

**PENGARUH ANTARA INVESTASI LANGSUNG ASING, KETERBUKAAN
PERDAGANGAN, DAN ENERGI TERBARUKAN TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI DI KAWASAN ASEAN**



Tesis oleh :

DWI SARTIKA LINGGA PRATIWI

01022682327017

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Magister
pada

Program Studi Magister Ilmu Ekonomi

BKU Ilmu Ekonomi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

JUNI 2025

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

Judul Tesis : Pengaruh antara Investasi Langsung Asing, Keterbukaan
Perdagangan, dan Energi Terbarukan terhadap Pertumbuhan
Ekonomi di Kawasan ASEAN

Nama Mahasiswa : Dwi Sartika Lingga Pratiwi

NIM : 01022682327017

Program Studi : Magister Ilmu Ekonomi

Bidang Kajian Utama : Ilmu Ekonomi

Menyetujui,

Pembimbing 1,



Dr. Siti Rohima, S.E., M. Si

NIP. 196903142014092001

Pembimbing 2,



Dr. Abdul Bashir, S.E., M. Si

NIP. 198506122023211021

Ketua Program Studi

Magister Ilmu Ekonomi,



Dr. Anna Yulianita, S.E., M. Si

NIP. 197007162008012015

Dekan Fakultas Ekonomi

Universitas Sriwijaya,



Prof. Dr. Azywardi, S.E., M. Si

NIP. 196809181993031003

Tanggal Lulus : 19 Juni 2025

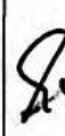


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PROGRAM MAGISTER ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI**

Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km. 32 Inderalaya (Ogan Ilir) Kode Pos 30662
Tel: (0711) 580964, 580646 Fax: (0711) 580964
Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139
Laman: <http://fe.unsri.ac.id> – email : dekan@fe.unsri.ac.id

MATRIK PERBAIKAN TESIS

Nama : Dwi Sartika Lingga Pratiwi
NIM : 01022682327017
Program Studi : Magister Ilmu Ekonomi
Kekhususan : Ilmu Ekonomi
Konsentrasi : Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan Kawasan
Pembimbing : 1. Dr. Siti Rohima, S.E., M. Si ()
2. Dr. Abdul Bashir, S.E., M. Si ()

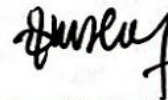
No	Dosen Penguji	Saran dan Masukan	Keterangan	Paraf
1	Dr. Mukhlis, S.E., M. Si	- Cek redaksional hubungan atau pengaruh konteksnya beda - Cek kutipan - Apa teori ekonomi yang mendasari topik ini - Metode apa yang digunakan (cek kutipan) - Buat perbandingannya? Apakah berbeda antar negara ASEAN? - Apa potensi dari tantangannya? - Alur pikir adalah jawaban atas rumusan masalah berdasarkan teori yang digunakan dan penelitian terdahulu - Sebaiknya gunakan pengaruh bukan hubungan	Sudah diperbaiki	
2	Dr. Muhammad Subardin, S.E., M. Si	- FDI konkretnya menjadi apa, berikan contohnya - Perbaiki judul pengaruh lebih baik, Analisis diperdalam kembali - Tambahkan industri energi terbarukan - Bauran energi terbarukan berapa persen tiap negara - Bagaimana pengembangan energi terbarukan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi? - Perbaiki typo dan penulisan kalimat - Ceritakan teori pertumbuhan ekonomi kaitan dengan aspek sosial, ekonomi dan lingkungan - Hapus teori ketergantungan, gunakan penelitian terdahulu sebagai penguat atas hasil penelitian - Tambahkan transisi energi terbarukan di Kawasan ASEAN dibagian latar belakang - Investasi pada energi terbarukan dikawasan ASEAN - Teori pertumbuhan ekonomi linear : teori Adam Smith, Teori Karl Max dan Teori Rostow	Sudah diperbaiki	

		- Alur pikir dibuat lebih ringkas (berdasarkan teori dan penelitian terdahulu maka digambarkan alur pikir sebagai berikut) - Teori keterbukaan perdagangan H-O jelaskan		
--	--	--	--	--

Palembang, 24 Juni 2025

Koordinator Program Studi

Magister Ilmu Ekonomi,



Dr. Anna Yualianita, S.E., M.Si

NIP. 197007162008012015



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN
TEKNOLOGI**

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

Jalan Srijaya Negara, Bukit Besar Palembang 30139

Telepon (0711) 350756 Faximile, (0711) 350756

Laman : www.mm.fe.unsri.ac.id Email : s2ilmuekonomi@fe.unsri.ac.id

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TESIS

Ketua : Dr. Siti Rohima., S.E., M. Si
NIP. 196903142014092001

()

Sekretaris : Dr. Abdul Bashir., S.E., M. Si
NIP. 198506122023211021

()

Anggota (1) : Dr. Mukhlis, S.E., M. Si
NIP. 197304062010121001

()

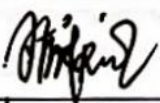
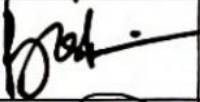
(2) : Dr. Muhammad Subardin, S.E., M. Si
NIP. 197110302006041001

()



**BUKTI TELAH MEMPERBAIKI TESIS
MAHASISWA PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

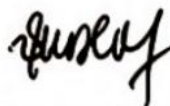
Yang bertanda tangan dibawah ini:

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Siti Rohima, S.E., M. Si		08 Juni 2025
2	Dr. Abdul Bashir, S.E., M. Si		07 Juni 2025
3	Dr. Mukhlis, S.E., M. Si		26 Juni 2025
4	Dr. Muhammad Subardin, S.E., M. Si		24 Juni 2025

Menerangkan bahwa:

Nama : Dwi Sartika Lingga Pratiwi
NIM : 01022682327017
Program Studi : Magister Ilmu Ekonomi
Bidang Kajian Utama : Ilmu Ekonomi
Judul Tesis : Pengaruh antara Investasi Langsung Asing, Keterbukaan Perdagangan, dan Energi Terbarukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kawasan ASEAN

Palembang, 24 Juni 2025
Koordinator Program Studi
Magister Ilmu Ekonomi,



Dr. Anna Yulianita, S.E., M. Si
NIP. 197007162008012015

PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Dwi Sartika Lingga Pratiwi

NIM : 01022682327017

Jurusan : Magister Ilmu Ekonomi

Bidang Kajian Utama : Ilmu Ekonomi

Fakultas : Ekonomi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang berjudul:

Pengaruh antara Investasi Langsung Asing, Keterbukaan Perdagangan dan Energi Terbarukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kawasan ASEAN.

Pembimbing I : Dr. Siti Rohima, S.E., M. Si

Pembimbing II : Dr. Abdul Bashir, S.E., M. Si

Tanggal Ujian : 19 Juni 2025

Adalah benar hasil karya Saya sendiri. Dalam Tesis ini tidak ada kutipan hasil karya orang lain yang tidak disebutkan sumbernya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dan apabila pernyataan Saya ini tidak benar dikemudian hari, saya bersedia dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan.

Palembang, 09 Juli 2025

Pembuat Pernyataan



Dwi Sartika Lingga Pratiwi

NIM. 01022682327017

ABSTRACT

The Influence of Foreign Direct Investment, Trade Openness, and Renewable Energy on Economic Growth in the ASEAN Region

By:

Dwi Sartika Lingga Pratiwi

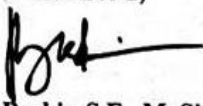
This study discusses the influence of foreign direct investment, trade openness, and renewable energy on economic growth in the ASEAN Region using secondary data from the World Bank for the period 1998 to 2022. The analysis technique used panel data regression with the Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) method using the Pooled Mean Group (PMG) approach, which allows for analysis of the influence of short-term and long-term between variables. The results of the study showed that in the short term, foreign direct investment and trade openness have a positive and significant influences on economic growth. However, in the long term, both showed negative and significant influences. In contrast, renewable energy has a positive influence on economic growth, with a significant influence in the long term but not significant in the short term. This insight helps explain the extraordinary role of foreign direct investment, trade openness and renewable energy in supporting economic growth in ASEAN. The findings of the study can help policy makers in designing more effective and sustainable economic strategies.

