

**PENGARUH TINGKAT URBANISASI, PENDAPATAN PER KAPITA,
DAN EMISI KARBON TERHADAP KONSUMSI ENERGI
TERBARUKAN DI NEGARA ASEAN-5**

Rike Vidyana Setyame

1701618126



Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh 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 URBANIZATION LEVEL, PER CAPITA INCOME,
AND CARBON EMISSIONS ON RENEWABLE ENERGY
CONSUMPTION IN ASEAN-5 COUNTRIES**

Rike Vidyana Setyame

1701618126



This thesis is written as one of the requirements to obtain a Bachelor of Education degree at the Faculty of Economics and Business, Jakarta State University

**ECONOMIC EDUCATION STUDY PROGRAM
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
JAKARTA STATE UNIVERSITY
2025**

ABSTRAK

RIKE VIDYANA SETYAME. 1701618126. Pengaruh Tingkat Urbanisasi, Pendapatan Per Kapita, dan Emisi Karbon Terhadap Konsumsi Energi Terbarukan di Negara ASEAN-5. Skripsi. Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta 2025.

Fenomena perubahan iklim, peningkatan suhu tinggi, dan pemanasan global yang signifikan mendorong banyak negara, termasuk Kawasan ASEAN-5 untuk melakukan transisi energi melalui penggunaan energi terbarukan serta menjadi solusi yang dapat mengurangi dampak negatif baik ekonomi, sosial, dan lingkungan dari sistem energi sampai keberlanjutan. Namun, dalam penerapannya energi terbarukan masih menjadi tantangan terutama faktor – faktor ekonomi dan sosial bagi setiap negara di dunia terutama di ASEAN-5. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari tingkat urbanisasi, pendapatan per kapita, dan emisi karbon terhadap konsumsi energi terbarukan di negara ASEAN-5 (Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina) selama periode 2015–2023. Menggunakan metode kuantitatif dengan data yang bersumber dari *Our World in Data* dan *World Bank*, dianalisis menggunakan metode regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat urbanisasi memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap konsumsi energi terbarukan, lalu pendapatan per kapita memiliki hubungan positif tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap konsumsi energi terbarukan, dan emisi karbon memiliki hubungan negatif dan berpengaruh signifikan terhadap konsumsi energi terbarukan. Selain itu, secara simultan variabel independen berpengaruh terhadap konsumsi energi terbarukan di negara ASEAN-5 tahun 2015-2023. Temuan ini memberikan implikasi kebijakan bagi pemerintah dalam mewujudkan perjanjian Paris dan pembangunan berkelanjutan.

Kata Kunci : Emisi Karbon, Konsumsi Energi Terbarukan, Pendapatan Per Kapita, Tingkat Urbanisasi

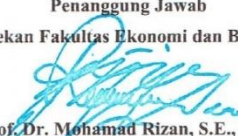
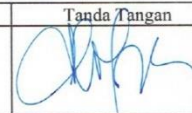
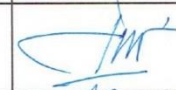
ABSTRACT

RIKE VIDYANA SETYAME. 1701618126. *The Effect of Urbanization Level, Per Capita Income, and Carbon Emissions on Renewable Energy Consumption in ASEAN-5 Countries.* Thesis. Economic Education Study Program, Faculty of Economics and Business, Jakarta State University 2025.

The phenomenon of climate change, increasing high temperatures, and significant global warming encourages many countries, including the ASEAN-5 Region to make an energy transition through the use of renewable energy and become a solution that can reduce the negative impacts of both economic, social, and environmental from the energy system to sustainability. However, in its implementation, renewable energy is still a challenge, especially economic and social factors for every country in the world, especially in ASEAN-5. This study aims to analyze the effect of urbanization levels, per capita income, and carbon emissions on renewable energy consumption in ASEAN-5 countries (Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, and the Philippines) during the period 2015–2023. Using quantitative methods with data sourced from Our World in Data and the World Bank, analyzed using the panel data regression method with the Fixed Effect Model (FEM) approach. The results of the study show that the level of urbanization has a positive relationship and has a significant effect on renewable energy consumption, then per capita income has a positive relationship but does not have a significant effect on renewable energy consumption, and carbon emissions have a negative relationship and have a significant effect on renewable energy consumption. Furthermore, independent variables simultaneously influence renewable energy consumption in ASEAN-5 countries from 2015 to 2023. These findings provide policy implications for governments in realizing the Paris Agreement and sustainable development.

