

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

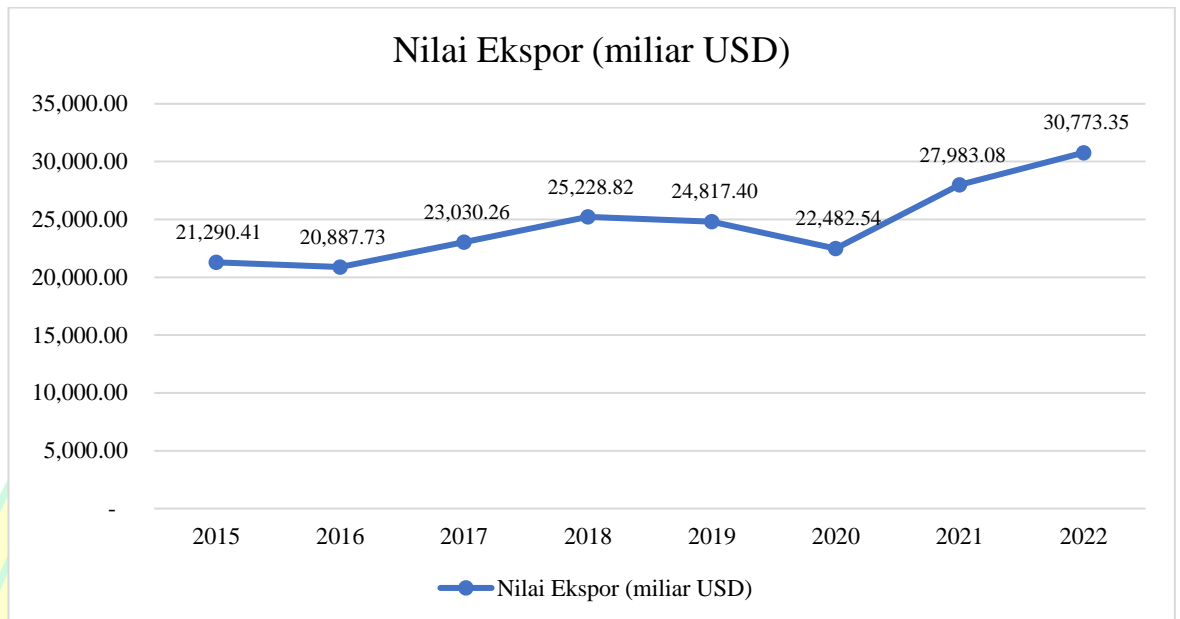
Perubahan iklim yang terjadi saat ini menjadi permasalahan serius bagi negara di dunia karena dapat berpotensi menyebabkan dampak serius bagi lingkungan, ekonomi, masyarakat, dan kehidupan manusia secara keseluruhan. Adapun efek perubahan iklim beragam, yaitu variasi suhu dan curah hujan yang ekstrem, banjir, kekeringan, dan kebakaran. Menurut Dodman (2009); Hegerl (1996); dan Mitchell (1989) dalam Eitan (2021) mengatakan bahwa efek Gas Rumah Kaca (GRK), seperti ozon, metana, dan karbon dioksida diyakini mempercepat perubahan iklim dan memperburuk dampaknya.

Semieniuk *et al.* (2021) dalam penelitiannya mengatakan bahwa mitigasi perubahan iklim membutuhkan dekarbonisasi ekonomi yang cepat. Selaras dengan hal tersebut, organisasi perdagangan dunia atau World Trade Organization (WTO) mengatakan bahwa perdagangan dan perubahan iklim saling berkaitan erat sehingga mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim akan membutuhkan kerja sama perdagangan internasional yang lebih kuat dan lebih baik dengan cara mendorong transisi menuju ekonomi rendah karbon yang berkelanjutan (*Organization*, 2022). WTO memiliki peran penting dalam membantu negara-negara untuk mengatasi perubahan iklim dengan menjaga lingkungan perdagangan yang didukung oleh aturan yang memungkinkan perdagangan internasional barang dan jasa penting. Hal ini diperlukan untuk

mengatasi perubahan iklim dan mengurangi emisi sehingga dunia lebih siap beralih ke ekonomi rendah karbon.

