

**ANALISIS DETERMINASI DEGRADASI LINGKUNGAN DI  
BEBERAPA NEGARA ASEAN DALAM PENCAPAIAN  
*SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)***

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh :**

**PUTRI PUSPITASARI**  
**20011010020/FEB/EP**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2024**

**ANALISIS DETERMINASI DEGRADASI LINGKUNGAN DI  
BEBERAPA NEGARA ASEAN DALAM PENCAPAIAN  
*SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)***

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh :**

**PUTRI PUSPITASARI**  
**20011010020/FEB/EP**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2024**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DETERMINASI DEGRADASI LINGKUNGAN DI BEBERAPA  
NEGARA ASEAN DALAM PENCAPAIAN *SUSTAINABLE*  
*DEVELOPMENT GOALS (SDGs)***

**Disusun Oleh:**

**Putri Puspitasari  
20011010020/FEB/EP**


**Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima oleh Tim Penguji Skripsi**

**Pada tanggal: 26 Juni 2024**

**Menyetujui:  
Dosen Pembimbing**


**Tim Penilai:  
Ketua**


  
**Dra. Ec. Niniek Imaningsih, M.P.  
NIP. 196111201987032000**

  
**Dr. Drs. Ec. Arief Bachtiar, M.Si.  
NIP. 196101041993031001**

**Koordinator Program Studi  
Ekonomi Pembangunan**

**Anggota**

  
**Riko Setya Wijaya, S.E., M.M.  
NPT. 18119800105073**

  
**Sishadiyati, S.E., M.M.  
NIP. 1980121620212120006**

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

  
**Dr. Drs. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si, CRP.  
NIP. 196304201991032001**



## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Puspitasari  
NPM : 20011010020  
Program Studi : Ekonomi Pembangunan  
Konsentrasi : Perencanaan Pembangunan Daerah  
Judul Skripsi : Analisis Determinasi Degradasi Lingkungan Di Beberapa Negara ASEAN Dalam Pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs)

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa :

1. Skripsi saya adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarism) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Surabaya, 26 Juni 2024



Putri Puspitasari

NPM. 20011010020

## KATA PENGANTAR

Saya panjatkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan kasihnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS DETERMINASI DEGRADASI LINGKUNGAN DI BEBERAPA NEGARA ASEAN DALAM PENCAPAIAN *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* (SDGS)”. Untuk tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi adanya persyaratan dalam mendapat gelas Sarjana Ekonomi pada Program Studi Ekonomi Pembangunan di UPN “Veteran” Jawa Timur. Sehubungan dengan telah diselesaikannya penulisan skripsi ini, maka penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir H. Ahkmad Fauzi, MMT. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si., CRP. selaku Dekan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Riko Setya Wijaya, S.E., M.M. selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Seluruh Dosen Ekonomi Pembangunan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama menempuh pendidikan sarjana.
5. Dra. Ec. Niniek Imaningsih, M.P. selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi.

6. Bapak Tari dan Ibu Susmiati selaku orang tua peneliti serta Ibu Supiyah dan Ibu Sudarmi selaku nenek dan tante peneliti yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan tidak pernah berhenti berdoa untuk kebaikan dan kelancaran peneliti dalam mengerjakan suatu hal.
7. Sahabat-sahabat peneliti yang telah memberikan dukungan, semangat, serta menjadi tempat bertukar ilmu dalam mengerjakan skripsi.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan Tahun 2020 di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
9. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan Skripsi ini.
10. Dan terima kasih kepada diri saya sendiri yang sudah mau berusaha dan berjuang dalam menyelesaikan skripsi sampai detik ini. Semoga cita-cita saya tercapai walaupun tidak *relate* dengan pendidikan yang sedang ditempuh.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis terbuka terhadap kritik ataupun saran bermanfaat yang diberikan oleh pihak yang membaca dan menjadikan skripsi ini sebagai acuan kepenulisan karya selanjutnya. Penulis berharap semoga karya dalam bentuk skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak dan sekali lagi penulis ucapkan terima kasih.

Surabaya, 04 April 2024

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	16
1.3 Tujuan Penelitian .....	16
1.4 Ruang Lingkup .....	17
1.5 Manfaat Penelitian.....	18
1.5.1 Manfaat Teoritis .....	18
1.5.2 Manfaat Praktis .....	18
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>20</b>
2.1 Degradasi Lingkungan .....	20
2.1.1 Emisi Gas Karbondioksida.....	24
2.1.2 Pemanasan Global dan Efek rumah kaca .....	25
2.2 <i>Gross Domestic Product</i> (GDP) .....	26
2.3 Jumlah Penduduk .....	28
2.3.1 Hukum Fisika Menurut Tom Tietenberg dan Lynne Lewis .....	29
2.4 Perkembangan Keuangan ( <i>Foreign Direct Investment</i> atau FDI) .....	32
2.5 Teori Pertumbuhan Ekonomi.....	35
2.5.1 Teori Klasik.....	36
2.5.2 Teori Kuznet.....	37
2.6 Eksternalitas .....	38
2.7 Teori <i>Environmental Kuznet Curve</i> (EKC) .....	42
2.8 Pembangunan Berkelanjutan ( <i>Sustainable Development Goals</i> ) .....	45
2.9 Hubungan Antar Variabel .....	51