Keywords: Carbon Emissions, Renewable Energy Consumption, Per Capita Income, Urbanization Rate

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	Prof. Dr. Harya Kuncara Wiralaga, SE, M.Si NIP. 197002072008121001 (Ketua Sidang)		05 Agustus 2025
2	Aditya Pratama, S.Pd., M.Pd NIP. 198903242019031009 (Penguji Ahli 1)		05 Agustus 2025
3	Fitra Dilla Lestari, M.Pd NIP. 198905232023212032 (Penguji Ahli 2)		06 Agustus 2025
4	Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE, M.SE NIP. 196208091990032001 (Pembimbing 1)		11 Agustus 2025
5	Dicky Iranto, SE, M.SE NIP. 197106122001121001 (Pembimbing 2)		08 Agustus 2025
Nama : Rike Vidyana Setyame No. Registrasi : 1701618126 Program Studi : S1 Pendidikan Ekonomi Tanggal Lulus : 29 Juli 2025			

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

F072020

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

PERNYATAN BEBAS PLAGIAT

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas tercantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini peneliti buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta

Jakarta, 12 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



Rike Vidvana Setvame

NIM. 1701618126

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : Rike Vidyana Setyame
NIM : 1701618126
Fakultas/Prodi : Ekonomi dan Bisnis/S1 Pendidikan Ekonomi
Alamat email : rikevidyanasetya.25@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 Tingkat Urbanisasi, Pendapatan Per Kapita, dan Emisi Karbon Terhadap Konsumsi Energi Terbarukan di Negara ASEAN-5

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, 12 Agustus 2025

Penulis

(Rike Vidyana Setyame)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Tingkat Urbanisasi, Pendapatan Per Kapita, dan Emisi Karbon Terhadap Konsumsi Energi Terbarukan di Negara ASEAN-5”** ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Mohamad Rizan, SE, MM., selalu Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Suparno, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
3. Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE, M.SE., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah berkenan mengarahkan dan membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dicky Iranto, SE, M.SE., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah berkenan mengarahkan dan membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Orang Tua dan keluarga yang senantiasa mendukung dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teman – teman seperjuangan skripsi Pendidikan Ekonomi 2018 serta para sahabat yang telah memberikan dukungan selama penyusunan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya masih banyak kekurangan dan kesalahan, sehingga perlunya kritik dan saran yang membangun agar kedepannya dapat lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Jakarta, Juli 2025
Peneliti



Rike Vidyana Setyame

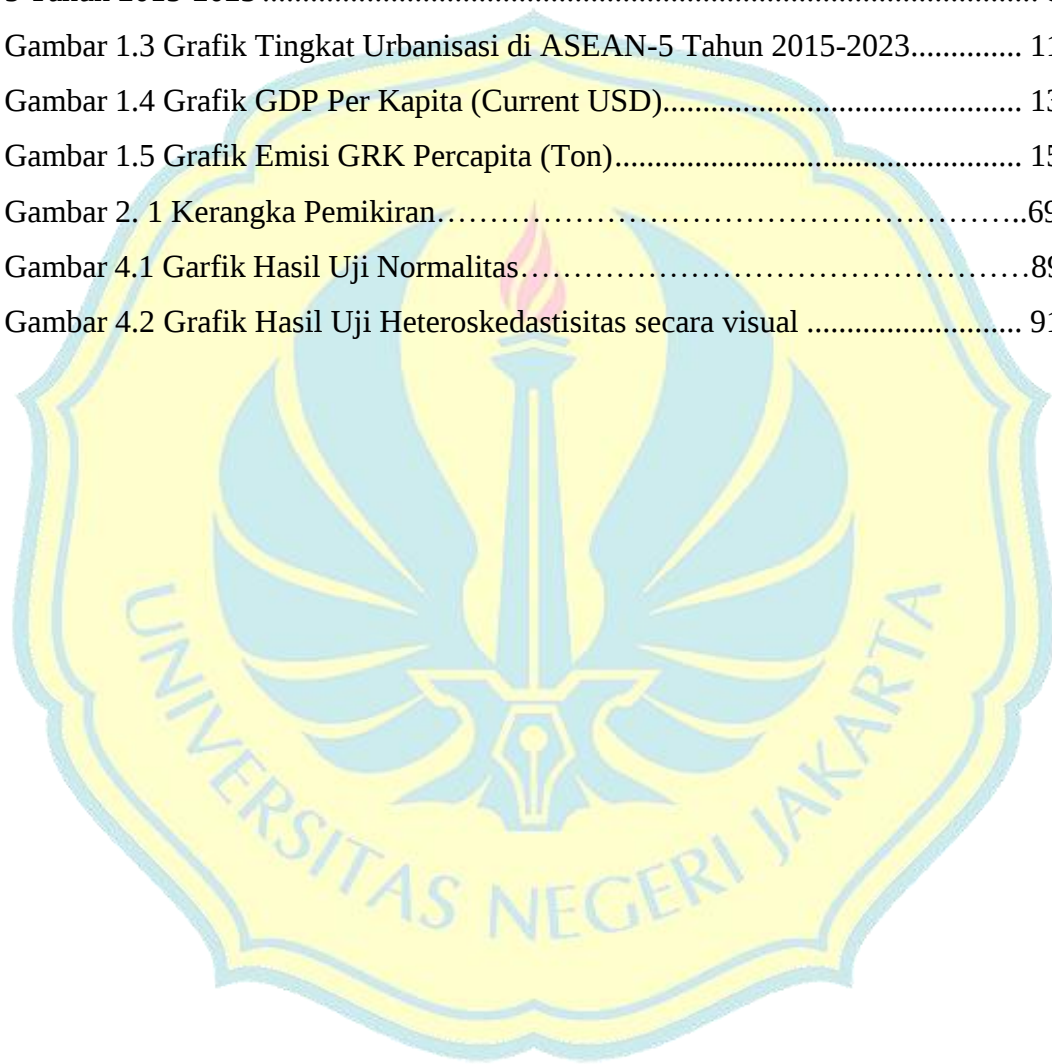
DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
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	21
2.1 Teori Pendukung	21
2.1.1 Konsumsi Energi Terbarukan	21
2.1.2 Tingkat Urbanisasi.....	33
2.1.3 Pendapatan Per kapita	40
2.1.4 Emisi Karbon	47
2.2 Kerangka Teori dan Pengembangan Hipotesis	51
2.2.1 Penelitian Terdahulu	51
2.2.2 Kerangka Pemikiran.....	65
2.2.3 Hipotesis Penelitian	69
BAB III METODE PENELITIAN.....	71
3.1 Unit Analisis, Populasi, dan Sampel	71
3.2 Teknik Pengumpulan Data	72

