

BAB I

PENDAHULUAN

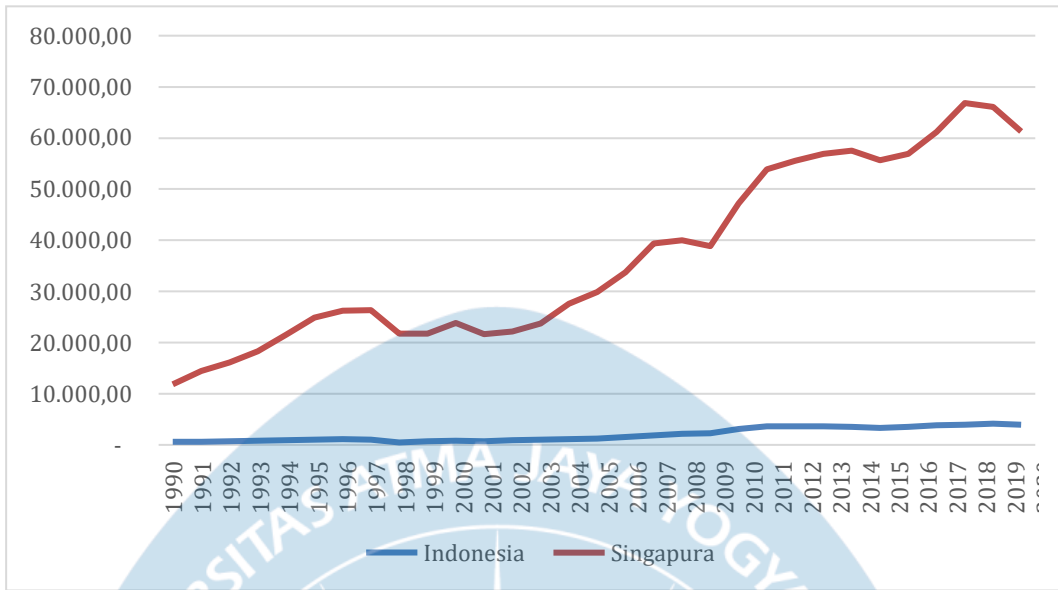
1.1 Latar Belakang

Energi merupakan kebutuhan pokok bagi manusia yang terus bertambah seiring dengan perkembangan kehidupannya. Kita tidak dapat melakukan kegiatan dengan baik tanpa energi yang mencukupi. Sumber energi berdasarkan asalnya terbagi menjadi dua, yaitu energi terbarukan dan energi tidak terbarukan (Al Hakim, 2022: 16). Energi terbarukan merujuk pada sumber daya energi yang dapat diperbaharui atau diperbarui secara alami dalam waktu yang relatif singkat. Menurut Kundaryanti *et al.* (2023) sumber energi terbarukan ini meliputi energi matahari, angin, air, dan biomassa dengan manfaatnya yang berbeda-beda. Energi matahari dimanfaatkan melalui panel surya untuk menghasilkan listrik, sedangkan energi angin dapat dikonversi menjadi listrik melalui turbin angin. Sumber energi air, seperti tenaga air dan ombak laut, juga digunakan untuk pembangkit listrik, sedangkan biomassa, seperti limbah organik dan tanaman energi, dapat diubah menjadi bioenergi melalui proses seperti pembakaran atau fermentasi

Penggunaan energi terbarukan dapat membantu mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil yang semakin langka dan mahal, serta dapat menciptakan lapangan kerja baru dalam industri energi terbarukan. Di samping itu, energi terbarukan memiliki dampak lingkungan yang lebih rendah dibandingkan dengan energi non-terbarukan, sehingga dapat membantu mengurangi jejak karbon dan meningkatkan keberlanjutan lingkungan. Hal ini didukung oleh para peneliti terdahulu yang menyatakan setuju bahwa pertumbuhan ekonomi yang secara