Keywords: Foreign Direct Investment, Trade Openness, Renewable Energy, Economic Growth

Advisor 1,


Dr. Siti Rohima, S.E., M. Si
NIP. 196903142014092001

Advisor 2,


Dr. Abdul Bashir, S.E., M. Si
NIP. 198506122023211021

Acknowledged by

Head of Economics Study Program,


Dr. Anna Yulianita, S.E., M. Si
NIP. 197007162008012015

Head of Technical Implementation Unit for Language



ABSTRAK

Pengaruh antara Investasi Langsung Asing, Keterbukaan Perdagangan, dan Energi Terbarukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kawasan ASEAN

Oleh :

Dwi Sartika Lingga Pratiwi

Penelitian ini membahas pengaruh antara investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan, dan energi terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kawasan ASEAN dengan menggunakan data sekunder dari *World Bank* selama periode 1998 hingga 2022. Teknik analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan metode *Auto Regressive Distributed Lag* (ARDL) menggunakan pendekatan *Pooled Mean Group* (PMG), yang memungkinkan analisis pengaruh jangka pendek dan jangka panjang antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka pendek, investasi langsung asing dan keterbukaan perdagangan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun dalam jangka panjang, keduanya menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan. Sebaliknya, energi terbarukan memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, dengan pengaruh yang signifikan dalam jangka panjang namun tidak signifikan dalam jangka pendek. Wawasan ini membantu menjelaskan peran luar biasa investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan dan energi terbarukan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di ASEAN. Temuan penelitian dapat membantu pembuat kebijakan dalam merancang strategi ekonomi yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Investasi Langsung Asing, Keterbukaan Perdagangan, Energi Terbarukan, Pertumbuhan Ekonomi*

Pembimbing 1,



Dr. Siti Rohima, S.E., M. Si
NIP. 196903142014092001

Pembimbing 2,



Dr. Abdul Bashir, S.E., M. Si
NIP. 198506122023211021

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi,



Dr. Anna Yulianita, S.E., M. Si
NIP. 197007162008012015

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian Tesis ini yang berjudul “Pengaruh antara Investasi Langsung Asing, Keterbukaan Perdagangan, dan Energi Terbarukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kawasan ASEAN”. Tesis ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih gelar magister program Strata dua (S2) Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.

Tesis ini membahas mengenai investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan, energi terbarukan dan pertumbuhan ekonomi di kawasan ASEAN. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari *World Bank* selama periode 1998 hingga 2022. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian adalah regresi data panel dengan metode *Auto Regressive Distributed Lag* (ARDL) yang khususnya menggunakan pendekatan *Pooled Mean Group* (PMG). Metode ARDL ini cocok untuk menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel dalam model panel. Hasil menunjukkan bahwa dalam jangka panjang investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dalam jangka pendek investasi langsung asing dan keterbukaan perdagangan memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di ASEAN. Dalam jangka panjang energi terbarukan memiliki hubungan positif dan signifikan sedangkan dalam jangka pendek energi terbarukan memiliki hubungan positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian Tesis ini memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, saran dan kritik membangun atas penelitian ini sangat diharapkan demi perbaikan penelitian di masa yang akan datang.

Palembang, 09 Juli 2025



Dwi Sartika Lingga Pratiwi

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tesis. Selama penelitian dan penyusunan Tesis ini, penulis tidak luput dari berbagai kendala. Kendala tersebut dapat diatasi berkat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Ayah Saeko dan Ibu Wahinah S. Pd (Almh) selaku orangtua yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang tiada henti. Terima kasih atas cinta yang tak terbatas, pengorbanan yang tak ternilai, dan didikan yang membentukku menjadi seperti sekarang ini. Setiap langkah yang aku ambil, setiap kesuksesan yang aku raih, tidak akan mungkin terjadi tanpa doa, dukungan, dan cinta dari kalian. Terima kasih, Ayah dan Ibu.
2. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M. Si selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Dr. Azwardi, S.E., M. Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. Mukhlis, S.E., M. Si selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan.
5. Ibu Dr. Anna Yulianita, S.E., M. Si selaku Koordinator Program Studi Magister Ilmu Ekonomi.
6. Ibu Dr. Siti Rohima, S.E., M. Si dan Bapak Dr. Abdul Bashir, S.E., M. Si selaku Dosen Pembimbing Tesis yang telah mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing serta memberikan saran dalam menyelesaikan Tesis ini.
7. Bapak Dr. Mukhlis S.E, M. Si dan Bapak Dr. Muhammad Subardin, S.E., M. Si selaku Dosen Penguji Tesis yang telah memberikan masukan dan saran yang membantu dalam penyempurnaan Tesis.
8. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Magister Ilmu Ekonomi Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.

9. Bapak/Ibu staf akademik dan non akademik yang telah membantu dalam menyediakan fasilitas perkuliahan.
10. Ibu Yusnidar, Bapak Murahmat dan Ibu Komtairawati selaku staff administrasi yang telah membantu seluruh proses administrasi penulis, memberi dukungan dan semangat.
11. Sugeng Prabowo (Alm) dan Ageng Priagung S. Pd selaku kakak kandung saya yang selalu memberikan dukungan dan menjadi tempat bercerita baik susah maupun senang.
12. Keluarga, saudara, sahabat, dan teman saya yang selalu memberikan dukungan dalam menjalani proses perkuliahan ini.
13. Kepada Ardiansyah, terima kasih atas dukungan, pengertian, waktu, perhatian dan semangat yang tak pernah padam. Kehadiranmu telah memberikan warna dan kekuatan dalam setiap langkahku menyelesaikan tesis dan terima kasih sudah kebersamaan sampai sejauh ini.
14. Kepada diri saya sendiri, terima kasih Dwi Sartika Lingga Pratiwi. Seorang anak bungsu yang berusia 23 tahun. Terima kasih telah hadir di dunia dan bertahan sejauh ini dari sekian banyak air mata yang jatuh, dari semua pikiran yang berantakan setiap malam, dari setiap renungan, dan dari sebuah patah atas kehilangan dan ditinggal atas kematian. Terima kasih sudah memutuskan untuk tetap berusaha dan tidak menyerah, syukuri dan rayakan setiap prosesmu. Berbahagialah dimanapun dan kapanpun kamu berada. Sekali lagi, untuk semua rasa takut yang berhasil dikalahkan, untuk tantangan yang berhasil dilalui selamat atas pencapaiannya. Dan buat semua orang kalian bisa berhasil jika kalian mencoba, kita harus berubah.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Dwi Sartika Lingga Pratiwi
NIM : 01022682327017
Tempat Lahir : Lubuk Linggau, 05 Oktober 2001
Alamat : Jl. Lintas Lahat-Muaraenim Desa
Gunung Agung RT 04 RW 04
Kec. Merapi Barat Kab. Lahat
Palembang Sumatera Selatan Kode
Pos 31471
Nomor Telp : 0813-7751-5375

Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Belum Menikah
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat email : dwisartika547@gmail.com
Instagram : dwi_linggaa

PENDIDIKAN

2007-2013 : SD Negeri 4 Kec. Merapi Barat Kab. Lahat
2013-2016 : SMP Negeri 2 Kec. Merapi Barat Kab. Lahat
2016-2019 : SMA Santo Yosef Lahat
2019-2023 : Strata 1 - Program Studi Pendidikan Ekonomi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sriwijaya
2023-2025 : Strata 2 – Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas
Ekonomi, Universitas Sriwijaya

ORGANISASI

2016-2019 : Patroli Keamanan Sekolah (PKS) Polres Lahat
2019-2022 : BEM KM FKIP Korwil Palembang UNSRI
2019-2023 : Himapenomi UNSRI

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
MATRIK PERBAIKAN TESIS	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TESIS.....	v
BUKTI TELAH MEMPERBAIKI TESIS	vi
PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	x
UCAPAN TERIMA KASIH	xi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.1.1 Manfaat Teoritis.....	9
1.1.2 Manfaat Praktis	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Landasan Teori.....	11
2.1.1 Teori Pendekatan Eklektik.....	11
2.1.2 Teori Internalisasi	12
2.1.3 Teori Ketidaksempurnaan Pasar	13
2.1.4 Teori Keunggulan Komparatif.....	14
2.1.5 Teori Perdagangan Heckscher-Ohlin.....	15
2.1.6 Teori Ketergantungan	16
2.1.7 Teori <i>Enviromental Kuznets Curve</i> (EKC).....	17
2.1.8 Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik	19
2.2 Konsep dan Definisi.....	22
2.2.1 Industri Energi Terbarukan	22
2.2 Penelitian Terdahulu	28
2.3 Alur Pikir.....	33
2.4 Hipotesis.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	36
3.2 Data	37
3.2.1 Jenis Data	37
3.2.2 Sumber Data	37
3.3 Teknik Pengumpulan Data	37
3.4 Populasi dan Sampel	38
3.5 Teknik Analisis	39

3.5.1 Uji Stasioneritas	41
3.5.2 Uji Kointegrasi	44
3.5.3 Penentuan Lag Optimum	44
3.5.4 Uji Stabilitas Model	45
3.6 Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran Variabel	47
3.6.1 Investasi Langsung Asing	47
3.6.2 Keterbukaan Perdagangan	47
3.6.3 Energi Terbarukan	47
3.6.4 Pertumbuhan Ekonomi	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Hasil Penelitian	49
4.1.1 Perkembangan Investasi Langsung Asing di Kawasan ASEAN	49
4.1.2 Perkembangan Keterbukaan Perdagangan di Kawasan ASEAN	53
4.1.3 Perkembangan Energi Terbarukan di Kawasan ASEAN	58
4.1.4 Perkembangan Pertumbuhan Ekonomi di Kawasan ASEAN	65
4.1.5 Statistik Deskriptif	71
4.1.6 Matriks Korelasi	72
4.1.7 Uji Akar Unit	73
4.1.8 Uji Kointegrasi	74
4.1.9 Uji Pelanggaran Asumsi	75
4.1.9.1 Uji Heteroskedastisitas	75
4.1.10 Uji Ketergantungan Silang	76
4.1.11 Pemilihan Kriteria Model	77
4.1.12 Hasil Estimasi Model ARDL	79
4.1.13 Hasil Estimasi ARDL di Kawasan ASEAN	81
4.2 Pembahasan	83
4.2.1 Pengaruh Investasi Langsung Asing terhadap Pertumbuhan Ekonomi	83
4.2.2 Pengaruh Keterbukaan Perdagangan terhadap Pertumbuhan Ekonomi	88
4.2.3 Pengaruh Energi Terbarukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	101
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran	102
5.3 Implikasi Hasil Penelitian	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN-LAMPIRAN	117

