

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemanasan global menjadi suatu keadaan dimana suhu selalu berubah di permukaan bumi. Hal ini terjadi sebab adanya efek gas rumah kaca yang dihasilkan sejumlah gas-gas di atmosfer. Seluruh gas yang tercipta menjadi satu dan disebut oleh sebutan emisi karbon (Muhammad Rizki et al., 2016). Ini menyebabkan temperatur bumi menjadi lebih panas dari biasanya. Emisi karbon ini menjadi eksternalitas negatif dan menjadi permasalahan utama bagi global (Dian, 2016). Global warming saat ini disebabkan oleh aktivitas manusia yang mengakibatkan perubahan iklim secara global (EPA, 2013). Pemanasan global menjadi lebih cepat terjadi karena aktivitas manusia yang menyebabkan berlebihnya jumlah emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang terlepas ke atmosfer. Pengungkapan emisi karbon menjadi penting karena sebagai bentuk transparansi kepada stakeholders mengenai upaya dalam mengatasi dampak dari adanya perubahan iklim dan global warming (Carbon Disclosure Project, 2009)

Indonesia menjadi salah satu negara yang ikut serta menandatangani Protokol Kyoto melalui UU No. 17 Tahun 2004 dalam rangka melaksanakan pembangunan berkelanjutan serta ikut serta dalam upaya menurunkan emisi gas rumah kaca atau Gas Rumah Kaca global pada tanggal 3 Desember 2004. Dalam rangka melaksanakan dan mendukung pembangunan berkelanjutan dan berkontribusi pada upaya pengurangan emisi gas rumah kaca serta emisi GRK global. Terdapat enam gas rumah kaca yang ditargetkan penurunannya dalam Protokol Kyoto meliputi karbon dioksida (CO₂), Metana (CH₄), Nitrogen Oksida (N₂O), Hidrofluorokarbon (HFC), Fluorokarbon (PFC) Heksafluorida (SF₆) dan Gas Sulfur. Dampak dari emisi karbon dapat diminimalisir, dan hal itu dapat berfungsi sebagai wujud kepedulian perusahaan terhadap lingkungan di sekitarnya.

Emisi karbon adalah jumlah emisi gas rumah kaca yang dilepaskan oleh pribadi atau kelompok dalam melakukan kegiatannya per periode tertentu yang

diukur dengan satuan ton-setara CO₂ (tCO₂e) atau kg-setara-CO₂ (kgCO₂e). Keenam jenis Gas Rumah Kaca (GRK) tersebut memiliki potensi penyebab pemanasan global yang sangat jauh berbeda. Karbon dioksida memiliki potensi penyebab pemanasan global terendah di antara keenam jenis gas, sebab memiliki konsentrasi paling tinggi di atmosfer. Oleh karena potensinya yang terendah, maka angka acuan untuk indeks daya penyebab pemanasan global yang disebut Global Warming Potential (GWP) untuk karbon dioksida adalah 1. Gas metana mempunyai GWP sebesar 21 yang berarti 1 ton metana mempunyai potensi menyebabkan pemanasan global 21 kali lebih tinggi daripada 1 ton karbon dioksida. Hal ini juga berarti bahwa mengurangi emisi gas metana sebanyak 1 ton setara dengan mengurangi emisi karbon dioksida sebanyak 21 ton.

Segala tantangan dan permasalahan global menjadikan itu sebuah tantangan yang harus dihadapi oleh banyak negara terutama Negara Kesatuan Republik Indonesia. Isu mengenai lingkungan hidup ini seringkali terjadi pada negara yang memiliki tingkat industrialisasi yang masih sangat aktif, dan pertumbuhan ekonomi yang menjadi sebab pendorong negara untuk mengembangkan segala sektor untuk mendukung peningkatan ekonomi negara. Agar mencapai target ekonomi yang terus meningkat namun tentu harus selaras dengan adanya kelestarian dan peningkatan sumber daya alam yang tersedia. Memang benar adanya bahwa pertumbuhan ekonomi suatu negara bahkan Indonesia dihitung menggunakan PDB. Sektor manapun yang masuk dalam kinerja menjadi penentu untuk pertumbuhan ekonomi. Sedangkan berbagai macam hal yang bersangkutan dengan perekonomian selaras dengan adanya aktivitas produksi dan konsumsi yang juga sangat erat dengan lingkungan hidup. Pertumbuhan seluruh sektor ekonomi dapat memberikan kontribusi positif terhadap kelestarian lingkungan, namun realitanya justru menjadi penyebab kerusakan ekologi lingkungan hidup.

