Kebutuhan energi yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi global membawa tantangan besar dalam memenuhi permintaan energi yang aman dan berkelanjutan tanpa merusak lingkungan.

Ada beberapa krisis isu lingkungan yang sedang umat manusia hadapi yaitu perubahan iklim, polusi yang semakin meningkat, serta ketergantungan dengan bahan bakar fosil sebagai krisis energi dengan skala yang belum pernah terjadi sebelumnya. Perubahan iklim mengacu pada pergeseran jangka panjang dalam suhu serta pola cuaca, dimana panas terjebak dan menyelimuti bumi di atmosfernya. Perubahan iklim secara alami dapat terjadi melalui faktor-faktor seperti variasi siklus matahari. Namun demikian, sejak abad ke-19, aktivitas manusia telah menjadi pendorong utama perubahan ini, khususnya melalui penggunaan bahan bakar fosil seperti minyak, batu bara, dan gas. Kegiatan tersebut menghasilkan emisi gas rumah kaca, seperti karbon dioksida dan metana. (PBB, 2024, hal. 1).

Gambar 1.1 Pasokan Energi Global Dari Tahun 1990 Hingga 2018



Sumber: International Energy Agency 2016

Menurut statistik “Badan Energi Internasional atau *International Energy Agency*” (IEA) pasokan energi global pada tahun 2018 mencapai 14.279.569 Ktoe, dengan batu bara, minyak bumi, dan gas alam masing-masing menyumbang 26,88%, 31,49% dan 22,84% (IEA, 2020). Seperti diilustrasikan pada gambar diatas, pasokan energi global menunjukkan pola yang meningkat secara keseluruhan. Terlihat jelas bahwa peningkatan ini sebagian besar disebabkan oleh bahan bakar fosil sebelum tahun 2015, namun setelah tahun 2015, pasokan bahan bakar fosil semakin menipis sementara pasokan sumber energi terbarukan seperti biofuel, limbah, angin, tenaga surya, dan air mulai meningkat secara signifikan. Publikasi utama dari IEA menemukan bahwa selama dua dekade mendatang sistem energi global sedang dibentuk ulang oleh empat kekuatan utama yaitu Amerika Serikat akan menjadi pemimpin minyak dan gas global yang tak terbantahkan; energi terbarukan dikerahkan dengan cepat karena penurunan biaya; porsi listrik dalam bauran energi semakin meningkat; dan strategi ekonomi baru Tiongkok

menerapkan pola pertumbuhan yang lebih bersih, yang berdampak pada pasar energi global (IEA, 2017).

Kenaikan suhu secara bertahap mengakibatkan perubahan pola cuaca dan mengganggu keseimbangan ekosistem. Hal ini menimbulkan berbagai ancaman bagi manusia serta makhluk hidup lainnya. Salah satu dampak signifikan dari perubahan iklim adalah meningkatnya temperatur global. Konsentrasi gas rumah kaca semakin tinggi menyebabkan kenaikan suhu permukaan global. Bahkan, dekade 2011-2020 tercatat sebagai periode dengan suhu terpanas dalam sejarah. Sejak tahun 1980-an, setiap dekade menunjukkan tren suhu yang lebih tinggi dibandingkan sebelumnya. Kondisi ini membuat daratan menjadi lebih panas, sehingga pekerjaan di luar ruangan menjadi lebih sulit dilakukan (PBB, 2024, hal. 3).

Kedua, terjadi badai yang lebih ganas (PBB, 2024). Badai destruktif semakin sering terjadi dan menjadi lebih intens di berbagai wilayah. Kenaikan suhu menyebabkan peningkatan air yang memicu pola curah hujan ekstrem dan risiko banjir. Selain itu, suhu laut yang lebih tinggi turut memperbesar frekuensi serta intensitas badai tropis. Jenis badai seperti siklon, taifun dan hurikan menjadi semakin kuat karena adanya air hangat di permukaan laut. Badai-badai ini sering menyebabkan kerusakan parah pada rumah dan infrastruktur, mengakibatkan korban jiwa dan kerugian ekonomi yang signifikan.