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Deskripsi Data.....	48
Tabel 4. 1 Hasil Statistik Deskriptif.....	72
Tabel 4. 2 Hasil Uji Matriks Korelasi	73
Tabel 4. 3 Hasil Uji Akar Unit	74
Tabel 4. 4 Hasil Uji Kointegrasi	75
Tabel 4. 5 Hasil Uji Heterokedastisitas.....	76
Tabel 4. 6 Hasil Uji Cross Section Dependence (CD)	76
Tabel 4. 7 Pemilihan Kriteria Model.....	77
Tabel 4. 8 Hasil Estimasi Panel ARDL.....	79
Tabel 4. 9 Cross Section Short-Run Coefficient.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pertumbuhan Ekonomi Kawasan ASEAN 2018-2022.....	7
Gambar 2. 1 Mekanisme Keterbukaan Perdagangan	14
Gambar 2. 2 Kurva <i>Environmental Kuznets Curve</i>	18
Gambar 2. 3 Alur Pikir.....	34
Gambar 4. 1 Perkembangan Investasi Langsung Asing di Kawasan ASEAN	49
Gambar 4. 2 Perkembangan Keterbukaan Perdagangan di Kawasan ASEAN	54
Gambar 4. 3 Perkembangan Energi Terbarukan di Kawasan ASEAN.....	59
Gambar 4. 4 Perkembangan Pertumbuhan Ekonomi di Kawasan ASEAN	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Investasi Langsung Asing Kawasan ASEAN	118
Lampiran 2 Data Keterbukaan Perdagangan Kawasan ASEAN.....	120
Lampiran 3 Data Energi Terbarukan Kawasan ASEAN.....	122
Lampiran 4 Data Pertumbuhan Ekonomi Kawasan ASEAN.....	124
Lampiran 5 Hasil Uji Akar Unit Investasi langsung asing	126
Lampiran 6 Hasil Uji Akar Unit Keterbukaan Perdagangan	127
Lampiran 7 Hasil Uji Akar Unit Energi Terbarukan	128
Lampiran 8 Hasil Uji Akar Unit Pertumbuhan Ekonomi	129
Lampiran 9 Uji Heteroskedastisitas	130
Lampiran 10 Matriks Korelasi	131
Lampiran 11 Cross Section Dependent Test.....	132
Lampiran 12 Hasil Kointegrasi Test	133
Lampiran 13 Hasil Estimasi Jangka Pendek dan Panjang ARDL.....	137
Lampiran 14 Hasil Estimasi ARDL 10 Negara Di Kawasan ASEAN.....	139
Lampiran 15 Grafik Pemilihan Lag Optimum	141
Lampiran 16 Lag Optimum berdasarkan Tabel Seleksi Model ARDL	142

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi menjadi indikator utama dalam menilai keberhasilan pembangunan suatu negara. Dalam konteks regional, negara-negara ASEAN telah menunjukkan dinamika pertumbuhan ekonomi yang cukup signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Untuk mempertahankan dan mempercepat laju pertumbuhan ini, berbagai faktor strategi perlu diperhatikan, termasuk peningkatan investasi langsung asing, perluasan keterbukaan perdagangan, dan transisi menuju energi terbarukan (Chen, 2022).

Investasi langsung asing memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dengan menyediakan sumber daya finansial, teknologi, serta akses pasar yang lebih luas Adewole *et al.* (2023). Manfaat investasi langsung asing tidak dijamin, karena investasi yang dikelola dengan buruk dapat menyebabkan pengembalian laba dan ketergantungan sumber daya, sehingga membatasi manfaat jangka panjang (Zhu *et al.*, 2023). Kegagalan untuk menarik investasi langsung asing yang cukup ke sektor energi terbarukan di ASEAN dapat memiliki konsekuensi yang signifikan. Ini dapat melanggengkan ketergantungan pada bahan bakar fosil, memperburuk polusi lingkungan dan berkontribusi terhadap perubahan iklim. Tanpa mengatasi masalah ini, ASEAN berisiko tertinggal dalam transisi global menuju energi terbarukan dan menghadapi tantangan ekonomi dan lingkungan jangka panjang (Sharmiladevi, 2023). Menurut Harrod-Domar, dalam mendukung pertumbuhan ekonomi diperlukan

investasi baru sebagai stok modal. Investasi langsung asing dalam pertumbuhan ekonomi berkontribusi pada pertumbuhan sektor dengan menyediakan modal, teknologi, dan keahlian yang tidak tersedia secara lokal, karena investor asing sering kali membawa teknologi canggih dan praktik terbaik ke negara tuan rumah, yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan produktivitas (Shadab & Alam, 2024). Namun, tingkat investasi langsung asing di ASEAN masih relatif rendah dibandingkan dengan sektor lain, karena kendala regulasi, ketidakpastian kebijakan, dan tantangan infrastruktur (Vladucu & Munteanu, 2019).

Schmalensee *et al.* (1998), Studi ini menemukan bahwa keterbukaan perdagangan baik untuk lingkungan di negara berpendapatan tinggi dan bagi negara berkembang mencemari lingkungan. Pengaruh antara keterbukaan perdagangan, Investasi langsung asing, dan pertumbuhan penduduk dengan pertumbuhan ekonomi juga memiliki nuansa yang sama Coulibaly *et al.* (2018) menunjukkan pengaruh dua arah antara keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi, yang menunjukkan bahwa keterbukaan perdagangan mendorong pertumbuhan melalui peningkatan akses ke pasar dan teknologi, sementara pertumbuhan lebih lanjut mendorong kebijakan perdagangan liberal. Namun, keterbukaan perdagangan yang berlebihan dapat membuat perekonomian terpapar guncangan eksternal, seperti yang disorot oleh Ashfaq *et al.* (2024), yang berpendapat bahwa keterbukaan tanpa kerangka kebijakan domestik yang memadai dapat menghambat pertumbuhan yang berkelanjutan seperti ketidakseimbangan neraca transaksi berjalan, kerentanan terhadap gejolak eksternal dan pelemahan sektor industri domestik. Energi terbarukan kini menjadi

fokus utama dalam agenda ekonomi hijau di kawasan ASEAN seiring dengan kesadaran pentingnya pembangunan berkelanjutan. Transisi energi dari bahan bakar fosil tidak hanya penting untuk mengurangi emisi karbon, tetapi juga membuka peluang pertumbuhan baru melalui inovasi dan penciptaan industri ramah lingkungan. Oleh karena itu, penting untuk menilai sejauh mana kontribusi energi terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Menurut laporan ASEAN *centre for energy*, Transisi energi di kawasan ASEAN pada periode 2030-2060 berfokus pada pergeseran dari energi fosil ke energi baru terbarukan (EBT) yang berfokus pada pengembangan energi surya, angin, air, panas bumi, dan biomassa sebagai sumber energi bersih dan terbarukan untuk mencapai *Net Zero Emission* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih awal. Ini melibatkan investasi besar dalam infrastruktur EBT, pengurangan penggunaan energi fosil, dan penerapan teknologi baru seperti *Carbon Capture and Storage* (CCS). ASEAN juga berpotensi membentuk JETP (*Just Energy Transition Partnership*) untuk menarik pendanaan hingga USD 130 miliar per tahun hingga 2030. Jumlah tersebut diproyeksikan akan melonjak antara USD 28 miliar hingga USD 371 miliar untuk tahun-tahun antara tahun 2030 dan 2060. Pangsa energi terbarukan dalam pasokan energi primer ASEAN akan mencapai 38,1 persen pada tahun 2050.