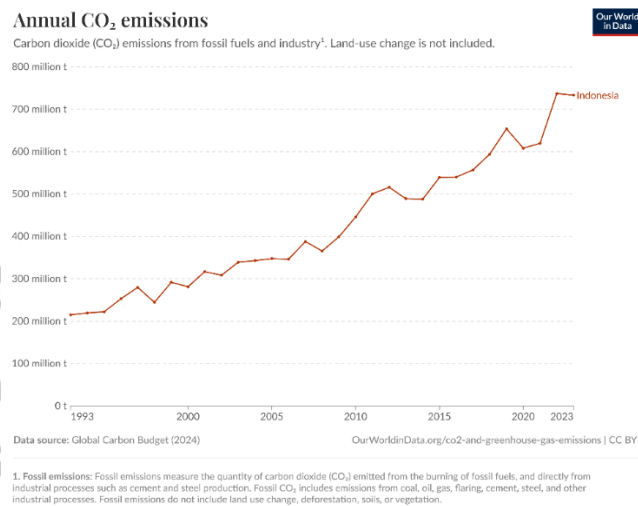
Pada Hipotesis Environmental Kuznets Curve tahun 1995 di mana pertumbuhan ekonomi yang berbasis industri akan meningkatkan kerusakan lingkungan, padahal kelestarian pada lingkungan hidup memiliki peran penting dalam keberlanjutan perekonomian (M.Grossman & B.Krueger, 1995). Maka

demikian itu menjadi sebuah tantangan dalam kehidupan manusia yang sangat bergantung dengan alam dan lingkungan tersebut. Sebab kegiatan perekonomian ini akan sangat menguras persediaan tersedia selain itu maka dampaknya terhadap alam juga merupakan suatu hal yang perlu di perhatikan (Ismira et al., 2023). Jika dibaca lebih lanjut pada abad ke-21 banyak negara sudah mulai menyadari bagaimana pentingnya memberikan perhatian atas perekonomian, pembangunan, serta kondisi ekologi lingkungan sumber daya harus berjalan bersama beriringan (Guo & Huang, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa perekonomian merupakan salah satu indikator kinerja yang sangat penting bagi seluruh negara di dunia. Pemerintahan dari seluruh negara mampu menjalankan berbagai upaya untuk mencapai pertumbuhan perekonomian yang tinggi dan ideal. Akan tetapi manusia sering kali melupakan keterbatasan dan kelengahan kapasitas bumi dalam menampung serta memenuhi segala kebutuhan. Seringkali melupakan bahwa sudah melampaui daya dukung sumber daya yang pada akhirnya justru mengancam alam. Terancamnya alam maka sama pula terancamnya kelangsungan hidup jangka panjang bagi seluruh manusia di masa yang akan datang (Sutikno et al., 2024).

Konsep yang dituju dalam skala global bukan hanya mengenai bagaimana konsep itu dapat berjalan dengan baik. Tetapi konsep yang memiliki keterkaitan terhadap kegiatan produktif masyarakat yang mengakibatkan kerusakan pada alam, menimbulkan polusi, bahkan penggunaan hayati yang berlebihan tanpa memiliki batas pun akan menghasilkan akibat fatal terhadap sebuah pembangunan negara (Kumalawati et al., 2023). Energi menjadi salah satu bagian penting aktivitas ekonomi, di mana hampir semua aktivitas ekonomi di Indonesia saat ini menggunakan energi di satu atau semua aspeknya. Penggunaan energi sangat bisa meningkatkan kerusakan lingkungan jika tidak dikontrol, apalagi menggunakan energi yang tidak terbarukan. Eksploitasi lingkungan saat pengambilan materialnya dan pencemaran udara ketika pengolahannya tak terelakkan. Maka dari itu, ekonomi hijau menjadi pilihan terbaik untuk dapat mengurangi emisi karbon secara signifikan daripada pembakaran material energi tak terbarukan untuk dijadikan energi. Keberhasilan ekonomi hijau terlihat dari penurunan emisi karbon dari tahun ke

tahun, emisi karbon merupakan salah satu indikator penting jika peningkatan emisi karbon tinggi maka diartikan bahwa penerapan ekonomi hijau di Indonesia tidak berhasil dan sebaliknya. Terlihat dalam grafik berikut terkait fluktuasi emisi karbon total di Indonesia tahun 1993 sampai 2023.

Gambar 1.1 Fluktuasi Emisi Karbon Total



Sumber: *Our World In Data*

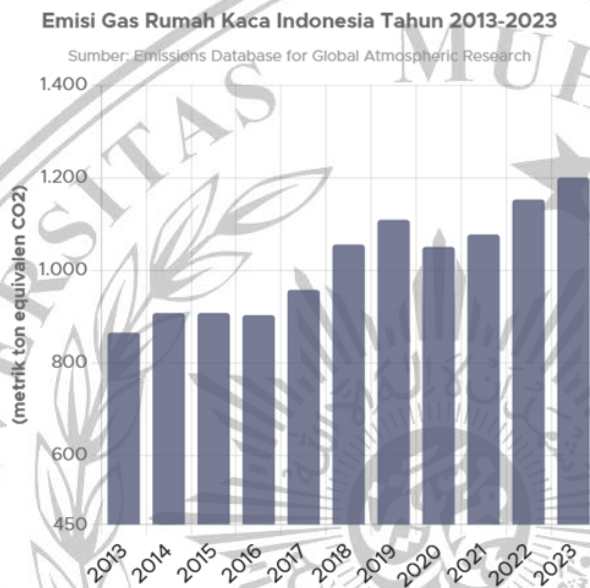
Dari grafik tersebut dijelaskan bahwa Indonesia menghasilkan emisi karbon yang masih sangat tinggi setiap tahunnya. Penelitian ini melihat bagaimana variabel yang dipilih mempengaruhi fluktuasi emisi karbon dan solusi seperti apa yang akan dijalankan untuk membantu pengurangan emisi karbon. Penulis mengambil data selama 30 tahun dari tahun 1993 sampai tahun 2023 untuk melihat bagaimana pertumbuhan ekonomi Indonesia terhadap emisi karbon. Dalam jangka waktu panjang diharapkan dapat mengurangi emisi karbon agar tidak terus mengalami peningkatan.