Ketiga, semakin banyak wilayah di bumi yang mengalami kekeringan (PBB, 2024). Kelangkaan air semakin parah di daerah yang sudah menghadapi krisis air.

Kekeringan juga berdampak signifikan pada petani, memengaruhi hasil panen mereka, serta mengakibatkan kekeringan ekologis yang meningkatkan kerentanan rantai ekosistem. Sebagai contoh, di Kabupaten Sukabumi, belasan hektare lahan pertanian, khususnya di Kecamatan Jampang Tengah, terancam gagal panen akibat kekeringan (DPR, 2023). Selain itu, badai pasir di gurun semakin intens dan mampu melintasi benua. Masyarakat yang tinggal di wilayah gurun kini dihadapkan pada risiko kekurangan air secara berkala.

Keempat, volume dan suhu lautan mengalami peningkatan (PBB, 2024). Lautan itu menyerap sebagian besar panas akibat pemanasan global, yang menyebabkan suhu laut meningkat lebih cepat di berbagai lapisan kedalamannya dalam dua dekade terakhir. Air laut segera memuai ketika terkena hangat. Hal tersebut karena terjadi lapisan es di Arktik mencair, sehingga mengancam komunitas pesisir dan pulau. Seperti Tuvalu yang sudah menjalin kesepakatan dengan Australia untuk keamanan dan migrasi warganya akibat peningkatan volume laut (Rouquette, 2023).

Kelima, kepunahan spesies di darat dan laut (PBB, 2024). Keanekaragaman hayati di dunia akan hilang seribu kali lebih tinggi dibandingkan dengan era sebelumnya dalam sejarah manusia. Dalam beberapa dekade mendatang, satu juta spesies berisiko punah akibat hilangnya habitat dan sumber makanan mereka (DLH, 2020). Terumbu karang di seluruh dunia banyak terancam bahkan mati dengan berubah warnanya menjadi putih (IFAW, 2023). Kemungkinan terjadi invasi wilayah terhadap spesies yang berada di tempat hangat ke tempat lebih dingin, sehingga mengganggu ekosistem semakin nyata (Pavid, 2020).

Keenam, ancaman kesehatan terbesar manusia (PBB, 2024). Perubahan iklim memberikan dampak negatif terhadap kesehatan manusia melalui penyebaran penyakit, gangguan kesehatan mental, polusi udara, cuaca ekstrem, pemindahan paksa, serta meningkatnya kelaparan dan malnutrisi akibat berkurangnya ketersediaan pangan. Data menunjukkan bahwa faktor lingkungan menyebabkan sekitar tiga belas juta kematian setiap tahun. Pola cuaca yang berubah juga mempercepat penyebaran penyakit dan membebani sistem layanan kesehatan dalam menangani dampaknya.

Ketujuh, perubahan iklim memperburuk kemiskinan dan memicu perpindahan penduduk (PBB, 2024). Banjir sering menghancurkan kawasan kumuh, sehingga masyarakat miskin tetap terjebak dalam kemiskinan. Selama periode 2010-2019, rata-rata sekitar dua puluh tiga juta orang setiap tahun terpaksa mengungsi akibat peristiwa terkait cuaca. Mayoritas pengungsi berasal dari negara-negara yang paling rentan dan memiliki kesiapan rendah dalam menghadapi dampak perubahan iklim (PBB, 2024, hal. 3).

Salah satu perdebatan internasional mengutarakan bahwa negara-negara terkaya di dunia, yang secara tidak proporsional menjadi pihak yang bertanggung jawab atas pemanasan global yang terjadi hingga saat ini. Mereka harus memberikan kompensasi kepada negara-negara miskin atas kerusakan yang disebabkan oleh kenaikan suhu (Popovich & Plumer, 2021). Ada 23 negara kaya dan maju yang bertanggung jawab atas setengah dari seluruh emisi CO₂ seperti Amerika Serikat, Jerman, Prancis, Italia, Kanada, Jepang, Inggris, dan lain-lainnya.

