

**PERTUMBUHAN EKONOMI HIJAU: PENERAPAN
METODE MODEL PADA NEGARA-NEGARA G7,
BRICS, DAN INDONESIA**



SKRIPSI

**Diusulkan untuk
memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi**

**Oleh:
Muhammad Dafnis Fazlur Rahman
6021901060**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA EKONOMI PEMBANGUNAN
Terakreditasi Berdasarkan Keputusan LAMEMBA No. 791/DE/A.5/AR.10/X/2023
BANDUNG
2024**

GREEN ECONOMIC GROWTH: APPLICATION OF MODEL METHODS IN G7, BRICS, AND INDONESIA



UNDERGRADUATE THESIS

**Submitted to complete part of the requirements for Bachelor
Degree in Economics**

**By
Muhammad Dafnis Fazlur Rahman
6021901060**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
PROGRAM IN DEVELOPMENT ECONOMICS
Accredited by LAMEMBA No. 791/DE/A.5/AR.10/X/2023
BANDUNG
2024**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA EKONOMI PEMBANGUNAN**



PERSETUJUAN SKRIPSI

**PERTUMBUHAN EKONOMI HIJAU: PENERAPAN METODE
MODEL PADA NEGARA-NEGARA G7, BRICS, DAN INDONESIA**

Oleh:

**Muhammad Dafnis Fazlur Rahman
6021901060**

Bandung, Januari, 2024

Ketua Program Studi Sarjana Ekonomi Pembangunan,

Ivantia S. Mokoginta, Ph.D

Pembimbing,

Dr. Miryam B.L.S.K. Wijaya

Ko-pembimbing,

Dr. Chandra Utama, SE., M.M., M.Sc

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Dafnis Fazlur Rahman
Tempat, tanggal lahir : Bandung, 18 Agustus 2000
NPM : 6021901060
Program Studi : Sarjana Ekonomi Pembangunan
Jenis naskah : Skripsi

JUDUL

PERTUMBUHAN EKONOMI HIJAU: PENERAPAN METODE MODEL PADA NEGARA-
NEGARA G7, BRICS, DAN INDONESIA

Pembimbing : Dr. Miryam B. L. S. K. Wijaya
Ko-pembimbing : Dr. Chandra Utama, SE., M.M., M.Sc

MENYATAKAN

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri:

1. Apapun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiat (*plagiarism*) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat merupakan peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak manapun.

Pasal 25 Ayat (2) UU.No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik, profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan, dicabut gelarnya.
Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagai mana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal: 21 Januari, 2024

Pembuat pernyataan:



(Muhammad Dafnis Fazlur Rahman)

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi hijau dan pertumbuhan ekonomi konvensional memiliki hubungan yang kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tersebut di negara-negara BRICS, G7, dan Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode model untuk menganalisis hubungan antara pertumbuhan ekonomi hijau dan pertumbuhan ekonomi konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara pertumbuhan ekonomi hijau dan pertumbuhan ekonomi konvensional di berbagai negara. Namun, tingkat keterkaitannya bervariasi dalam kekuatan dan arahnya di setiap negara maupun kelompok negara. Secara rata-rata, selisih antara indeks GEG dengan GDPG pada negara-negara yang diobservasi sebesar 5,3%. Terdapat indikasi bahwa dampak dari pandemi juga memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi hijau. Indonesia menonjol sebagai pionir dalam pertumbuhan ekonomi hijau dengan keterkaitan GEG dan GDPG yang tinggi dan positif. Temuan penelitian ini juga mengakui potensi negara-negara berkembang untuk memimpin transformasi ekonomi berkelanjutan. Oleh karena itu, upaya bersama secara global menjadi suatu keharusan dalam memperkecil selisih antara indeks GEG dan GDPG sebagai komitmen kita dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang sejalan dengan prinsip-prinsip keberlanjutan.