3.3.	Operasional Variabel	72
3.3.1	Definisi Konseptual	72
3.3.2	Definisi Operasional	73
3.4	Teknik Analisis.....	75
3.4.1	Pemilihan Model Regresi.....	76
3.4.2	Uji Asumsi Klasik.....	77
3.4.3	Pengujian Hipotesis	80
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	82
4.1	Deskripsi Data	82
4.1.1	Analisis Statistik Deskriptif	82
4.2	Hasil.....	86
4.2.1	Uji Kesesuaian Model.....	86
4.3	Pembahasan	96
4.3.1	Pengaruh Tingkat Urbanisasi terhadap Konsumsi Energi Terbarukan	96
4.3.2	Pengaruh Pendapatan Per Kapita terhadap Konsumsi Energi Terbarukan	98
4.3.3	Pengaruh Emisi Karbon terhadap Konsumsi Energi Terbarukan	100
BAB V	PENUTUP.....	104
5.1	Kesimpulan.....	104
5.2	Implikasi	105
5.3	Keterbatasan Penelitian	107
5.4	Rekomendasi Bagi Penelitian Selanjutnya.....	107
DAFTAR PUSTAKA		108
LAMPIRAN		115
RIWAYAT HIDUP PENULIS		128

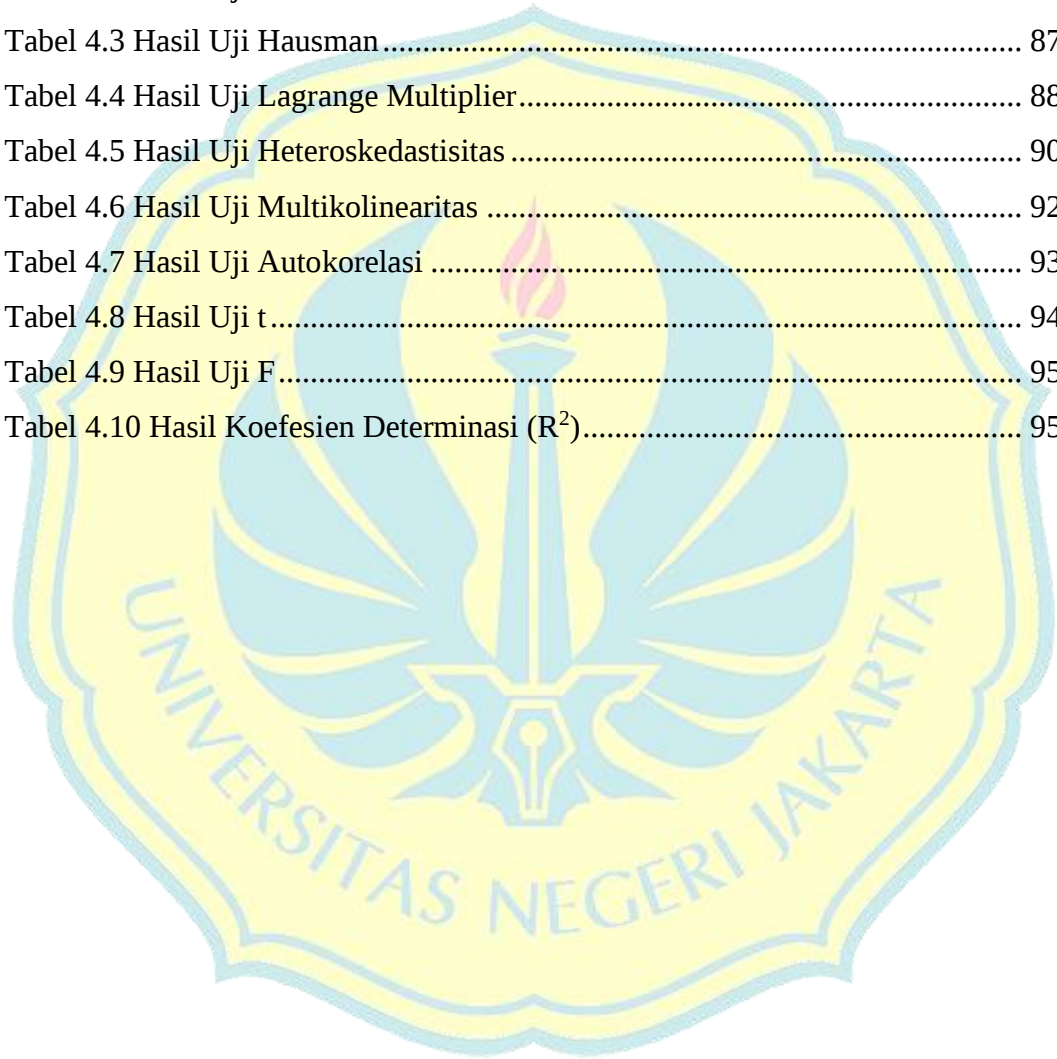
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Perbandingan Jumlah Konsumsi Energi Fosil dengan Terbarukan di ASEAN-5 2015 -2023	5
Gambar 1.2 Grafik Tingkat Pertumbuhan Konsumsi Energi Terbarukan di ASEAN-5 Tahun 2015-2023	8
Gambar 1.3 Grafik Tingkat Urbanisasi di ASEAN-5 Tahun 2015-2023.....	11
Gambar 1.4 Grafik GDP Per Kapita (Current USD).....	13
Gambar 1.5 Grafik Emisi GRK Percapita (Ton).....	15
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran.....	69
Gambar 4.1 Garfik Hasil Uji Normalitas.....	89
Gambar 4.2 Grafik Hasil Uji Heteroskedastisitas secara visual	91



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	51