Selain itu, lebih dari 150 negara bertanggung jawab atas separuh lainnya seperti Tiongkok, India, Indonesia, Korea Selatan, dan lain-lainnya.

Negara-negara kaya saat ini mencakup 12% dari populasi global tetapi bertanggung jawab atas 50% dari semua gas rumah kaca yang memanaskan Bumi yang dilepaskan dari bahan bakar fosil dan industri selama 170 tahun terakhir. Rekor pada tahun 2022, Tiongkok merupakan penyumbang terbesar emisi gas rumah kaca di dunia. Dengan menghasilkan karbon dioksida sebesar 11.397 juta metrik ton (Pristiandaru, 2023). Selama itu, Bumi memanas sekitar 1,1°C yang memicu berbagai macam bencana alam (LHK, 2018). Negara-negara yang lebih miskin dan rentan telah meminta negara-negara yang lebih kaya untuk menyediakan lebih banyak uang guna membantu beradaptasi dengan bencana alam (Popovich & Plumer, 2021).

Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) juga melihat hal ini penting untuk dibahas. “*United Nations Framework Convention on Climate Change*” (UNFCCC) adalah badan internasional yang mengelola isu-isu terkait lingkungan hidup (Khan, 2016). Konvensi ini diadopsi pertama kali tahun 1992 di dalam Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi di Rio de Janeiro, Brasil, dan mulai berlaku secara resmi pada tahun 1994. UNFCCC merupakan perjanjian penting antar negara untuk mengatasi masalah perubahan iklim dan dampaknya pada skala global. UNFCCC adalah perjanjian yang mengikat secara hukum yang menetapkan prinsip-prinsip umum dan komitmen kerja sama internasional untuk memerangi perubahan iklim. UNFCCC telah menghasilkan kesepakatan awal yaitu Protokol Kyoto pada tahun 1997, lalu digantikan dengan Paris Agreement atau Perjanjian Paris pada tahun

2015 (UNFCCC, 2024a). UNFCCC merupakan patokan atau acuan negara-negara untuk melakukan transisi energi terbarukan.

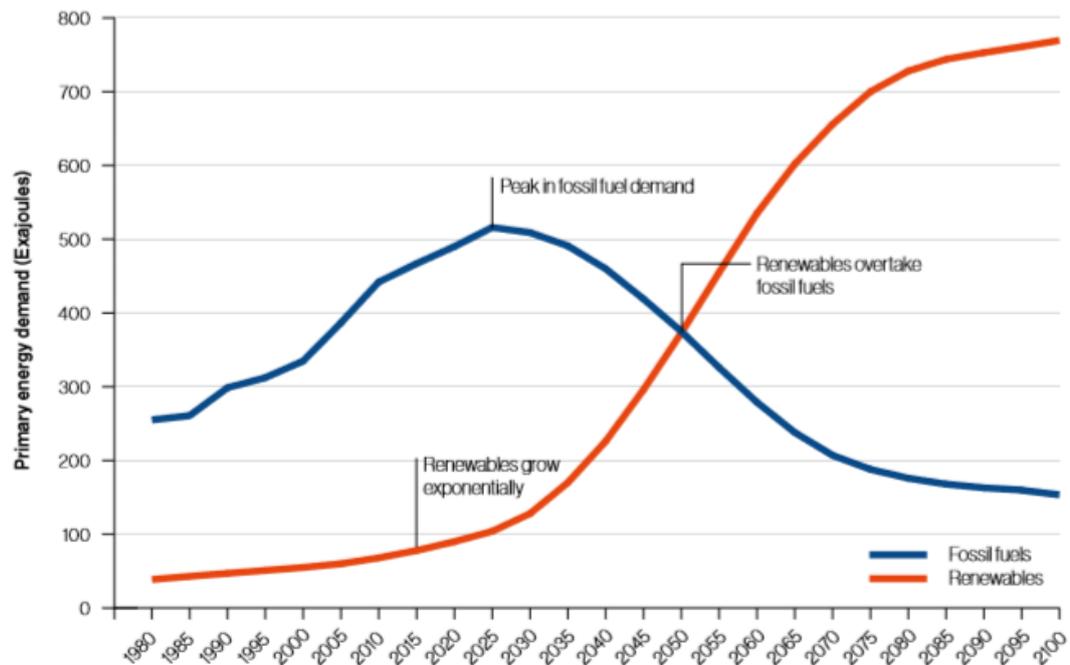
UNFCCC telah mengimbau banyak negara maju untuk membantu negara-negara berkembang yang terdampak dengan membangun infrastruktur yang tahan terhadap perubahan iklim, dengan target kolektif sebesar USD \$100 miliar per tahun. Namun, negara-negara maju gagal memenuhi target pendanaan tersebut. Sebagai akibatnya, negara-negara berkembang mesti menanggung biaya hingga USD \$300 miliar untuk beradaptasi dengan tujuan perubahan iklim pada tahun 2030 (Syaharani, 2023).

