DAMPAK PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP LINGKUNGAN: PENDEKATAN MODEL PANEL DINAMIS PADA ASEAN-4 TAHUN 1997 – 2024

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Ekonomi (S1)

Pada Program Studi Ekonomi Pembangunan

Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Disusun oleh:

Adelia Cahaya Marita

NPM: 22 11 27116

Fakultas Bisnis dan Ekonomika

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

YOGYAKARTA,

APRIL 2026

Skripsi

DAMPAK PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP LINGKUNGAN: PENDEKATAN MODEL PANEL DINAMIS PADA ASEAN-4 TAHUN 1997 – 2024

Disusun oleh:

Adelia Cahaya Marita

NPM: 22 11 27116

Telah dibaca dan disetujui oleh:

Pembimbing

Yenny Patnasari, S.E., M.Si.

16 April 2026

Skripsi

DAMPAK PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP LINGKUNGAN: PENDEKATAN MODEL PANEL DINAMIS PADA ASEAN-4 TAHUN 1997 – 2024

yang dipersembahkan dan disusun oleh

Adelia Cahaya Marita

NPM: 22 11 27116

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji

pada tanggal 8 Mei 2026

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi (S1)
Program Studi Ekonomi Pembangunan

SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Panitia Penguji

Prof. Aloysius Gunadi Brata, S.E., M.Si., Ph.D.

Anggota Panitia Penguji

Yenny Patnasari, S.E., M.Si.

Ag. Edi Sutarta, S.E., M.Si.

Yogyakarta, 22 Mei 2026
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

Wenefrida Mahestu Noviandra Krisjanti, S.E., M.Sc., Ph.D.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

DAMPAK PERTUMBUHAN EKONOMI ERHADAP LINGKUNGAN: PENDEKATAN MODEL PANEL DINAMIS PADA ASEAN-4 TAHUN 1997 – 2024

Benar-benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini dalam catatan perut dan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 23 April 2026

Yang Menyatakan



Adelia Cahaya Marita

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dalam keadaan sehat walafiat. Sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Skripsi yang berjudul "Dampak Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Lingkungan: Pendekatan Model Panel Dinamis Pada ASEAN-4 Tahun 1997 – 2024" ini digunakan untuk mendapatkan gelar sarjana (S-1) pada Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis tidak akan dapat menyelesaikan skripsi tanpa bimbingan, doa, dukungan, saran, dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Yenny Patnasari, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan saran, arahan, serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Prof. Aloysius Gunadi Brata, S.E., M.Si., Ph.D. dan Bapak Ag. Edi Sutarta, S.E., M.Si. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan kritik bagi penulis untuk menyempurnakan skripsi, sehingga penulis dapat meraih gelar sarjana.
3. Ibu Dr. Am. Rini Setyastuti, S.E. M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu dan membantu bimbingan akademik selama perkuliahan berlangsung.
4. Seluruh dosen pengajar dan staf Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu dan memberikan bekal ilmu selama perkuliahan berlangsung.

5. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, kasih sayang, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Keenam Kakak penulis yang telah memberikan doa, dukungan, harapan, kasih sayang baik secara moral maupun material kepada penulis, sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi.
7. Keluarga besar penulis yang telah memberikan doa, kasih sayang, dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
8. Keluarga besar Masis dan KIR SMANDI yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
9. Teman Kos Putri Wahyu yang telah memberikan penulis arahan, kritik, dan saran selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
10. Teman seperjuangan Program Studi Ekonomi Pembangunan angkatan 2022 FBE UAJY yang telah memberikan banyak pengalaman, pengetahuan, dan perjuangan selama masa kuliah berlangsung.
11. Himpunan Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan (HMPSEP) Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan banyak pengalaman dan pengetahuan selama masa perkuliahan.
12. Teman seperjuangan magang MBKM BAPPERIDA DIY 2025 yang telah membersamai penulis selama kegiatan magang.
13. Kelompok dua KKN Tematik Turgo 2025 yang telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
14. *Student Staff* Kantor Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan semangat, motivasi, dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
15. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

16. Terakhir penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seseorang yang sudah berjuang dan berusaha dengan sepenuh hati dalam menyelesaikan perkuliahan dan skripsi hingga selesai. Terima kasih telah menjaga kepercayaan keluarga terutama Ibu dan Bapak dalam menjaga diri di perantauan serta telah mengupayakan yang terbaik. Sampai di posisi ini bukan hal yang mudah, menjadi anak perempuan bungsu yang telah memilih mengepakkan sayapnya di Kota Yogyakarta. Sekali lagi terima kasih, kejarlah keinginan yang belum terwujud dengan jujur, penuh percaya diri, keyakinan, doa, ridho orang tua, dan niat yang baik. Terima kasih Adelia Cahaya Marita.