Uraian diatas menunjukkan kelestarian lingkungan menjadi fokus utama dalam aktivitas ekonomi. Dampak yang mulai terlihat dari tidak memperhatikan lingkungan menyebabkan kesadaran akan keberlanjutan semakin tinggi di beberapa tahun ke belakang ini. Penelitian ini ditujukan untuk melihat bagaimana dampak pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat emisi karbon di Indonesia melihat pertumbuhan ekonomi yang sekarang ini menjadi konsep relevan dalam setiap aktivitas ekonomi yang berkelanjutan dalam melaksanakan SDGs. Penelitian ini dilakukan selama 30 tahun dan juga melihat

bagaimana aktivitas pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang dapat mempengaruhi emisi karbon. Maka diformulasikan bagaimana kegiatan pertumbuhan ekonomi terhadap emisi karbon.

Penjabaran lebih detail selain emisi karbon yaitu emisi gas rumah kaca yang dihasilkan Indonesia pada 10 tahun terakhir dimulai tahun 2013 sampai tahun 2023.

Gambar 1.2 Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia 2013-2023



Sumber: Emissions Database for Global Atmospheric Research

Menurut sumber diatas secara umum pada tahun 2023 mengalami kenaikan dengan mencapai 1.200, peningkatan emisi gas rumah kaca ini memiliki banyak faktor yang berasal dari dalam maupun luar. Emisi gas rumah kaca adalah gas yang memiliki kemampuan menyerap radiasi inframerah (energi panas) yang dihasilkan atau dipantulkan bumi. Emisi gas rumah kaca dihasilkan manusia oleh berbagai aktivitas manusia seperti proses industri dan manufaktur, eksploitasi bahan alam untuk energi listrik, transportasi, pertanian, dll. Emisi gas rumah kaca yang dihasilkan meliputi Karbon Dioksida (CO₂), Metana (CH₄), Dinitrogen Oksida (N₂O), gas berfluorinasi, dan lainnya. Indonesia sebagai salah satu negara terbesar di dunia perlu memperhatikan emisi gas rumah kaca yang dihasilkan. Pemerintahan baru Prabowo-Gibran telah membentuk badan khusus untuk mengendalikan emisi gas rumah kaca dan

perubahan iklim yaitu Badan Pengelola Pengendalian Perubahan Iklim dan Tata Niaga Karbon (BPPPI-TNK). Menurut Wakil Menteri Perdagangan Dyah Roro Esti Widya Putri, pemerintahan Prabowo-Gibran juga akan berfokus kepada perdagangan karbon sebagai menangani emisi gas rumah kaca dan perubahan iklim. Indonesia merupakan salah satu negara yang menghadapi perubahan iklim paling besar terutama dalam sektor menjalankan perekonomian. Hal seperti ini mengharuskan Indonesia berkomitmen untuk mengurangi beberapa hal untuk menghadapi tahun 2030 yang akan datang. Dalam pengurangan karbon sebesar 29%, karena pada tahun 2019 sektor perekonomian menyumbang emisi gas rumah kaca sebesar 45,7%

Penelitian ini penting bagi pemerintah dan masyarakat untuk menilai bagaimana dampak pertumbuhan ekonomi terhadap emisi karbon.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang tertera diatas, maka masalah yang akan di teliti oleh penulis adalah sebagai berikut:

- a) Bagaimana dampak hubungan antara Pertumbuhan Ekonomi terhadap Emisi Karbon?

C. Batasan Penelitian

Penelitian ini menganalisis Dampak Pertumbuhan Ekonomi terhadap Emisi Karbon di Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dimana penelitian ini akan memiliki batas penelitian yang terjadi di Indonesia, penelitian terhadap Dampak Pertumbuhan Ekonomi baik dalam segala aktivitasnya untuk melihat hasil dari dampak negatif atau positif terhadap emisi karbon.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Dapat mengetahui Dampak Pertumbuhan Ekonomi terhadap Emisi Karbon

E. Manfaat Penelitian

- a) Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai faktor-faktor yang berdampak pada emisi karbon.
- b) Menyoroti pentingnya kepedulian terhadap lingkungan hidup yang relevan.
- c) Memberikan inovasi bagi pengambil kebijakan untuk lebih mengoptimalkan strategi berdampaknya pertumbuhan ekonomi terhadap emisi karbon