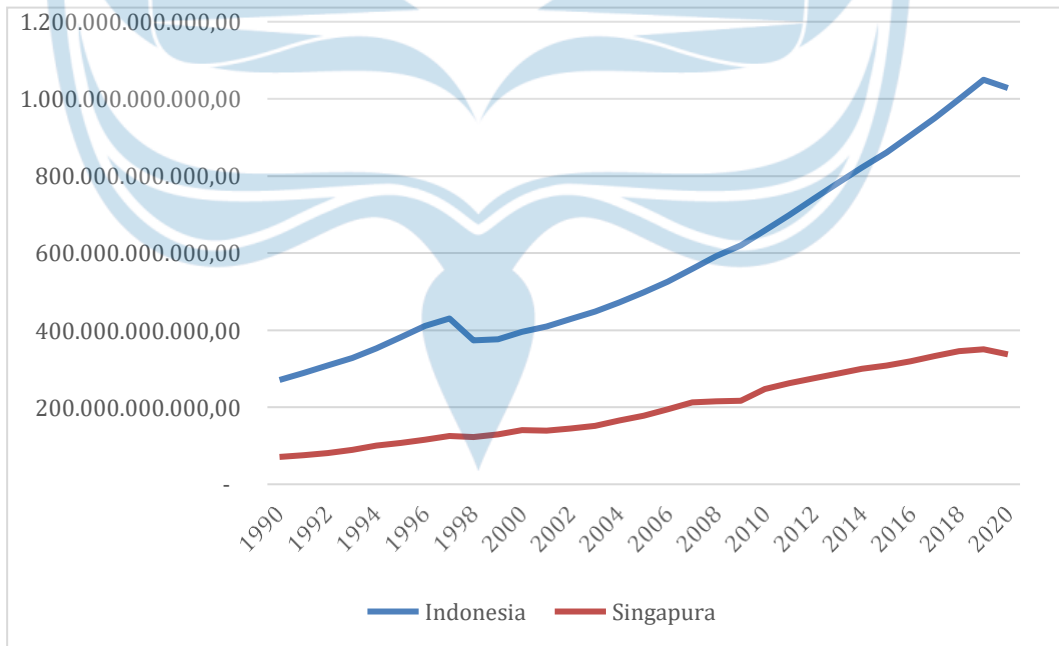
bertahap mengganti energi fosil dengan energi baru terbarukan mampu meningkatkan kualitas lingkungan yang baik (Berlianto dan Wijaya, 2022: 106).

Pemanfaatan energi di negara-negara berkembang kawasan Asia Tenggara menjadi pendorong utama pembangunan ekonomi, sehingga aktivitas ekonomi di Asia Tenggara sangat terkait dengan konsumsi energi (Ula dan Affandi, 2019: 27). Pada kawasan Asia Tenggara sendiri, Indonesia dan Singapura merupakan dua negara yang menjadi penggerak roda perekonomian di kawasan tersebut. Namun, Singapura dan Indonesia memiliki perbedaan yang signifikan dalam hal ukuran, populasi, dan struktur ekonomi. Singapura adalah negara kota yang relatif kecil dengan populasi yang lebih sedikit, sementara Indonesia adalah negara kepulauan yang luas dengan populasi yang sangat besar. Singapura dikenal sebagai pusat keuangan dan teknologi yang maju dengan pendapatan per kapita yang tinggi, sedangkan Indonesia adalah salah satu negara berkembang dengan populasi besar dan sektor ekonomi yang lebih beragam. Meskipun memiliki perbedaan yang signifikan dalam skala ekonomi, namun hubungan antara kedua negara ini sebagai negara tetangga dalam konteks perekonomian sangatlah kuat karena keduanya saling terkait dalam perdagangan dan investasi. Dilihat dari sisi *Gross Domestic Product* (GDP) per kapita, Singapura memiliki GDP per kapita yang lebih tinggi dibandingkan dengan Indonesia. Sebaliknya dari sisi GDP total, Indonesia memiliki GDP total yang lebih tinggi dibandingkan dengan Singapura (Gambar 1.1 dan Gambar 1.2).