Perdagangan internasional antara negara-negara dunia semakin mudah dilakukan di era globalisasi saat ini dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan negaranya masing-masing. Tien (2020) mengatakan bahwa perdagangan internasional merupakan kegiatan pertukaran barang dan jasa (barang berwujud dan tidak berwujud) antar negara dengan prinsip pertukaran yang menguntungkan para pihak. Perdagangan internasional menghasilkan efisiensi dan produktivitas dalam memproduksi barang dan jasa yang tidak dapat diproduksi sendiri.

Kegiatan perdagangan internasional dikenal istilah ekspor-impor. Kegiatan menjual barang atau jasa dari dalam negeri ke negara-negara lainnya disebut dengan ekspor (Purwanto *et al.*, 2021). Kegiatan impor yang dilakukan negara tujuan ekspor dikarenakan adanya keterbatasan dari dalam negeri untuk memenuhi permintaan masyarakatnya. Impor dapat memberi *input* akses perusahaan-perusahaan di negara lebih murah, kualitas lebih baik, dan lebih beragam, termasuk teknologi yang mungkin lebih maju daripada yang tersedia di negara tersebut (Edwards *et al.*, 2018). Menurut data World Bank, nilai ekspor dunia sejak tahun 2015 hingga 2022 mengalami peningkatan. Nilai ekspor dunia tahun 2015 sebesar USD 21.290 miliar dan tahun 2022 nilai ekspor dunia mencapai sebesar USD 30.773 miliar. Nilai ekspor dunia mengalami kontraksi pada tahun 2020 sebesar USD 2.334,86 miliar dari tahun sebelumnya.



Sumber: World Bank dan Diolah Peneliti (2023)

### **Gambar 1. 1 Nilai Ekspor Dunia Tahun 2010 – 2023 (miliar USD)**

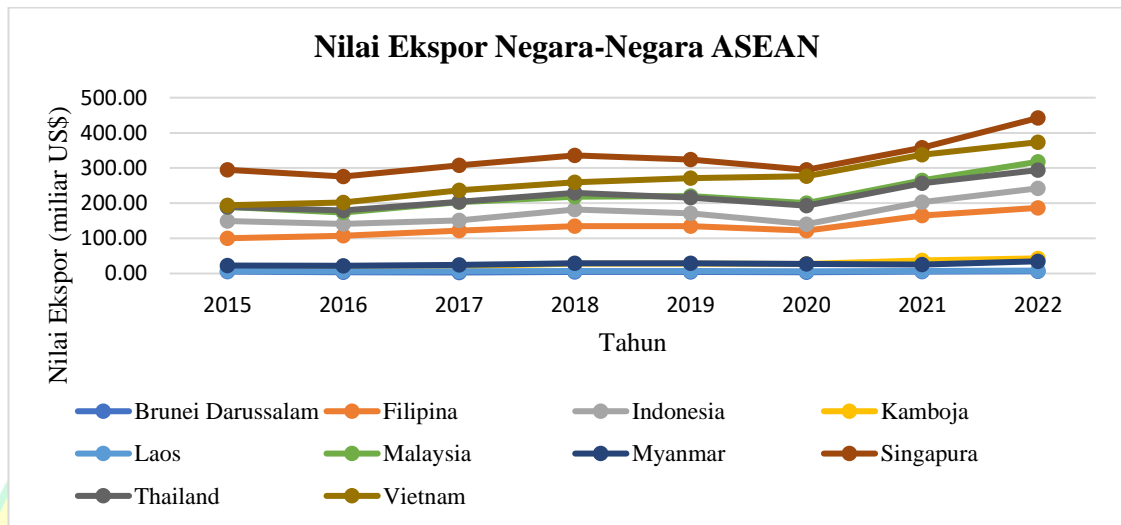
Uni Eropa (UE) adalah organisasi ekonomi dan politik dari 27 negara Eropa yang membangun zona demokrasi, stabilitas, dan pembangunan berkelanjutan dengan tetap mempertahankan toleransi, keanekaragaman budaya, dan kebebasan individu (Programme, 2023). Banyak negara maju terutama di kawasan Uni Eropa telah menerapkan peraturan ekonomi rendah karbon terutama dalam ketentuan impor barang. Hal ini dilakukan Uni Eropa dalam menyikapi perubahan iklim dengan adanya Perjanjian Paris di tahun 2015 yaitu perjanjian komprehensif pertama di dunia tentang perubahan iklim.

