

**HUBUNGAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN,  
KESEJAHTERAAN EKONOMI, DAN INVESTASI ASING  
LANGSUNG DI 6 NEGARA ASEAN TAHUN 2005-2019**

**GHINA GIARTIKASARI**

**8105162605**



*Building  
Future  
Leaders*

**Skripsi Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN  
EKONOMI FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI  
JAKARTA 2022**

**RELATIONSHIP BETWEEN RENEWABLE ENERGY  
CONSUMPTION, ECONOMIC WELFARE, AND  
FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN 6 ASEAN  
COUNTRIES 2005-2019**

**GHINA GIARTIKASARI**

**8105162605**



**This thesis is made to fulfill one of the requirements to get a Bachelor of  
Education degree at the Faculty of Economics, State University of Jakarta**

**ECONOMIC EDUCATION STUDY  
PROGRAM FACULTY OF ECONOMICS  
STATE UNIVERSITY OF JAKARTA**

**2022**

## ABSTRAK

**Ghina Giartikasari, 2022; Hubungan Konsumsi Energi Terbarukan, Kesejahteraan Ekonomi, dan Investasi Asing Langsung di 6 Negara ASEAN Tahun 2015-2019. Skripsi, Jakarta: Program Studi S1 Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta. Pembimbing: Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE. dan Herlitha, S.Sos., M.Ec.Dev.**

*Penelitian ini merupakan studi empiris tentang hubungan kausal antara konsumsi energi terbarukan, kesejahteraan ekonomi, dan investasi asing langsung di 6 negara ASEAN tahun 2005-2019 menggunakan Panel-Vector Error Correction Model. Dalam penelitian ini dilakukan uji akar unit, uji kointegrasi, uji kausalitas Granger, dan model VECM. Hasil empiris tidak menunjukkan adanya kausalitas umpan balik antara konsumsi energi terbarukan dan produk domestik bruto per kapita. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausalitas, jangka pendek dan jangka panjang antara konsumsi energi terbarukan, produk domestik bruto per kapita, dan investasi asing langsung. Sementara hasil kausalitas jangka panjang dari konsumsi energi terbarukan berpengaruh negatif terhadap produk domestik bruto per kapita. Selain itu, kausalitas jangka pendek dari konsumsi energi terbarukan dan produk domestik bruto per kapita berpengaruh positif terhadap investasi asing langsung. Di sisi lain, kausalitas jangka pendek dari penanaman modal asing langsung berpengaruh negatif terhadap produk domestik bruto per kapita.*

. Kata Kunci: Konsumsi Energi Terbarukan, Kesejahteraan Ekonomi, dan FDI.

## ABSTRACT

**Ghina Giartikasari, 2022; Relationship between Renewable Energy Consumption, Economic Welfare, and Foreign Direct Investment in 6 ASEAN Countries 2015-2019. Thesis, Jakarta: S1 Economic Education Study Program, Faculty of Economics, State University of Jakarta. Advisors: Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE. dan Herlita, S.Sos., M.Ec.Dev.**

*This is an empirical study on the causal relationship between renewable energy consumption, economic welfare, and foreign direct investment in 6 ASEAN countries over period 2005-2019 using Panel-Vector Error Correction Model. Specifically, the unit root test, cointegration test, Granger causality test, and vector error correction model are employed for the estimations. Empirical results do not confirm feedback causality between renewable energy consumption and gross domestic product per capita. The empirical results indicate that there is causality, short-term and long-term relationship between renewable energy consumption, gross domestic product per capita, and foreign direct investment. Furthermore, the result for long run causality from renewable energy consumption have negative effect to gross domestic product per capita. Additionally, short-run causality from renewable energy consumption and gross domestic product per capita have positive effect to foreign direct investment. On the other hand, short-run causality from foreign direct investment have negative effect to gross domestic product per capita.*

**Keywords:** Renewable Energy Consumption, Economic Welfare and FDI.



## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ghina Giratikasari  
NIM : 8105162605  
Fakultas/Prodi : Ekonomi/Pendidikan Ekonomi  
Alamat email : [gghinaelfarah@gmail.com](mailto:gghinaelfarah@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi  Tesis  Disertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :

HUBUNGAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN, KESEJAHTERAAN  
EKONOMI, DAN INVESTASI ASING LANGSUNG DI 6 NEGARA ASEAN  
TAHUN 2015-2019

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.