Negara-negara berkembang dilaporkan mengalami kerugian hingga \$70 miliar akibat dampak perubahan iklim. Untuk menghadapi permasalahan ini, negara-negara di Karibia, Asia, Afrika, Pasifik, dan Amerika Latin, membentuk sebuah blok baru pada tahun 2009, yang dipimpin oleh Ghana. Blok ini berhasil menghimpun sebanyak 48 negara berkembang yang berada dalam kategori paling rentan terhadap dampak perubahan iklim dengan total populasi yang terancam mencapai 1,2 miliar jiwa. Meski hanya menyumbang lima persen dari emisi global, negara-negara ini menghadapi kerentanan tinggi dan keterbatasan finansial untuk beradaptasi dengan dampak perubahan iklim (Associated Press, 2022).

Oleh sebab itu, ada urgensi melakukan transisi energi terbarukan sebagai solusi. Kebutuhan akan energi terbarukan sedang dikembangkan untuk menekan atau mejaga suhu bumi sebanyak $1,5^{\circ}\text{C}$ (G7, 2022). Jika teknologi energi terbarukan semakin penting dan permintaan energi semakin meningkat dan

teknologi menunjukkan potensi besar untuk mitigasi masalah lingkungan. Dengan tujuan memaksimalkan pemanfaatan energi terbarukan (Gul et al., 2022). Sebelum pandemi COVID-19, beberapa peneliti menemukan alat energi terbarukan tidak pasti tepat sasaran berapa banyak. Namun perkiraan transisi energi berjalan hingga 2100 dapat dibayangkan dan diharapkan oleh Skenario Shell Sky lewat gambar dibawah ini (Amin, 2019, hal. 17).

Gambar 1.2 Kerangka Kerja Transisi Energi Fosil ke Energi Tebarukan



Sumber: “Global Commission on the Geopolitics of Energy Transformation 2019”

Pandemi COVID-19 merupakan cobaan yang telah menciptakan tantangan besar bagi transisi energi. Kekhawatiran mengenai penekanan yang berlebihan pada pemulihan ekonomi dengan mengorbankan kemajuan transisi energi telah muncul di

seluruh dunia. Semakin banyak orang yang sadar dengan skema hijau, pemulihan ekonomi tanpa mengorbankan lingkungan (Tian et al., 2022, hal. 1).