Tabel 3.1 Operasional Variabel.....	73
Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	82
Tabel 4.2 Hasil Uji Chow.....	87
Tabel 4.3 Hasil Uji Hausman	87
Tabel 4.4 Hasil Uji Lagrange Multiplier.....	88
Tabel 4.5 Hasil Uji Heteroskedastisitas	90
Tabel 4.6 Hasil Uji Multikolinearitas	92
Tabel 4.7 Hasil Uji Autokorelasi	93
Tabel 4.8 Hasil Uji t.....	94
Tabel 4.9 Hasil Uji F.....	95
Tabel 4.10 Hasil Koefesien Determinasi (R^2).....	95



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. : Data penelitian meliputi tingkat urbanisasi, GDP per kapita, emisi gas rumah kaca, dan konsumsi energi terbarukan.....	116
Lampiran 2 : Teknik Analisis.....	117
Lampiran 2.1 Hasil Uji Analisis Statistik Deskriptif	117
Lampiran 2.2 Hasil Uji Analisis Regresi	117
Lampiran 3 : Model Estimasi Data Panel	118
Lampiran 3.1 Common Effect Model (CEM)	118
Lampiran 3.2 Fixed Effect Model (FEM).....	118
Lampiran 3.3 Random Effect Model (REM)	119
Lampiran 4 : Uji Kesesuaian Model	119
Lampiran 4.1 Uji Chow.....	119
Lampiran 4.2 Uji Hausman	119
Lampiran 4.3 Uji Lagrange Multiplier.....	120
Lampiran 5 : Hasil Uji Asumsi Klasik.....	120
Lampiran 5.1 Uji Normalitas	120
Lampiran 5.2 Uji Heteroskedastisitas	121
Lampiran 5.3 Uji Multikolinearitas	121
Lampiran 5.4 Uji Autokorelasi.....	122
Lampiran 6 : Hasil Uji Hipotesis	122
Lampiran 7 Kartu Konsultasi Skripsi.....	123
Lampiran 8 Form Saran dan Perbaikan Proposal Skripsi	124
Lampiran 9 Kartu Konsultasi Skripsi.....	125
Lampiran 10 Form Saran dan Perbaikan Skripsi	126
Lampiran 11 Hasil Cek Turnitin	127