2.9.1	Hubungan <i>gross domestic product</i> (GDP) terhadap degradasi lingkungan (Co2) .....	51
2.9.2	Hubungan jumlah penduduk terhadap degradasi lingkungan (Co2) .....	52
2.9.3	Hubungan <i>foreign direct invesment</i> (FDI) terhadap degradasi lingkungan (Co2) .....	53
2.9.4	Hubungan <i>sustainable development goals</i> (SDGs) terhadap degradasi lingkungan (Co2) .....	54
2.10	Penelitian Terdahulu .....	55
2.10	Kerangka Pikir .....	60
2.11	Hipotesis .....	61
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>62</b>
3.1	Pendekatan Penelitian .....	62
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	62
3.3	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian .....	63
3.3.1	Variabel Dependen (Y) .....	63
3.3.2	Variabel Independen (X) .....	63
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	66
3.5	Metode Analisis .....	66
3.6.1	Model Regresi Data Panel .....	68
3.6.2	Uji Model Terbaik .....	73
3.6.3	Uji Asumsi Klasik .....	75
3.6.4	Pengujian Hipotesis .....	77
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>82</b>
4.1	Deskripsi Objek Penelitian .....	82
4.1.1	Gambaran Umum Kawasan ASEAN .....	82
4.1.2	Degradasi Lingkungan (Emisi Karbondioksida atau Co2) .....	86
4.1.3	<i>Gross Domestic Product</i> (GDP) .....	90
4.1.4	Jumlah Penduduk ( <i>Population</i> ) .....	93
4.1.5	<i>Foreign Direct Investment</i> (FDI) .....	95
4.1.6	<i>Sustainable Development Goals</i> (SDGs) .....	99
4.2	Hasil Penelitian .....	101
4.2.1	Uji Pemilihan Model Regresi .....	102
4.2.2	Hasil Uji Asumsi Klasik .....	105
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian .....	121



4.3.1	Pengaruh GDP Per Kapita terhadap Degradasi Lingkungan (Co2) di 6 negara kawasan ASEAN .....	122
4.3.2	Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Degradasi Lingkungan (Co2) di 6 negara kawasan ASEAN .....	125
4.3.3	Pengaruh FDI terhadap Degradasi Lingkungan (Co2) di 6 negara kawasan ASEAN.....	128
4.3.4	Pengaruh SDGs ( <i>Dummy variable</i> ) terhadap Degradasi Lingkungan (Co2) di 6 negara kawasan ASEAN .....	131
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>133</b>
5.1	Kesimpulan.....	133
5.2	Saran.....	135
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>138</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>144</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Indikator SDGs.....	2
Gambar 2. 1 Eksternalitas Positif dan Negatif.....	41
Gambar 2. 2 Environmental Kuznet Curve (EKC) .....	43
Gambar 2. 3 Kerangka Pikir Penelitian.....	60
Gambar 4. 1 Peta Wilayah Asia Tenggara.....	84
Gambar 4. 2 Histogram Normality Test .....	107
Gambar 4. 3 Histogram Normality Test Setelah Transformasi Data.....	108

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. 1 Karbondioksida di 7 Kawasan Dunia .....	4
Grafik 1. 2 Emisi Karbondioksida 10 Negara di ASEAN Periode 1960-2021 .....	7
Grafik 1. 3 Emisi Karbondioksida 6 Negara di ASEAN Periode 2006-2020 .....	8
Grafik 1. 4 Jumlah Penduduk di Negara Kawasan ASEAN .....	11
Grafik 1. 5 GDP per kapita di Negara Kawasan ASEAN .....	12
Grafik 1. 6 Foreign Direct Invesment di Negara Kawasan ASEAN.....	14
Grafik 4. 1 Rata-Rata Emisi Karbondioksida 6 Negara di ASEAN.....	88
Grafik 4. 2 Rata-Rata Gross Domestic Product 6 Negara di Kawasan ASEAN...	90
Grafik 4. 3 Rata-Rata Jumlah Penduduk di 6 negara Kawasan ASEAN .....	94
Grafik 4. 4. Rata-Rata Foreign Direct Invtesment 6 Negara di Kawasan ASEAN .....	.96

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Luas Tanah Negara di Asia Tenggara .....	85
Tabel 4. 2 Emisi Karbondioksida (Co2) di 6 Negara Kawasan ASEAN .....	89
Tabel 4. 3 Gross Domestic Product di 6 Negara Kawasan ASEAN .....	92
Tabel 4. 4 Jumlah Penduduk 6 Negara di Kawasan ASEAN .....	95
Tabel 4. 5 Foreign Direct Investment 6 Negara di Kawasan ASEAN .....	98
Tabel 4. 6 Target dari Indikator Perubahan Iklim dalam SDGs .....	101
Tabel 4. 7. Hasil Uji Chow .....	103
Tabel 4. 8 Hasil Uji Hausman .....	104
Tabel 4. 9 Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM) .....	105
Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas Sebelum Transformasi ke Logaritma Natural.. .....	107
Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas Setelah Transformasi ke Logaritma Natural ..	108
Tabel 4. 12 Hasil Uji Multikolinieritas .....	109
Tabel 4. 13 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	110
Tabel 4. 14 Hasil Estimasi Fixed Effect Model (FEM).....	111
Tabel 4. 15 Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	114
Tabel 4. 16 Hasil Uji Statistik F .....	115
Tabel 4. 17. Hasil Uji t .....	116
Tabel 4. 18 Sektor Penyumbang CO2 di ASEAN 2010-2020 .....	127

