

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Isu lingkungan merupakan suatu masalah yang hampir seluruh negara mengalami terutama bagi negara yang masuk dalam kategori negara berkembang. Salah satu isu yang berkembang diskala internasional yaitu berkaitan dengan pemanasan global (*global warming*) dimana adanya negara industri sebagai penggerak ekonomi, peningkatan polusi lingkungan, dan praktik penggundulan hutan dalam upaya memanfaatkan sumber daya. Hal tersebut berawal dari adanya revolusi industri, perkembangan teknologi, dan peningkatan investasi untuk memacu pertumbuhan ekonomi negara-negara di dunia. Akibatnya adalah timbul degradasi lingkungan karena peningkatan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi yang mengabaikan dampak negatif dalam jangka panjang.

Dari fenomena tersebut dibentuklah Protokol Kyoto di awal 1990-an dan Perjanjian Paris di tahun 2015. Protokol Kyoto merupakan sebuah perjanjian yang berkaitan dengan iklim yang terikat secara hukum. Dalam perjanjian ini negara-negara maju diharuskan untuk mengurangi emisi karbondioksida rata-rata sebesar 5% per tahun dan melakukan pembentukan sistem pemantauan kemajuan dari sebuah negara. Sedangkan Perjanjian Paris merupakan perundingan dengan tujuan utama guna memperkuat respon global atas terjadinya ancaman perubahan iklim dengan menjaga peningkatan suhu global dibawah 2°C dibandingkan tingkat pra-industri.

Dibentuk juga organisasi *World Commission on Environment and Development* atau WCED dan paradigma pembangunan oleh PBB tahun 1983 yang selaras dengan pelestarian lingkungan hidup sebagai warisan bagi generasi berikutnya. Berdasarkan WCED bahwa *Sustainable Development* merupakan proses yang menyebabkan perubahan melalui eksploitasi SDA, investasi, orientasi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta adanya perubahan institusi yang dibangun untuk mencapai keserasian secara konsisten dengan kebutuhan manusia di berbagai masa (sekarang dan kedepannya) (Alisjahbana & Murniningtyas, 2018).

Program *Sustainable Development Goals* (SDGs) dideklarasikan dan disepakati 193 negara di dunia dengan tujuan untuk menciptakan pembangunan berkelanjutan dalam mengentaskan isu kemiskinan dunia pada 2030. Program ini memiliki 4 pilar penopang sebagai landasan yang dijelaskan lebih rinci dalam 17 sektor dalam 169 sasaran dan 241 indikator yang saling berkaitan satu sama lainnya. Berikut adalah sektor-sektor pembangunan berkelanjutan berdasarkan PBB:

Gambar 1. 1 Indikator SDGs



Sumber: *Departement of Economic and Social Affairs, United Nation* (2023)

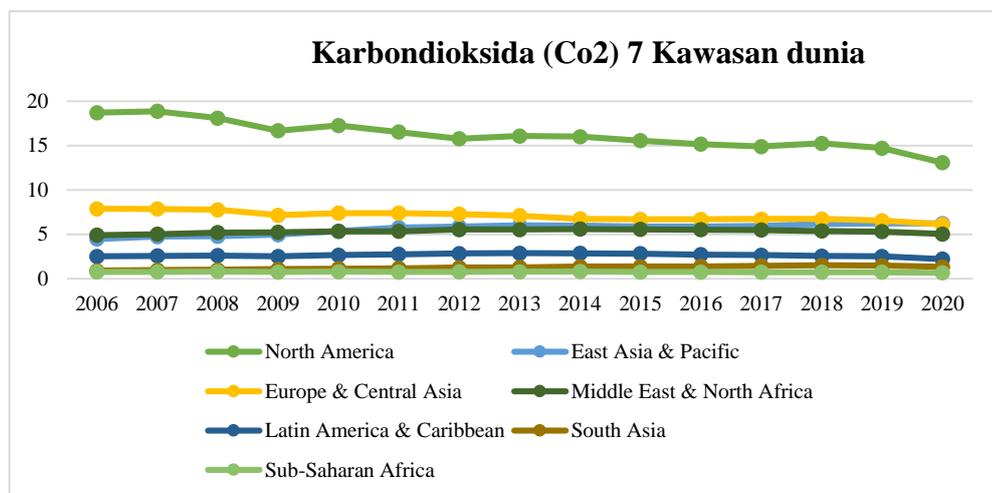
SDGs dalam pilar pembangunan perekonomian dilaksanakan berdasarkan konteks sosial masyarakat dengan lingkup lingkungan hidup dan ekosistem. Dalam melakukan pembangunan ekonomi, kegiatan masyarakat mengakibatkan berbagai masalah lingkungan serta gangguan kesehatan yang mana hal tersebut adalah dampak penurunan kualitas lingkungan. Adapun salah satu dampak tersebut berupa emisi karbon global yang terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Dan saat ini, masyarakat global mengalami penurunan kondisi dalam aspek sanitasi dan makanan yang mana mengakibatkan lebih dari 1.7 Milliar/ tahun kematian. Sedangkan peningkatan polusi udara juga berakibat pada terjadinya kematian manusia sebesar 800 ribu jiwa/ tahun dan kondisi cacat fisik akibat pencemaran sumber daya lain (Alisjahbana & Murniningtyas, 2018). Dengan demikian, adanya pembangunan ekonomi berkelanjutan sangat dibutuhkan dengan mengadopsi 2 sektor utama dalam SDGs yaitu 8. Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi; 13. Penanganan perubahan iklim sebagai upaya menjaga kestabilan alam dan tetap terjadi peningkatan ekonomi negara-negara.