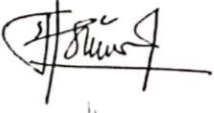


Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Februari 2022

Penulis

( Ghina Giartikasari )

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI			
Penanggung Jawab Dekan Fakultas Ekonomi			
 Dr. Ari Saptono, SE., M.Pd NIP. 197207152001121001			
No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Saparuddin, SE, M.Si NIP.197701152005011001		Senin, 21 Februari 2022
2	Dicky Ironto, SE, M.Si NIP.197106122001121001		Senin, 21 Februari 2022
	Dr. Siti Nurjanah, SE, M.Si NIP. 197201141998022001		Senin, 21 Februari 2022
3	Dr. Sri Indah Nikensari, SE, M.SE NIP.196208091990032001		Jumat, 25 Februari 2022
4	Herlitha, M.Ec, Dev NIP.198401062014042002		Jumat, 25 Februari 2022
Nama : Ghina Gairtika Sari No. Registrasi : 8105162605 Program Studi : Pendidikan Ekonomi Tanggal Lulus : 3 Februari 2022			

Catatan : - diketik dengan huruf times new roman ukuran 12  
- dibuat rangkap lima tanda tangan asli dengan bolpoint warna biru

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini belum pernah di publikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 25 Februari 2022

Yang Membuat Pernyataan



Ghina Giartikasari

No. Reg. 8105162605



## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN SKRIPSI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS EKONOMI  
Kampus Universitas Negeri Jakarta, Gedung M, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon (021) 4721227, Surel [fe@unj.ac.id](mailto:fe@unj.ac.id) - [www.fe.unj.ac.id](http://www.fe.unj.ac.id)

### SURAT PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

Kami, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE.  
NIP/NIDK : 196208091990032001  
Bertindak sebagai : Dosen Pembimbing I

Nama : Herlitha S. Sos., M. Ec. Dev.  
NIP/NIDK : 198401062014042002  
Bertindak sebagai : Dosen Pembimbing II

Memberikan persetujuan kepada mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ghina Giartikasari  
No. Registrasi : 8105162605  
Program Studi : Pendidikan Ekonomi  
Judul Skripsi : Hubungan Konsumsi Energi Terbarukan,  
Kesejahteraan Ekonomi, dan Investasi Asing  
Langsung di 6 Negara ASEAN Tahun 2000-2019

untuk mengikuti Sidang Skripsi.

Dosen Pembimbing I

Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE.  
196208091990032001

Jakarta, 29 Januari 2022

Dosen Pembimbing II

Herlitha S. Sos., M. Ec. Dev.  
198401062014042002.

Mengetahui,  
Koord. Program Studi Pendidikan Ekonomi

Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE.  
196208091990032001

Keterangan:

1. Formulir harus diketik
2. Tanda tangan harus asli



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Hubungan Kausalitas Energi Terbarukan, Kesejahteraan Ekonomi, dan Investasi Asing Langsung Di 6 Negara ASEAN Tahun 2005-2019”. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ari Saptono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
2. Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
3. Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah berkenan membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi
4. Herlitha S. Sos., M. Ec. Dev. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah berkenan membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini
5. Orang Tua, keluarga dan teman-teman, yang telah membantu penulis selama proses pengerjaan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan adanya kritik maupun saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga penelitian ini dapat member manfaat dan sumbangan pemikiran bagi perkembangan pengetahuan.