Penggantian bahan bakar fosil menjadi bahan bakar listrik dan panas untuk menggerakkan kendaraan dengan energi surya, serta teknologi energi baru lainnya, akan membawa manfaat ekonomi, lingkungan, dan sosial yang signifikan bagi seluruh dunia. Namun, transisi ke energi baru memerlukan peran pembuat kebijakan dan semua aktor internasional lainnya yang proaktif dan kreatif (Ciriminna et al., 2019). Implikasi transisi energi terbarukan terhadap pola produksi, lapangan kerja dan akumulasi yang ada mulai muncul sebagai perhatian utama kebijakan publik. Kebutuhan untuk melakukan transformasi sistem energi yang tinggi karbon dalam konteks perubahan iklim telah diakui secara luas dan dalam dua dekade terakhir ini telah terlihat serangkaian inisiatif kebijakan yang diarahkan pada perluasan energi terbarukan (Bridge & Gailing, 2020). Transisi menuju sistem energi rendah karbon bersifat komprehensif dan permintaan yang tinggi, sehingga memerlukan dukungan publik yang besar (Ryghaug et al., 2018).

Transisi energi menjadi prioritas program “*Sustainable Development Goals*” (SDGs) atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan nomor tujuh yaitu memastikan akses energi yang andal, terjangkau, berkelanjutan, dan modern bagi semua orang. Dalam dekade mendatang, setiap aspek sistem energi nasional akan terpengaruh oleh perubahan iklim, serta kebijakan energi, perkembangan teknologi, dinamika pembiayaan, dan fluktuasi permintaan dan pasokan energi. Penurunan biaya teknologi energi terbarukan secara signifikan telah menciptakan peluang yang sebelumnya dianggap tidak mungkin di berbagai belahan dunia. Perkembangan

yang terjadi di banyak negara memberikan harapan positif terhadap keamanan, inklusivitas, dan keberlanjutan dalam sektor energi yang sedang mengalami transformasi besar. Ketika pemerintah mulai menentukan jalan keluar dari krisis Covid-19, harus memastikan bahwa semua negara memiliki kesempatan untuk menjadi bagian dari transisi energi yang memanfaatkan peluang untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dan planet bumi secara signifikan (Gigauri & Vasilev, 2021, hal. 1).

Salah satu kerja sama multilateral yang menjadikan agenda transisi energi sebagai prioritas utama adalah “*Group of 20*” atau disingkat dengan G20. G20 merupakan forum internasional yang terdiri dari 19 negara dan Uni Eropa yang berfokus pada isu-isu ekonomi dan pembangunan global (Kemlu, 2022). Kelompok ini mencakup lebih dari 60% populasi dunia, menyumbang 80% dari Produk Domestik Bruto (PDB) global, dan mencakup 75% perdagangan internasional (BI, 2022). Negara anggota G20 terdiri dari “Amerika Serikat, Argentina, Australia, Brasil, Inggris, Kanada, Prancis, India, Indonesia, Italia, Jepang, Jerman, Korea Selatan, Meksiko, Arab Saudi, Republik Rakyat Tiongkok, Rusia, Turki, Afrika Selatan, dan Uni Eropa” (Azanella & Nugroho, 2022).

Isu energi tidak muncul begitu saja di pertemuan-pertemuan awal para menteri keuangan dan gubernur bank sentral setelah terbentuknya G20 pada tahun 1999. Kestabilan ekonomi pasca krisis finansial Asia adalah hal yang prioritas bagi negara G20. Setelah stabil, baru isu energi dibicarakan mulai dari keamanan dan investasi pasokan energi fosil sampai berjalannya waktu membahas energi terbarukan (Winanti & Masudi, 2022, hal. 108). Pada tahun 2004-2008 adalah awal

mula fluktuasi harga komoditas minyak dan stabilitas finansial. Pada tahun 2009-2015 adalah pergeseran pertama dalam lingkungan yang mendukung untuk transisi energi. Pada tahun 2016-2020 adalah pergeseran kedua dalam transisi energi yang kontekstual negara. Pada tahun 2021-sekarang adalah pergeseran ketiga dalam rantai pasokan dan rantai nilai (Winanti & Masudi, 2022, hal. 111).