Degradasi lingkungan yang menyebabkan perubahan iklim menimbulkan berbagai dampak negatif bagi makhluk hidup dan ekosistem. Degradasi lingkungan dimaknai sebagai penurunan ataupun kemunduran kondisi dan kualitas lingkungan akibat terjadinya kerusakan yang menimbulkan dampak terhadap penurunan fungsi dari komponen-komponen lingkungan sebagaimana semestinya. Bentuk degradasi lingkungan dibedakan menjadi 2 lingkup yaitu fisik dan non fisik

Komponen utama degradasi lingkungan di dunia disebabkan salah satunya oleh adanya perubahan iklim. Hal ini berakibat pada perubahan pasokan air, peningkatan suhu global, penipisan lapisan atmosfer, dan cuaca ekstrem. Akumulasi emisi karbondioksida (Co2) dari kegiatan manusia tersebut merupakan faktor yang berpengaruh dalam berbagai pembentukan komponen lain di bumi. Sehingga seiring berjalannya waktu, pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh manusia berakibat pada peningkatan emisi karbondioksida (Co2) di atmosfer bumi yang diduga merupakan penyebab utama dari fenomena pemanasan global yang terjadi beberapa tahun kebelakang.

Secara global, emisi karbondioksida (Co2) dibagi dalam beberapa kawasan yang mencakup Asia Pasifik & Asia Timur; Asia Selatan; Timur Tengah & Afrika Utara; Amerika Latin & Karibia; Sub-sahara Afrika; Amerika Utara; serta Eropa & Asia Tengah (Prinadi et al., 2022). Berikut adalah grafik emisi karbondioksida (Co2) di 7 kawasan tersebut:

Grafik 1. 1 Karbondioksida di 7 Kawasan Dunia



Sumber: *World Bank* (data diolah, 2023)

Dari **Grafik 1. 1** dapat dilihat bahwa penyumbang terbesar emisi karbondioksida (Co₂) adalah Amerika Utara dengan rata-rata dari tahun 2006-2020 yaitu 16 metriks ton per kapita dan terus mengalami penurunan dari tahun ke tahunnya secara signifikan. Penurunan tersebut sesuai komitmen Amerika Utara dalam merespon perubahan iklim dan kenaikan suhu global dengan menerapkan standar emisi bagi kendaraan, pembangkit listrik, dan investasi pada sumber energi yang terbarukan serta berbagai kebijakan lain sebagai pendukung. Respon ini dilakukan karena sumber utama emisi di Amerika Utara berasal dari pembakaran bahan bakar fosil untuk listrik dan transportasi dengan memanfaatkan batu bara, gas alam, dan minyak bumi.

Kedua adalah kawasan Eropa dan Asia tengah dengan sumbangan emisi karbondioksida (Co₂) rata-rata dari tahun 2006 – 2020 yaitu sebesar 7 metriks ton per kapita dan mengalami penurunan secara konsisten dari tahun ke tahun walaupun dengan persentase yang kecil. Kawasan tersebut telah berkomitmen melakukan dekarbonisasi melalui *carbon border adjustment mechanism* (CBAM) dan *Group's Green, Resilient, and Inclusive Development* (GRID) oleh *World Bank* melalui transisi iklim di bidang energi; pertanian, pangan, air dan tanah; Kota; Manufaktur; dan Transportasi untuk merespon tingginya emisi.