Kata kunci: Pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan ekonomi hijau, Indonesia, BRICS, G7

ABSTRACT

Green economic growth (GEG) and conventional economic growth (GDPG) have a complex relationship. This study aims to analyse this relationship in BRICS, G7, and Indonesia. The study uses a modelling approach to analyse the relationship between GEG and GDPG. The results show that there is a positive relationship between GEG and GDPG in different countries. However, the strength and direction of the relationship vary across countries and country groups. On average, the difference between GEG and GDPG indices in the observed countries is 5.3%. There are indications that the pandemic also has an impact on green economic growth. Indonesia stands out as a pioneer in green economic growth with a high and positive correlation between GEG and GDPG. The findings of this study also acknowledge the potential of developing countries to lead the transformation to a sustainable economy. Therefore, global cooperation is essential to narrow the gap between GEG and GDPG indices as a commitment to supporting economic growth that is in line with the principles of sustainability.

Keywords: *Economic growth, green economic growth, Indonesia, BRICS, G7*

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kerangka Pemikiran.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pandangan Teoritis Tentang Pertumbuhan Ekonomi.....	5
2.2 Pengukuran Pertumbuhan Ekonomi Hijau.....	7
2.2.1 Metode Indeks Komprehensif.....	8
2.2.2 Metode Model.....	10
BAB 3 OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Objek Penelitian.....	13
3.2 Metode Penelitian.....	15
3.2.1 Membandingkan Pertumbuhan Ekonomi Hijau Antar Negara.....	15
3.2.2 Membandingkan Pertumbuhan Ekonomi Hijau Dengan Pertumbuhan Ekonomi Konvensional.....	15
3.2.3 Uji Beda dan Uji Koefisien Korelasi.....	15
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Tren GEG Global.....	18
4.1.1 Dinamika GEG di Indonesia.....	19
4.1.2 Dinamika GEG di BRICS.....	20
4.1.3 Dinamika GEG di G7.....	22
4.2 Perbandingan GEG Dengan GDP.....	25
4.2.1 Hasil Uji Beda.....	25
4.2.2 Hasil Uji Koefisien Korelasi.....	27
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
RIWAYAT HIDUP.....	A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Kerangka Pemikiran.....	4
Grafik 1: Dinamika GEG, 2018-2022	18

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Sistem indikator perhitungan pertumbuhan ekonomi hijau (Lin & Zhou, 2022)	9
Tabel 2: Proporsi GDP pada sampel negara terpilih, 2022.....	13
Tabel 3: Operasionalisasi variabel	14
Tabel 4: Indeks GEG.....	19
Tabel 5: Uji beda <i>Wilcoxon signed-rank</i>	26
Tabel 6: Koefisien korelasi <i>Spearman</i>	28

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak Revolusi Industri Britania pada abad ke-18 hingga saat ini, berbagai negara telah mengandalkan beragam sumber daya alam, khususnya bahan bakar fosil, guna mencapai tujuan industrialisasi dan pembangunan perkotaan. Dampak aktivitas manusia ini telah menyebabkan penurunan signifikan dalam sumber daya alam planet dan menimbulkan masalah iklim seperti deforestasi, desertifikasi, kekeringan, dan pemanasan global. Terutama, dampak negatif dari konsumsi bahan bakar fosil terhadap pembangunan ekonomi hijau suatu negara menjadi penyebab utama (Shang et al., 2023). Meskipun negara-negara menyuarakan keprihatinan akan lingkungan, kemakmuran ekonomi—termasuk produksi, ketenagakerjaan, pembangunan, pengentasan kemiskinan, produksi listrik, dan transportasi—masih sangat bergantung pada bahan bakar fosil. Oleh karena itu, mengorbankan pertumbuhan ekonomi demi lingkungan masih menjadi dilema, terutama karena bahan bakar fosil masih mendominasi sebagai sumber energi utama, mencapai hampir 84% dari total konsumsi energi dunia menurut (IEA, 2021). Perubahan cepat dalam beralih ke jenis sumber energi yang berbeda menjadi suatu tantangan yang kompleks. Wacana pembangunan berkelanjutan yang diusulkan dalam Konferensi Rio de Janeiro (Earth Summit, 14 Januari 1992) dan pertumbuhan hijau yang diperkenalkan dalam Rio +20 merupakan dua target bertahap dan multidimensi untuk menanggapi ancaman perubahan iklim serta mewujudkan Bumi sebagai tempat yang lebih baik bagi generasi mendatang (Zhang et al., 2023).

