

**ANALISIS PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI, INDEKS
PEMBANGUNAN MANUSIA (IPM), JUMLAH KENDARAAN
BERMOTOR, DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP KUALITAS
LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA**

SKRIPSI



Oleh:

ANDREAS BUTARBUTAR

22011010135/FEB/EP

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN "
JAWA TIMUR**

2026

**ANALISIS PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI, INDEKS
PEMBANGUNAN MANUSIA (IPM), JUMLAH KENDARAAN
BERMOTOR, DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP KUALITAS
LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Ekonomi**



Oleh:

ANDREAS BUTARBUTAR

22011010135/FEB/EP

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2026

**ANALISIS PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI, INDEKS
PEMBANGUNAN MANUSIA (IPM), JUMLAH KENDARAAN
BERMOTOR, DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP
KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA**

Disusun Oleh:

Andreas Butarbutar
22011010135/FEB/EP

**Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Pada tanggal: 18 Juni 2026**

**Menyetujui:
Dosen Pembimbing**



Dr. Dra. Ririt Iriani Sri Setiawati,
S.E., Ak. M.E.
NIP. 196502081990022001

**Tim Penilai:
Ketua**



Prof. Dr. Syamsul Huda, S.E., M.T.
NIP.195908281990031001

Anggota



Drs. Eg. M.TAUFIQ, M.M.
NIP. 196805011993031004

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**



Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Perthwi, M.Si, CRP.
NIP. 196304201991032001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andreas Butarbutar
NPM : 22011010135
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 2 Juni 2026



Andreas Butarbutar
NPM. 22011010135

KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus untuk segala berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Jumlah Kendaraan Bermotor, dan Kepadatan Penduduk Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia”**. Penelitian ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Ekonomi Pembangunan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Dr.Dra.Ec. Ririt Iriani Sri Setiawati, S.E.,Ak., M.E. selaku Dosen Pembimbing, atas kesediaan, kesabaran, serta komitmen beliau dalam memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Berbagai saran dan masukan yang diberikan menjadi kontribusi penting serta landasan utama dalam penyempurnaan karya ilmiah ini. Sehubungan dengan selesainya penyusunan skripsi ini, peneliti dengan penuh hormat juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Dra. Ec. Tri Kartika P, M.Si, CRP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

3. Bapak Riko Setya Wijaya, S.E., M.M selaku Kepala Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Seluruh Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, serta pengalaman akademik yang sangat berharga kepada peneliti selama menempuh masa perkuliahan.
5. Terima kasih tulus peneliti haturkan kepada Bapak dan Mamak tercinta yang telah berpulang lebih dahulu. Beliau adalah sumber kekuatan dan inspirasi abadi dalam hidup peneliti. Segala dukungan moral, materi, serta doa yang tak pernah putus telah menjadi landasan utama hingga skripsi ini selesai. Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud bakti, cinta, dan rasa syukur yang tak terbatas.
6. Peneliti menyampaikan terima kasih yang tulus kepada keluarga tercinta sebagai penguat langkah dan tempat bersandar. Kehadiran keluarga menjadi sandaran utama yang memberikan dukungan moral serta perhatian di tengah ketidakhadiran orang tua peneliti. Kasih sayang, doa, dan pengertian yang diberikan senantiasa menjadi dorongan besar bagi peneliti dalam menuntaskan skripsi ini.
7. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Asrama Mahasiswa Nusantara atas kesempatan dan dukungan melalui program beasiswa. Kehadiran asrama tidak hanya menjadi tempat tinggal, tetapi juga ruang untuk belajar, bertumbuh, dan saling menguatkan. Dukungan tersebut menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.

8. Terima kasih kepada sahabat-sahabat terdekat dalam grup "*Keluarga Cemara*" yang selama ini menjadi rumah kedua. Kebersamaan, perhatian, dan dukungan yang diberikan sejak awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini memiliki arti yang sangat besar.
9. Ungkapan terima kasih turut disampaikan kepada teman-teman dalam grup "*Tim Wacana Mendadak*" yang selalu menghadirkan tawa di tengah penatnya proses penyusunan skripsi ini. Obrolan ringan, candaan sederhana, dan kebersamaan yang terjalin menjadi pengalihan yang menyenangkan saat pikiran terasa penuh.
10. Rasa terima kasih juga diberikan kepada sahabat-sahabat yang tergabung dalam grup "*Tiga Serangkai*", "*Amn Mencari Makan*", dan "*Beban Penghuni Bok U*". Kebersamaan, dukungan, serta interaksi yang terjalin dalam berbagai momen, baik serius maupun santai, turut memberi warna dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian menjadi bagian dari perjalanan yang membantu peneliti tetap bertahan dan menyelesaikan karya ini.
11. Ucapan terima kasih secara khusus diberikan kepada sahabat terdekat, David, Hadinata, dan Willi. Kehadiran kalian melalui dukungan, candaan, dan perhatian sederhana memberikan kekuatan tersendiri saat proses terasa berat. Kalian menjadi pendengar yang baik dan pengingat bahwa semua ini dapat dilalui dengan perlahan.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan doa, namun tidak dapat disebutkan satu per satu. Setiap kebaikan dan kontribusi sekecil apa pun memiliki arti besar dalam proses penyusunan skripsi ini.