Transisi energi terbarukan di kawasan ASEAN bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil dan mengatasi perubahan iklim. Target bauran energi terbarukan di ASEAN pada tahun 2025 adalah 23 persen dari total pasokan

energi primer. Namun, realisasinya saat ini masih sekitar 15,6 persen. Meskipun demikian, ASEAN memiliki potensi besar dalam energi terbarukan, termasuk tenaga surya, angin, dan bioenergi, yang diharapkan dapat membantu mencapai target tersebut (Tumiwa, 2024). Vietnam menargetkan 32 persen pada tahun 2030 dan 43 persen pada tahun 2050. Vietnam berkomitmen untuk menghentikan pengoperasian 7-8 GW PLTU untuk mendukung dekarbonisasi sistem energi dengan peningkatan bauran energi terbarukan di PLTB lepas pantai sebesar 11,7 GW (9,7 persen) di tahun 2030 dan PLTB daratan sebesar 30 GW (10,5) di 2045. Taman panel surya, mencapai 8,7 GW (7,2 persen) di 2030, dan akan meningkat 20,6 persen di 2045. Malaysia meningkatkan target bauran energi terbarukan dari semula 20 persen di tahun 2025 menjadi 31 persen di 2025 dan 40 persen di 2030. 13,3 persen dari total kapasitas pembangkit listrik di Malaysia berasal dari energi terbarukan. Pemanfaatan panas bumi di Filipina sebesar 27 persen total produksi listrik dihasilkan dari panas bumi. PLTP terbesar di Pulau Luzon, Negros, Mindanao dan Leyte. Filipina menargetkan 30 persen dan 50 persen pangsa energi terbarukan di bauran pembangkit listrik pada 2030 dan 2040. Indonesia memiliki potensi panas bumi sebesar 23.7 GW, atau sekitar 40 persen dari cadangan panas bumi dunia. Saat ini, baru sekitar 2.3 GW (10 persen) dari potensi tersebut yang dimanfaatkan.

Bauran energi terbarukan di Kamboja saat ini mencapai lebih dari 62 persen dari total pasokan energi negara tersebut, dengan target mencapai 70 persen pada tahun 2030. Sumber energi terbarukan utama Kamboja adalah tenaga air dan biofuel, dan pemerintah berupaya meningkatkan pangsa energi surya dan

energi angin. Persentase energi terbarukan dalam bauran energi Indonesia menyumbang sekitar 17 persen dengan komposisi bahan bakar nabati sebesar 5 persen, Panas Bumi 5 persen, Biomasa, Nuklir, Air, Surya, dan Angin 5 persen, serta batubara yang dicairkan sebesar 2 persen. Indonesia memiliki potensi panas bumi yang sangat besar, bahkan diperkirakan mencapai 40 persen dari potensi panas bumi dunia. Potensi panas bumi Indonesia diperkirakan mencapai 24 GW, setara dengan 24.000 MW.

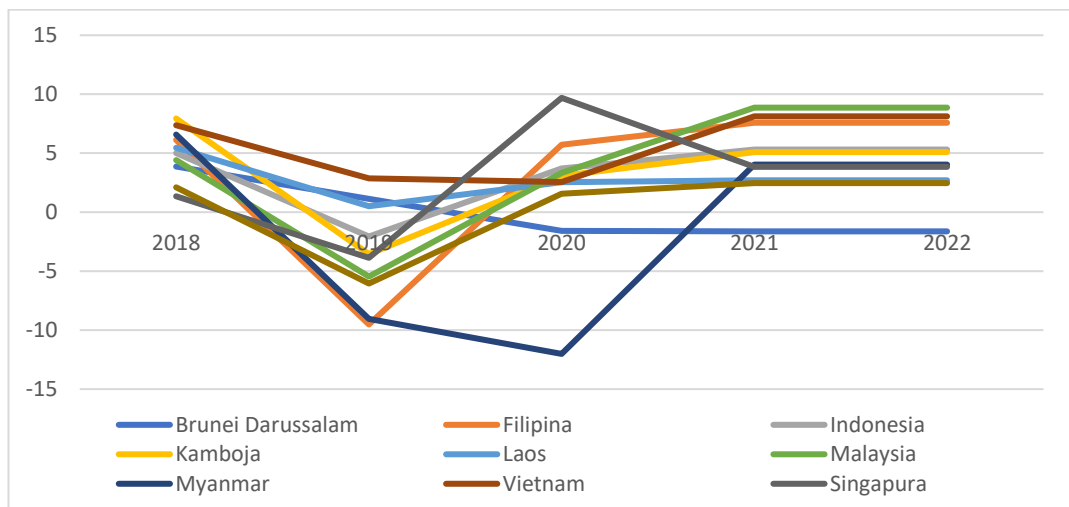
Di Laos, energi terbarukan, terutama tenaga air, menyumbang sekitar 70 persen dari total produksi listrik. Laos memiliki target mencapai 30 persen energi terbarukan dari total konsumsi energi pada tahun 2025. Energi terbarukan di Myanmar, yang sebagian besar berasal dari tenaga air, menyumbang sekitar 45 persen dari total kapasitas pembangkit listrik nasional. Myanmar memiliki potensi tenaga air yang sangat besar, diperkirakan lebih dari 100 gigawatt. Namun, pengembangan energi terbarukan di Myanmar menghadapi beberapa tantangan, termasuk dampak lingkungan dari proyek tenaga air dan biaya implementasi yang tinggi. Bauran energi terbarukan di Thailand menyumbang sekitar 12,2 persen dari total pasokan listrik negara.

Bauran energi terbarukan di Brunei Darussalam menyumbang sekitar 0.7 persen dari total produksi energi nasional. Brunei memiliki target untuk mencapai 10 persen energi terbarukan dalam bauran energi nasional pada tahun 2035. Mengingat ketergantungan Brunei pada minyak dan biaya investasi yang tinggi, perlu ada upaya yang lebih besar untuk mencapai target tersebut. Energi terbarukan di Singapura saat ini masih menyumbang persentase yang kecil dalam

bauran energi, namun negara ini memiliki target ambisius untuk meningkatkan penggunaan energi terbarukan di masa depan.

Negara di kawasan ASEAN membutuhkan investasi besar dalam infrastruktur energi terbarukan, membutuhkan adopsi teknologi baru dan inovasi untuk meningkatkan efisiensi energi dan membutuhkan kebijakan yang mendukung dan mendorong transisi energi. Sementara itu, tahap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN sangat bervariasi (Salam *et al.*, 2023). Sebagian besar aktivitas manusia dilakukan dengan menggunakan energi, dengan berbagai faktor yang mempengaruhi telah menimbulkan perubahan iklim dalam beberapa dekade terakhir. Penggunaan energi secara berlebihan dapat menimbulkan efek negatif bagi lingkungan, terlebih energi tersebut berasal dari alam seperti gas, batu bara, minyak bumi, dan lainnya. Namun, investasi energi terbarukan berjalan relatif lambat, fluktuatif, dan tertinggal dibandingkan dengan investasi energi terbarukan dunia, baik dengan kawasan negara maju maupun berkembang. Laporan IRENA menggarisbawahi, melalui energi terbarukan, pertumbuhan ekonomi akan naik 2,5 persen dan total lapangan kerja naik 0,2 persen pada 2050. Konsumsi energi di ASEAN hampir dua kali lipat antara 1995 dan 2015, tumbuh pada kecepatan rata-rata 3,4 persen setiap tahun. Hal tersebut memungkinkan standar hidup yang lebih tinggi. Energi terbarukan menjadi solusi atas ketergantungan penggunaan energi fosil yang menyebabkan panas bumi sehingga suhu meningkat tetapi tingkat investasi langsung asing masih rendah. Menurut Ptacek *et al.* (2022) mengatakan bahwa beberapa tantangan masih perlu diatasi, beberapa teknologi untuk energi terbarukan masih relatif mahal, sehingga memerlukan kebijakan

yang lebih terarah. Remunerasi yang lebih baik terhadap nilai pasar diperlukan untuk mempercepat penerapan teknologi energi terbarukan. Akibatnya, pengaruh antara kualitas lingkungan dan pertumbuhan ekonomi telah mendapatkan perhatian dari studi terbaru (Natanael & Bekun, 2021; S. Nathaniel & Khan, 2020; S. P. Nathaniel & Iheonu, 2019; Zafar *et al.*, 2019).



Gambar 1. 1 Pertumbuhan Ekonomi Kawasan ASEAN 2018-2022

Sumber : *World Bank*, data diolah (2024)

Pertumbuhan ekonomi menjadi perhatian utama bagi setiap negara dan sebagai pembanding keberhasilan keadaan ekonomi suatu negara pada periode saat ini dan periode sebelumnya yang diukur berdasarkan produk domestik bruto. Gambar 1.1 menunjukkan pertumbuhan ekonomi dari tahun 2018 hingga 2022. Pada dasarnya semua negara mengalami masalah ekonomi pada tahun 2020, dengan pertumbuhan negatif. Myanmar tampak mengalami penurunan paling tajam dibandingkan negara lain. Filipina juga mengalami masalah signifikan sebelum mengalami pemulihan. Setelah tahun 2020, sebagian besar negara menunjukkan tren pemulihan pada tahun 2021 dan 2022. Brunei Darussalam menunjukkan pemulihan yang lebih lambat dibandingkan negara lain. Secara

keseluruhan, data menunjukkan dampak pandemi terhadap ekonomi negara-negara ASEAN dan proses pemulihan yang bervariasi di setiap negara.

Negara yang berhasil menarik investasi langsung asing, membuka keterbukaan perdagangan yang cenderung lebih cepat dalam mengadopsi energi terbarukan dan berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun, hambatan struktural seperti regulasi yang tidak konsisten dan melemahkan infrastruktur sering kali memperlambat proses tersebut (Chandra Voumik & Ridwan, 2023; Işık *et al.*, 2022).

Investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan dan energi terbarukan memengaruhi pertumbuhan ekonomi, melalui beberapa aspek, termasuk keunggulan biaya, variabel produksi, dan teknologi (Popescu *et al.*, 2019; Wan *et al.*, 2015). Selama lebih dari tiga dekade sekarang, tingkat pertumbuhan ekonomi rata-rata 5,5 persen (Ahmed *et al.*, 2022). Terdapat banyak penelitian yang membahas pengaruh masing-masing variabel, namun masih terbatas penelitian yang secara komprehensif menganalisis pengaruh antara investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan, dan energi terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi, khususnya di kawasan ASEAN yang memiliki karakteristik ekonomi, sumber daya, dan tingkat pembangunan yang beragam. Oleh karena itu, kesenjangan ini mengharuskan penelitian yang bertujuan untuk mengkaji pengaruh antara investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan, energi terbarukan, dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara ASEAN, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh antara Investasi

Langsung Asing, Keterbukaan Perdagangan, dan Energi Terbarukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kawasan ASEAN.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh antara investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan, dan energi terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kawasan ASEAN dalam jangka pendek dan jangka panjang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti pengaruh antara investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan, dan energi terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kawasan ASEAN dalam jangka pendek dan jangka panjang.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.1.1 Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber yang berharga dalam memperkaya pengetahuan di bidang ilmu ekonomi, khususnya terkait dengan investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan, energi terbarukan dan pertumbuhan ekonomi.

- b. Metode *autoregressive-distributed lag* (ARDL) digunakan untuk melihat pengaruh antara investasi langsung asing, keterbukaan perdagangan, energi terbarukan dan pertumbuhan ekonomi di Kawasan ASEAN.

1.1.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi pemerintah sebagai acuan mengambil kebijakan keterbukaan perdagangan untuk meningkatkan integrasi ekonomi ke dalam pasar global. Kebijakan investasi langsung asing untuk mempercepat proses alih teknologi dan meningkatkan kesempatan kerja dengan adanya penambahan modal sehingga mewujudkan pertumbuhan ekonomi, energi terbarukan menciptakan lapangan kerja baru, mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil, dan meningkatkan keamanan energi.
- b. Bagi peneliti memperoleh kesempatan untuk mencoba menganalisis secara praktis dan sistematis serta mencoba memecahkan berbagai masalah di lapangan sesuai dengan ilmu yang dimiliki penulis yang diperoleh semasa mengikuti proses perkuliahan.
- c. Bagi peneliti lain dapat menjadi rujukan untuk penelitian-penelitian yang relevan selanjutnya. Peneliti lain dapat mengembangkan penelitian ini dengan melakukan *research gap* ketika melakukan penelitian untuk melengkapi dan menyempurnakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Acheampong, A. O., Dzator, J., & Savage, D. A. (2021). Renewable energy, CO2 Emissions and Economic Growth in Sub-Saharan Africa: Does Institutional Quality Matter?. *Journal of Policy Modeling*, 43(5), 1070–1093. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2021.03.011>
- Adewole, J. A., Kadiri, K., & Kayode, O. J. (2023). Financial Risk Management and Shareholder Wealth Maximization in the National Savings Bank of Nigeria. *Journal of Management Innovation and Entrepreneurship*, 1(2), 106–115.
- Adewuyi, A. O., & Awodumi, O. B. (2023). Renewable and Non-renewable Energy Growth Emissions Linkages: Review of Emerging Trends with Policy Implications. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 69, 275–291. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.11.178>
- Adhikary, B. K. (2011). FDI, Trade Openness, Capital Formation, and Economic Growth in Bangladesh: A Linkage Analysis. *International Journal of Business and Management*, 6(1), 16–28. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n1p16>
- Agave, A., Situmorang, C., & Permatasari, B. (2022). Analisis Perbandingan Mekanisme Penanaman Modal Asing di Indonesia dan Mexico. *Jurnal Jurnisprudencia*, 5(1). <https://jurisprudencia.bunghatta.ac.id/>
- Agbana, J., Abubakar, A., Abdullahi, M. B., Oladipo, O., & Arinze-Emefo, I. (2024). Economic Growth in Emerging Markets: The Influence of Foreign Direct Investment on Renewable Energy. *Open Journal of Business and Management*, 12(04), 2683–2708. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2024.124139>
- Ahmed, R. R., Vveinhardt, J., Streimikiene, D., & Fayyaz, M. (2022). Multivariate Granger Causality Between Macro Variables and KSE 100 index: Evidence from Johansen cointegration and Toda & Yamamoto causality. *Economic Research Ekonomika Istrazivanja*, 30(1), 1497–1521.
- Ahmed, Z., Ahmad, M., Rjoub, H., Kalugina, O. A., & Hussain, N. (2022). Economic Growth, Renewable Energy Consumption, and Ecological Footprint: Exploring the Role of Environmental Regulations and Democracy in Sustainable Development. *Sustainable Development*, 30(4), 595–605. <https://doi.org/10.1002/sd.2251>
- Ajisafe R, Nassar M, & Fatokun O. (2016). External Debt and Foreign Private Investment in Nigeria: a Test for Causality. *Africa Economic and Business Review*, 4(1), 1109–5609.
- Alam, M. M., & Murad, M. W. (2020). The Impacts of Economic Growth, Trade Openness and Technological Progress on Renewable Energy Use in Organization for Economic Co-operation and Development Countries. *Renewable Energy*, 14(5), 382–390. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.06.054>
- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S., & Sayek, S. (2020). FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets. *Journal of International*

- Economics*, 64(1), 89–112. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(03\)00081-3](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(03)00081-3)
- Alhakim, A., Sim, J., & Disemadi, H. (2021). Kajian Hukum Perbandingan Kemudahan Investasi Asing di Singapura dan di Kota Batam, Indonesia Beserta Legal Standing OSS Dalam Penerapannya. *Wajah Hukum*, 1(5), 1-431. <https://doi.org/10.33087/wjh.v5i2.422>
- Alper, A., & Oguz, O. (2016). The Role of Renewable Energy Consumption in Economic Growth: Evidence from Asymmetric Causality. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 60 (1), 953–959. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.01.123](https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.01.123)
- Anh, B. K., Thai, N. Q., & Trinh, B. (2019). Foreign Direct Investment (FDI) in Vietnam Economy. *Theoretical Economics Letters*, 9 (4), 986–998. <https://doi.org/10.4236/tel.2019.94064>
- Anh, V. T., & Khanh Linh, T. N. (2021). Foreign Direct Investment and Economic Growth relationships: The moderation role of institutional quality. *Journal of Social Science Research*, 17 (2), 41–54. <https://doi.org/10.24297/jssr.v17i.9013>
- Anwar, J., & Ullah Khan, H. (2025). The Nexus Between Energy Security and Primary Energy Supply: An Empirical Study Focusing on an Energy Striped Country. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 1-214. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.115462>
- Apergis, N., & Payne, J. E. (2022). The Renewable Energy Consumption Growth Nexus in Central America. *Applied Energy*, 88(1), 343–347. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2010.07.013](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2010.07.013)
- Aprianto, R., & Asmara, A. (2018). Penentu aliran masuk investasi asing langsung ke negara-negara berpendapatan rendah. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 7(2), 174-188.
- Arabiyat, T. S., Mdanat, M., & Samawi, G. (2020). Trade Openness, Inclusive Growth, and Inequality: Evidence From Jordan. *The Journal Developing Area*, 54 (1), 1–34.
- ASEAN. (2020). ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation (APAEC) Phase II 2021-2025. Jakarta: ASEAN Centre for Energy.
- Ashfaq, S., Liangrong, S., Waqas, F., Gulzar, S., Mujtaba, G., & Nasir, R. M. (2024). Renewable energy and Green Economic Growth Nexus: Insights from Simulated Dynamic ARDL. *Gondwana Research*, 12 (7), 288–300. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gr.2023.08.014](https://doi.org/10.1016/j.gr.2023.08.014)
- Asongu, S. A., Nnanna, J., & Acha-Anyi, P. N. (2020). The Openness Hypothesis in the Context of Economic Development in Sub-Saharan Africa: The Moderating Role of Trade Dynamics on FDI. *The International Trade Journal*. 35 (4). 336-359. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3664076>
- Banday, U. J., Murugan, S., & Maryam, J. (2021). Foreign Direct Investment, Trade Openness and Economic Growth in BRICS Countries: Evidences from Panel