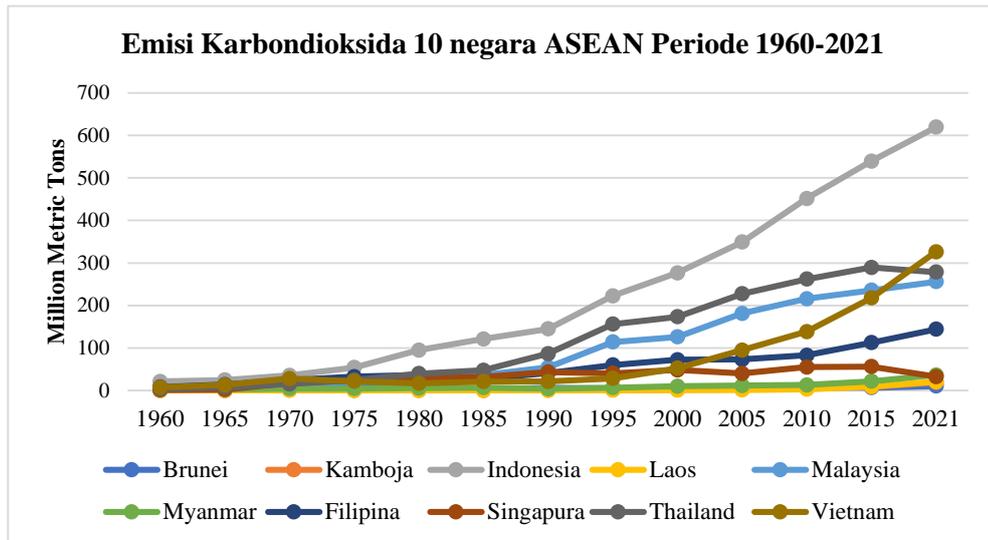
Selanjutnya adalah kawasan Timur Tengah & Afrika Utara, Asia Pasifik & Asia Selatan, Amerika Latin & Karibia, dan Sub-sahara Afrika. Peningkatan emisi karbondioksida (Co₂) di Asia Pasifik & Asia Selatan berdasarkan grafik tersebut dari tahun 2006 - 2020 adalah akibat pembakaran bahan bakar fosil yang selaras dengan pertumbuhan populasi secara cepat dan industrialisasi dengan sumbangan emisi karbondioksida (Co₂) rata-rata sebesar 5.6 metriks

ton per kapita. Kawasan ini memiliki ketergantungan batu bara sebagai sumber utama listrik dan pemanas dengan rata-rata penggunaan batu bara pada tahun 2020 sebesar 50% yaitu meningkat dari tahun 1990 yang hanya senilai 40% (Lavasa, 2022). Kawasan Asia Selatan mencakup negara Bangladesh, Bhutan, Maldives, Pakistan, Sri Lanka, dan India sedangkan kawasan Asia Pasifik mencakup Asia Timur, Asia Tenggara, Asia Barat, dan Australasia serta negara Oceania.

Berdasarkan *The Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) bahwa negara kawasan ASEAN di tahun 2030 diperkirakan akan memberikan sumbangan cukup besar secara global terkait emisi karbondioksida (Co₂) (ISNI & Azwardi, 2023). Dan berdasarkan data publikasi oleh *World Bank*, emisi karbondioksida (Co₂) di negara kawasan ASEAN akan terus meningkat setiap tahun yang mengakibatkan degradasi lingkungan secara berkelanjutan. ASEAN merupakan suatu perhimpunan bangsa-bangsa yang berada pada kawasan Asia Tenggara yang memiliki keinginan kuat untuk menciptakan kedaiman, keamanan, stabilitas, dan kesejahteraan bersama dan perhimpunan tersebut terbentuk pada 8 agustus 1967 di Bangkok, Thailand. Kawasan ini memberikan sumbangan emisi karbondioksida (Co₂) cukup tinggi yaitu sebesar 37% dari emisi global dan diprediksi dalam beberapa tahun akan meningkat menjadi 44% (Candra, 2018). Berdasarkan publikasi “Statista” yang merupakan sebuah *data platform* dan bisnis intelegen dari Jerman bahwa ASEAN merupakan kawasan yang masuk dalam penghasil emisi karbondioksida di Asia-Pasifik. Dimana penghasil emisi karbondioksida rata-rata berasal dari aktivitas sektor yang menghasilkan

pembangkit listrik dan panas. Adapun grafik emisi karbondioksida (Co₂) dari 10 negara anggota ASEAN dalam kurun waktu tahun 1960-2021 sebagai berikut:

Grafik 1. 2 Emisi Karbondioksida 10 Negara di Kawasan ASEAN Periode 1960-2021

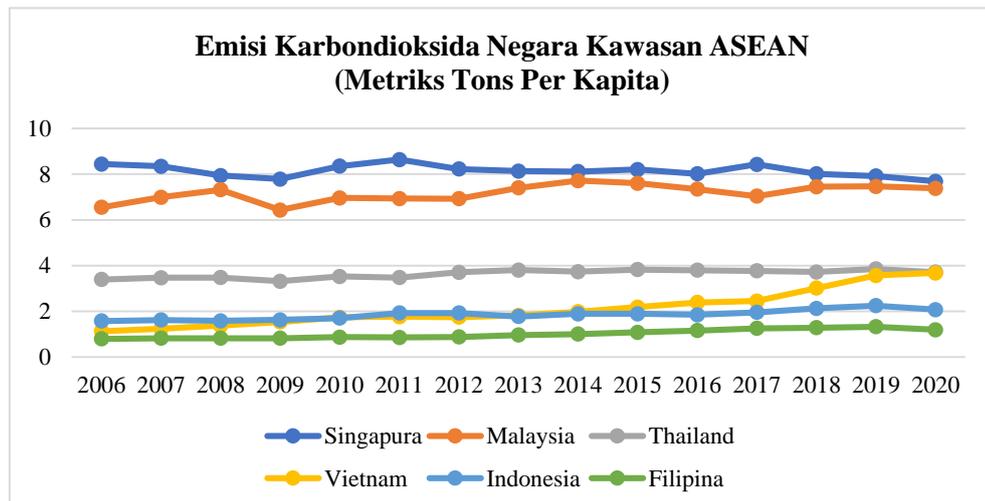


Sumber: Statista (data diolah, 2023)

Dari **Grafik 1. 2** bahwa Indonesia merupakan negara yang memiliki perkembangan emisi karbondioksida di ASEAN cukup pesat. Hal ini menjadikan negara Indonesia merupakan salah satu penghasil emisi karbondioksida terbesar dari 5 negara utama di Asia-Pasifik. Penyebabnya adalah adanya deforestasi hutan dan industri pembangkit listrik meskipun Indonesia memiliki keanekaragaman hayati tertinggi urutan ke-2 di dunia. Angka dari grafik emisi karbondioksida di ASEAN dalam kurun waktu tahun 1960-2021 tersebut berasal dari aktivitas industri berupa pembuatan semen dan pembakaran gas serta adanya penggunaan hasil tambang seperti batu bara, minyak dan gas.

Dan berdasarkan *Asian Development Bank* (2023) dari tahun 1990-2010 ASEAN memiliki pertumbuhan emisi karbondioksida tercepat dibandingkan negara di kawasan lain sehingga menjadi negara dengan pertumbuhan emisi karbondioksida (Co2) tercepat di dunia. Peningkatan tersebut secara persentasi sebesar 5% per tahun yang mana 95% gas rumah kaca (GRK) dihasilkan oleh Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, Vietnam, dan Singapura. Berikut adalah emisi karbondioksida (Co2) pada 6 negara kawasan ASEAN:

Grafik 1. 3 Emisi Karbondioksida 6 Negara Kawasan ASEAN Periode 2006-2020



Sumber: *World Bank* (data diolah, 2023)

Dari **Grafik 1. 3** bahwa Singapura merupakan negara yang menyumbang emisi karbondioksida (Co2) per kapita tertinggi di ASEAN periode 2006 – 2020 yaitu rata-rata sebesar 8 metriks ton per kapita. Malaysia memberikan sumbangan emisi karbondioksida (Co2) rata-rata sebesar 7 metriks ton per kapita. Kedua negara ini terlihat nilai emisi yang dihasilkan bersifat fluktuatif dari tahun ke tahun karena tidak terlepas dari kebutuhan energi di sektor generator listrik sebagai konsumsi industri, bangunan komersial, dan

rumah permukiman. Selanjutnya adalah Thailand menghasilkan emisi karbondioksida (Co₂) rata-rata dari tahun 2006-2020 sebesar 3.6 metriks ton per kapita. Vietnam menghasilkan emisi rata-rata sebesar 2.1 metriks ton per kapita dan terus mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Penyebabnya adalah terjadi ekspansi industri yang mana meningkatkan permintaan akan penggunaan listrik yang diproduksi melalui pembangkit listrik berbasis batu bara serta terjadi pertumbuhan sektor transportasi di Vietnam. Selanjutnya adalah Indonesia dan Filipina dengan emisi karbondioksida (Co₂) rata-rata sebesar 1.8 dan 1 metriks ton per kapita dan dari grafik tersebut terlihat landai karena kedua negara ini berkomitmen untuk mengeluarkan kebijakan mengurangi dan menekan penggunaan bahan bakar fosil. Adapun kebijakan yang diambil oleh pemerintah Indonesia melalui Kementerian Keuangan meliputi insentif pajak, *tax holiday*, dan penghapusan PPN serta bea masuk terkait *energy sector renewable* dan *retirement of the coal* sebagai respon pembatasan terhadap penggunaan batu bara.