*European Parliament* dalam Soava *et al.* (2018) menyatakan bahwa hasil dari perjanjian tersebut adalah menargetkan Uni Eropa untuk mengurangi emisi GRK sebesar kurang lebih 40 persen pada tahun 2030, serta menyerukan kepada anggota Uni Eropa untuk mengadopsi langkah-langkah dalam rangka mendukung

sumber energi terbarukan yaitu untuk menurunkan emisi GRK sebesar 80-95 persen pada tahun 2050 (Bełdycka-Bórawska *et al.*, 2021) serta membatasi pemanasan global jauh di bawah 2<sup>0</sup>C, atau sebaiknya di bawah 1,5<sup>0</sup>C (Potrč *et al.*, 2021). Sehubungan dengan hal tersebut diperlukan revolusi dalam sistem energi dan menyiapkan Peta Jalan Eropa (*Europe Road Map*) tahun 2050 untuk beralih ke ekonomi yang rendah karbon (Colmenar-Santos *et al.*, 2019). Hal ini selaras dengan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDG's) ke-13 yaitu *Climate Action* bahwa penerapan langkah-langkah perubahan iklim ke dalam kebijakan, strategi dan perencanaan nasional.

Dalam hal perdagangan internasional, Uni Eropa bekerja sama dengan negara-negara ASEAN. ASEAN merupakan organisasi pemerintah regional yang didirikan pada 8 Agustus 1967 di Thailand yang memiliki tujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, mengembangkan sosial budaya, menjaga stabilitas dan perdamaian, serta mendorong kolaborasi antar negara di kawasan Asia Tenggara.

Perekonomian di negara-negara ASEAN tumbuh dengan baik selama beberapa tahun. Dilansir data dari International Monetary Fund (IMF), nilai ekspor negara-negara ASEAN terus meningkat sepanjang tahun 2015 hingga 2022. Nilai ekspor di negara-negara ASEAN mengalami kontraksi di tahun 2020 yang dikarenakan adanya pandemi COVID-19 sehingga menghambat laju ekspor dari masing-masing negara. Namun, pada tahun 2021 nilai ekspor sudah tumbuh dari tahun sebelumnya yang diartikan sebagai proses pemulihan ekonomi pasca pandemi COVID-19.



Sumber: IMF dan Diolah Peneliti (2023)

**Gambar 1. 2 Nilai Ekspor Negara-Negara ASEAN Tahun 2015-2022**

Uni Eropa merupakan salah satu mitra dagang terbesar ASEAN setelah Tiongkok dan Amerika Serikat. Dilansir *European Commission*, secara keseluruhan ASEAN merupakan mitra dagang terbesar ketiga UE di luar Eropa (setelah Tiongkok dan AS) dengan lebih dari €271,8 miliar perdagangan barang pada tahun 2022 dan €82,4 miliar perdagangan jasa pada tahun 2020 (Commission, 2023).

Iklim yang berubah-ubah saat ini memberikan dampak pada kehidupan manusia di seluruh dunia. Perubahan iklim disebabkan oleh penggunaan energi fosil tidak terbarukan mendorong peningkatan emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) (X. Zheng et al., 2019). Asia Tenggara merupakan kawasan pertumbuhan ekonomi dan populasi yang pesat dengan ketergantungan energi yang tinggi serta peningkatan konsumsi energi dan emisi polusi yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir (Chontanawat, 2020). Selaras dengan hal tersebut, Wu *et al.* (2021) menyatakan karena tantangan evolusioner yang meningkat, wilayah

tersebut mengalami peningkatan kejadian ekologis dan perubahan iklim melalui kenaikan suhu. Namun pada saat yang sama, masalah seperti perubahan iklim serta kerusakan lingkungan yang dikarenakan oleh meningkatnya emisi CO<sub>2</sub> dan GRK lainnya menjadi semakin muncul (W. Yang et al., 2022).

