

**PENGARUH KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN, EMISI
KARBON DIOKSIDA, DAN GLOBALISASI TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI DI NEGARA-NEGARA BRICS**

NABILA KHOIRUNISA

1701620131



Intelligentia - Dignitas

**Skripsi ini disusun sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana
Pendidikan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2025

***THE EFFECT OF RENEWABLE ENERGY CONSUMPTION,
CARBON DIOXIDE EMISSIONS, AND GLOBALIZATION ON
ECONOMIC GROWTH IN BRICS COUNTRIES***

NABILA KHOIRUNISA

1701620131



Intelligentia - Dignitas

***This thesis is written as a qualification to obtain a Bachelor of Economic
Education Degree at Faculty of Economics and Business, Universitas Negeri
Jakarta***

***ECONOMIC EDUCATION STUDY PROGRAM
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025***

ABSTRAK

Nabila Khoirunisa: Pengaruh Konsumsi Energi Terbarukan, Emisi Karbon Dioksida, dan Globalisasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara BRICS, Jakarta: Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta, 2025.

Studi ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya perhatian global terhadap isu-isu lingkungan dan keberlanjutan ekonomi, serta peran signifikan negara-negara BRICS dalam dinamika ekonomi dunia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh konsumsi energi terbarukan, emisi karbon dioksida, dan globalisasi terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara BRICS (Brasil, Rusia, India, Tiongkok, dan Afrika Selatan) selama periode 1990 hingga 2022 dengan menggunakan metode regresi data panel pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM). Data yang digunakan adalah data *cross-section* dan sekunder yang diperoleh dari World Bank, Energy Institute, European Commission, dan ETH Zurich. Kemudian, hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi energi terbarukan berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan emisi karbon dioksida berpengaruh negatif signifikan, dan globalisasi memiliki pengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara BRICS. Temuan ini mengindikasikan pentingnya transisi energi bersih dan pengendalian emisi karbon untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan khususnya di lima negara BRICS. Oleh karena itu, kebijakan yang mendukung investasi energi terbarukan dan peningkatan integrasi global perlu diperkuat sebagai strategi pembangunan jangka panjang di kawasan BRICS.

Kata Kunci: GDP, Pertumbuhan Ekonomi, Konsumsi Energi Terbarukan, Emisi Karbon Dioksida, Globalisasi, BRICS

Intelligentia - Dignitas

ABSTRACT

Nabila Khoirunisa: The Effect of Renewable Energy Consumption, Carbon Dioxide Emissions, and Globalization on Economic Growth in BRICS Countries, Jakarta: Economic Education Study Program, Faculty of Economics and Business, Universitas Negeri Jakarta, 2025.

This study is motivated by the growing global attention to environmental issues and economic sustainability, as well as the significant role of BRICS countries in the dynamics of the global economy. The research aims to analyze the effects of renewable energy consumption, carbon dioxide emissions, and globalization on economic growth in BRICS countries (Brazil, Russia, India, China, and South Africa) over the period 1990 to 2022, using a panel data regression method with a Fixed Effect Model (FEM) approach. The data used in this study are cross-sectional and secondary, obtained from the World Bank, Energy Institute, European Commission, and ETH Zurich. The results show that renewable energy consumption has a significant positive effect on economic growth, carbon dioxide emissions have a significant negative effect, and globalization has a significant positive effect on economic growth in BRICS countries. These findings highlight the importance of clean energy transition and carbon emission control in promoting sustainable economic growth, particularly in the five BRICS countries. Therefore, policies that support renewable energy investment and enhance global integration need to be strengthened as long-term development strategies in the BRICS region.

Keywords: GDP, Economic Growth, Renewable Energy Consumption, Carbon Dioxide Emissions, Globalization, BRICS

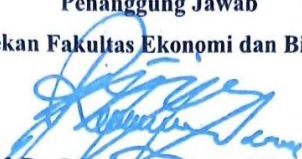
Intelligentia - Dignitas

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Lembar Pengesahan Skripsi

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis**


Prof. Dr. Mohamad Rizan, S.E., M.M.
NIP. 197206272006041001

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Suparno, S.Pd., M.Pd NIP. 197908282014041001 (Ketua Penguji)		31 Juli 2025
2	Dr. Karuniana Dianta A. S., S.IP., M.E. NIP. 198009242008121002 (Penguji Ahli 1)		30 Juli 2025
3	Dr. Herlitah, S.Sos., M.Ec.Dev NIP. 198401062014042002 (Penguji Ahli 2)		01 Agustus 2025
4	Dicky Iranto, SE, M.SE NIP. 197106122001121001 (Pembimbing 1)		31 Juli 2025
5	Siti Fatimah Zahra, S.E.I., M.E NIP. 199108182019032019 (Pembimbing 2)		30 Juli 2025

Nama : Nabila Khoirunisa
No. Registrasi : 1701620131
Program Studi : S1 Pendidikan Ekonomi
Tanggal Lulus : 22 Juli 2025

Catatan : - diketik dengan huruf times new roman ukuran 12
- dibuat rangkap lima tanda tangan asli dengan bolpoint warna biru

LEMBAR ORISINALITAS

LEMBAR ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan pada daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakberatan, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku.

