

**PENGARUH *FOREIGN DIRECT INVESTMENT* TERHADAP EMISI *CO2*
PADA NEGARA *ASEAN* DENGAN UJI KAUSALITAS GRANGER
(STUDI KASUS INDONESIA, SINGAPURA DAN MALAYSIA)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD ESA FEBRIYANTO
20011010151/FEB/EP

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

2024

**PENGARUH *FOREIGN DIRECT INVESTMENT* TERHADAP EMISI *CO2*
PADA NEGARA *ASEAN* DENGAN UJI KAUSALITAS GRANGER
(STUDI KASUS INDONESIA, SINGAPURA DAN MALAYSIA)**

SKRIPSI

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



Disusun Oleh:

**MUHAMMAD ESA FEBRIYANTO
20011010151/FEB/EP**

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

2024

SKRIPSI


DETERMINAN NILAI PERUSAHAAN: PENGARUH *FOREIGN DIRECT INVESTMENT* TERHADAP EMISI CO2 PADA NEGARA ASEAN DENGAN UJI KAUSALITAS GRANGER (STUDI KASUS INDONESIA, SINGAPURA DAN MALAYSIA)

Disusun Oleh:

Muhammad Esa Febriyanto
NPM.20011010151/FEB/EP

Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Pada tanggal: 5 September 2024


Menyetujui:
Dosen Pembimbing


Dra. Ec Niniek Imaningsih, M.P.
NIP. 19611120198703200

Tim Penilai:
Ketua


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

Anggota


Riko Setya Wijaya, S.E., M.M
NIP. 18119800105073

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


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

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

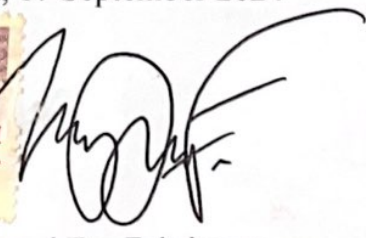
Nama Mahasiswa : Muhammad Esa Febriyanto
NPM : 20011010151
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Perencanaan Pembangunan Daerah
Judul Skripsi : Pengaruh *Foreign Direct Investment*
Terhadap Emisi *Co2* Pada Negara *Asean*
Dengan Uji Kausalitas Granger (Studi Kasus
Indonesia, Singapura Dan Malaysia)

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi saya adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarism) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelarakademik 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 dikemudian, hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupapencabutan 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, 17 September 2024




Muhammad Esa Febriyanto
NPM. 2001101015

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh *Foreign Direct Investment* Terhadap Emisi Co2 Pada Negara ASEAN Dengan Uji Kausalitas Granger (Studi Kasus Indonesia, Singapura Dan Malaysia) ”**. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini untuk memenuhi syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan yang ada. Penulisan skripsi dapat selesai atas bantuan dan bimbingan dosen pembimbing I. Dengan rasa hormat penulis menyampaikan terimakasih kepada Ibu Dra. Ec. Niniek Imaningsih, M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran, pengarahan, motivasi, pemikiran, meluangkan waktu serta tenaganya selama bimbingan.

Dengan rasa hormat atas terselesaikannya penyusunan skripsi ini, penulis menyampaikan 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. Riko Setya Wijaya, S.E., M.M selaku Kepala 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 dari awal semester 1 hingga saat penulisan skripsi kepada peneliti.

5. Orang tua tercinta, yakni Ibu RR. Endah Wahyuningsih dan Bapak Binawan Adiartanto, yang telah memberikan semangat beserta dukungannya untuk melaksanakan di jenjang strata satu. Doa selalu teriringi disetiap waktunya. Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih dan salam cinta kepada beliau yang telah memberikan dukungan materi dan moral. Skripsi ini menjadi karya yang indah untuk sebuah keluarga kecil yang sederhana. Penulis berharap yang di cetak pada skripsi ini bisa merubah masa depan untuk selalu berguna bagi nusa, bangsa dan negara serta keluarga.
6. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan (HIMIESPA), Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis (BEM-FEB) , serta Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) telah menciptakan lingkungan yang sangat mendukung serta wadah untuk bertukar pikiran, belajar dalam setiap lininya. Melalui Kerjasama mereka, penulis bisa diberikan kesempatan belajar yang lebih banyak, berbagi pengetahuan dari berbagai sudut pandang yang relevan dengan studi ekonom pembangunan. Keberadaan organisasi memberikan dorongan yang signifikan bagi perkembangan akademis dan non akademis. Terimakasih kepada seluruh organisasi Himpunan Mahasiswa Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan (HIMIESPA), Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis (BEM-FEB) , serta Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) atas peran penting serta cerita indah membentuk sebuah karakter yang hebat.
7. Teman – teman Grup Kondangan, SDTG, BPHI, KARE, yang telah memberikan dukungan moril serta semangat yang sangat signifikan. Bertukar pengalaman dan bekerjasama satu sama lain menjadi sebuah dukungan yang

taka da nilainya. Terimakasih Grup Kondangan, SDTG, BPHI, KARE, yang telah memberikan kontribusi yang sangat berarti dalam proses ini.