Selain itu, berdasarkan siaran pers oleh Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia tahun 2023 bahwa ASEAN merupakan satu diantara banyaknya kawasan di dunia yang memiliki pertumbuhan ekonomi tercepat yaitu perekonomian terbesar ke-5 dan eksportir terbesar ke-4 serta tujuan *foreign direct investment* (FDI) terbesar ke-2 di dunia. Perkembangan ini berakibat pada tingginya angka permintaan energi, di mana berdasarkan perkiraan dari *Institute for Essential Service Reform* meningkat sebesar 70% di tahun 2040 (Kenedi, 2022). Faktor penyebabnya karena kawasan ini merupakan kumpulan negara yang menuju proses

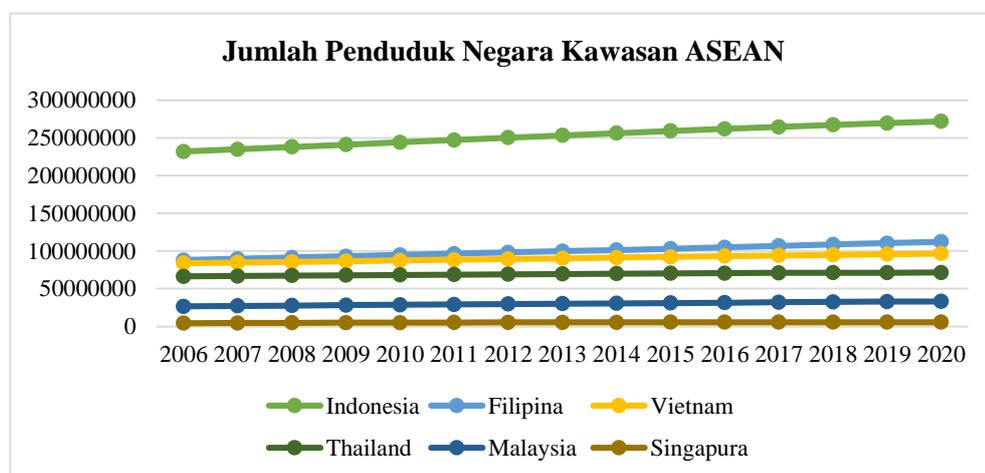
industrialisasi dalam pembangunan ekonomi negara. Artinya semakin besar penggunaan energi menandakan bahwa industrialisasi di negara tersebut sedang dalam kondisi naik dan diharapkan mampu mendorong peningkatan perekonomian lebih tinggi (Pratiwi, 2021). Namun hakekatnya penggunaan energi secara berlebihan dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi keseimbangan lingkungan.

Adapun beberapa faktor penyebab peningkatan konsumsi energi di kawasan ASEAN karena net-eksportir dalam pemenuhan permintaan global tahun 1995 dan berubah menjadi net-importir di tahun 2005 (Aryanti, 2023). Dan berdasarkan *International Energy Outlook* konsumsi energi ASEAN akan tumbuh sebesar 5.8% per tahun. Peningkatan tersebut akibat adanya pertumbuhan populasi cukup tinggi. Populasi yang besar semakin mendorong aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan serta konsumsi untuk keberlangsungan hidup semakin besar. Ketika terjadi penambahan penduduk dengan laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi dalam waktu terbatas akan mengakibatkan tekanan pada kondisi lingkungan dan akhirnya menimbulkan kerusakan. Pertumbuhan penduduk terlalu cepat juga menyebabkan penggunaan sumber daya berlebih sehingga terjadi peningkatan eksploitasi secara ekstrem. Proses tersebut mengakibatkan ketidakmampuan ekosistem untuk melakukan perbaikan sehingga berakibat pada ketidakseimbangan lingkungan.

Penduduk adalah bagian dari populasi memiliki peran ganda terhadap lingkungan yaitu sebagai faktor pendorong atau penyebab terjadi degradasi karena ledakan jumlah penduduk dan sebagai penerima atau terdampak dari

degradasi itu sendiri. Dan dalam perekonomian suatu negara, penduduk merupakan pelaku ekonomi yang mana peningkatan populasi akan berdampak terhadap permintaan barang dan jasa. Sehingga aktivitas manusia yang meliputi penggunaan bahan bakar fosil dan produksi klorofluor karbon mengakibatkan terjadinya peningkatan emisi karbondioksida yang ada di bumi (Mahendra, 2023). Berikut adalah statistik jumlah penduduk di kawasan ASEAN tahun 2006-2020:

Grafik 1. 4 Jumlah Penduduk di Negara Kawasan ASEAN

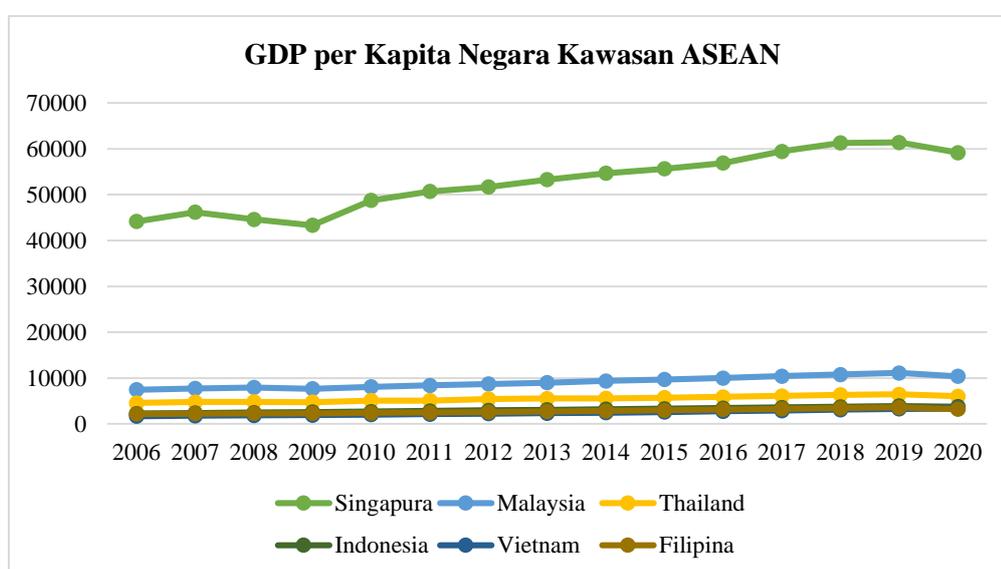


Sumber : *World Bank* (data diolah, 2023)

Faktor lain yang menyebabkan terjadinya degradasi lingkungan adalah pertumbuhan ekonomi suatu negara. Sebab pertumbuhan ekonomi akan mempengaruhi lingkungan melalui semakin luasnya intensitas dari aktivitas ekonomi seperti perubahan struktur industri dan peningkatan jumlah produksi (Prinadi et al., 2022). Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu aktivitas berupa perubahan kondisi perekonomian negara secara kesinambungan guna mencapai keadaan yang lebih baik daripada sebelumnya dalam jangka waktu tertentu. Dalam hal ini, pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai suatu kenaikan dari

Gross Domestic Product (GDP) tanpa melihat sebesar berapa kenaikan tersebut dari tingkat pertumbuhan penduduk dan bagaimana struktur ekonomi apakah mengalami pergeseran. GDP dalam konsep pertumbuhan ekonomi negara merupakan ukuran aktivitas nasional yaitu jumlah nilai tambah produksi barang dan jasa akhir atas hasil dari seluruh unit ekonomi. Berikut adalah GDP per Kapita negara kawasa ASEAN:

Grafik 1. 5 GDP per kapita di Negara Kawasan ASEAN



Sumber: *World Bank* (data diolah, 2023)

Dalam konsep pertumbuhan ekonomi suatu negara akan mengalami perubahan pola dari aktivitas ekonominya secara terus menerus dan disebut dengan tahapan pembanguana ekonomi. Teori tahap perubahan ekonomi yang disampaikan Rostow bahwa dalam pembangunan ekonomi terdapat beberapa tahapan dilalui oleh seluruh negara yaitu (a) *traditional society*; (b) *preconditions for takeoff*; (c) *take off*, (d) *drive to maturity*, dan (e) *high mass consumption* (Susanti, 2018). Sehingga pertumbuhan ekonomi yang pesat akan diikuti oleh adanya kerusakan lingkungan hidup karena berkurangnya sumber

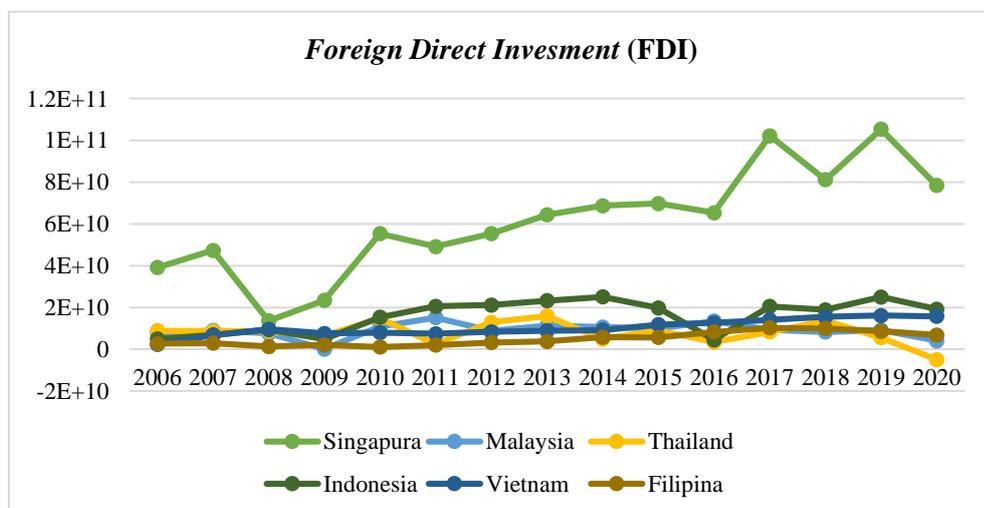
daya alam sebagai eksternalitas aktivitas ekonomi. Tetapi dalam beberapa artikel ilmiah, ahli ekonomi berpendapat bahwa dengan pendapatan per kapita yang tinggi akan mendorong terjadinya perbaikan lingkungan sehingga sesuai dengan teori Kuznet “*Environmental Kuznet Curve*” atau EKC. Dimana dalam karya berjudul “*Economic Growth and Income Inequality*” yang dirilis oleh *The American Economic Review* pada 1955, Kuznets menyampaikan pendapatnya terkait pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita memiliki suatu hubungan yang akan membentuk pola seperti kurva U terbalik. Artinya bahwa pada tahap awal pertumbuhan ekonomi, tingkat kesenjangan pendapatan akan tinggi dan terus meningkat, akan tetapi seiring dengan berjalannya waktu dari tahun ke tahun terjadilah peningkatan secara terus menerus pertumbuhan ekonomi dan akhirnya mengurangi tingkat kesenjangan pendapatan tersebut.

