

**PERAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DALAM
PERTUMBUHAN EKONOMI: STUDI EMPIRIS INDONESIA DAN
SINGAPURA TAHUN 1990-2020**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Ekonomi

(S1)

Pada Program Studi Ekonomi Pembangunan

Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Disusun oleh:

Andreas Yoga Adi Prasetyo

NPM: 20 11 25456

Fakultas Bisnis dan Ekonomika

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

YOGYAKARTA,

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi

PERAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DALAM PERTUMBUHAN
EKONOMI: STUDI EMPIRIS INDONESIA DAN SINGAPURA TAHUN
1990-2020



Disusun oleh:

Andreas Yoga Adi Prasetyo

NPM: 20 11 25456

telah dibaca dan disetujui oleh:

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sigit Triandaru', is written over the name and title of the supervisor.

Sigit Triandaru, M.Si., Ph.D.

15 Mei 2024

Skripsi

**PERAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DALAM PERTUMBUHAN
EKONOMI: STUDI EMPIRIS INDONESIA DAN SINGAPURA TAHUN
1990 - 2020**

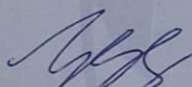
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andreas Yoga Adi Prasetyo
NPM: 20 11 25456

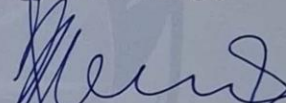
Telah dipertahankan didepan Panitia Penguji pada tanggal 06 Juni 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi (S1)
Program Studi Ekonomi Pembangunan

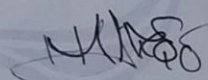
SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Tim Penguji


Dr. Y. Sri Susilo, SE., M.Si.

Anggota Panitia Penguji


Drs. Sigit Triandaru, M.Si., Ph.D.


Mario Rosario Wisnu Aji, SE., M.Ec. Dev.

Yogyakarta, 19 Juni 2024

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Wenefrida Mahestu Noviandra Krisjanti, SE., M.Sc., Ph.D.
FAKULTAS BISNIS
DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**PERAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DALAM PERTUMBUHAN
EKONOMI: STUDI EMPIRIS INDONESIA DAN SINGAPURA TAHUN
1990-2020**

benar-benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan baik langsung maupun tak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini dalam catatan perut dan daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 13 Mei 2024

Yang menyatakan



ANDREAS YOGA ADI PRASETYO

Revisi Skripsi_Andreas Yoga Adi Prasetyo_201125456.docx

ORIGINALITY REPORT

9% SIMILARITY INDEX	12% INTERNET SOURCES	6% PUBLICATIONS	8% STUDENT PAPERS
-------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Griffith University Student Paper	2%
2	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	2%
3	www.jurnal.uui.ac.id Internet Source	1%
4	jom.untidar.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	1%
6	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
7	lib.ibs.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Atma Jaya Yogyakarta Student Paper	1%
9	repository.radenintan.ac.id	

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis diberikan kelancaran dan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Peran Konsumsi Energi Terbarukan dan Pertumbuhan Ekonomi: Studi Empiris Indonesia dan Singapura tahun 1990 – 2020”. Penulisan skripsi ini merupakan bagian dari usaha upaya penulis dalam menyelesaikan studi di Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya berjalan dengan baik karena ada bimbingan, bantuan, saran, petunjuk, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Sigit Triandaru, M.Si., Ph.D., selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang senantiasa dengan sabar dan teliti dalam memberikan bimbingan, arahan, pendampingan, semangat, motivasi, dan solusi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
2. Bapak Dr. Y. Sri Susilo, SE., M.Si. dan Mario Rosario Wisnu Aji, SE., M. Ec. Dev selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan bimbingan kepada penulis agar penulisan skripsi dapat menjadi lebih baik.
3. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UAJY, seluruh Dosen, Karyawan, dan *Staff* FBE UAJY yang telah

memberikan dukungan, dedikasi pengajaran, ilmu, dan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan di FBE UAJY yang dapat berguna bagi masa depan penulis.

4. Ibu Wenefrida Mahestu Noviandra Krisjanti, SE., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah mendukung dan memberikan kemudahan bagi penulis dalam proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Yustinus Joko Prasetyo dan Ibu Yurike Yvonne Kakesing, selaku orang tua dari penulis. Terima kasih atas segala doa, dukungan baik moral maupun finansial, restu dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis selama berjalannya proses akademik di Universitas Atma Jaya Yogyakarta khususnya dalam proses menyusun skripsi.
6. Eyang Kakung Agustinus Marsongko dan Eyang Putri Maria Irine Siti Asnah selaku Kakek dan Nenek dari penulis. Terima kasih atas segala doa baiknya, dukungan moral maupun finansial serta restu yang diberikan kepada penulis khususnya dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Chatarina Asna Artati dan Ibu Warsiti selaku Bude dari penulis. Terima Kasih atas segala doa, dukungan, semangat, dan selalu menjadi penghibur ketika mengalami kesulitan selama mengerjakan skripsi ini.
8. Keluarga besar penulis di Lampung, Purworejao, Klaten, Malang, Jakarta yang ikut serta memberikan dukungan, doa, dan semangat kepada penulis selama memulai pendidikan di Yogyakarta hingga

akhirnya dapat menyelesaikan skripsi sebagai syarat kelulusan Sarjana Strata I Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UAJY.