Pada tahun 2022, Indonesia, di bawah kepemimpinan Presiden Joko Widodo (Jokowi) menjadi Presidensi G20 untuk pertama kalinya. KTT diselenggarakan di Bali dengan tema pemulihan pasca Covid-19 yaitu “*Recover Together, Recover Stronger*”. Tema ini dipilih dengan mempertimbangkan tiga sektor prioritas utama yang dianggap sebagai kunci untuk pemulihan yang kuat dan berkelanjutan: penguatan arsitektur kesehatan global, transisi energi, dan transformasi digital (Kemlu, 2022). Penelitian ini lebih berfokus terhadap transisi energi. Ada dua dokumen yang telah berhasil dibuat dan diimplementasikan yaitu *Bali Energy Transitions Roadmap* dan Deklarasi Pemimpin G20 Bali .

Menurut “Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) periode 2019-2024”, Arifin Tasrif menyatakan bahwa transisi energi pada dalam forum G20 telah menghasilkan langkah-langkah konkret untuk meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan sistem energi global. Pada pilar ini, Indonesia mengangkat tiga prioritas yaitu akses, pendanaan, dan teknologi (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2022). Dengan adanya KTT iklim PBB COP27 atau “Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim Konferensi Para Pihak ke-27” di Mesir, yang berlangsung pada 6-18 November 2022, para pemimpin G20 sepakat untuk mencapai tujuan tersebut untuk membatasi kenaikan suhu global hingga

1,5°C yang menegaskan niat mereka untuk melakukan hal tersebut mengatasi perubahan iklim dengan memperkuat implementasi Perjanjian Paris secara penuh dan efektif (Jütten, 2022, hal. 3).

Fakta keadaan fondasi energi di Indonesia masih mengalami kendala. Kenyataannya Indonesia merupakan negara yang menyumbang karbon dioksida peringkat keenam yaitu sebanyak 729 juta ton (Pristiandaru, 2023). Walaupun Indonesia adalah anggota UNFCCC dan *Paris Agreement*, kebijakan dalam negerinya masih belum sepenuhnya melakukan upaya penanggulangan perubahan iklim karena tidak dapat dipungkiri Indonesia masih bergantung pada penggunaan energi fosil di sektor energi seperti ketenagalistrikan, industri, dan transportasi (Lestari, 2021, hal. 1).

Tercatat pada Mei 2020, penggunaan batu bara dalam produksi listrik di Indonesia masih mendominasi 63,92% konsumsi energi primer (Rizkiawan & Prakoso, 2022, hal. 852). Berdasarkan data Kementerian ESDM, emisi gas rumah kaca dari seluruh pembangkit listrik diprediksi dapat meningkat dua kali lipat pada tahun 2028, mencapai 351 juta ton CO₂. Dari jumlah tersebut, pembangkit listrik yang menggunakan batu bara sebagai sumber energi diproyeksikan menyumbang 301 juta ton CO₂ atau sekitar 86% dari total emisi (Syahni, 2020). Selain itu, “Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan dan Perlindungan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengeluarkan abu batu bara (*fly ash dan bottom ash*) dari kategori limbah bahan berbahaya dan beracun (B3)”. Kebijakan bertujuan untuk melonggarkan regulasi terkait pengelolaan dan pemanfaatan batu bara.

Dengan mempertimbangkan masalah yang ada di dunia terutama masalah perubahan iklim, penelitian ini berfokus pada aksi Presidensi Indonesia di G20 serta momentum perubahan di Indonesia mengenai transisi energi. Komitmen *Paris Agreement* dibawa ke tingkat yang lebih serius di G20. Hal tersebut diperlukan untuk melakukan perubahan dalam negeri serta negara lainnya yang didukung oleh komunitas internasional dalam kegiatan transisi energi yang lebih terbarukan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan dalam bagian latar belakang, penelitian ini berfokus pada Presidensi G20 Indonesia tahun 2022 sebagai momentum transisi energi terbarukan yang diusung oleh Indonesia dalam menjawab tantangan isu global lingkungan hidup. Oleh sebab itu, pertanyaan penelitian yang akan dijawab sebagai berikut:

- 1) Mengapa transisi energi terbarukan merupakan isu yang penting untuk G20?
- 2) Bagaimana pemerintah Indonesia menjadikan Presidensi G20 Indonesia tahun 2022 sebagai momentum transisi energi terbarukan di Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah disampaikan, penelitian bertujuan untuk menjelaskan:

Pertama, keterkaitan antara profil atau latar belakang negara-negara anggota G20 dengan industri yang berkontribusi terhadap isu lingkungan hidup. Oleh sebab itu, negara-negara G20 memiliki kepentingan paling besar untuk melakukan transisi

energi terbarukan. Dengan penelitian teknologi yang sudah dilakukan oleh banyak negara sebelumnya, memungkinkan negara untuk beradaptasi dengan mudah sehingga dapat dilaporkan pada setiap pertemuan G20.

Kedua, upaya pemerintah Indonesia melakukan transisi energi dengan memanfaatkan momentum Presidensi G20 tahun 2022. Walaupun banyak masalah yang dilakukan era periode satu sampai dua pada masa Presiden Jokowi, tetap hukum internasional menjadi acuan Indonesia mendorong upaya yang lebih baik lagi terhadap perubahan transisi energi yang lebih bersih. Bukan hanya sektor energi saja yang bersih tapi pertumbuhan ekonomi hijau juga perlu dipertimbangkan.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini, peneliti bagi menjadi dua jenis manfaat yang ingin dicapai, pertama manfaat secara akademik dan kedua yaitu manfaat secara praktis. Manfaat akademik diperoleh melalui analisis data terkait dengan hasil kerja sama multilateral atau bilateral yang terjadi di KTT G20 Bali, khususnya terkait dengan isu lingkungan dan transisi energi.

Selain manfaat akademis, tesis ini memiliki manfaat praktis yaitu sebagai salah satu syarat menyelesaikan atau kelulusan program studi Magister Hubungan Internasional di Universitas Pelita Harapan. Berdasarkan manfaat yang telah diuraikan, peneliti mengelompokkan pembahasan tesis ke dalam beberapa sub-bab yang saling terkait, yaitu tinjauan pustaka dan kerangka konsep, metodologi penelitian, pembahasan hingga kesimpulan.

1.5. Sistematika Penulisan Tesis

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun untuk membantu memahami setiap pokok bahasan yang dibahas dalam penelitian. Penjelasan dari masing-masing pokok bahasan akan disusun dalam lima bab, yang terdiri dari urutan berikut:

Bab I Pendahuluan mencakup pernyataan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penelitian ini. Penjelasan dalam bab ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan.

Bab II Tinjauan Pustaka dan Kerangka Pemikiran berisi penjelasan mengenai kerangka berpikir serta literatur terdahulu yang dapat digunakan dalam penelitian ini. Bab ini menguraikan teori dan konsep yang relevan dengan topik penelitian, yang menjadi dasar dalam menyusun kerangka pemikiran.

Bab III Metodologi Penelitian menjelaskan metode penelitian dan alat analisis yang digunakan untuk pengumpulan data. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang mengandalkan sumber-sumber seperti buku teks, jurnal, dokumen, dan bahan tertulis lainnya sebagai dasar pengumpulan dan analisis data.

Bab IV Analisis menjelaskan teori-teori yang menjadi acuan dalam penelitian ini, yaitu teori liberalisme, multilateralisme, dan transisi energi. Teori-teori ini digunakan untuk menganalisis data dan menjawab pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan tema transisi energi dalam Presidensi Indonesia di G20.

Bab V Kesimpulan menyajikan ringkasan dari keempat bab sebelumnya, dengan tujuan memberikan penegasan terhadap kesimpulan dan penelitian ini. Selain itu, bab ini juga memuat saran yang diharapkan dapat menjadi rekomendasi untuk mendukung upaya transisi energi dalam Presidensi Indonesia di G20.