Konsep pertumbuhan ekonomi hijau, seperti yang diartikulasikan oleh *Asian Development Bank* (ADB, 2012), membayangkan arah pembangunan yang mendorong kemakmuran ekonomi sekaligus meminimalkan dampak lingkungan. Didefinisikan oleh Rahman dan Alam (2021) sebagai “proses progresif” yang didorong oleh prinsip-prinsip konservasi lingkungan, dimana pendekatan ini bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan memastikan kelangsungan hidup jangka panjang. Meskipun terdapat tantangan, seperti yang diungkapkan oleh Rasoulinezhad dan Ghomi (2022), potensi manfaatnya cukup menarik. Tantangan dalam isu lingkungan hidup, ancaman perubahan iklim, dan penekanan yang semakin kuat pada keberlanjutan telah mendorong urgensi pertumbuhan ekonomi yang ramah lingkungan, seperti yang disoroti oleh van den Bergh (2023). Dalam menghadapi tantangan-tantangan yang saling terkait ini, pemahaman yang semakin meluas menyoroti perlunya menyelaraskan pembangunan ekonomi dengan pertimbangan ekologis, dengan tujuan membentuk masa depan yang berkelanjutan dan tahan lama (Han et al., 2023). Ketika masyarakat menghadapi dampak degradasi

lingkungan dan risiko iklim, pentingnya menerapkan praktik ramah lingkungan bersama dengan solusi inovatif dan berkelanjutan menjadi hal yang penting. Komitmen yang semakin besar terhadap pertumbuhan ekonomi yang memperhatikan lingkungan mencerminkan pergeseran paradigma di mana kemajuan ekonomi tidak hanya diukur dengan parameter konvensional, melainkan juga terkait erat dengan upaya pengelolaan lingkungan dan pelestarian planet untuk generasi mendatang.

Pengukuran pertumbuhan ekonomi hijau yang belum disepakati dan terstandarisasi secara global memiliki potensi untuk menjadi permasalahan penting yang harus diperhatikan. Penelitian ini mengadopsi pendekatan model untuk mengukur pertumbuhan ekonomi hijau pada dua kelompok ekonomi utama di dunia, yakni BRICS (Brasil, Rusia, India, Tiongkok, dan Afrika Selatan) dan negara-negara G7 (Amerika Serikat, Kanada, Jepang, Jerman, Inggris, Perancis, dan Italia), dengan Indonesia sebagai sampel penelitian dalam konteks pengukuran GEG. Kedua kelompok negara ini mewakili keragaman lanskap ekonomi, dimana BRICS mencerminkan perekonomian yang berkembang pesat (Y. Gao et al., 2024), sementara G7 mencakup raksasa perekonomian yang sudah mapan (Tansel Tugcu & Menegaki, 2024). Indonesia, sebagai ekonomi terbesar di Asia Tenggara yang sedang berkembang dengan potensi besar yang belum sepenuhnya dimanfaatkan (D. Liu & Yang, 2024) juga dimasukkan dalam penelitian ini.

Pemilihan negara-negara ini didasarkan pada komitmen mereka dalam mendukung pertumbuhan hijau, yang tercermin dari kontribusi mereka dalam penerbitan *green bonds* (obligasi hijau) (ElBannan & Löffler, 2024; Fatica et al., 2021). Beberapa negara telah mulai menerbitkan obligasi hijau sejak tahun 2012, dan Indonesia baru bergabung pada tahun 2018 (CBI, 2024). Tujuan pemilihan BRICS, G7, dan Indonesia sebagai subjek penelitian ini adalah untuk memberikan perspektif komprehensif tentang kinerja pertumbuhan ekonomi hijau di negara-negara dengan lanskap ekonomi yang beragam.