Hipotesis EKC digunakan untuk melihat apakah ada *trade-off* antara pertumbuhan ekonomi dan degradasi lingkungan (Arifah, Lidyana, 2023). Dalam hipotesis tersebut dikatakan bahwa ketika pertumbuhan ekonomi ditandai dengan nilai GDP atau PDB suatu negara mengalami peningkatan maka akan meningkatkan degradasi lingkungan sehingga keduanya memiliki korelasi positif. Akan tetapi, pada titik tertentu degradasi lingkungan yang ditandai oleh jumlah emisi karbondioksida (Co₂) akan mengalami penurunan meskipun ada peningkatan pada GDP suatu negara. Hal ini karena masyarakat mulai menyadari pentingnya lingkungan yang sehat dan berkelanjutan sehingga berusaha untuk melakukan aktivitas ekonomi secara bersih.

Salah satu aktivitas ekonomi yang dapat memperbaiki keadaan lingkungan adalah melalui investasi hijau atau *Green Investment*. Program

tersebut merupakan investasi yang menyelaraskan antara ekonomi, aktivitas manusia, teknologi, dan ekosistem alam yang ada di bumi. Tujuan dari investasi ini adalah untuk meminimalisir penggunaan bahan fosil yang akan menghasilkan gas rumah kaca (GRK) dan mengganti dengan energi bersih atau disebut *renewable*. *Foreign Direct Investment* (FDI) merupakan sebuah investasi langsung dari luar negeri dimana ditunjukkan untuk mendorong kegiatan industri melalui peningkatan produktivitas, daya saing, dan transfer teknologi pada suatu negara yang menjadi sasaran investasi. Sehingga FDI dianggap sebagai salah satu sumber keuangan yang penting bagi negara dalam mencapai pembangunan dan pertumbuhan ekonomi. Namun, selain FDI akan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi bagi negara sasaran investasi tetapi juga menimbulkan kontroversi terhadap kualitas lingkungan. Hal tersebut karena dibutuhkan keseimbangan antara FDI dengan pemanfaatan teknologi modern yang ramah lingkungan sehingga bukan hanya sebagai alat eksploitasi tetapi juga menjaga kelestarian lingkungan. Berikut adalah data investasi asing langsung (*net inflow*) negara di kawasan ASEAN atas publikasi *World Bank* :

Grafik 1. 6 Foreign Direct Investment di Negara Kawasan ASEAN



Sumber: *World Bank* (data diolah, 2023)