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian.....	144
Lampiran 2. Uji Chow.....	147
Lampiran 3. Uji Hausman.....	148
Lampiran 4. Uji Lagrange Multiplier (LM).....	149
Lampiran 5. <i>Fixed Effect Model</i> (FEM) Sebelum Transformasi.....	150
Lampiran 6. Uji Normalitas Sebelum Transformasi.....	150
Lampiran 7. <i>Fixed Effect Model</i> (FEM) Setelah Transformasi.....	151
Lampiran 8. Uji Normalitas Setelah Transformasi.....	151
Lampiran 9. Uji Multikolinearitas.....	152
Lampiran 10. Uji Heterokedastisitas.....	152

**ANALISIS DETERMINASI DEGRADASI LINGKUNGAN DI BEBERAPA  
NEGARA ASEAN DALAM PENCAPAIAN *SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT GOALS* (SDGs)**

Putri Puspitasari<sup>1</sup>, Niniek Imaningsih<sup>2</sup>

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Email: [46putripuspitasari@gmail.com](mailto:46putripuspitasari@gmail.com)<sup>1</sup>, [niniekimaningsih@gmail.com](mailto:niniekimaningsih@gmail.com)<sup>2</sup>

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh GDP per kapita, populasi, FDI, dan dummy variabel (SDGs) terhadap emisi karbondioksida yang mewakili degradasi lingkungan. Model analisis regresi data panel yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Sedangkan data yang digunakan yaitu 6 negara di kawasan ASEAN yang merupakan penyumbang 95% gas rumah kaca dan kurun waktu penelitian yaitu 15 tahun dari 2006-2020. Untuk alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Microsoft Excel* dan *Eviews 10*. Hasil penelitian yaitu GDP per kapita dan populasi berpengaruh positif signifikan terhadap emisi karbondioksida, sedangkan FDI dan dummy variabel (SDGs) memiliki hubungan positif dan negatif serta tidak berpengaruh signifikan terhadap emisi karbondioksida. Untuk hipotesis *environmental kuznet curve* (EKC) di 6 negara kawasan ASEAN ini terbukti dan mencapai *turning point*. Dan saran dari peneliti yaitu diperlukan peran dari berbagai pihak mengenai ekonomi ramah lingkungan. Mengadopsi “*Green Economy*” sebagai pembangunan ekonomi berkelanjutan dan pengendalian populasi serta penurunan penggunaan energi fosil dan beralih ke energi terbarukan. Sehingga pelaksanaan agenda SDGs sebagai pendukung aktivitas ekonomi dan lingkungan perlu diimplementasikan secara maksimal untuk mencapai tujuan masyarakat dunia.

**Kata Kunci:** Degradasi Lingkungan, Pendapatan per kapita, Hipotesis EKC, *Sustainable Development Goals* (SDGs), ASEAN



**ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL DEGRADATION  
DETERMINANTS IN SEVERAL ASEAN COUNTRIES IN ACHIEVING  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)**

Putri Puspitasari<sup>1</sup>, Niniek Imaningsih<sup>2</sup>

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Email: [46putripuspitasari@gmail.com](mailto:46putripuspitasari@gmail.com)<sup>1</sup>, [niniekiimaningsih@gmail.com](mailto:niniekiimaningsih@gmail.com)<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

This research was conducted to determine the influence of GDP per capita, population, FDI, and the dummy variable (SDGs) on carbon dioxide emissions representing environmental degradation. The panel data regression analysis model used is the Fixed Effect Model (FEM). The data used covers six ASEAN countries that account for 95% of greenhouse gas emissions, over a period of 15 years from 2006-2020. The analytical tools used in this research are Microsoft Excel and Eviews 10. The results show that GDP per capita and population have a significant positive effect on carbon dioxide emissions, while FDI and the dummy variable (SDGs) have both positive and negative relationships but do not significantly affect carbon dioxide emissions. The Environmental Kuznets Curve (EKC) hypothesis is proven in these six ASEAN countries and reaches a turning point. The researchers suggest that the role of various parties in adopting environmentally friendly economies is needed. Adopting a "Green Economy" for sustainable economic development, population control, and reducing fossil energy use while shifting to renewable energy are essential. Therefore, the implementation of the SDGs agenda as a support for economic and environmental activities needs to be maximized to achieve the goals of the global community.

**Keyword:** Environmental Degradation, GDP per capita, EKC Hypothesis, Sustainable Development Goals (SDGs), ASEAN