- Data. *Transnational Corporations Review*, 13(2), 211–221. <https://doi.org/10.1080/19186444.2020.1851162>
- Bashir, A., Liliana, L., Hidayat, A., & Suhel, S. (2022). The Relationship Between Air Pollution, Economic Growth, and Life Expectancy: Empirical Evidence from Indonesia. *Signifikan : Jurnal Ilmu Ekonomi*, 11(1), 125–144.
- Bashir, A., Susetyo, D., Suhel, S., & Azwardi, A. (2021). Relationships Between Urbanization, Economic Growth, Energy Consumption, and CO2 Emissions: Empirical Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 79–90. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.0079>
- Bayar, İ., & Dabakoglu, M. (2024). How do Economic Growth, Trade Openness, and Non-renewable and Renewable Energy Affect Environmental Quality in Vista Countries? *Economic Journal of Emerging Markets*, 2 (1), 63–76. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol16.iss1.art6>
- Bibi, S. (2014). Dampak Keterbukaan Perdagangan, FDI, Nilai Tukar dan Inflasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi : Studi Kasus Pakistan. *International Journal of Accounting and Financial Reporting* 4(2), 236–257. <https://doi.org/10.5296/ijaf.v4i2.6482>
- Boediono. (2020). *Teori Pertumbuhan Ekonomi* (II). BPFE.
- Brini, R., Amara, M., & Jemmali, H. (2022). Renewable Energy Consumption, International Trade, Oil Price and Economic Growth Inter-linkages: The case of Tunisia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 76, 620–627. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.03.067>
- Cabrillana, A. H. (2019). Endogenous capital market imperfections, human capital, and intergenerational mobility. *Journal of Development Economics*. 90 (1), 285–298. <https://doi.org/10.1016/j.jdevec.2008.09.004>
- Carkovic, M., & Levine, R. (2022). Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?. *SSRN Electronic Journal*. 2 (2), 1–22. <https://doi.org/10.2139/ssrn.314924>
- Chandra, L., & Ridwan, M. (2023). Impact of FDI, Industrialization, and Education on The Environment in Argentina: ARDL approach. *Heliyon*, 9(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12872>
- Chase-Dunn, C. (1975). The Effects of International Economic Dependence on Development and Inequality: A Cross-National Study. *American Sociological Association*, 4(6), 720–738. <https://www.jstor.org/stable/42703900>
- Chen. (2022). Particulate Air Pollution and Real Estate Valuation: Evidence from 286 Chinese Prefecture-level Cities Over 2004–2013. *Energy Policy*, 109, 884–897. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.05.044>
- Chowdhary, R., & Joshi, I. (2022). Economic Growth and Trade Openness: A Case of ASEAN 9. *Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania)*, 31(2), 3–14. <https://ideas.repec.org/a/bas/econst/y2022i2p3-14.html>

- Chung-hai, Y. (2021). Statistical Mechanical Study on Variation in Energy of the Lowest Energy State of Molecules during Adsorption. *Journal of Colloid and Interface Science*, 243(2), 267–272. <https://doi.org/https://doi.org/10.1006/jcis.2001.7808>
- Coulibaly, S. K., Erbao, C., & Metuge Mekongcho, T. (2018). Economic Globalization, Entrepreneurship, and Development. *Technological Forecasting and Social Change*, 127, 271–280. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.028>
- Dharmayanti, D., & Aziz, A. (2024). Migration Letters Transaction Halal Supply Chain Management (HSCMT) in the Digital Economy Era An Opportunity and a Challenge In Indonesia. *Migration Letterr*, 4(21), 1410–1419. www.migrationletters.com
- Duldulao, C. R., Franco, H. N., Vigonte, F. G., & Abante, M. V. (2022). *The Dynamics of Foreign Direct Investment In The Philipines Reviewing The Role of Government Policies, Risks, and Benefits of Fostering Economic Growth and Development*. <https://ssrn.com/abstract=4453558>
- Dunning, J. H., & Lundan, S. M. (1988). *Multinational Enterprises and the Global Economy*, 2. Northampton, Massachusetts, USA: Edward Elgar Publishing, Inc.
- Engle, F. R., & Granger CWJ. (1987). Co-Integration and Error Correction Representation, Estimation and Testing. *JSTOR : Econometrics*, 55(2), 251–276. <https://doi.org/10.2307/1913236>
- Fadilah, A. H., Hidayat, A., Rohima, S., Pertiwi, R., Yulianita, A., & Shodrokov, X. (2024). The Relationship Banking Stability, Exchange Rate, Foreign Direct Investment and Economic Growth in BRICS Countries: A Panel Data Evidence. *Economic Insights – Trends and Challenges*, 2(3), 103–117. <https://doi.org/10.51865/EITC.2024.03.07>
- Fadhilah, S. N. (2020). Pendekatan Model Dunning untuk Menganalisis Determinan FDI Inflows di 7 Negara ASEAN. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 4(1), 88–92.
- Frankel, J. A., & Romer, D. H. (2017). Does Trade Cause Growth? In *Global Trade Routledge*, 255–276.
- Frankel, J. A., & Romer, D. H. (1999). Does Trade Cause Growth? *American Economic Review*, 1(89), 379–399.
- Furuoka, F. (2022). Renewable Electricity Consumption and Economic Development: New Findings from The Baltic Countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 71, 450–463. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.12.074>
- Green, J. L., Manski, S. E., Hansen, T. A., & Broatch, J. E. (2023). Descriptive Statistics. In R. J. Tierney, F. Rizvi, & K. Ercikan (Eds.), *International Encyclopedia of Education*, 723–733. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.10083-1>

- Grossman, G. M., & Krueger, A. B. (1991). Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, 3914(3914), 1–57. <https://doi.org/10.3386/w3914>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2020). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. PT. Rineka Cipta.
- Hansen, J. E., Kharecha, P., Sato, M., Tselioudis, G., Kelly, J., Bauer, S. E., Ruedy, R., Jeong, E., Jin, Q., Rignot, E., Velicogna, I., Schoeberl, M. R., von Schuckmann, K., Amponsem, J., Cao, J., Keskinen, A., Li, J., & Pokela, A. (2025). Global Warming Has Accelerated: Are the United Nations and the Public Well-Informed? *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 67(1), 6–44. <https://doi.org/10.1080/00139157.2025.2434494>
- Harjono, D. K. (2020). *Hukum Penanaman Modal*. PT. Raja Grafinfo Persada.
- Hassan, Q., Viktor, P., J. Al-Musawi, T., Mahmood Ali, B., Algburi, S., Alzoubi, H. M., Khudhair Al-Jiboory, A., Zuhair Sameen, A., Salman, H. M., & Jaszczur, M. (2024). The renewable energy role in the global energy Transformations. *Renewable Energy Focus*, 48. <https://doi.org/10.1016/j.ref.2024.100545>
- Hussain, M. E., & Haque, M. (2016). Foreign Direct Investment, Trade, and Economic Growth: An Empirical Analysis of Bangladesh. *Economies*, 4(2). <https://doi.org/10.3390/economies4020007>
- Ibrahiem, D. M., & Hanafy, S. A. (2021). Do Energy Security and Environmental Quality Contribute to Renewable Energy? The Role of Trade Openness and Energy use in North African countries. *Renewable Energy*, 179, 667–678. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.07.019>
- Ibrahim, H. R. & Halkam, H. (2021). *Perdagangan Internasional dan Strategi Pengendalian Impor*. Jakarta: Lembaga Penerbitan Universitas Nasional
- Iftikhar, A. ., Saeed, A. ., Saeed, M. I. ., & Ajekwe, C. C. (2024). Exports, FDI Inflows, Renewable Energy and Economic Growth: An Empirical Evidence from Singapore. *Bulletin of Business and Economics (BBE)*, 13(1). <https://doi.org/10.61506/01.00280>
- International Energy Agency, World Energy Outlook 2023, IEA, Paris, 2023.
- Işık, C., Ongan, S., Bulut, U., Karakaya, S., Irfan, M., Alvarado, R., Ahmad, M., & Rehman, A. (2022). Reinvestigating the Environmental Kuznets Curve (EKC) Hypothesis by a Composite Model Constructed on the Armey Curve Hypothesis With Government Spending for the US States. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(11), 16472–16483. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16720-2>
- Jayasinghe, M., Selvanathan, E. A., & Selvanathan, S. (2021). Energy Poverty in Sri Lanka. *Energy Economics*, 101. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105450>
- Kahouli, B. (2019). Does Static and Dynamic Relationship Between Economic Growth and Energy Consumption Exist in OECD Countries? *Energy Reports*, 5(1), 104–116. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2018.12.006>

