

**ANALISIS PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI, PENANAMAN
MODAL ASING, KONSUMSI ENERGI DAN POPULASI PENDUDUK
TERHADAP EMISI KARBON DIOKSIDA DI INDONESIA TAHUN 1980-2021**

*ANALYSIS OF IMPACT ECONOMIC GROWTH, FOREIGN INVESTMENT,
ENERGY CONSUMPTION AND POPULATION ON CARBON DIOXIDE
EMISSIONS IN INDONESIA YEAR 1980-2021*

SKRIPSI



Oleh

**ANGGI STIONINGRUM
20190430200**

**PROGRAM STUDI EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2023**

**ANALISIS PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI, PENANAMAN
MODAL ASING, KONSUMSI ENERGI DAN POPULASI PENDUDUK
TERHADAP EMISI KARBON DIOKSIDA DI INDONESIA TAHUN 1980-2021**

***ANALYSIS OF IMPACT ECONOMIC GROWTH, FOREIGN INVESTMENT,
ENERGY CONSUMPTION AND POPULATION ON CARBON DIOXIDE
EMISSIONS IN INDONESIA YEAR 1980-2021***

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Ilmu Ekonomi Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta



Oleh

**ANGGI STIONINGRUM
20190430200**

**PROGRAM STUDI EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2023

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Anggi Stioningrum

NPM : 20190430200

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini dengan judul **“Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Penanaman Modal Asing, Konsumsi Energi dan Populasi Penduduk terhadap Emisi Karbondioksida di Indonesia Tahun 1980-2021”** merupakan karya saya sendiri, dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di Perguruan Tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak dapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Maret 2023

Yang membuat pernyataan:


METERAI
TEMPEL
EADAKX394039328
Anggi Stioningrum

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah satu langkah dalam menyelesaikan amanah telah diselesaikan dengan penuh rasa syukur penulis ingin mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Ayah dan Ibu ku tercinta, yang selalu mencurahkan kasih sayangnya, do'a, dan memberikan dukungan yang tak pernah putus sampai detik ini.
2. Bapak Agus Tri Basuki, terimakasih atas bimbinganya selama mengerjakan skripsi. Penulis menjadi lebih memahami bagaimana cara penulisan penelitian yang baik dan benar serta banyak pengetahuan baru yang didapat dari bimbingan skripsi ini.
3. Terima kasih kepada diriku yang telah berusaha secara maksimal sehingga mencapai titik ini, semua usaha kerja keras mu selama 3,5 tahun lebih terbayar dengan gelar yang akan kamu capai nanti.
4. Kakak ku tercinta novellia amanda yang mendengarkan keluh kesahku setiap hari, terima kasih banyak untuk setiap nasehat dan dukungannya.
5. Sahabat ala kekeluargaan ku di kampus UMY tercinta yaitu Syahda, Vivi, Tiara, Intan serta kawan kawanku sobat sobat Ilmu Ekonomi 2015 lainnya yang tidak bisa kusebutkan satu satu terimakasih sobat ku tercinta yang telah menemaniku melewati ini semua penuh dengan canda tawa cerita kalian.
6. Almamater ku tercinta Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Penanaman Modal Asing, Konsumsi Energi dan Populasi Penduduk Di Indonesia Tahun 1980-2021 ”.

Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata satu (S1) pada Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis mengambil topik ini dengan harapan dapat menjadi referensi atau pertimbangan dalam pengambilan kebijakan mengenai impor beras guna menunjang kesejahteraan masyarakat di Indonesia.

Penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT selaku Tuhan semesta alam yang telah menyertai disetiap Langkah pengerjaan skripsi sehingga selalu diberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyelesaian skripsi saya.
2. Ayah dan Ibu serta keluarga yang selalu mendo'akan, mendukung dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Agus Tri Basuki, SE., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi penulis di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran,

ikhlas dan selalu menyempatkan waktunya untuk memberikan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Ibu Dr. Endah Saptutyningasih, SE., M.Si. selaku Kepala Prodi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Untuk teman terdekat saya semasa kuliah Vivi, Syahda, Intan dan Tiara yang menjadi tempat keluh kesah saya dalam mengerjakan skripsi ini.
6. Untuk teman-teman seperjuangan Ilmu Ekonomi 2019 yang selalu bersama menjalani kuliah ini hingga akhirnya mampu mengakhiri studi S1 dengan membanggakan.
7. Serta kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan hingga terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan yang disebabkan keterbatasan pengetahuan serta pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Yogyakarta, 25 Februari 2023