8. Semua orang yang ikut berperan dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak mungkin saya sebutkan satu per satu, telah memberikan kontribusi yang berarti dalam proses ini.

Penulis berharap agar Allah SWT memberikan apresiasi yang baik kepada semua yang turut serta dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga sadar karya ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis sangat menghargai masukan dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berharga bagi kita semua.

Surabaya, 2 September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	II
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL	IX
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR LAMPIRAN	XI
ABSTRAK	XII
ABSTRACT.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumus Masalah.....	10
1.3. Tujuan Penelitian.....	10
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
1.5. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	12
2.2. Ekonomi lingkungan	16
2.3. Foreign Direct Investment.....	19
2.3.1. Teori Pergerakan Modal Internasional	23
2.3.2. Teori Pasar Tidak Sempurna	25
2.3.3. Teori Eklektik.....	26
2.4. Emisi CO2.....	29
2.5. Penelitian Terdahulu.....	31
2.6. Kerangka Pikir	35
2.7. Hipotesis.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1. Pendekatan Penelitian	37

3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
3.3.	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian	37
3.3.1	Variabel Dependen	38
3.3.2	Variabel Independent.....	38
3.4.	Populasi dan Penentuan Sampel.....	38
3.5.	Metode Pengumpulan Data	38
3.6.	Metode Analisis Data	39
3.6.1.	Jenis Data	39
3.6.2.	Sumber Data.....	39
3.6.3.	Metode Penelitian.....	39
3.6.4.	Interpolasi Data	40
3.6.5.	Uji Stasioner Data	40
3.6.6.	Penentuan Panjang Lag Optimum.....	41
3.6.7.	Uji Stabilitas VAR.....	42
3.6.8.	Uji Kausalitas Granger	43
3.6.9.	Uji Kointegrasi Metode Johansen Fisher	44
3.6.10.	Uji VAR/VECM	45
3.6.11.	Impulse Response Function (IRF)	46
3.6.12.	Variance Decomposition (VDC)	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		49
4.1.	Gambaran Umum	49
4.1.1.	Indonesia	49
4.1.2.	Singapura.....	49
4.1.3.	Malaysia	50
4.2.	Deskripsi Hasil Penelitian	51
4.2.1.	Perkembangan Foreign Direct Investment.....	51
4.2.1.1.	Indonesia	51
4.2.1.2.	Singapura.....	53
4.2.1.3.	Malaysia	55
4.2.2.	Perkembangan Emisi CO2	55
4.2.2.1.	Indonesia	57
4.2.2.2.	Singapura.....	57

4.2.2.3. Malaysia	60
4.3. Hasil Analisis Data	62
4.3.1. Hasil Uji Stasioneritas Data	63
4.3.2. Hasil Penentuan Panjang Lag Opium	65
4.3.3. Hasil Uji Stabilitas VAR	67
4.3.4. Hasil Uji Kausilitas Granger	70
4.3.5. Hasil Uji Kointegrasi Metode Johansen Fisher.....	72
4.3.6. Hasil Uji Vector Error Correction Model (VECM).....	74
4.3.6.1. Analisis Jangka Panjang.....	75
4.3.6.2. Analisis Jangka Pendek	77
4.3.7. Hasil Analisis Impulse Response Function (IRF)	82
4.3.8. Hasil Analisis Variance Decomposition (VDC).....	89
4.4. Pembahasan.....	94
4.4.1. Hubungan Foreign Direct Investment Terhadap Emisi CO2	94
4.4.2. Hubungan Emisi CO2 Terhadap Foreign Direct Investment	96
BAB V KESIMPULAN.....	92
5.1. Kesimpulan	92
5.2. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	31
Tabel 4. 1. Perkembangan Foreign Direct Investment Indonesia	52
Tabel 4. 2. Perkembangan Foreign Direct Investment Singapura	53
Tabel 4. 3. Perkembangan Foreign Direct Investment Malaysia	55
Tabel 4. 4. Perkembangan Emisi CO2 Indonesia	57
Tabel 4. 5. Perkembangan Emisi CO2 Singapura	60
Tabel 4. 6. Perkembangan Emisi CO2 Malaysia	62
Tabel 4. 7. Hasil Uji Stasioneritas Data Metode Augmented Dickey-Fuller (ADF Test)	64
Tabel 4. 8. Hasil Uji Lag Optimum	66
Tabel 4. 9. Hasil Uji Stabilitas VAR Negara Indonesia	68
Tabel 4. 10. Hasil Uji Stabilitas VAR Negara Malaysia	69
Tabel 4. 11. Hasil Uji Stabilitas VAR Negara Singapura	69
Tabel 4. 12. Hasil Uji Kausalitas Granger dari 3 negara dengan menggunakan Pairwise Granger Causality Test	71
Tabel 4. 13. Hasil Uji Kointegrasi Metode Johansen Fisher Cointegration Test 3 negara	73
Tabel 4. 14. Analisis VECM Jangka Panjang Negara Indonesia	75
Tabel 4. 15. Analisis VECM Jangka Panjang Negara Malaysia	76
Tabel 4. 16. Analisis VECM Jangka Panjang Negara Singapura	76
Tabel 4. 17. Analisis VECM Jangka Pendek Negara Indonesia	77
Tabel 4. 18. Analisis VECM Jangka Pendek Negara Malaysia	79
Tabel 4. 19. Analisis VECM Jangka Pendek Negara Singapura	81
Tabel 4. 20. Respon antar sesama variabel di Indonesia	83
Tabel 4. 21. Respon antar sesama variabel di Malaysia	85
Tabel 4. 22. Respon antar sesama variabel di Singapura	87
Tabel 4. 23. Varian Dekomposisi FDI dan CO2 di Indonesia	89
Tabel 4. 24. Varian Dekomposisi FDI dan CO2 di Malaysia	91
Tabel 4. 25. Varian Dekomposisi FDI dan CO2 di Singapura	92