- Keho, Y. (2017). The impact of trade openness on economic growth: The case of Cote d'Ivoire. *Cogent Economics and Finance*, 5(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2017.1332820>
- Koçak, E., & Şarkgüneşi, A. (2017). The renewable energy and economic growth nexus in Black Sea and Balkan countries. *Energy Policy*, 100, 51–57. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.10.007>
- Kumar, J., & Majid, M. A. (2020). Renewable energy for sustainable development in India: Current status, future prospects, challenges, employment, and investment opportunities. *Energy, Sustainability and Society*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13705-019-0232-1>
- Kuncoro, M. (2018). Metode Riset Untuk Bisnis & Ekonomi: bagaimana meneliti & menulis tesis?. Erlangga: Jakarta.
- Law, C. C. H., Zhang, Y., Gow, J., & Vu, X. B. (2022). Dynamic relationship between air transport, economic growth and inbound tourism in Cambodia, Laos, Myanmar and Vietnam. *Journal of Air Transport Management*, 98. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102161>
- Liang, C., Shah, S. A., & Bifei, T. (2021). The Role of FDI Inflow in Economic Growth: Evidence from Developing Countries. *Journal of Advanced Research in Economics and Administrative Sciences*, 2(1), 68–80. <https://doi.org/10.47631/jareas.v2i1.212>
- Lippoldt, D. (2021). Trade and The Economic Recovery : Why Open Markets Matter. *Journal Economic and Development*, 2(4), 245–287. <https://www.nomos-elibrary.de/de/10.5771/9783845212654/patents-and-public-health?page=1>
- Magazzino, C., Mele, M., & Morelli, G. (2021). The Relationship Between Renewable Energy and Economic Growth in a Time of Covid-19: A Machine Learning Experiment on the Brazilian Economy. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su13031285>
- Malik, A. Q. (2021). Assessment of the Potential of Renewables for Brunei Darussalam. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15(1), 427–437. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2010.08.014>
- Marinaş, M. C., Dinu, M., Socol, A. G., & Socol, C. (2018). Renewable Energy Consumption and Economic Growth. Causality Relationship in Central and Eastern European countries. *PLoS ONE*, 13(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202951>
- Marx, Karl. (1867). *Das Kapital*, Berlin: Dietz Verlag.
- Mohsin, M., Kamran, H. W., Atif Nawaz, M., Sajjad Hussain, M., & Dahri, A. S. (2021). Assessing The Impact of Transition from Nonrenewable to Renewable Energy Consumption on Economic Growth Environmental Nexus From developing Asian economies. *Journal of Environmental Management*, 284. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.111999>

- Mukhtar, B., Shad, K., & Lai, F. (2024). Fostering Sustainability Performance in The Malaysian Manufacturing Companies: The Role of Green Technology Innovation and Innovation Capabilities. *Benchmarking: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2023-0468>
- Nasir, M. (1999). *Metode Penelitian*. Jakarta : PT Rosda Karya
- Natanael, P. S., & Bekun, V. F. (2021). Electricity Consumption, Urbanization, and Economic Growth in Nigeria: New Insights from Combined Cointegration Amidst Structural Breaks. *Journal Public Affairs*, 1(1). <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/227991/1/1691812153.pdf>
- Nathaniel, S. P., & Iheonu, C. O. (2019). Carbon Dioxide Abatement in Africa: The Role of Renewable and Non-renewable Energy Consumption. *Science of the Total Environment*, 679, 337–345. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.011>
- Nathaniel, S., & Khan, S. A. R. (2020). The Nexus Between Urbanization, Renewable Energy, Trade, and Ecological Footprint in ASEAN Countries. *Journal of Cleaner Production*, 272. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122709>
- Nguyen, M. L. T., & Bui, T. N. (2021). Trade Openness and Economic Growth: A Study on ASEAN-6. *Economies*, 9(3), 11–55. <https://doi.org/10.3390/economies9030113>
- Niknam, T., & Firouzi, B. B. (2019). A Practical Algorithm for Distribution state Estimation Including Renewable Energy Sources. *Renewable Energy*, 34(11), 2309–2316. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2009.03.005>
- Notosudjono, D., Suhendi, D., & Wismiana, E. (2018). Permasalahan Dan Solusi Pengembangan Energi Terbarukan Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 4(2), 149.
- Novak, S, A, & Vochozka M. (2022). Big Data Driven Governance of Smart Sustainable Intelliger Transportations Systems Autonomous Driving Behaviors, Predictive Modeling Techniques and Sensing and Computing Technologies. *Contempt Read Law Social Justice*, 14(2), 100–117. <Httos://doi.org/10.1109/TBDDATA.2025.3527208>
- Oh, S., Kim, S., Cho, I., Kyaw, Z. H., & Heo, E. (2023). Myanmar’s Decision Making Structure for The Introduction of Renewable Energy. *Journal of Cleaner Production*, 413. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137254>
- Osei-Assibey Bonsu, M., & Wang, Y. (2022). The Triangular Relationship Between Energy Consumption, Trade Openness and Economic Growth: New Empirical Evidence. *Cogent Economics and Finance*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2140520>
- Pan, X., Uddin, M. K., Han, C., & Pan, X. (2019). Dynamics of Financial Development, Trade Openness, Technological Innovation and Energy Intensity: Evidence from Bangladesh. *Energy*, 171, 456–464. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.12.200>

- Paramati, S. R., Ummalla, M., & Apergis, N. (2020). The Effect of Foreign Direct Investment and Stock Market Growth on Clean Energy Use Across a Panel of Emerging Market Economies. *Energy Economics*, 56, 29–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.02.008>
- Pesaran, M.H. and Shin, Y. (1998). An Autoregressive Distributed-Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium, Open Journal of Social Science*, 31, 371–413. <http://dx.doi.org/10.1017/CCOL0521633230.011>
- Pitelis. (2024). The theory of the MNE@64: Building on Hymer's legacy. *European Management Review*. 1-15. <https://doi.org/10.1111/emre.12692>
- Popescu, G. H., Andrei, J. V., Nica, E., Mieilă, M., & Panait, M. (2019). Analysis on The Impact of Investments, Energy Use and Domestic Material Consumption in Changing The Romanian Economic Paradigm. *Technological and Economic Development of Economy*, 25(1), 59–81. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.7454>
- Ptacek, O., Kaderabkova, B., & Piecha, M. (2022). Venture Capital, Private Equity and Foreign Direct Investment: Case Study of the Czech Republic. *Procedia Economics and Finance*, 30, 680–689. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01317-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01317-9)
- Purnomo, R. N. (2019). Analisis Pengaruh Keterbukaan Ekonomi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kasus: Asean Tahun 2007 – 2017). *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 2(2), 20–35.
- Raihan, A., & Tuspekova, A. (2022). The Nexus Between Economic Growth, Energy use, Urbanization, Tourism, and Carbon Dioxide Emissions: New Insights from Singapore. *Sustainability Analytics and Modeling*, 2, 90-100. <https://doi.org/10.1016/j.samod.2022.100009>
- Ramadhan, R. H. A. (2024). Analisis Investasi Energi Terbarukan di ASEAN-5: Pemodelan Panel Dinamis. *Emerging Statistics and Data Science Journal*, 2(3). <https://doi.org/10.20885/esds.vol2.iss.3.art31>
- Rashed, A., Young, C., & Soon, S. (2021). The Relationship Between Foreign Direct Investment in the Renewable Electricity Industry, Renewable Electricity Production, and Economic Growth in Africa. *Cogent Economics and Finance*, 10(1), 1141–2001. <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.2001141>
- Rasoanomenjanahary, M. A., Cao, L., & Xi, Y. (2022). The Impact of Trade Openness on Economic Growth: Empirical Evidence from Madagascar. *Modern Economy*, 13(05), 629–650. <https://doi.org/10.4236/me.2022.135034>
- Raza, S. A., Shah, N., & Arif, I. (2019). Relationship Between FDI and Economic Growth in the Presence of Good Governance System: Evidence from OECD Countries. *Global Business Review*, 22(6), 1471–1489. <https://doi.org/10.1177/0972150919833484>
- Rehman, A., Ma, H., Ozturk, I., & Radulescu, M. (2022). Revealing The Dynamic Effects of Fossil Fuel Energy, Nuclear Energy, Renewable Energy, and Carbon

- Emissions on Pakistan's Economic Growth. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(32), 48784–48794. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19317-5>
- Ridzuan, A. R., Waqas Khalid, M., Zarin, N., Ismail, I., Norizan, N., & Md Razak, M. I. (2018). The Impact of Foreign Direct Investment, Domestic Investment, Trade Openness And Population on Economic Growth: Evidence from Asean-5 Countries. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8, 128–143. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i1/3799>
- Rohima, S., Junaidi, Nasyaya, A., & Hamira. (2023). Analysis of Human Development Index, Government Expenditure, Exports and Imports on Economic Growth in ASEAN-5. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12(2). <https://jurnal.feb.unila.ac.id/index.php/jep/article/view/1171>
- Rose, M. A., & Odhiambo, N. (2022). The Impact of Trade Openness on Economic Growth: Empirical Evidence from Madagascar. *Modern Economy*, 13(05), 629–650. <https://doi.org/10.4236/me.2022.135034>
- Rostow, W.W. (1960). *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rugman, A. (1981). New theories of the multinational enterprise: an assessment of internalization theory. 38(2), 101-118.
- Salam, A. R., Widyastutik, Tampubolon, B. I., Probokawuryan, M., & KHsanah, S. M. (2023). Transisi Energi Pada Ketuaan Indonesia di ASEAN. *Journal of Economics and Management*.
- Salvatore, D. 1997. *Ekonomi Internasional*. Erlangga, Jakarta
- Schandl, H., Hatfield-Dodds, S., Wiedmann, T., Geschke, A., Cai, Y., West, J., Newth, D., Baynes, T., Lenzen, M., & Owen, A. (2020). Decoupling Global Environmental Pressure and Economic Growth: Scenarios for Energy Use, Materials Use and Carbon Emissions. *Journal of Cleaner Production*, 132, 45–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.06.100>
- Schmalensee, Stoker, & Judson. (1998). World Carbon Dioxide Emissions: 1950–2050. *Review of Economics and Statistic*, 80(1), 15–27. <https://doi.org/10.1162/003465398557294>
- Sebri, M., & Ben-Salha, O. (2020). On The Causal Dynamics Between Economic Growth, Renewable Energy Consumption, CO2 Emissions and Trade Openness: Fresh Evidence from BRICS Countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 39, 14–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.033>
- Sen, S., & Ganguly, S. (2017). Opportunities, Barriers and Issues with Renewable Energy Development A discussion. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 69, 1170–1181. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.137>
- Shabbir, M. S., Bashir, M., Abbasi, H. M., Yahya, G., & Abbasi, B. A. (2021). Effect of Domestic and Foreign Private Investment on Economic Growth of Pakistan. *Transnational Corporations Review*, 13(4), 437–449. <https://doi.org/10.1080/19186444.2020.1858676>

- Shadab, S., & Alam, F. (2024). High-Tech Exports, Foreign Direct Investment, Renewable Energy Consumption, and Economic Growth: Evidence from the United Arab Emirates. *Journal International Economic and Policy Energy*, 1(14), 394–401.
<https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/download/15188/7777/36363>
- Sharmiladevi, J. C. (2023). Impact Study of Agricultural Value Added on Foreign Direct Investment, Economic Development, Trade Openness for India Following ARDL Approach. *Cogent Economics & Finance*, 11(2), 2270595.
<https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2270595>
- Shodroková, X., Yulianita, A., & Bashir, A. (2024). Economic Globalization, Renewable Energy, and CO2 Emissions in Selected Emerging Countries. *Original Paper*, 602–622. <https://doi.org/10.15826/vestnik.2024.23.3.024>
- Sianipar, R. J., Januar, R. R., & Silalahi, S. D. C. (2024). Analisis Pemetaan Potensi dan Realisasi Energi Baru Terbarukan (EBT) dengan Pemodelan Determinan Konsumsi dan Metode Grouping Analysis EBT di Indonesia. *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan*, 5(2), 30–49. <https://doi.org/10.14710/jebt.2024.22970>
- Smith, Adam. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: Methuen & Co. LTD
- Sokang, K. (2020). The Impact of Foreign Direct Investment on the Economic Growth in Cambodia: Empirical Evidence. *International Journal Of Economic Development*, 4(5), 31–38. <https://doi.org/10.18775/ijied.1849-7551-7020.2015.45.2003>
- Solow, M. R. (1957). *Technical Change and the Aggregate Technical Change And The Aggregate Production Function In The Review of Economics and Statistics*, 39 (2). <https://doi.org/10.2307/1926047>
- Stephen, I., & Hymer, H. (1970). *The International Operations of National Firms A Study CF Direct Foreign Investment*. <http://hdl.handle.net/1721.1/27375>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. CV Alfabeta.
- Tamošaitienė, J., Sarvari, H., Chan, D. W. M., & Cristofaro, M. (2021). Assessing The Barriers and Risks to Private Sector Participation in Infrastructure Construction Projects in Developing Countries of Middle East. *Sustainability (Switzerland)*, 13(1), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su13010153>
- Tanaka, K., & Greaney, T. M. (2024). Trade and Employment in The Formal and Informal Sectors: A Natural Experiment from Cambodia. *Journal of Asian Economics*, 2(4), 1-90. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2023.101676>
- Tantra, I. H. (2023). Singapore, A Growing Economic Titan from South East Asia. *Journal Economic Development*, 13(1), 354–367.
<https://doi.org/10.26593/sentris.v2i2.4164.42-54>
- Tariq, G., Sun, H., Fernandez-Gamiz, U., Mansoor, S., Pasha, A. A., Ali, S., & Khan, M. S. (2023). Effects of Globalization, Foreign Direct Investment and Economic

- Growth on Renewable Electricity consumption. *Heliyon*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14635>
- Tran, T., Tran, Q., Vu, N. T., & Vo, D. H. (2023). Renewable Energy, Urbanization, Financial Development and Environmental Degradation in the ASEAN Countries. *Environment and Urbanization ASIA*, 14(1), 10–23. <https://doi.org/10.1177/09754253221151102>
- Tumiwa, F. (2024). Energi Terbarukan Perlu Merajai Asia Tenggara. *Book Blog*. <https://iesr.or.id/energi-terbarukan-perlu-merajai-asia-tenggara/>
- Tugcu, C. T., Ozturk, I., & Aslan, A. (2022). Renewable and Non-renewable Energy Consumption and Economic Growth Relationship Revisited: Evidence from G7 countries. *Energy Economics*, 34(6), 1942–1950. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eneco.2012.08.021>
- Udemba, E. N., & Philip, L. D. (2022). Policy Insight from Renewable Energy, Foreign Direct Investment (FDI), and Urbanization Towards Climate Goal: Insight from Indonesia. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(36), 54492–54506. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19599-9>
- Ullah, S., Ali, K., & Ehsan, M. (2022). Foreign Direct Investment and Economic Growth Nexus in The Presence of Domestic Institutions: a Regional Comparative Analysis. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 6(2), 735–758. <https://doi.org/10.1007/s41685-022-00236-9>
- Veeramani, S., Shukla, A., & Jamaleh, M. (2020). Financial Theories of Foreign Direct Investment: a Review of Literature. *Journal of Industrial and Business Economics*, 47(2), 185–217. <https://doi.org/10.1007/s40812-019-00144-8>
- Venables, Anthony. (2016). "Using Natural Resources for Development: Why Has It Proven So Difficult?," *CEPR Discussion Papers 11038*, C.E.P.R. Discussion Papers.
- Virgan, M. (2022). Analisis Pengaruh Globalisasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN Periode 2013-2019. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan*, 6(3), 260). <https://doi.org/10.24912/jmbk.v6i3.18650>
- Vladucu, L., & Munteanu, P. (2019). Foreign Direct Investment in the Context of Globalization and Sustainable Development. Investments Made to Enhance Renewable Energy Sources. *Journal of Economics*, 1(6), 167–176. <https://ideas.repec.org/a/cbu/jrnlec/y2019v6p167-176.html>
- Vogiatzoglou, K., & Thi, N. (2016). Economic Openness and Economic Growth: A Cointegration Analysis for ASEAN-5 Countries. *The European Journal of Applied Economics*, 13(2), 10–20. <https://doi.org/10.5937/ejae13-11311>
- Wan, J., Baylis, K., & Mulder, P. (2015). Trade Facilitated Technology Spillovers in Energy Productivity Convergence Processes Across EU Countries. *Energy Economics*, 48, 253–264. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eneco.2014.12.014>

- Wijaya, A. W., Azwardi, & Bashir, A. (2023). The Role Of Institutional Quality, Foreign Direct Investment, And Country Size On Trade Openness In The ASEAN-6 Region. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 12(1). <https://doi.org/10.26458/jedep.v12i1.791>
- Wiredu, J., Nketiah, E., & Adjei, M. (2020). The Relationship between Trade Openness, Foreign Direct Investment and Economic Growth in West Africa: Static Panel Data Model. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 8(1), 18–34. <https://doi.org/10.4236/jhrss.2020.81002>
- Xuan, V. N., Huong, L. M., Thu, N. T. P., & Hoa, P. X. (2024). Carbon Dioxide Emissions, Population, Foreign Direct Investment, and Renewable Energy Nexus: New Insights from Thailand. *Energy Reports*, 11, 4812–4823. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2024.04.045>
- Yeboah, E., Baffour, A. A., Chibalamula, H. C., & Atiso, F. (2025). The Significance of Foreign Direct Investment (FDI) and Trade Openness: Evidence from Nine European Economies. *SN Business and Economics*, 5(3). <https://doi.org/10.1007/s43546-025-00798-8>
- Yuliana, S., Bashir, A., & Rohima, S. (2019). The Effect of Investment Toward Economic Growth in The Local Economy. *Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 11(1), 28–39. <https://doi.org/10.17977/um002v11i12019p028>
- Zeren, F., & Akkuş, H. T. (2020). The Relationship Between Renewable Energy Consumption and Trade Openness: New Evidence from Emerging Economies. *Renewable Energy*, 147, 322–329. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.09.006>
- Zhang, M., Zhang, S., Lee, C. C., & Zhou, D. (2021). Effects of Trade Openness on Renewable Energy Consumption in OECD Countries: New Insights from Panel Smooth Transition Regression Modelling. *Energy Economics*, 104. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105649>
- Zhao, P., Lu, Z., Fang, J., Paramati, S. R., & Jiang, K. (2020). Determinants of Renewable and Non-renewable Energy Demand in China. *Structural Change and Economic Dynamics*, 54, 202–209. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2020.05.002>
- Zhu, H., Duan, L., Guo, Y., & Yu, K. (2016). The Effects of FDI, Economic Growth and Energy Consumption on Carbon Emissions in ASEAN-5: Evidence from Panel Quantile Regression. *Economic Modelling*, 58, 237–248. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.05.003>
- Zuhal, M., & Göcen, S. (2024). The Relationship Between CO2 Emissions, Renewable Energy and Economic Growth in The US: Evidence from Symmetric and Asymmetric Spectral Granger Causality Analysis. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-05002-9>