9. Teman-teman penulis satu jurusan Ekonomi Pembangunan 2020 dan HMPSEP FBE UAJY. Terima kasih atas dinamika serta kontribusi yang diberikan, sehingga menjadi wadah bagi penulis dalam mengembangkan karakter diri penulis.
10. Febriana Putri Handaru, selaku teman hidup penulis nantinya. Terima kasih atas dukungan, semangat, kasih sayang, doa, dan pengorbanan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Tuhan memberikan jalan terbaik dalam setiap perjalanan hidup kita.
11. Seluruh pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah mendukung penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sebuah kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap mendapat kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar penelitian ini dapat lebih berkualitas dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan bagi masyarakat pada umumnya.

Semoga skripsi ini dapat menjadi bahan referensi yang berguna bagi pembaca yang ingin mendalami topik yang sama. Sekian dan terima kasih.

Yogyakarta, 15 Mei 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yudi' or similar, with a stylized flourish at the end.

Andreas Yoga Adi Prasetyo

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan dengan kasih bagi:

Tuhan Yesus Kristus

Bapak Yustinus Joko Prasetyo

Ibu Yurike Yvonne Kakesing

Eyang Kakung Agustinus Marsongko

Eyang Putri Maria Irine Siti Asnah

Ibu Chatarina Asnah Artati

Ibu Warsiti

Seluruh Keluarga Besar

Febriana Putri Handaru

**PERAN KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DALAM PERTUMBUHAN
EKONOMI: STUDI EMPIRIS INDONESIA DAN SINGAPURA TAHUN
1990-2020**

Disusun oleh:

Andreas Yoga Adi Prasetyo

NPM: 20 11 25456

Pembimbing

Dr. Sigit Triandaru, M.Si.

Abstrak

Pemenuhan kebutuhan energi bagi sebuah negara di era modern sangat penting untuk mendukung kegiatan perekonomian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran konsumsi energi terbarukan dan pertumbuhan ekonomi di dua negara, yaitu Indonesia dan Singapura. Dalam penelitian ini menggunakan model pendekatan OLS dan data yang digunakan adalah pertumbuhan GDP, GFCF, Inflasi, dan Konsumsi Energi Terbarukan (*Renewable Energy Consumption*) di Negara Indonesia dan Singapura. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa GFCF berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dan Singapura, pada variabel inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, sementara di Singapura tidak berpengaruh. Sedangkan variabel REC berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, sementara di Singapura tidak berpengaruh.

Kata kunci: konsumsi energi terbarukan, pertumbuhan ekonomi, GFCF, inflasi, REC

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	x
Abstrak	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Hipotesis	8
1.6 Sistematika Penulisan v	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Landasan Teori	11
2.1.1 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi.....	11
2.1.2 Pengertian Gross Fixed Capital Formation	12
2.1.3 Pengertian Inflasi	13
2.1.4 Konsumsi Energi Terbarukan (<i>Renewable Energy Consumption/REC</i>).....	14
2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.2 Kerangka Pemikiran Konseptual	18
3.3 Alat Analisis	18
3.4 Model Teoritis	19
3.5 Uji Asumsi Klasik	20
3.5.1 Uji Multikolinearitas	20

3.5.2	Uji Heterokedastisitas	21
3.5.3	Uji Autokorelasi	21
3.6	Uji Statistik.....	22
3.6.1	Uji t.....	22
3.6.2	Uji F	23
3.7	Koefisien Determinasi	24
3.8	Definisi Operasional.....	24
3.8.1	Pertumbuhan Ekonomi.....	24
3.8.2	<i>Gross Fixed Capital Formation (GFCF)</i>	24
3.8.3	Inflasi.....	25
3.8.4	Konsumsi Energi Terbarukan (<i>Renewable Energy Consumption</i>) .	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Hasil.....	26
4.1.1	Hasil Regresi Linear Berganda	26
4.1.2	Uji Asumsi Klasik.....	27
4.1.2.1	Uji Multikolinieritas.....	27
4.1.2.2	Uji Heterokedastisitas	27
4.1.2.3	Uji Autokorelasi	28
4.1.3	Uji Statistik	28
4.1.3.1	Uji t.....	28
4.1.3.2	Uji F	31
4.1.4	Koefisien Determinasi	31
4.2	Pembahasan	32
4.2.1	Pengaruh GFCF terhadap Pertumbuhan Ekonomi	32
4.2.2	Pengaruh Inflasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	34
4.2.3	Pengaruh REC terhadap Pertumbuhan Ekonomi	36
BAB V PENUTUP.....		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA		41
LAMPIRAN.....		45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perbandingan GDP per Kapita Negara Indonesia dan Singapura Tahun 1990 - 2020	3
Gambar 1. 2 Perbandingan GDP Total Negara Indonesia dan Singapura Tahun 1990 -2020	3
Gambar 1. 3 Perbandingan Konsumsi Energi Terbarukan Indonesia dan Singapura Tahun 1990 – 2020	4

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Regresi Linear Berganda Negara Indonesia dan Singapura	26
Tabel 4. 2 Hasil Uji Multikolinearitas Negara Indonesia dan Singapura.....	27
Tabel 4. 3 Hasil Uji Heterokedastisitas.....	28
Tabel 4. 4 Hasil Uji Autokorelasi	28
Tabel 4. 5 Hasil Uji t Negara Indonesia dan Singapura.....	29
Tabel 4. 6 Hasil Uji F Negara Indonesia dan Singapura.....	31
Tabel 4. 7 Hasil Koefisien Determinasi Negara Indonesia dan Singapura	31