Anggi Stioningrum

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	9
C. Perumusan Masalah	10
D. Tujuan Penelitian	10
E. Manfaat Penelitian	10
F. Sistematika Penulisan	11
BAB II.....	13
A. LANDASAN TEORI.....	13
1. Emisi CO ₂	13
2. Enviromental Kuznets Curve (EKC).....	14
3. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Emisi CO ₂	17

B. Penelitian Terdahulu	26
1. Hubungan pertumbuhan ekonomi dengan emisi CO ₂	32
2. Hubungan konsumsi energi terhadap emisi CO ₂	33
3. Hubungan penanaman modal asing terhadap emisi CO ₂	34
4. Hubungan populasi penduduk terhadap emisi CO ₂	35
C. Kerangka Pemikiran.....	35
D. Hipotesis Penelitian.....	37
BAB III	38
a. Jenis dan Sumber Data	38
b. Definisi Operasional.....	39
c. Metode Analisis Data.....	41
d. Tahapan-tahapan dalam regresi dengan pendekatan VECM	42
BAB IV	50
A. Gambaran Umum Karbondioksida Di Indonesia.....	50
B. Gambaran Umum Variabel Penelitian	51
BAB V.....	61
A. Uji Perolehan Model VECM.....	61
1. Uji Stationeritas Data	61
2. Uji panjang <i>lag</i> optimal.....	67
3. Uji Stabilitas VAR.....	68
4. Uji Kointegrasi	69
5. Uji Kausalitas Granger	70
B. Interpretasi Hasil Estimasi VECM (<i>Vector Error Correction Model</i>).....	74
C. Hasil analisis IRF	80
D. Hasil Analisis VDC CO ₂ terhadap Variabel Penelitian	86

BAB VI	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran.....	91
C. Keterbatasan Penelitian	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Penelitian Terdahulu	26
Tabel 4. 1 Gambaran Pertumbuhan PDB di Indonesia tahun 1980-2021	54
Tabel 5. 1 Hasil Unit Root Test pada tingkat level	62
Tabel 5. 2 Hasil uji akar unit menggunakan intercept pada first difference	65
Tabel 5. 3 Pengujian panjang leg menggunakan nilai LR	67
Tabel 5. 4 Stabilitas VAR	68
Tabel 5. 5 Hasil Uji Kointegrasi (Johansen's Cointegration Test)	69
Tabel 5. 6 Uji Kausalitas Granger	70
Tabel 5. 7 Hasil estimasi VECM (Vector Error Correction Model)	75
Tabel 5. 8 Hasil Estimasi VECM (Vector Error Correction Model) Jangka Panjang	77
Tabel 5. 9 Hasil Analisis VDC (Variance Decomposition)	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pertumbuhan Emisi Karbondioksida Indonesia periode 2010-2021... 3	3
Gambar 1.2 Emisi CO ₂ dari pembakaran bahan bakar..... 4	4
Gambar 1.3 Konsumsi energi final per sector..... 6	6
Gambar 2.1 Tahap hubungan pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan.... 15	15
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir..... 36	36
Gambar 3.1 Pemodelan VAR dan VECM 42	42
Gambar 4. 1 Emisi karbondioksida dari tahun 1980-2021 52	52
Gambar 4. 2 Produk Domestik Bruto di Indonesia Tahun 1980-2021 55	55
Gambar 4. 3 Penanaman Modal Asing di Indonesia Tahun 1980-2021 56	56
Gambar 4. 4 Penanaman Modal Asing di Indonesia Tahun 1980-2021 58	58
Gambar 4. 5 Populasi penduduk di Indonesia Tahun 1980-2021 59	59
Gambar 5. 1 Hasil Analisis IRF CO ₂ terhadap shock PDB..... 81	81
Gambar 5. 2 Hasil Analisis IRF CO ₂ terhadap shock PMA..... 83	83
Gambar 5. 3 Hasil Analisis IRF CO ₂ terhadap shock ENERGI..... 84	84
Gambar 5. 4 Hasil Analisis IRF CO ₂ terhadap shock POPULASI 86	86