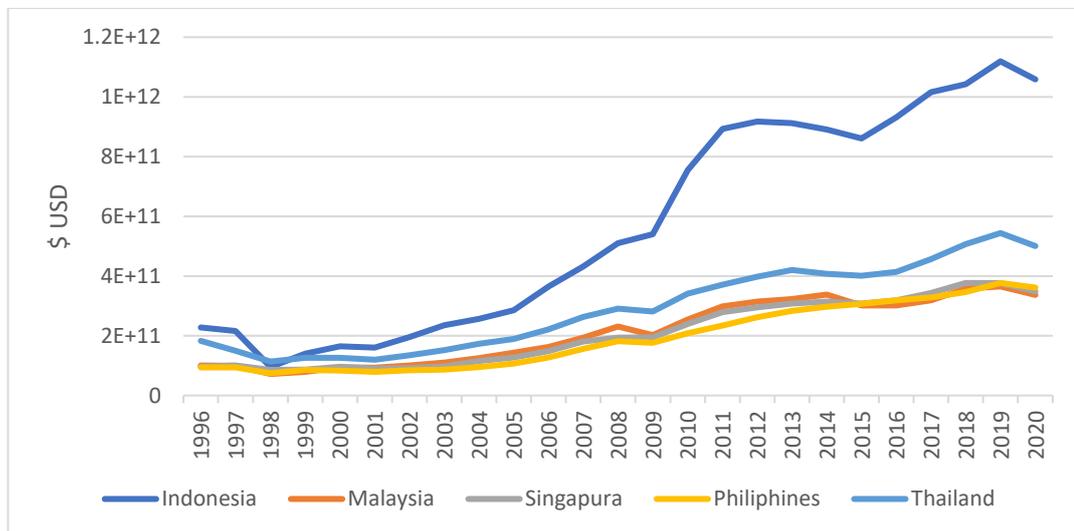


## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Salah satu indikator pertumbuhan ekonomi yang sering digunakan adalah Produk Domestik Bruto (PDB). PDB menjadi tolok ukur keberhasilan suatu negara dalam mencapai kesejahteraan ekonomi, Pertumbuhan ekonomi menjadi pelopor utama melaju pesat dalam beberapa dekade terakhir. Ciri dari meningkatnya pertumbuhan ekonomi didasari oleh kenaikan output yang terjadi memberikan *effect multiplier* yakni kenaikan produksi yang tinggi sehingga mengakibatkan perubahan dalam pengeluaran suatu sektor terhadap tingkat output atau pendapatan nasional secara keseluruhan.



Sumber: *World Bank* 5 Negara anggota ASEAN

**Gambar 1. 1 PDB 5 Negara Anggota ASEAN Tahun 1996-2020**

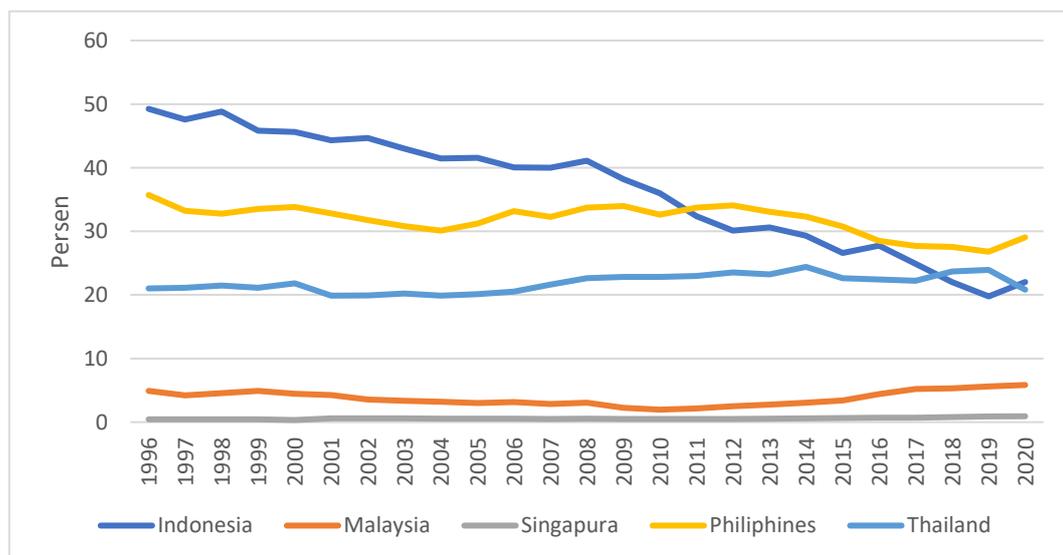
Terlihat pada gambar, fluktuasi PDB di Filipina, Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Thailand. Tren meningkat dapat terlihat seiring berjalannya waktu, hal ini membuktikan bahwa kelima negara anggota ASEAN yang diteliti memiliki pertumbuhan ekonomi yang baik.