Oleh karena itu, banyak barang yang tidak ramah lingkungan berasal dari negara di ASEAN ditolak masuk ke negara Uni Eropa. Adanya pembatasan tersebut telah mempengaruhi kinerja ekspor barang dari negara-negara ASEAN ke Uni Eropa. Selain itu, peningkatan investasi dalam produksi berbagai bentuk energi terbarukan serta pemberian insentif berupa subsidi harga untuk bentuk energi terbaru akan meningkatkan adopsi energi terbarukan di negara-negara Uni Eropa (Adedoyin *et al.*, 2021).

Misalnya pembatasan mengimpor minyak sawit dari Indonesia dan Malaysia yang dilakukan oleh beberapa negara Uni Eropa. Negara-negara Eropa mulai membatasi diri dalam mengimpor minyak sawit dari Indonesia dan Malaysia karena isu deforestasi, pembakaran hutan, dan pembantaian satwa liar di areal perkebunan sawit (Jokhu *et al.*, 2021). Hal ini tentu saja mempengaruhi nilai ekspor negara Indonesia dan Malaysia. Pembatasan yang dilakukan sebagai langkah awal penerapan ekonomi rendah karbon di negara-negara Uni Eropa.

Uni Eropa (UE), telah memimpin diskusi tentang pemanasan global, mengkonfirmasi penerapan Mekanisme Penyesuaian Perbatasan Karbon (*Carbon Border Adjustment Mechanism/CBAM*) pada bulan Juli 2021 (Lim et al., 2021). Dilansir European Commission, CBAM adalah alat penting bagi Uni Eropa untuk memberikan harga adil pada karbon yang dihasilkan selama produksi barang-

barang padat karbon yang masuk ke Uni Eropa, serta untuk mendorong dekarbonisasi produksi industri di negara-negara non-Uni Eropa (European Commission, 2022). Mekanisme CBAM akan berlaku untuk impor barang-barang tertentu yang produksinya menggunakan padat karbon dan memiliki risiko kebocoran karbon yang paling signifikan, yaitu semen, besi dan baja, aluminium, pupuk, listrik dan hidrogen. Ketika sudah sepenuhnya diterapkan CBAM akan mencakup lebih dari 50% emisi dari sektor-sektor yang tercakup *dalam Emissions Trading System (ETS)*.

Penerapan CBAM dilakukan secara bertahap yang akan memungkinkan transisi secara hati-hati dan proporsional untuk di Uni Eropa dan non-Uni Eropa. Hal ini didasarkan pada emisi GRK terkait dengan produk yang akan disebut "CBAM" - impor atau ekspor. Instrumen CBAM impor bertujuan untuk menciptakan tingkat persaingan yang adil di pasar Uni Eropa dengan mewajibkan importir untuk membayar biaya karbon yang setara dengan biaya karbon yang harus ditanggung oleh produsen Uni Eropa (Jousseume et al., 2021). Mereka kemudian akan menyerahkan jumlah sertifikat CBAM yang sesuai. Harga sertifikat akan dikalkulasikan berdasarkan harga lelang rata-rata mingguan tunjangan ETS Uni Eropa yang dinyatakan dalam €/ton CO<sub>2</sub> yang diemisikan (European Commission, 2022).

Dalam penelitian Zhong dan Pei (2022) mengatakan bahwa terjadi perubahan nilai ekspor ke pasar Uni Eropa setelah penerapan CBAM di Uni Eropa dan non-Uni Eropa. Diperkirakan bahwa *output* Uni Eropa akan meningkat

sebesar 0,38 persen sementara *output* di seluruh dunia menurun sebesar 0,1 persen dalam jangka pendek, ketika CBAM ditetapkan pada \$US100/tCO<sub>2</sub>e.

