

**HUBUNGAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DAN
PERTUMBUHAN EKONOMI PADA 5 NEGARA BERKEMBANG DI
ASEAN (INDONESIA, MALAYSIA, VIETNAM, THAILAND, FILIPINA) :
PANEL DATA**



SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana
(S1) pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas
Maret**

Disusun oleh:

ALFONDA PRAKOSA

F0116005

**JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA**

2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dari konsumsi energi terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara berkembang di ASEAN (Indonesia, Malaysia, Vietnam, Thailand, Filipina). Penelitian ini dilakukan karena keprihatinan peneliti terhadap harga energi saat ini yang sangat fluktuatif terutama energi tidak terbarukan (minyak bumi) dan persediannya yang semakin menipis. Penelitian ini menggunakan data yang terdapat di *World Bank* yang merupakan data sekunder, dengan periode waktu 1991-2016 dengan menggunakan metode panel data. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data dari 5 negara berkembang di ASEAN yaitu Indonesia, Malaysia, Vietnam, Thailand dan Filipina.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif tidak signifikan terhadap hubungan tingkat konsumsi energi terbarukan dengan pertumbuhan ekonomi. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi konsumsi energi terbarukan maka semakin tinggi pula tingkat pertumbuhannya, namun karena tingkat penggunaan energi terbarukan di perekonomian masih sedikit, maka efeknya tidak signifikan bagi perekonomian. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa konsumsi energi terbarukan memiliki hubungan yang baik terhadap pertumbuhan ekonomi, oleh karena itu diperlukan peran dari pemerintah untuk dapat mengoptimalkannya, yaitu seperti membuat kebijakan tentang peningkatan penggunaan energi terbarukan, sehingga dapat memperoleh manfaat yang maksimal dalam jangka panjang.

Kata Kunci : Energi terbarukan, ASEAN, Pertumbuhan ekonomi

ABSTRACT

This study purpose is to understand the relationship of renewable energy consumption and economic growth in 5 emerging country in ASEAN (Indonesia, Malaysia, Thailand, Philippines). The main reason behind this research is because the reseacher concern about the fluctuation of energy especially the non-renewable energy (oil) and because its supply which continue to decrease. This study is using secondary data from world bank in 1991 to 2016 and using panel data model. The sample of this study is using 5 emerging country in ASEAN which is Indonesia, Malaysia, Vietnam, Thailand and Philippines.

The result of this study indicate that renewable energy consumption have positive insignificant effect to economic growth. This result indicate that if the renewable consumption increasing it will increase the economic growth, but because renewable energy usage is still low in economy the impact of renewable energy consumption is insignificant to economic growth, that is why to make the effect of renewable energy maximum, government need to make policy to increasing the usage of renewable energy so the country can benefit from it in the long run.

Keywords : *Renewable energy consumption, ASEAN, Economic growth*

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**HUBUNGAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DAN PERTUMBUHAN
EKONOMI DI 5 NEGARA BERKEMBANG DI ASEAN (INDONESIA,
MALAYSIA, VIETNAM, THAILAND, FILIPINA) : PANEL DATA**

SKRIPSI

Disusun oleh:

ALFONDA PRAKOSA

F0116005

Diterima dan disetujui pembimbing

Pada tanggal : 16 Mei 2020

Pembimbing

Dr. TETUKO RAWIDYO PUTRO S.E.,M.Si

NIP. 19790418 20050 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DAN PERTUMBUHAN
EKONOMI DI 5 NEGARA BERKEMBANG DI ASEAN (INDONESIA,
MALAYSIA, VIETNAM, THAILAND, FILIPINA) : PANEL DATA**

SKRIPSI



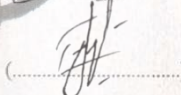
Disusun oleh

ALFONDA PRAKOSA

F0116005

Telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji

Pada tanggal : 25 Juni 2020

Ketua	Dr Agustinus Suryantoro, MS NIP. 195909111987021001	()
Sekretaris	: Hery Sulistyo Jati N S, SE., MSE NIP. 198204142005011002	()
Anggota	: Dr Tetuko Rawidyo Putro, SE., M.Si NIP. 197904182005011003	()

Mengetahui,

Kepala Program Studi Jurusan Ekonomi Pembangunan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis



BHIMO RIZKY SAMUDRO, S.E., M.Si., PhD

NIP. 19800314 200604 1 003

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alfonda Prakosa
Nim : F0116005
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Universitas : Universitas Negeri Sebelas Maret
Judul Skripsi : Hubungan Konsumsi Energi Terbarukan dan
Pertumbuhan Ekonomi di 5 Negara Berkembang di ASEAN
(Indonesia, Malaysia, Vietnam, Thailand, Filipina) : Panel
Data
Pembimbing : Dr. Tetuko Rawidyo Putro S.E.,M.Si

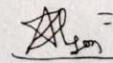
Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat ini adalah benar-benar merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil jiplakan/saduran dari karya tulis orang lain.

Apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dalam bentuk penarikan ijazah dan pencabutan gelar sarjana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 16 Mei 2020

Mahasiswa



ALFONDA PRAKOSA

NIM.F0116005

HALAMAN MOTTO

“Semua hal bisa dilakukan dengan usaha dan kerja keras”

(Alfonda Prakosa)

“Doa dan usaha merupakan sebuah kesatuan yang tidak dapat berdiri secara sendiri-sendiri”

(Alfonda Prakosa)

“Bahkan sampah pun dapat bermanfaat apabila tahu cara menggunakannya”

(Alfonda Prakosa)

“Setiap makhluk yang memiliki jiwa pasti akan merasakan kematian”

(QS. Ali Imran: 185)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **Hubungan Konsumsi Energi Terbarukan dan Pertumbuhan Ekonomi di 5 Negara Berkembang di ASEAN (Indonesia, Malaysia, Vietnam, Thailand, Filipina) : Panel Data** dengan lancar. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Ekonomi Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan kasih sayang dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
2. Kedua orang tua penulis atas kasih sayang, pengorbanan, dorongan, dan motivasi yang selalu diberikan kepada penulis. Kakakku dan saudara kembar tersayang atas segala dukungan dan doa yang selalu mengiringi setiap langkah dan proses dalam terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Dr. Tetuko Rawidyo Putro S.E.,M.Si selaku pembimbing skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan ilmu – ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
5. Sahabat-sahabatku Asti Eristiasa, Dirma Irmayanti, Fuad Darmawan, Megantara Aditya , Istamar Pambudi yang selalu memberikan semangat dan senyuman di

kala susah maupun senang sehingga memberi semangat penulis untuk segera dapat menyelesaikan skripsi ini.

6. Teman-teman Ekonomi Pembangunan “NTAB” 2016 atas dukungan dan semangatnya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Teman-teman di Kajian Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret atas segala doa, dan dukungannya sehingga skripsi ini dapat tersusun hingga selesai.
8. Teman-teman satu bimbingan yang tidak enggan untuk membantu setiap kesulitan yang dihadapi dan saling memotivasi dalam setiap proses pengerjaan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan doa, bantuan, dan dukungannya, semoga Allah membalas kebaikan kalian.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini mampu memberikan manfaat bagi pembaca.

Surakarta, 16 Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	12
1. Inverontmental Kuznet Curve (IKC).....	12

2. Pertumbuhan Ekonomi.....	13
3. Energi.....	17
B. Kajian Empiris Penelitian Terdahulu	19
C. Kerangka Pemikiran Penelitian.....	24
D. Pengembangan Hipotesis.....	27
1. Hipotesis Konsumsi Energi Terbarukan (REC) dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi.....	27
2. Hipotesis K (Modal) dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	27
3. Hipotesis Tenaga Kerja dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi.....	28
4. Hipotesis Krisis dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	28

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian	29
B. Jenis dan Sumber Data.....	29
C. Definisi Operasional Variabel.....	30
1. Variabel Dependen.....	30
2. Variabel Independen	30
a) Konsumsi Energi Terbarukan	30
b) Tenaga Kerja.....	31
c) Modal (Capital).....	31
3. Variabel Dummy	32

D. Metode Analisis Data.....	32
1. Statistik Deskriptif	32
2. Regresi Panel Data	33
3. Pemilihan Model	34
a. Uji Chow	34
b. Uji Hausman	34
c. Uji Langrange.....	35
4. Uji Asumsi Klasik.....	35
a. Uji Multikolonieritas.....	35
b. Uji Heterokedastisitas	36
c. Uji Autokorelasi.....	37
5. Pengujian Hipotesis	37
a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	37
b. Koefisien Determinasi (R^2)	39
c. Uji Signifikansi Individual (Uji t).....	39

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum objek Penelitian	41
B. Hasil Uji Statistik Deskriptif.....	42
C. Hasil Uji Regresi Panel Data	45
1. Hasil Uji Hausman Test (Fixed Effect vs Random Effect).....	45
2. Hasil Uji Langrange (OLS vs Random Effect)	46

D. Hasil Uji Asumsi Klasik	47
1. Hasil Uji Multikolenieritas.....	47
2. Hasil Uji Heterokedasitas.....	48
3. Hasil Uji Autokorelasi.....	48
4. Mengatasi Heterokedasitas dan Autokorelasi	49
E. Hasil Uji Hipotesis	50
1. Hasil Determinasi (R^2)	51
2. Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)	51
3. Hasil Uji Signifikansi Parameter Individual (t)	52
F. Analisis dan Pembahasan.....	53
1. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi Terbarukan dengan Pertumbuhan Ekonomi.....	53
2. Hubungan Capital dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi.....	55
3. Hubungan Tenaga Kerja dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi.....	56
4. Hubungan Krisis dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi.....	57
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63

LAMPIRAN.....67



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian	25



DAFTAR TABEL

	Halaman
2.2 Penelitian Terdahulu.....	19
4.1 Hasil Pengambilan Sampel.....	41
4.2 Hasil Uji Statistika Deskriptif	42
4.3.1 Hasil Uji Hausman Test.....	45
4.3.2 Hasil Uji Langrange.....	46
4.4.1 Hasil Uji Multikolenieritas.....	47
4.4.2 Hasil Uji Heterokedasitas	48
4.4.3 Hasil Uji Autokorelasi.....	48
4.4.4 Hasil OLS with Heterokedasity and autocorelation robust standar error.....	50
4.5.1 Hasil Uji Regresi Data Panel.....	50
4.5.2 Hasil OLS with Heterokedasity and autocorelation robust standar error.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil Uji Statistik Deskriptif	67
2. Hasil Uji Hausman.....	68
3. Hasil Uji Langrange	68
4. Uji Multikolonieritas	69
5. Uji Heterokedastisitas	69
6. Uji Autokorelasi	69
7. Hasil OLS with Heterokedasity and autocorelation robust standar error.....	70