Jakarta, 04 Agustus 2025

Yang Membuat Pernyataan



Nabila Khoirunisa

NIM. 1701620131

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nabila Khoirunisa
NIM : 1701620131
Fakultas/Prodi : Ekonomi dan Bisnis/Pendidikan Ekonomi
Alamat email : nabilanisaa.nn@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

Pengaruh Konsumsi Energi Terbarukan, Emisi Karbon Dioksida, dan Globalisasi terhadap
Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara BRICS

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 07 Agustus 2025
Penulis

(Nabila Khoirunisa)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT., atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Konsumsi Energi Terbarukan, Emisi Karbon Dioksida, dan Globalisasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara BRICS”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tentunya tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Allah SWT., Tuhan yang Maha Pemberi Segala Kebajikan dan Kebijakan.
2. Prof. Dr. Mohamad Rizan, S.E., M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta.
3. Dr. Suparno, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta.
4. Dicky Iranto, SE, M.SE., selaku Dosen Pembimbing pertama yang selalu membantu memberikan arahan, bimbingan, serta saran dan masukannya dalam penyusunan penelitian ini.
5. Siti Fatimah Zahra, S.E.I., M.E., selaku Dosen Pembimbing kedua yang selalu membantu memberikan arahan, bimbingan, serta saran dan masukannya dalam penyusunan penelitian ini.

6. Seluruh Dosen dan Tenaga Kependidikan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta yang telah membantu dalam proses administrasi.
7. Kedua orang tua tercinta dan teman-teman terbaik yang selalu mendukung baik dalam materiel maupun doanya dalam kelancaran proses penyelesaian penelitian ini.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung.

Dalam penyusunan ini, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi ilmiah di bidang pendidikan ekonomi dan pembangunan berkelanjutan.

Jakarta, 22 Juli 2025

Nabila Khoirunisa

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Pertanyaan Penelitian	18
1.3 Tujuan Penelitian	18
1.4 Manfaat Penelitian	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA	20
2.1 Teori Pendukung	20
2.1.1 Teori <i>Environmental Kuznets Curve</i> (EKC)	20
2.1.2 Ekonomi Hijau (<i>Green Economy</i>)	22
2.1.3 Teori Transisi Energi (<i>Energy Transition Theory</i>)	22
2.1.4 Teori Sistem Dunia (<i>World-System Theory</i>)	24
2.1.5 Pertumbuhan Ekonomi	26
2.1.6 Konsumsi Energi Terbarukan	31

2.1.7	Emisi Karbon Dioksida.....	34
2.1.8	Globalisasi.....	37
2.2	Kerangka Teori dan Pengembangan Hipotesis	40
2.2.1	Penelitian Terdahulu.....	40
2.2.2	Kerangka Teori dan Konseptual.....	49
2.2.3	Hipotesis Penelitian.....	52
BAB III	METODE PENELITIAN	53
3.1	Unit Analisis, Populasi, dan Sampel	53
3.1.1	Unit Analisis.....	53
3.1.2	Populasi.....	53
3.1.3	Sampel.....	53
3.2	Teknik Pengumpulan Data	54
3.3	Operasionalisasi Variabel	55
3.4	Teknik Analisis Data	57
BAB IV	PEMBAHASAN.....	65
4.1	Deskripsi Data.....	65
4.2	Hasil	66
A.	Analisis Deskriptif	66
B.	Penentuan Model Regresi	72
C.	Uji Asumsi Klasik	74
D.	Hasil Estimasi Model Regresi.....	76
E.	Uji Hipotesis	78
4.3	Pembahasan Hasil dan Interpretasi	80
A.	Pengaruh Konsumsi Energi Terbarukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara BRICS.....	80

B. Pengaruh Emisi Karbon Dioksida terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara BRICS.....	82
C. Pengaruh Globalisasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara BRICS.....	83
D. Pengaruh Konsumsi Energi Terbarukan, Emisi Karbon Dioksida, dan Globalisasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara BRICS.....	85
BAB V PENUTUP	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Implikasi.....	89
A. Implikasi Teoritis.....	89
B. Implikasi Praktis	90
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	91
5.4 Rekomendasi.....	91
5.5 Konsumsi Energi Terbarukan, Emisi Karbon Dioksida, dan Globalisasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi khusus di Indonesia	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	102
RIWAYAT HIDUP PENELITI.....	113