Penerapan kebijakan CBAM ini dimaksudkan untuk menjamin persaingan yang adil bagi industri-industri padat energi di Uni Eropa; memberikan insentif kepada negara di dalam maupun di luar UE untuk mengurangi emisi; serta mencegah kebocoran karbon (Overland & Sabyrbekov, 2022). Oleh karena itu, penerapan penggunaan ekonomi yang rendah karbon menjadi hal yang sangat *concern* bagi Uni Eropa.

Ekonomi rendah karbon merupakan suatu model pembangunan ekonomi yang bertujuan untuk menurunkan dampak negatif terhadap lingkungan, khususnya dalam hal konsumsi energi, polusi, dan emisi GRK yang menyumbang perubahan iklim. Ekonomi rendah karbon mewakili perubahan mendasar dalam produksi dan konsumsi energi bahan bakar fosil saat ini, serta jumlah emisi CO<sub>2</sub> (J. Zhao *et al.*, 2020).

Ciri-ciri ekonomi rendah karbon meliputi: a) mengurangi konsumsi energi dan emisi polutan dalam proses pembangunan ekonomi; b) mengurangi emisi dari “tiga limbah” (limbah air, limbah gas, dan limbah residu) dan meningkatkan efisiensi energi; c) teknologi rendah karbon inovatif (Guo *et al.*, 2019). Tujuan diterapkannya ekonomi rendah karbon yaitu mengalihkan ketergantungan pada sumber energi tinggi karbon misalnya bahan bakar fosil (gas alam, minyak, dan batu bara) serta mengadopsi energi alternatif yang berkelanjutan dan terbarukan. Transisi ini sangat penting dilakukan untuk membatasi peningkatan suhu global dan mengurangi dampak perubahan iklim.



World Health Organization (WHO) menginformasikan pedoman kualitas udara untuk membantu melindungi kesehatan masyarakat dari dampak berbahaya polusi udara. Pada bulan September 2021, pedoman WHO untuk partikel halus (Particulate Matter/PM<sub>2.5</sub>) ditetapkan sebesar 5 mikrogram per meter kubik ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sebagai konsentrasi rata-rata tahunan. Jika polusi partikular melampaui pedoman tersebut, hal ini menunjukkan bahwa kualitas udara di suatu wilayah tertentu memprihatinkan (World Health Organization, 2021).

Konsentrasi PM<sub>2.5</sub> di udara erat kaitannya dengan kualitas udara dan kesehatan manusia (Zhang et al., 2021). Dilansir *United States Environmental Protection Agency* (EPA), bahwa sumber PM<sub>2.5</sub> ini yaitu sebagian besar partikel yang terbentuk di atmosfer sebagai akibat dari reaksi bahan kimia seperti SO<sub>2</sub> (sulfur dioksida) dan NO (nitrogen oksida) yang saling melekat, serta merupakan polutan yang dihasilkan dari mobil, industri, dan pembangkit listrik. Ditambahkan dalam *California Air Resources Board* bahwa emisi dari pembakaran seperti kayu, minyak, bensin, dan solar menghasilkan sebagian besar polusi PM<sub>2.5</sub> yang ditemukan di udara luar ruangan.

Dilansir dari *Air Quality Life Index* (AQLI), pada tahun 2021, 98% populasi dunia tinggal di wilayah yang tidak memenuhi pedoman WHO mengenai tingkat paparan polusi partikular halus yang dianggap aman. Adapun indeks PM<sub>2.5</sub> negara-negara di ASEAN adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. 1 Indeks PM 2.5 Negara-Negara ASEAN**