Sumber: *World Bank*

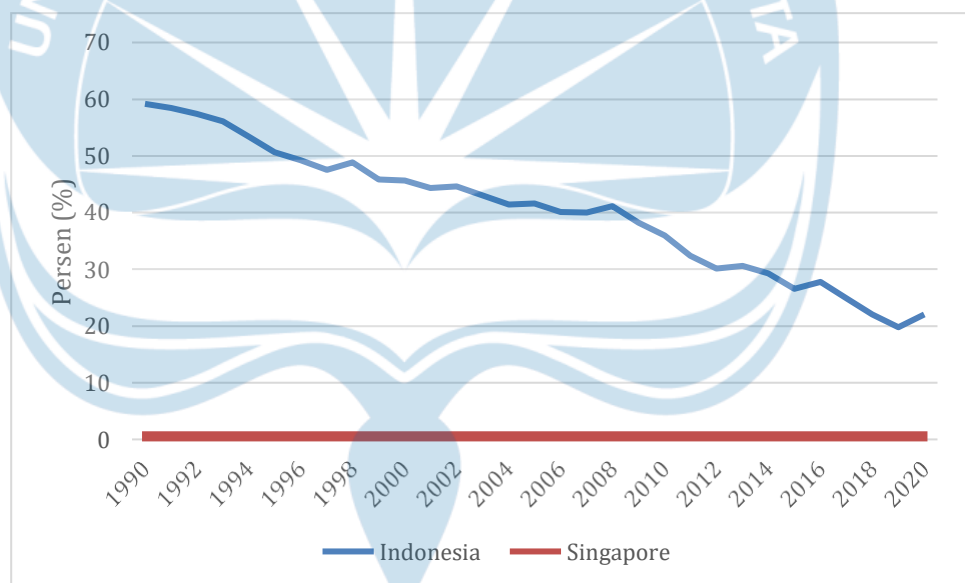
Gambar 1. 1 Perbandingan GDP per Kapita Negara Indonesia dan Singapura Tahun 1990 - 2020



Sumber: *World Bank*

Gambar 1. 2 Perbandingan GDP Total Negara Indonesia dan Singapura Tahun 1990 - 2020

Tingginya GDP per kapita Singapura dipengaruhi oleh faktor ekonominya yang lebih maju dan berorientasi pada inovasi. Selain itu, adanya infrastruktur yang baik serta memiliki fokus yang kuat pada pendidikan dan teknologi menjadikan Singapura sebagai salah satu raksasa ekonomi dan teknologi baik di Asia maupun dunia (Setiawati dan Alqoodir, 2021: 410). Sedangkan Indonesia, tingginya GDP total negara ini karena populasi yang dimiliki jauh lebih besar daripada Singapura. Perbedaan tersebut juga mencerminkan perbedaan Indonesia dan Singapura dalam hal kebutuhan energi. Perbandingan konsumsi energi terbarukan kedua negara ini dapat dilihat pada Gambar 1.3.



Sumber: *World Bank*

Gambar 1. 3 Perbandingan Konsumsi Energi Terbarukan Indonesia dan Singapura Tahun 1990 – 2020

Data konsumsi energi terbarukan dari tahun 1990 hingga 2020 untuk Indonesia dan Singapura menunjukkan tren penurunan yang signifikan dari waktu ke waktu (Gambar 1.3). Singapura menunjukkan konsumsi energi terbarukan yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan Indonesia, hal ini mungkin dipengaruhi

oleh perbedaan kebijakan energi, ketersediaan sumber daya alam, dan tingkat kesadaran lingkungan antara keduanya. Variasi tahunan dalam konsumsi energi terbarukan (Gambar 1.3) juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor, seperti fluktuasi harga energi, perubahan kebijakan pemerintah, dan perkembangan teknologi energi terbarukan. Namun, pada beberapa tahun terakhir (2017-2020), terdapat tanda-tanda stabilisasi atau bahkan kenaikan sedikit dalam konsumsi energi terbarukan, terutama di Indonesia. Ini mencerminkan upaya pemerintah dan masyarakat dalam meningkatkan penggunaan energi terbarukan guna mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan mendukung transisi menuju ekonomi berbasis energi terbarukan.

Dengan demikian, data tersebut memberikan gambaran yang jelas tentang tantangan yang dihadapi dalam mendorong transisi menuju ekonomi berbasis energi terbarukan di Indonesia dan Singapura. Meskipun terdapat penurunan konsumsi energi terbarukan secara keseluruhan, langkah-langkah untuk meningkatkan penggunaan energi terbarukan semakin ditekankan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mencapai keberlanjutan energi jangka panjang. Membandingkan Singapura dan Indonesia dalam konteks pertumbuhan ekonomi dan konsumsi energi terbarukan menawarkan sudut pandang yang unik karena kedua negara memiliki perbedaan yang mencolok dalam struktur ekonomi, ukuran, dan populasi. Singapura, sebagai negara kota dengan ekonomi yang sangat maju, cenderung lebih terfokus pada sektor jasa dan industri berbasis teknologi tinggi. Di sisi lain, Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan populasi yang jauh lebih besar, memiliki ekonomi yang lebih terdiversifikasi, termasuk

sektor pertanian, pertambangan, manufaktur, dan jasa. Perbedaan ini mempengaruhi pola konsumsi energi dan strategi keberlanjutan energi di kedua negara.