Jakarta, 19 Januari 2022

Ghina Giartikasari

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	15
C. Tujuan Penelitian.....	15
D. Kebaruan Penelitian .....	16
BAB II.....	17
A. Latar Belakang Teori.....	17
1. Konsumsi Energi Terbarukan.....	17
2. Kesejahteraan Ekonomi .....	23
3. Investasi Asing Langsung.....	27
B. Review Penelitian Relevan.....	33
C. Kerangka Penelitian .....	35
1. Konsumsi Energi Terbarukan dan Kesejahteraan Ekonomi.....	35
2. Konsumsi Energi Terbarukan dan Investasi Asing Langsung.....	37
3. Kesejahteraan dan Investasi Asing Langsung .....	40
D. Hipotesis.....	42
BAB III .....	43
A. Tujuan Penelitian.....	43
B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian .....	43

C.	Metode Penelitian.....	44
D.	Jenis dan Sumber Data .....	45
E.	Operasionalisasi Variabel Penelitian.....	46
1.	Konsumsi Energi Terbarukan.....	46
2.	Kesejahteraan Ekonomi .....	46
3.	Investasi Asing Langsung.....	47
F.	Teknik Analisis Data.....	47
<b>BAB IV .....</b>		<b>53</b>
A.	Deskripsi Data .....	53
1.	Kesejahteraan Ekonomi (X) .....	53
2.	Investasi Asing Langsung (Y).....	54
3.	Konsumsi Energi Terbarukan (Z).....	55
B.	Pengujian Hipotesis.....	57
1.	Uji Stasioner .....	57
2.	Uji Lag Optimal.....	58
3.	Uji Stabilitas VECM.....	59
4.	Uji Kointegrasi.....	60
5.	Uji Kausalitas Granger .....	61
6.	Model Empiris Panel Vector Error Correction Model (PVECM).....	63
C.	Pembahasan.....	67
1.	Mengetahui hubungan kausalitas antara Konsumsi Energi Terbarukan dengan Kesejahteraan Ekonomi di 6 negara ASEAN.....	68
2.	Mengetahui hubungan kausalitas antara Konsumsi Energi Terbarukan dengan Investasi Asing Langsung di 6 negara ASEAN .....	73
3.	Mengetahui hubungan kausalitas antara Kesejahteraan Ekonomi dengan Investasi Asing Langsung di 6 negara ASEAN. ....	75
<b>BAB V .....</b>		<b>79</b>
A.	Kesimpulan.....	79
B.	Implikasi.....	80
C.	Saran.....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>84</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>99</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Total Pembangkit Energi Terbarukan dalam terawatt-hours (TWh) di 6 Negara ASEAN Tahun 2015-2019 .....	6
Tabel 1.2 Kebijakan Energi Terbarukan di Beberapa Negara Asia .....	9
Tabel 1.3 Data PDB, PDB Per Kapita, dan FDI 6 Negara ASEAN 2019 .....	10
Tabel 4.1 Deskriptif PDB per Kapita 6 Negara ASEAN .....	66
Tabel 4.2 Deskriptif Investasi Asing Langsung 6 Negara ASEAN .....	67
Tabel 4.3 Deskriptif Konsumsi Energi Terbarukan 6 Negara ASEAN .....	68
Tabel 4.4 Hasil Uji Stasioner pada Level dan <i>First Difference</i> .....	69
Tabel 4.5 Hasil Uji Lag Optimal .....	71
Tabel 4.6 Hasil Uji Stabilitas VECM .....	72
Tabel 4.7 Hasil Uji Kointegrasi Fisher .....	74
Tabel 4.8 Hasil Uji Kausalitas Granger .....	75
Tabel 4.9 Hasil Uji VECM Jangka Panjang .....	77
Tabel 4.9 Hasil Uji VECM Jangka Pendek .....	78



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Presentase Konsumsi Energi Dunia Berdasarkan Sumber Tahun 2018 .....	2
Gambar 1.2 Presentase Biaya Kerusakan Akibat Emisi CO <sub>2</sub> dan Deplesi Energi Tahun 1990-2017 .....	3
Gambar 1.3 Konsumsi Energi Terbarukan di berbagai Wilayah dalam TWh Tahun 2009-2019 .....	5
Gambar 3.1 Konstelasi Penelitian.....	56
Gambar 4.1 Nilai Modulus .....	82
Gambar 4.2 Perbandingan Jumlah Konsumsi Energi Terbarukan dan Energi Tidak Terbarukan .....	85
Gambar 4.2 Pertumbuhan PDB per Kapita dan Pertumbuhan FDI di Indonesia Tahun 2001-2019 .....	90