No.	Negara	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Brunei	11.3	8.5	5.58	7.17	10.6	6.06	6.16
2	Kamboja	16.4	16.89	16.51	18.66	17.09	21.26	19.84
3	Indonesia	25.08	19.76	17.36	19.31	22.4	17.83	18.76
4	Laos	26.06	29.03	26.22	24.36	27.02	28.16	27.16
5	Malaysia	23.81	15.16	13.88	14.89	20.02	13.28	13.74
6	Myanmar	31.31	32.52	30.13	31.66	32.96	34.14	34.98
7	Filipina	18.72	17.91	18.52	16.23	18.61	18.07	18.34
8	Singapura	26.26	13.87	13.12	13.9	18.6	11.49	13.01
9	Thailand	21.81	23.79	21.48	21.98	22.01	24.31	23.19
10	Vietnam	26.67	27.11	27.02	24.59	26.12	25.42	25.8

Sumber: Air Quality Life Index (AQLI) dan Diolah Peneliti (2023)

Berdasarkan tabel di atas, Myanmar menjadi negara penghasil PM<sub>2.5</sub> terbesar di ASEAN. PM<sub>2.5</sub> terdiri dari partikel padat dan cair yang dibuang langsung ke udara akibat penggunaan solar, debu jalan dan pertanian, serta aktivitas industri (Thangavel et al., 2022). Salah satu sumber PM<sub>2.5</sub> di kota-kota besar yaitu tingginya aktivitas industri dan kendaraan yang mengeluarkan emisi karbon.

Karbon adalah salah satu emisi yang terkandung dalam gas rumah kaca. Perubahan iklim juga disebabkan oleh emisi GRK yang mengakibatkan terperangkapnya panas oleh atmosfer bumi dan menjadi pendorong utama terjadinya pemanasan global (Fawzy et al., 2020). Gething dalam Dino dan Meral Akgül (2019) mengatakan bahwa perubahan iklim global sebagian besar diakibatkan oleh tingginya emisi GRK dari aktivitas manusia.

Lebih lanjut penelitian Azadi et al. (2020) menyatakan bahwa konsumsi bahan bakar dan listrik yang terkait dengan proses tambang terbuka dan tambang

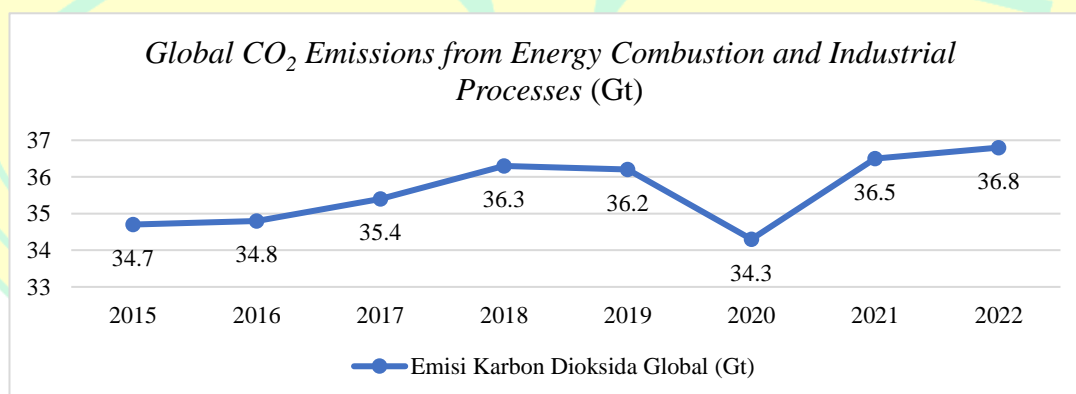
bawah tanah merupakan sumber utama emisi GRK. Sementara itu, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) dalam Sovacool *et al.* (2021) memperkirakan bahwa gas fluorinasi memberikan kontribusi besar terhadap efek rumah kaca yang disebabkan oleh tindakan manusia dan menyumbang sekitar 13% dari pemanasan global. European Parliament sependapat dengan hal tersebut, bahwa gas rumah kaca terfluorinasi (*Fluorinated greenhouse gases*) merupakan gas hasil buatan manusia yang digunakan dalam industri dan memiliki potensi pemanasan global yang tinggi, sering kali beberapa ribu kali lebih kuat daripada CO<sub>2</sub> (European Parliament, 2023). Gas tersebut lepas ke atmosfer bumi yang memiliki kemampuan untuk memerangkap panas dan berkontribusi pada efek rumah kaca.