Yogyakarta, 23 April 2026



Adelia Cahaya Marita

MOTTO

"Sebaik-baiknya manusia adalah dia yang bermanfaat bagi manusia lain"

(H.R Ahmad, Ath-Thabrani, dan H.R At Tirmidzi)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN i
LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN iii
KATA PENGANTAR iv
MOTTO vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
Abstrak xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 8
1.3. Tujuan Penelitian 8
1.4. Manfaat Penelitian 9
1.5. Hipotesis 9
1.6. Sistematika Penulisan 10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 12
2.1. Pertumbuhan Ekonomi 12
2.1.1. Produk Domestik Bruto (PDB) per Kapita 13
2.1.2. *Green Economy* 15
2.1.3. *Environmental Kuznets Curve* (EKC) 16
2.2. Jumlah Penduduk 18
2.3. *Foreign Direct Investment* (FDI) 19
2.3.1. *Pollution Haven Hypothesis* (PHH) 20
2.4. Penelitian Terdahulu 21
BAB III METODE PENELITIAN 25
3.1. Ruang Lingkup Penelitian 25
3.2. Jenis dan Sumber Data 25

3.3. Definisi Operasional Variabel 26
3.4. Regresi Data Panel Dinamis 28
3.4.1. Generalized Method of Moment (GMM) 29
3.4.2. Uji Spesifikasi Model Panel Dinamis 30
3.4.3. Uji Statistik atau Uji Signifikansi Parameter 32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 35
4.1. Alat Analisis 35
4.1.1. Hasil Pengujian dengan Pendekatan FDGMM 36
4.1.2. Hasil Pengujian dengan Pendekatan SYSGMM 39
4.2. Uji Statistik 42
4.2.1. Uji Wald 42
4.2.2. Uji Z 43
4.3. Pembahasan 44
4.3.1. Pengaruh Produk Domestik Bruto per Kapita 44
4.3.2. Pengaruh Jumlah penduduk 46
4.3.3. Pengaruh *Foreign Direct Investment* (FDI) 47
BAB V PENUTUP 48
5.1. Kesimpulan 48
5.2. Saran 49
DAFTAR PUSTAKA 51
LAMPIRAN 57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Produk Domestik Bruto (PDB) per Kapita Tahun 2015 – 2024 3

Tabel 4.1 Hasil Uji FDGMM 36

Tabel 4.2 Hasil Uji Sargan 37

Tabel 4.3 Hasil Uji Arellano-Bond 37

Tabel 4.4 Hasil Uji Ketidakbiasan 38

Tabel 4.5 Hasil Uji SYSGMM 39

Tabel 4.6 Hasil Uji Sargan 40

Tabel 4.7 Hasil Uji Arellano-Bond 40

Tabel 4.8 Hasil Uji Ketidakbiasan 41

Tabel 4.9 Kesimpulan Hasil Pengujian 42

Tabel 4.10 Hasil Uji Wald..... 42

Tabel 4.11 Hasil Uji Parsial 43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Emisi CO_2 per Kapita (ton) Tahun 1997 – 2024 2

Gambar 2.1 *Kurva Environmental Kuznets Curve* (EKC) 17

Gambar 4.1 *Kurva Environmental Kuznets Curve* (EKC) 45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Hasil Uji FDGMM 57

Lampiran 1.2 Hasil Uji Sargan 57

Lampiran 1.3 Hasil Uji Arellano Bond 57

Lampiran 1.4 Hasil Uji Ketidakbiasan FDGMM 58

Lampiran 1.5 Hasil Uji SYSGMM 58

Lampiran 1.6 Hasil Uji Sargan 58

Lampiran 1.7 Uji Arellano-Bond 58

Lampiran 1.8 Hasil Uji Ketidakbiasan SYSGMM 59

Lampiran 1.9 Hasil Uji Parsial dan Uji Wald 59

Lampiran 1.10 Data Emisi Karbon Dioksida (CO2), PDB per Kapita, Jumlah Penduduk, dan FDI 63

DAMPAK PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP LINGKUNGAN: PENDEKATAN MODEL PANEL DINAMIS PADA ASEAN-4 TAHUN 1997 – 2024

Disusun oleh:

Adelia Cahaya Marita

NPM: 22 11 27116

Pembimbing

Yenny Patnasari, S.E., M.Si.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis dampak pertumbuhan ekonomi terhadap lingkungan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari *World Development Indicators* (WDI). Fokus utama dalam penelitian adalah menganalisis bagaimana pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB) per Kapita, Jumlah Penduduk, dan *Foreign Direct Investment* (FDI) terhadap Emisi Karbon Dioksida (CO_2) di kawasan ASEAN-4 pada tahun 1997 – 2024. Menggunakan metode Panel Dinamis dengan pendekatan *System Generalized Method* (SYSGMM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) per Kapita, Jumlah Penduduk, dan *Foreign Direct Investment* (FDI) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Emisi Karbon Dioksida (CO_2). Kemajuan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand masih dibarengi dengan degradasi lingkungan. Oleh karena itu, perlu adanya transisi menuju energi terbarukan, mengendalikan laju pertumbuhan penduduk, dan penggunaan teknologi ramah lingkungan.

Kata Kunci: PDB per Kapita, Jumlah Penduduk, FDI, dan SYSGMM.