Disisi lain, Pertumbuhan ekonomi memberikan banyak dampak yang signifikan terhadap lingkungan berupa eksternalitas negatif yang dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat. Sehingga garis besarnya aktivitas ekonomi berpotensi merugikan lingkungan. Perkembangan industri, urbanisasi, dan peningkatan konsumsi sumber daya alam telah memicu perhatian global terhadap isu *trade-off* antara pertumbuhan ekonomi dan degradasi lingkungan. *Trade off* yang dihasilkan dari pertumbuhan ekonomi berupa eksternalitas negatif yang dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat. Faktor utama dari degradasi lingkungan yakni Faktor utama degradasi lingkungan tersebut, yaitu konversi lahan, eksploitasi migas (Adikusuma et al., 2014).

Degradasi lingkungan yang terjadi dan dapat dirasakan yakni: perubahan iklim (*climate change*) akibat emisi karbon , pencemaran, ekosistem lingkungan yang rusak sehingga menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati serta berdampak pada iklim global. Tingkat polusi dipengaruhi oleh emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas lingkungan mempengaruhi tingkat polutan (Putri et al., 2022). Menurut Bank Dunia, sebagian besar gas rumah kaca (GRK) yang berkontribusi terhadap pemanasan global dihasilkan oleh emisi CO<sub>2</sub>. Emisi antropogenik CO<sub>2</sub> mengacu pada aktivitas manusia yang sedang berlangsung,

baik disengaja maupun tidak, yang berpotensi menimbulkan efek negatif atau bahkan bencana (Amalina et al., 2023).

Emisi CO<sub>2</sub> merupakan faktor utama timbulnya fenomena pemanasan global berupa emisi GRK. Kondisi tersebut menjadikan masyarakat waswas atas bahaya yang ditimbulkannya. Dampak kualitas udara yang buruk untuk kesehatan tentunya bisa sangat terasa pada sistem pernapasan yang lebih berisiko mengalami berbagai gangguan pernapasan. Implikasi dari masalah lingkungan terkhusus emisi CO<sub>2</sub> merupakan kondimen dari pertumbuhan ekonomi. Ketika pertumbuhan ekonomi meningkat, emisi karbon dioksida juga akan meningkat, ketika investasi meningkat, emisi karbon dioksida juga akan meningkat, maka dapat disimpulkan bahwa investasi yg dilakukan di indonesia belum mampu untuk mengurangi tingkat emisi karbon dioksida. Keberadaan inovasi dan teknologi menjadi harapan dalam menuntaskan masalah lingkungan (Beckerman, 1992).



Sumber: *World Bank* 5 Negara anggota ASEAN

**Gambar 1. 2 Emisi CO<sub>2</sub> 5 Negara Anggota ASEAN Tahun 1996-2020**

Terlihat pada grafik, emisi CO<sub>2</sub> Filipina, Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Thailand memiliki tren peningkatan dan penurunan yang beragam. Singapura dan Filipina memiliki tren yang cenderung menurun. Sedangkan tiga negara lainnya, yakni Indonesia, dan Malaysia memiliki tren penurunan rasio atau perbandingan antara berat dalam kilogram dengan nilai ekonomi suatu negara pada tahun 2015.

Disisi lain pengukuran sebaran emisi CO<sub>2</sub> bisa dilihat dari *forest area*. Pada tahun 2018, dalam pembahasan hukum lingkungan, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkumham) mencatat bahwa pohon memiliki peran penting dalam masalah karbon global dan siklus hidrologi. "Perubahan penggunaan lahan dan sektor kehutanan" menyumbang sekitar 18-20% dari emisi CO<sub>2</sub> secara global, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia (Kemenkumham & Manusia, n.d.). Hal ini karena hutan memiliki peran kunci dalam menjaga kestabilan sistem iklim global dengan menyerap serta menyimpan karbon atmosfer, memelihara sistem hidrologi, dan melestarikan keanekaragaman flora maupun fauna (Ramadani, 2023). Semakin terkikisnya Kawasan hijau atau *forest area* maka emisi CO<sub>2</sub> dapat menyebabkan ketidakterserapannya emisi CO<sub>2</sub> menjadi oksigen sehingga berdampak langsung pada berdampak pada ekosistem dan mendorong perubahan iklim (Amalina et al., 2023). Kebakaran hutan dan lahan serta gangguan lahan lainnya berakibat berkurangnya luas *forest area* dan menempatkan Indonesia dalam urutan ketiga sebagai penghasil emisi CO<sub>2</sub> terbesar didunia (R. Fauzi, 2017). Fenomena ini bergerak sejalan dengan teori Environmental Kuznet Curves (EKC)

bahwa tingkat pencemaran akan meningkat jika pendapatan per kapita meningkat (Suparmoko, 2008).