Emisi GRK yang berlebihan menyebabkan meningkatnya suhu global, yang mengakibatkan perubahan iklim yang luas dan bervariasi, seperti kenaikan permukaan laut, perubahan pola cuaca, dan dampak ekologis yang signifikan. Upaya untuk memitigasi emisi GRK yaitu berpindah ke sumber energi terbarukan, meningkatkan efisiensi energi, mengadopsi praktik pertanian dan penggunaan lahan berkelanjutan, meningkatkan transportasi umum, menerapkan teknologi penangkapan dan penyimpanan karbon, serta memajukan kerja sama internasional untuk mengatasi sifat global dari tantangan ini.

Emisi karbon merupakan penghasil terbesar emisi GRK. Menurut Emissions Database for Global Atmospheric Research (EDGAR) pada tahun 2022 emisi GRK global terdiri dari emisi CO<sub>2</sub> (karbon dioksida) yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil (71,6%); CH<sub>4</sub> (gas metana) menyumbang

21% terhadap total emisi, sedangkan sisanya terdiri dari N<sub>2</sub>O (nitrogen oksida) sebesar 4,8% dan gas flourin (2,6%) (Martin *et al.*, 2023). Emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) adalah polutan yang berasal dari pembakaran energi fosil dan manufaktur (H. Sun *et al.*, 2020).

Menurut International Energy Outlook (IEO) dalam Mohsin *et al.* (2019) bahwa emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) akibat pembakaran bahan bakar fosil terus meningkat dan berpengaruh langsung pada perubahan iklim. Selaras dengan pernyataan tersebut, data yang diperoleh dari International Energy Agency (IEA) membenarkan bahwa emisi CO<sub>2</sub> di seluruh dunia dari pembakaran energi dan proses industri meningkat sejak tahun 2015-2022. Pertumbuhan emisi CO<sub>2</sub> meningkat 321 Mt atau 0,9 % dari tahun sebelumnya. Hal ini dikarenakan emisi dari pembakaran energi meningkat sebesar 423 Mt dan emisi dari proses industri menurun sebesar 102 Mt (Agency, 2023).



Sumber: *International Energy Agency* dan Diolah Peneliti (2023)

**Gambar 1. 3 Emisi CO<sub>2</sub> Global dari Pembakaran Energi dan Proses Industri**

Pada gambar 1.3 di atas tahun 2020 terjadi penurunan emisi CO<sub>2</sub> global yang diakibatkan karena diakibatkan pandemi COVID-19 yang dialami oleh

negara-negara sehingga pertumbuhan ekonomi yang lebih lemah, aktivitas yang menurun, maka menyebabkan pengurangan emisi industri dan transportasi (Agency, 2023). Pada tahun 2021 dan 2022 negara-negara di dunia mulai berangsur pulih dari pandemi COVID-19 sehingga mengakibatkan jumlah emisi CO<sub>2</sub> kembali meningkat yang diakibatkan oleh aktivitas masyarakat dunia yang sudah aktif.

Intensitas karbon mengungkap efisiensi pemanfaatan sumber daya dan efisiensi emisi karbon dalam pembangunan ekonomi sekaligus mencerminkan tingkat efisiensi teknologi produksi suatu negara atau wilayah sampai batas tertentu (X. Xu *et al.*, 2022). Sementara menurut Chen *et al.* (2019) intensitas karbon mengacu pada jumlah karbon dioksida yang dipancarkan per unit PDB, sehingga menunjukkan bahwa semakin rendah intensitas CO<sub>2</sub>, maka semakin sedikit emisi CO<sub>2</sub> per unit PDB. Dalam penelitian Aziz dan Khan (2022) menyatakan bahwa intensitas karbon menjelaskan berapa banyak karbon yang dipancarkan dengan menggunakan satu unit energi. Intensitas karbon adalah salah satu indikator yang paling penting karena dapat memberikan informasi rinci mengenai strategi energi masa depan dan kebijakan pengurangan emisi CO<sub>2</sub> (Feng *et al.*, 2021).