Pemilihan variabel *Gross Domestic Product (GDP)*, *Gross Fixed Capital Formation (GFCF)*, inflasi, dan konsumsi energi terbarukan (*Renewable Energy Consumption/REC*) dalam penelitian ini yang menganalisis peran konsumsi energi terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi negara Indonesia dan Singapura didasarkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bhattacharya *et al.* (2016) yang meneliti dampak konsumsi energi terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi di 38 negara teratas. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Bhattacharya *et al.* (2016) variabel GDP sebagai indikator utama pertumbuhan ekonomi memungkinkan untuk memantau perkembangan ekonomi di suatu negara dari waktu ke waktu. GFCF memberikan gambaran tentang seberapa besar investasi yang dilakukan dalam sektor-sektor yang mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengembangan energi terbarukan. Inflasi menjadi faktor penting dalam memahami stabilitas ekonomi suatu negara dan mempengaruhi daya beli masyarakat serta kebijakan moneter. Terakhir, konsumsi energi terbarukan memungkinkan evaluasi terhadap adopsi sumber energi ramah lingkungan dan dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Dengan menggunakan variabel-variabel ini, analisis perbandingan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika ekonomi, investasi, inflasi, dan keberlanjutan energi di Singapura dan Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka rumusan masalah yang telah disusun dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh *Gross Fixed Capital Formation* (GFCF) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Singapura pada periode 1990 – 2020?
2. Bagaimana pengaruh inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Singapura pada periode 1990 – 2020?
3. Bagaimana pengaruh *Renewable Energy Consumption* (REC) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Singapura pada periode 1990 – 2020?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Gross Fixed Capital Formation* (GFCF) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Singapura pada periode 1990 – 2020.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Singapura pada periode 1990 – 2020.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Renewable Energy Consumption* (REC) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Singapura pada periode 1990 – 2020.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Kontribusi terhadap Pengetahuan Akademik

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi penting bagi peneliti, akademisi, dan mahasiswa yang tertarik untuk mempelajari dinamika pertumbuhan ekonomi dan implementasi energi terbarukan dalam konteks negara-negara berkembang dan maju. Dengan demikian, penelitian ini akan membantu memperluas dan memperdalam pemahaman tentang hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan energi di tingkat global.

2. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dalam memahami tren pertumbuhan ekonomi dan konsumsi energi terbarukan serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, sehingga dapat digunakan untuk merancang kebijakan yang lebih efektif dalam mengelola pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan serta meningkatkan koordinasi antara sektor-sektor terkait.

1.5 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya dan pertimbangan pada penelitian terdahulu serta teori ekonomi yang ada, maka:

1. Diduga *Gross Fixed Capital Formation* (GFCF) berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di negara Indonesia dan Singapura pada periode 1990 – 2020.
2. Diduga Inflasi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di negara Indonesia dan Singapura pada periode 1990 – 2020.
3. Diduga *Renewable Energy Consumption* (REC) berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di negara Indonesia dan Singapura periode 1990 – 2020.

1.6 Sistematika Penulisan

Rencana sistematika penulisan pada skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab I dalam penelitian ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis, dan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II dalam penelitian ini akan menjelaskan dan menguraikan teori mengenai upah minimum, angka partisipasi murni, dan beberapa sektor proporsi PDRB yang meliputi sektor pertanian, sektor pengolahan, sektor konstruksi dan *real estate*, sektor perdagangan, dan sektor jasa terhadap migrasi ke luar.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab III dalam penelitian ini ini terdiri dari data dan sumber data, definisi operasional dan pengukuran data, kerangka pemikiran konseptual, alat analisis data, model teoritis, tahapan analisis data, tahapan pemilihan model, dan uji hipotesis.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV dalam penelitian ini akan menjelaskan dan menguraikan hasil serta pembahasan yang diperoleh dari tahapan analisis data pada model yang dipilih dan alat analisis data yang telah diestimasi.

5. BAB V PENUTUP

Bab V dalam penelitian ini akan menguraikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta memberikan saran kepada pihak-pihak yang relevan dengan penelitian ini.