Pada akhirnya, peneliti memohon agar Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan serta bantuan yang telah diberikan oleh seluruh pihak yang berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini. Peneliti berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca serta menjadi kontribusi ilmiah, meskipun sederhana, dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Perencanaan Pembangunan.

Surabaya, 18 Juni 2026

Peneliti

Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Jumlah Kendaraan Bermotor, dan Kepadatan Penduduk terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia

Andreas Butarbutar

Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

UPN "Veteran" Jawa Timur

Email: 22011010135@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Kualitas lingkungan hidup merupakan salah satu indikator penting dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Namun, peningkatan aktivitas ekonomi, pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor, dan penambahan penduduk berpotensi memberikan tekanan terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), jumlah kendaraan bermotor, dan kepadatan penduduk terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Indonesia. Penelitian menggunakan data panel 34 provinsi selama periode 2018–2022 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan model Fixed Effect Model (FEM) yang dipilih berdasarkan uji Chow dan uji Hausman serta diestimasi menggunakan White Cross-Section Robust Standard Error. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IKLH, IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap IKLH, jumlah kendaraan bermotor berpengaruh positif dan signifikan terhadap IKLH, sedangkan kepadatan penduduk berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap IKLH. Nilai Adjusted R-squared sebesar 0,857910 menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan variasi IKLH sebesar 85,79%. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia dan optimalisasi pemanfaatan ruang fiskal daerah dapat mendukung perbaikan kualitas lingkungan hidup, sementara pertumbuhan ekonomi perlu diarahkan agar lebih ramah lingkungan guna mendukung pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia dan optimalisasi pemanfaatan ruang fiskal daerah dapat mendukung perbaikan kualitas lingkungan hidup, sementara pertumbuhan ekonomi perlu diarahkan agar lebih ramah lingkungan guna mendukung pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Kata Kunci: Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, Pertumbuhan Ekonomi, IPM, Jumlah Kendaraan Bermotor, Kepadatan Penduduk, Fixed Effect Model

Analysis of the Influence of Economic Growth, Human Development Index (HDI), Number of Motorized Vehicles, and Population Density on Environmental Quality in Indonesia

Andreas Butarbutar

Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

UPN "Veteran" Jawa Timur

Email: 22011010135@student.upnjatim.ac.id

ABSTRACT

Environmental quality is one of the key indicators in achieving sustainable development. However, increasing economic activity, growth in the number of motor vehicles, and population expansion have the potential to exert pressure on the environment. This study aims to analyze the effects of economic growth, the Human Development Index (HDI), the number of motor vehicles, and population density on the Environmental Quality Index (EQI) in Indonesia. This study employs panel data from 34 provinces during the period of 2018–2022, obtained from the Central Bureau of Statistics (BPS) and the Ministry of Environment and Forestry (KLHK). The analytical method used is panel data regression with the Fixed Effect Model (FEM), selected based on the Chow test and Hausman test, and estimated using White Cross-Section Robust Standard Errors. The results indicate that economic growth has a negative and significant effect on the Environmental Quality Index (EQI), while the Human Development Index (HDI) has a positive and significant effect on EQI. The number of motor vehicles also has a positive and significant effect on EQI, whereas population density has a negative but statistically insignificant effect on EQI. The Adjusted R-squared value of 0.857910 indicates that the model is able to explain 85.79% of the variation in EQI. These findings suggest that improving the quality of human resources and optimizing the utilization of regional fiscal capacity can contribute to enhancing environmental quality. Meanwhile, economic growth should be directed toward more environmentally friendly practices to support sustainable development in Indonesia.