Menurut World Resources Institute (WRI) dan World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), emisi karbon dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu *scope* pertama (emisi langsung dari sumber dan aset yang dikendalikan oleh perusahaan); *scope* kedua (emisi tidak langsung dari elektrisitas); dan *scope* 3 (emisi tidak langsung dalam rantai nilai produksi)

(Nguyen *et al.*, 2023). Wiedmann dan Minx dalam Laine et al. (2020) mengatakan bahwa *scope* (cakupan) 1-3 tersebut bersama-sama membentuk jejak karbon dari objek yang diteliti, misalnya. seorang individu, kota, atau bangsa.

*Gravity model* atau model gravitasi merupakan persamaan yang dikemukakan oleh Jan Tinbergen (1962) dan banyak digunakan sebagai standar/patokan untuk mengukur arus perdagangan antara kedua negara (Nasrullah *et al.*, 2020). Sedangkan menurut Golovko dan Sahin (2021), model gravitasi perdagangan internasional menjelaskan arus perdagangan bilateral melalui ukuran ekonomi mitra dagang dan jarak yang memisahkan mereka, karena mencerminkan biaya perdagangan.

Jarak merupakan suatu hal penting bagi kedua negara dalam menjalankan perdagangan internasional. Hal ini dikarenakan jarak antar kedua negara akan berpengaruh pada biaya transportasi, meskipun tidak serta merta jarak selalu menjadi biaya yang harus dikeluarkan dalam perdagangan internasional (Krugman *et al.*, 2017). Penelitian Yao et al. (2019) telah menunjukkan bahwa jarak ekonomi meningkatkan lapangan kerja dan memberikan keunggulan komparatif bagi negara-negara mitra, yang dapat mengurangi kesenjangan status ekonomi (misalnya PDB, tingkat pertumbuhan).

Berdasarkan data dan uraian permasalahan yang telah dipaparkan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana pengaruh ekonomi rendah karbon yang diukur dari intensitas emisi karbon (emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dikelompokkan ke dalam tiga *scope* (cakupan) dibagi dengan PDB) terhadap

ekspor negara-negara di ASEAN ke Eropa dengan menggunakan pendekatan model gravitasi.

### 1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat ditentukan pokok permasalahan yang diformulasikan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh intensitas emisi *scope* 1 terhadap ekspor negara-negara ASEAN 5 ke Uni Eropa?
2. Bagaimana pengaruh intensitas emisi *scope* 2 terhadap ekspor negara-negara ASEAN 5 ke Uni Eropa?
3. Bagaimana pengaruh intensitas emisi *scope* 3 terhadap ekspor negara-negara ASEAN 5 ke Uni Eropa?
4. Bagaimana pengaruh jarak ekonomi terhadap ekspor negara-negara ASEAN 5 ke Uni Eropa?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai antara lain sebagai berikut:

1. Untuk memahami dan mengetahui pengaruh intensitas emisi *scope* 1 terhadap ekspor negara-negara ASEAN 5 ke Uni Eropa.
2. Untuk memahami dan mengetahui pengaruh intensitas emisi *scope* 2 terhadap ekspor negara-negara ASEAN 5 ke Uni Eropa.
3. Untuk memahami dan mengetahui pengaruh intensitas emisi *scope* 3 terhadap ekspor negara-negara ASEAN 5 ke Uni Eropa.

4. Untuk memahami dan mengetahui pengaruh jarak ekonomi terhadap ekspor negara-negara ASEAN 5 ke Uni Eropa

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu secara teoritis dan praktis yang dapat digunakan antara lain sebagai berikut

1. Secara teoritis, penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ekonomi rendah karbon terhadap ekspor negara-negara ASEAN 5 ke Uni Eropa.
2. Secara praktis, penelitian ini diharapkan menjadi referensi kepustakaan bagi setiap orang yang berkepentingan dalam judul penelitian yang sama, serta diharapkan mampu menjadi referensi dalam mengambil keputusan mengenai perdagangan internasional.