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1. Negara Anggota ASEAN: Arus FDI, 2021 dan 2022 (Miliaran dollar).....	3
Gambar 1. 2. Pertumbuhan Foreign Direct Invesment Tahun 1990 – 2022 (US\$)	5
Gambar 1. 3. Pertumbuhan Emisi CO2 Tahun 1990 – 2022 (KT)	8
Gambar 2. 1. Kerangka Pikir.....	35
Gambar 3. 1. Tahap Pengolahan Data Time Series Pada Analisis VAR/VECM.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. 1. Data Foreign Direct Investment (FDI) dan Carbon Emission (CO2).	96
Lampiran 1. 2. Uji Stasioneritas Data pada Negara Indonesia, Malaysia, dan Singapura.	97
Lampiran 1. 3. Hasil Uji Penentuan Lag Optimum	100
Lampiran 1. 4. Hasil Uji Stabilitas VAR	101
Lampiran 1. 5. Hasil Uji Kausalitas Granger	102
Lampiran 1. 6. Hasil Uji Kointegrasi	103
Lampiran 1. 7. Hasil Uji Vector Error Correction Model (VECM)	105
Lampiran 1. 8. Hasil Uji Analisis Variance Decomposition (VDC)	108

**PENGARUH *FOREIGN DIRECT INVESTMENT* TERHADAP EMISI *CO2*
PADA NEGARA *ASEAN* DENGAN UJI KAUSALITAS GRANGER
(STUDI KASUS INDONESIA, SINGAPURA DAN MALAYSIA)**

Muhammad Esa Febriyanto
Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
20011010151@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator utama bagi kesehatan ekonomi suatu negara, di mana Penanaman Modal Asing (PMA) atau Foreign Direct Investment (FDI) memainkan peran penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Negara-negara anggota ASEAN, termasuk Indonesia, Singapura, dan Malaysia, telah memperkenalkan berbagai kebijakan untuk memfasilitasi FDI guna mendorong pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kausalitas antara Foreign Direct Investment (FDI) dan emisi CO₂ di ASEAN, serta sebaliknya, yaitu hubungan antara emisi CO₂ dan FDI. Penelitian dilakukan di tiga negara ASEAN (Indonesia, Singapura, dan Malaysia) dengan periode analisis dari tahun 1990 hingga 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Vector Autoregression (VAR) yang dilanjutkan dengan Vector Error Correction Model (VECM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan Uji Kausalitas Granger, tidak ditemukan adanya hubungan kausal antara FDI dan emisi CO₂ di ketiga negara yang diteliti. Namun, berdasarkan analisis VECM, ditemukan bahwa variabel CO₂ memiliki pengaruh terhadap FDI di Indonesia, Singapura, dan Malaysia.

Kata Kunci: *Asean*, Emisi *Co2*, *Foreign Direct Investment*, Kausalitas Granger.

***THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON CO2 EMISSIONS
IN ASEAN COUNTRIES WITH GRANGER CAUSALITY TEST
(CASE STUDY OF INDONESIA, SINGAPORE, AND MALAYSIA)***

Muhammad Esa febriyanto
Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
20011010151@student.upnjatim.ac.id

ABSTRACT

Economic growth is the main indicator for a country's economic health, where Foreign Direct Investment (FDI) plays an important role in boosting economic growth. ASEAN member countries, including Indonesia, Singapore, and Malaysia, have introduced various policies to facilitate FDI to encourage economic growth. This study aims to analyze the causal relationship between Foreign Direct Investment (FDI) and CO2 emissions in ASEAN, and vice versa, namely the relationship between CO2 emissions and FDI. The study was conducted in three ASEAN countries (Indonesia, Singapore, and Malaysia) with an analysis period from 1990 to 2022. The method used in this study is Vector Autoregression (VAR) followed by the Vector Error Correction Model (VECM). The results show that based on the Granger Causality Test, no causal relationship between FDI and CO2 emissions was found in the three countries studied. However, based on VECM analysis, it was found that the CO2 variable has an influence on FDI in Indonesia, Singapore, and Malaysia.

Key Words: *Asean, Emisi Co2, Foreign Direct Investment, Kausalitas Granger.*