Untuk memperluas pemahaman tentang pengukuran pertumbuhan ekonomi hijau melalui pendekatan yang beragam, serta untuk mengeksplorasi tren dan pola pertumbuhan ekonomi hijau beserta perbandingannya dengan pertumbuhan ekonomi konvensional, diperlukan penelitian mendalam yang bersifat komprehensif. Hasil temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi penting bagi pembuat kebijakan di berbagai negara dalam mengambil keputusan masa depan. Selain itu, temuan ini diharapkan dapat memberikan wawasan tambahan dan landasan yang kuat untuk penelitian berikutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini muncul dari kekhawatiran terkait absennya konsensus

umum terkait ukuran yang dapat diterima secara luas untuk menilai pertumbuhan ekonomi hijau (*green economic growth*/GEG). Keberagaman ukuran yang ada menjadi sumber permasalahan, menyulitkan perbandingan keberhasilan pembangunan ekonomi hijau antara negara-negara. Dengan memfokuskan pada metode tertentu, penelitian ini bertujuan untuk memungkinkan perbandingan antara berbagai negara dalam sampel penelitian, dengan tujuan akhir untuk menentukan negara mana yang lebih berhasil dalam membangun ekonomi hijau. Kriteria penilaian keberhasilan ini dijelaskan dengan mengacu pada metode model yang telah dipilih untuk penilaian GEG, serta mengeksplorasi implikasi dari perbandingan antara metode yang berfokus pada keberlanjutan lingkungan dan metode konvensional.

1.3 Tujuan Penelitian

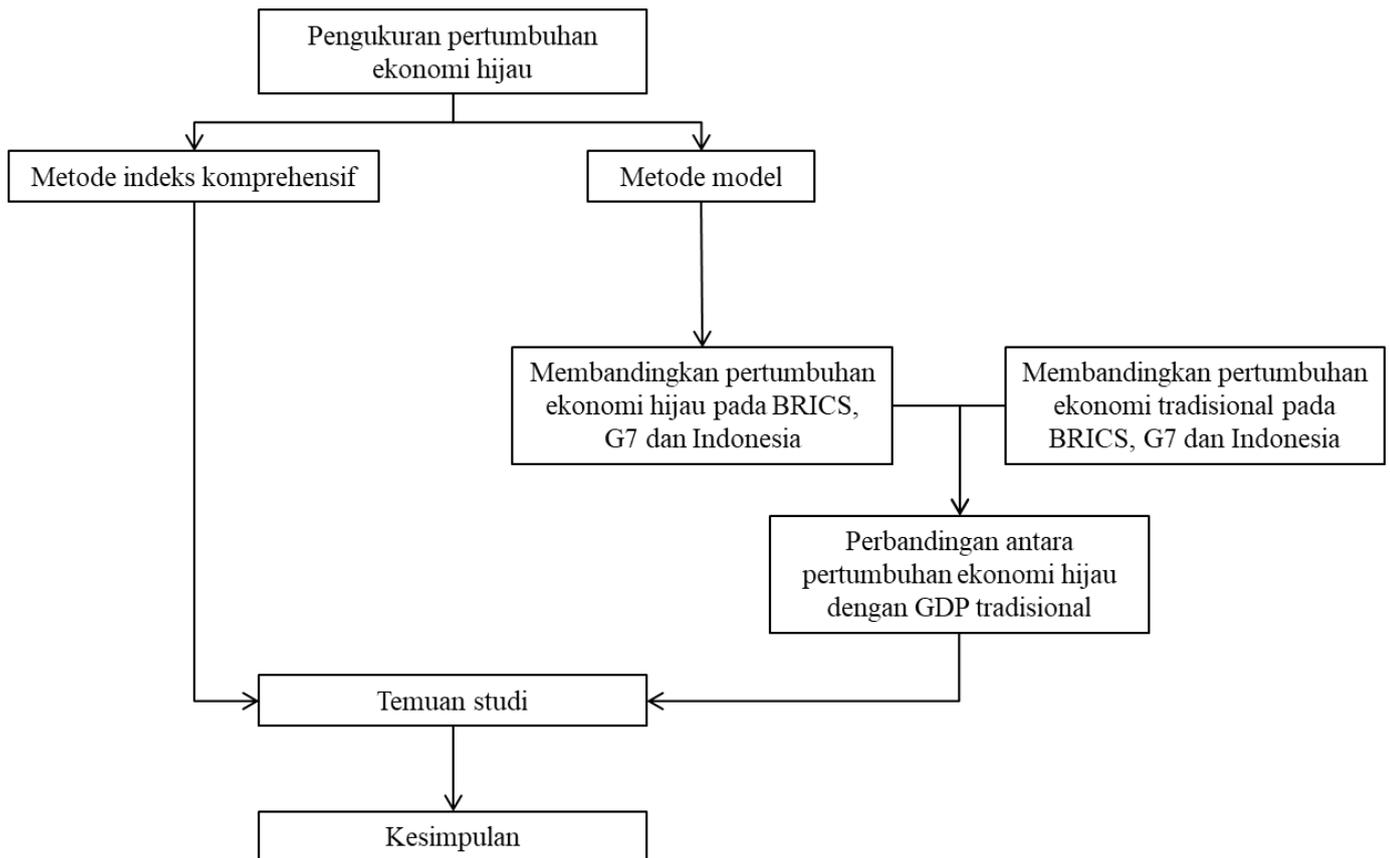
Tujuan utama dari penelitian kami adalah mengamati serta membandingkan pertumbuhan ekonomi hijau dengan pertumbuhan ekonomi konvensional, yang tidak mempertimbangkan aspek keberlanjutan lingkungan dan sosial, di negara-negara BRICS, G7, dan Indonesia. Menggunakan salah satu dari teknik pengukuran GEG yang ada, analisis perbandingan ini dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang pertumbuhan ekonomi hijau pada berbagai tahap pembangunan, dengan potensi untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang yang berbeda.