Keywords: *Environmental Quality Index, Economic Growth, Human Development Index, Number of Motor Vehicles, Population Density, Fixed Effect Model.*

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Ruang Lingkup.....	12
1.5 Manfaat Penelitian	12
BAB II.....	14
2.1 Landasan Teori	14
2.1.1 Teori Pembangunan Ekonomi	14
2.1.2. Environmental Kuznets Curve (EKC)	15
2.1.3 Teori Eksternalitas.....	17
2.1.4 Teori Kependudukan	18
2.1.5 Teori Modal Manusia (Human Capital)	20
2.2 Penelitian Terdahulu.....	24
2.3 Hubungan Antar Variabel.....	26
2.3.1 Hubungan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kualitas Lingkungan Hidup	26
2.3.2 Hubungan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Kualitas Lingkungan Hidup	27
2.3.3 Hubungan Jumlah Kendaraan Bermotor terhadap Kualitas Lingkungan Hidup.....	27
2.3.4 Hubungan Kepadatan Penduduk terhadap Kualitas Lingkungan Hidup	28
2.4 Kerangka Berpikir.....	29
2.5 Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III	31

METODE PENELITIAN	31
3.1 Pendekatan Penelitian	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	35
3.3.1 Variabel Terikat (Variabel Dependen)	35
3.3.2 Variabel Bebas (Variabel Independen)	35
3.4 Metode Pengumpulan Data	38
3.5 Metode Analisis	39
3.6 Analisis Statistik Deskriptif	40
3.7 Uji Model Estimasi Data Panel	40
3.8 Uji Asumsi Klasik	42
3.9 Uji Hipotesis Statistik	44
BAB IV	46
HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Hasil Penelitian	46
4.1.1 Deskripsi Objek Penelitian	46
4.2 Analisis Statistik Deskriptif	48
4.2.1 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (Y)	48
4.2.2 Laju Pertumbuhan Ekonomi (X1)	49
4.2.3 Indeks Pembangunan Manusia (X2)	51
4.2.4 Jumlah Kendaraan Bermotor (X3)	52
4.2.5 Kepadatan Penduduk (X4)	53
4.3 Uji Estimasi Model Data Panel	54
4.3.1 Uji Chow	54
4.3.2 Uji Hausman	55
4.4 Uji Asumsi Klasik	56
4.4.1 Uji Multikolinearitas	57
4.4.2 Uji Heteroskedastisitas	58
4.5 Persamaan Regresi Data Panel	59
4.6 Uji Hipotesis Statistik	60
4.6.1 Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R-Squared)	60
4.6.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji F)	61

4.6.3 Uji Signifikansi Parsial (Uji t)	61
4.7 Pembahasan.....	63
4.7.1 Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup.....	63
4.7.2 Pengaruh IPM terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	63
4.7.3 Pengaruh Jumlah Kendaraan Bermotor terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	64
4.7.4 Pengaruh Kepadatan Penduduk terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup.....	65
BAB V.....	68
KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71
DAFTAR LAMPIRAN	75

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. 1 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia 2018-2022.....	3
Gambar 1. 2 Perbandingan Skor Environmental Performance Index (EPI) Negara ASEAN Tahun 2022.....	4
Gambar 1. 3 Grafik Lonjakan Emisi Karbon	5
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	29
Gambar 4.4 1 Residual Grap Heterokedastisitas.....	58

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel 4.2 1 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia 2018-2022.....	48
Tabel 4.2 2 Perkembangan Laju PDRB ADHK 2018-2022.....	50
Tabel 4.2 3 Indeks Pembangunan Manusia (Poin).....	51
Tabel 4.2 4 Jumlah Kendaraan Bermotor (Unit).....	52
Tabel 4.2 5 Jumlah Kepadatan Penduduk	53
Tabel 4.3 1 Hasil Uji Chow	55
Tabel 4.3 2 Hasil Uji Hausman	56
Tabel 4.4 1 Hasil Uji Multikolinearitas.....	57
Tabel 4.4 2 Hasil Estimasi Fixed Effect Model	59
Tabel 4.6 1 Hasil Uji t	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Penelitian 34 Provinsi di Indonesia Tahun 2018-2022	75
Lampiran 2 Common Effect Model	80
Lampiran 3 Fixed Effect Model	81
Lampiran 4 Random Effect Model	82
Lampiran 5 Uji Chow.....	84
Lampiran 6 Uji Hausman	86
Lampiran 7 Uji Multikolinearitas.....	88
Lampiran 8 Uji Heterokedastisitas	89
Lampiran 9 Residual Grap Heterokedastisitas	90
Lampiran 10 Output Regresi Data Panel FEM Menggunakan White Cross-Section	91
Lampiran 11 Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	93
Lampiran 12 Uji F	94
Lampiran 13 Uji t	95