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

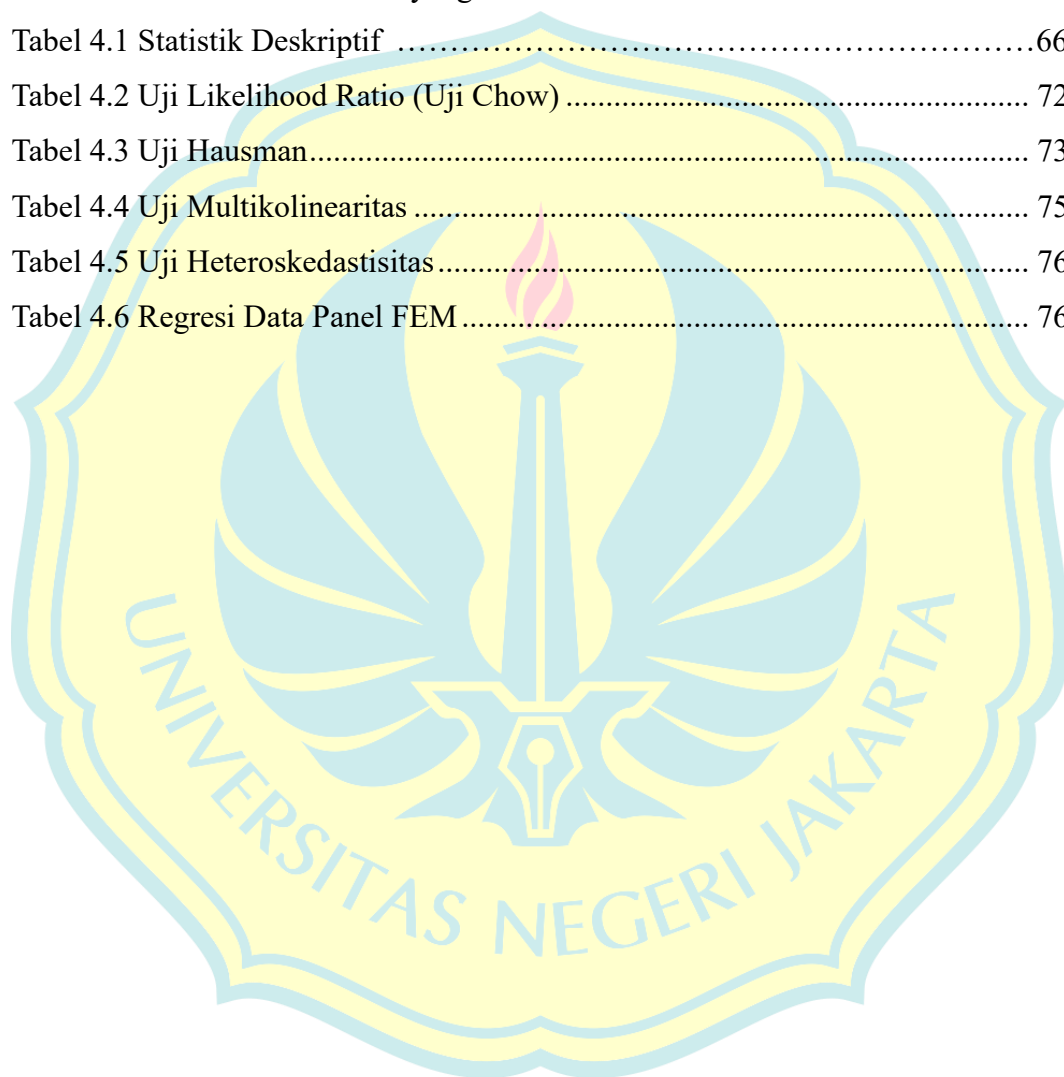
Gambar 1.1 Grafik Persentase Pertumbuhan GDP di Dunia	2
Gambar 1.2 Grafik Persentase Pertumbuhan GDP BRICS tahun 1990-2022.....	4
Gambar 1.3 Grafik Konsumsi Energi Terbarukan BRICS (1990-2022).....	6
Gambar 1.4 Grafik Tingkat Emisi CO ₂ per GDP BRICS tahun 1990-2022.....	9
Gambar 2.1 Kurva EKC U-Shaped Terbalik.....	20
Gambar 2.2 Model Teori Sistem Dunia	24
Gambar 2.4 Kerangka Penelitian	52
Gambar 4.1 Grafik Uji Normalitas.....	74



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 KOF Indeks Globalisasi BRICS 2022.....	15
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan	40
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif	66
Tabel 4.2 Uji Likelihood Ratio (Uji Chow)	72
Tabel 4.3 Uji Hausman.....	73
Tabel 4.4 Uji Multikolinearitas	75
Tabel 4.5 Uji Heteroskedastisitas	76
Tabel 4.6 Regresi Data Panel FEM.....	76



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Input Regresi	102
Lampiran 2. Hasil Analisis Deskriptif.....	106
Lampiran 3. Hasil Uji Chow	106
Lampiran 4. Hasil Uji Hausman.....	106
Lampiran 5. Hasil Uji Normalitas.....	107
Lampiran 6. Hasil Uji Multikolinearitas	107
Lampiran 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	107
Lampiran 8. Hasil Uji Hipotesis	108
Lampiran 9. Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	109
Lampiran 10. Lembar Saran dan Perbaikan Skripsi	110
Lampiran 11. Lembar Persetujuan Sidang	111
Lampiran 12. Hasil Turnitin.....	112



Intelligentia - Dignitas