Liberalisasi perdagangan dan pergerakan modal tinggi yang masuk pada suatu negara merupakan salah satu penyebab meningkatnya emisi karbondioksida (Co₂). Tahun 2009 ketika terjadi krisis keuangan dan ekonomi global, FDI berdampak luas secara langsung tetapi dapat tertahan dan pada tahun 2010-2011 merupakan peningkatan aliran FDI ke kawasan ASEAN terbesar di Asia. Hal ini karena negara kawasan tersebut didominasi oleh negara berkembang berpendapatan menengah atas (*upper middle income*). Umumnya negara berkembang akan melakukan berbagai upaya untuk menarik investor asing sebagai upaya pendorong dalam pertumbuhan ekonomi. Dan dalam ekonomi lingkungan disebutkan bahwa hubungan antara FDI dan kualitas lingkungan terdapat 2 hipotesis yang diperkenalkan oleh Pething tahun 1976 yaitu *Pollution Haven Hypothesis* dan *Pollution Halo Hypothesis*. Keduanya menjelaskan regulasi politik yang lemah atas industri pencemar dari negara maju ke negara berkembang yang meningkatkan polusi dan limbah teknologi serta transfer perusahaan yang meningkatkan kualitas lingkungan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas terkait *Gross Domestic Product* (GDP), jumlah penduduk, *Foreign Direct Investment* (FDI) dan Pembangunan Berkelanjutan (SGDs) dapat mempengaruhi peningkatan intensitas emisi karbondioksida (Co₂). Peneliti tertarik untuk melakukan “Analisis Determinasi Degradasi Lingkungan di Beberapa Negara ASEAN dalam Pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs)” dengan kurun waktu tahun 2006 – 2020.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian dengan judul “Analisis Determinasi Degradasi Lingkungan di Beberapa Negara ASEAN dalam Pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs)” memiliki fokus utama membahas terkait aspek ekonomi dan degradasi lingkungan serta program SDGs di 6 Negara ASEAN. Sebab antara pembangunan ekonomi yaitu pendapatan per kapita dengan degradasi lingkungan berupa emisi karbondioksida (Co₂) memiliki keterkaitan yang erat. Selain itu, terdapat faktor lain yang meliputi jumlah penduduk dan *foreign direct investment* (FDI) yang juga memiliki keterkaitan terhadap masalah degradasi lingkungan dalam aspek ekonomi. Dengan demikian, pertanyaan terkait masalah penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. Apakah GDP per kapita, jumlah penduduk, dan FDI berpengaruh terhadap degradasi lingkungan (Co₂) di 6 negara kawasan ASEAN?
2. Apakah hipotesis *Environmental Kuznet Curve* (EKC) terbukti di 6 negara kawasan ASEAN?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh program SDGs terhadap degradasi lingkungan sebelum dan setelah program disepakati di 6 negara kawasan ASEAN?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan di atas sehingga terdapat tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh GDP per kapita, jumlah penduduk, dan FDI terhadap degradasi lingkungan (Co₂) di 6 negara kawasan ASEAN.

2. Mengetahui hipotesis *Environmental Kuznet Curve* (EKC) di 6 negara kawasan ASEAN.
3. Mengetahui perbedaan pengaruh program SDGs terhadap degradasi lingkungan sebelum dan setelah program disepakati di 6 negara kawasan ASEAN.

1.4 Ruang Lingkup

Degradasi lingkungan ialah satu dari sekian banyak masalah yang harus dihadapi secara serempak oleh masyarakat. Hal tersebut tidak saja hanya melalui kesadaran individu, melainkan juga perlu dituntaskan secara kelembagaan. Dalam hal ini, pemerintah berperan sebagai lembaga utama dan tertinggi di suatu negara mempunyai tugas penting dalam mendorong pembangunan ekonomi yang ramah lingkungan. Teori EKC dan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) tercipta sebagai salah satu opsi untuk menyelesaikan permasalahan terkait hubungan ekonomi dengan degradasi lingkungan secara kelembagaan.

Penelitian ini akan melakukan fokus pembahasan terkait ekonomi berupa *gross domestic product* (GDP) per kapita, jumlah penduduk, perkembangan keuangan yang diwakili oleh *foreign direct investment* (FDI), dan Degradasi Lingkungan yang diwakili oleh Emisi Karbondioksida (Co2) per kapita serta program SDGs di ASEAN yang dimulai tahun 2015. Untuk data yang digunakan adalah data tahun 2006-2020 pada 6 negara di kawasan ASEAN. Negara tersebut meliputi Singapura, Malaysia, Thailand, Vietnam, Indonesia, dan Filipina.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui pengaruh aspek ekonomi (GDP per kapita dan FDI) serta jumlah penduduk terhadap emisi karbondioksida serta relevansi hipotesisi dan program SDGs di ASEAN. Hasil penelitian ini diharapkan akan memperkaya jumlah karya ilmiah terkhusus adalah penelitian, serta dapat digunakan sebagai pembanding untuk penelitian selanjutnya baik secara analisis maupun hasil penelitian

1.5.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Instansi

Dapat dijadikan masukan dan sumber informasi sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan ekonomi untuk menuntaskan masalah degradasi lingkungan terutama yaitu emisi karbondioksida sebagai langkah dalam mencapai *sustainable development goals* (SDGs) di 5 negara kawasan ASEAN.

b. Bagi Masyarakat

Memperoleh pengetahuan dan informasi mengenai bagaimana keterkaitan dan pengaruh pembangunan ekonomi terhadap degradasi lingkungan melalui emisi karbondioksida di 6 negara kawasan ASEAN. Dengan ini masyarakat bisa tau peran yang harus diambil untuk menuntaskan masalah tersebut bersama seluruh pihak yang berkaitan.

c. Bagi Mahasiswa

Memperoleh informasi mengenai pengembangan teori ekonomi secara riil dalam bentuk analisis data yang dapat dijadikan sebagai sumber referensi bacaan maupun penelitian selanjutnya