Untuk mencapai tujuan utama studi ini, fokus kami akan tertuju pada salah satu metode pengukuran yang diusulkan oleh [Lin dan Ullah \(2023\)](#), yang bertujuan untuk menghasilkan ukuran pertumbuhan ekonomi hijau yang mampu mencerminkan pertumbuhan ekonomi dengan mempertimbangkan indikator lingkungan dan sosial, untuk kemudian dilakukan perbandingan.

1.4 Kerangka Pemikiran

Guna mencapai tujuan penelitian seperti yang dijabarkan pada sub-bab [1.3 Tujuan Penelitian](#), kerangka pemikiran yang digunakan dalam studi ini ditunjukkan pada [Gambar 1](#). Terdapat 2 poros metode utama dalam pengukuran pertumbuhan ekonomi hijau, yaitu metode indeks komprehensif ([Lin & Zhou, 2022](#)) dan metode model ([Lin & Ullah, 2023](#)). Meskipun pada dasarnya indikator yang dipertimbangkan dalam pengukuran pertumbuhan ekonomi hijau adalah sama, adanya kedua metode tersebut dalam studi ini adalah untuk membandingkan penggunaan, serta kelebihan dan kekurangan dari masing-masing metode dalam mengukur pertumbuhan ekonomi hijau.

Gambar 1: Kerangka pemikiran



Sumber: Elaborasi pribadi oleh penulis.

Fokus penelitian ini akan ditekankan pada metode model sebagai sarana untuk mencapai tujuan utama. Alasan di balik pemilihan metode model adalah untuk meminimalkan potensi bias yang dapat timbul akibat subjektivitas data dan bobot yang diberikan pada setiap indikator, melibatkan aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial. Dengan menerapkan metode model, kami akan melakukan perbandingan pertumbuhan ekonomi hijau antara BRICS, G7, dan Indonesia. Setelah menghitung pertumbuhan ekonomi hijau, akan dilakukan perbandingan dengan pertumbuhan ekonomi konvensional yang hanya menekankan indikator ekonomi.

Hasil analisis ini akan menghasilkan temuan studi yang dapat memberikan jawaban terhadap pertanyaan penelitian dan mencapai tujuan penelitian. Selain itu, penelitian ini akan memberikan pandangan tentang arah penelitian di masa mendatang berdasarkan hasil analisis yang kami lakukan. Sebagai akibatnya, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam mengenai perbedaan antara dua metode utama yang umum digunakan dalam mengukur pertumbuhan ekonomi hijau, pertumbuhan ekonomi hijau secara global, serta tantangan dan peluang yang terkait pada berbagai tahap pembangunan.