Pembangunan berkelanjutan sudah menjadi agenda dunia pembangunan untuk perdamaian dan kemakmuran manusia dan planet bumi sekarang sampai di masa mendatang. Semakin menipisnya sumber daya energi menimbulkan kekhawatiran akan keberlanjutan seluruh aspek kehidupan di masa yang akan datang. Usaha manusia untuk menghindari semakin langkanya sumber daya energi telah banyak dilakukan. Salah satu usaha dengan diadakannya agenda politik lingkungan hidup yang berfokus pada isu pembangunan berkelanjutan (Zuldareva, 2017). Keberlanjutan lingkungan diupayakan dalam sistem energi mampu memitigasi dan mencegah potensi kerusakan lingkungan, termasuk perubahan iklim (Wardhana, 2021). Perubahan yang mendasar dari dominasi energi fosil menjadi energi terbarukan akan berdampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, seperti kondisi lingkungan, sosial dan ekonomi (Yang et al., 2021). Energi terbarukan menjadi alternatif bahan bakar yang lebih ramah lingkungan selain untuk menghindari efek buruk kepada lingkungan, penggunaan energi merupakan kebutuhan dasar dalam menjalankan kegiatan ekonomi. Dengan telah timbul akan pentingnya bertransisi dalam konsumsi energi fosil terhadap *renewable energy consumption*, banyak negara-negara di ASEAN yang turut serta mengimplementasikan, mengembangkan teknologi terbarukan dan mempromosikan kerangka kebijakan guna menggaet dukungan serta suntikan dana dari para investor. Akan tetapi, *renewable energy consumption* cukup bersaing dengan konsumsi energi fosil yang tidak ramah lingkungan. Berkenaan dengan

perkembangan teknologi yang masih berkembang dan biaya investasi infrastuktur yang baru ditarpkan sehingga harga yang dipatok pada energi terbarukan relatif lebih tinggi.

Berdasarkan deskripsi di atas, peneliti bermaksud untuk meneliti lebih lanjut mengenai permasalahan dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan penurunan sumber daya alam, pembangunan berkelanjutan menekankan perlunya pertumbuhan ekonomi yang tidak merusak lingkungan dan tidak berlebihan dalam penggunaan sumber daya alam. Pendekatan ini bertujuan untuk mempertahankan ketersediaan sumber daya untuk generasi mendatang. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Emisi CO<sub>2</sub>, *Renewable Energy Consumption*, *Forest Area* terhadap PDB di 5 Negara Anggota ASEAN Tahun 1996-2020**”.

## **1.2 Identikasi Masalah**

Mengacu pada latar belakang yang telah dideskripsikan sebelumnya, maka masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pengaruh emisi CO<sub>2</sub>, *renewable energy consumption*, *forest area* terhadap PDB secara parsial di 5 Negara Anggota ASEAN Tahun 1996-2020?
2. Bagaimana Pengaruh emisi CO<sub>2</sub>, *renewable energy consumption*, *forest area* terhadap PDB secara bersama sama di 5 Negara Anggota ASEAN Tahun 1996-2020?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh emisi CO<sub>2</sub>, *renewable energy consumption*, *forest area* terhadap PDB secara parsial di 5 Negara Anggota ASEAN Tahun 1996-2020.
2. Untuk menganalisis emisi CO<sub>2</sub>, *renewable energy consumption*, *forest area* terhadap PDB secara bersama sama di 5 Negara Anggota ASEAN Tahun 1996-2020.

#### 1.3.1 Kegunaan Hasil Penelitian

Beberapa aspek yang mencakup pemahaman mendalam tentang hubungan dan dampak antar variabel-variabel tersebut. Berikut adalah beberapa tujuan khusus penelitian tersebut:

#### 1.3.2 Kegunaan pengembangan ilmu

Adapun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh emisi CO<sub>2</sub> terhadap PDB di 5 negara anggota ASEAN
2. Meninjau pengaruh *forest area* terhadap PDB di 5 negara anggota ASEAN  
Meneliti efektivitas *renewable energy consumption* terhadap PDB
3. Menganalisis hubungan emisi CO<sub>2</sub>, *renewable energy consumption*, *forest area* terhadap PDB.

### **1.3.3 Kegunaan praktis**

1. Memberikan dasar empiris untuk penetapan target energi terbarukan dan pengembangan insentif bagi penggunaan sumber energi bersih.
2. Menyediakan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana hubungan emisi CO<sub>2</sub>, *renewable energy consumption*, *forest area* berinteraksi dan mempengaruhi PDB.
3. Membantu pemerintah dan lembaga terkait dalam merancang kebijakan energi terbarukan yang lebih efektif dan berkelanjutan.
4. Memberikan dasar empiris untuk penetapan target energi terbarukan dan pengembangan insentif bagi penggunaan sumber energi bersih.

### **1.3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Tasikmalaya, dengan waktu kurang lebih 7 bulan dalam menuntaskan project penelitian ini.

### **1.3.5 Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan dimulai dari pengajuan judul kepada Program Studi Ekonomi Pembangunan, dilanjutkan dengan pengajuan dan penyerahan SK bimbingan, yang kemudian dilanjutkan dengan konsultasi dan proses kegiatan bimbingan. Adapun jadwal penelitian ini seperti tercantum pada tabel sebagai berikut:

