

**ANALISIS PENGARUH KONSUMSI ENERGI FOSIL DAN ENERGI BARU
TERBARUKAN TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO DI INDONESIA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi



Disusun Oleh:

Dikta Muhammad Ferro Berlianto

18011010079/FEB/EP

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

2022

SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH KONSUMSI ENERGI FOSIL DAN ENERGI
BARU TERBARUKAN TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO
DI INDONESIA**


Yang disusun oleh :

Nama : Dikta Muhammad Ferro Berlianto
Npm : 18011010079
Program Studi : S-1 Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Perencanaan Pembangunan Daerah

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh tim penguji skripsi
Pada Tanggal 02 Juni 2022

Dosen Pembimbing

Koordinator Progdi
Ekonomi Pembangunan


Riko Setya Wijaya, S.E., M.M.
NIP. 1811980625071


Drs. Ec. Wiwin Priana, MT
NIP. 196008101990031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jawa Timur

08 JUN 2022


Prof. Dr. SYAMSUL HUDA, S.E., M.T
NIP. 195908281999031001

PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dikta Muhammad Ferro Berlianto
NPM : 18011010079
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Perencanaan Pembangunan Daerah
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Konsumsi Energi Fosil dan Energi Baru
Terbarukan Terhadap Produk Domestik Bruto Di Indonesia

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

- 1) Skripsi saya adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarism) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Pembangunan Nasional UPN "Veteran" Jawa Timur, maupun di perguruan tinggi lainnya.
- 2) Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
- 3) Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Surabaya, 05 Juni 2022



Dikta Muhammad Ferro Berlianto
18011010079

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Analisis Pengaruh Konsumsi Energi Fosil dan Energi Baru Terbarukan Terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat dalam mencapai derajat Sarjana Ekonomi pada Program Studi Sarjana Ekonomi Pembangunan UPN Veteran Jawa Timur. Sehubungan dengan selesainya karya akhir ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1) Bapak Riko Setya Wijaya, S.E., M.M., selaku dosen yang turut membantu saya dalam pengerjaan skripsi sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
- 2) Bapak Drs. Ec. Wiwin Priana, MT, selaku Ketua Koordinator Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
- 3) Bapak Prof. Dr. Drs. Ec. Syamsul Huda, MT, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
- 4) Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
- 5) Para dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuannya selama masa perkuliahan dan pelayanan akademik bagi peneliti.

- 6) Kedua orang tua serta keluarga yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat dalam semua bidang.
- 7) Teman-teman Ekonomi Pembangunan angkatan 18 dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan namanya.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, saran serta kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 05 Juni 2022

Dikta Muhammad Ferro Berlianto

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Lampiran	vii
Abstrak.....	viii
Abstrack.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	10
1.1. Latar Belakang	10
1.2. Rumusan Masalah	15
1.3. Tujuan Penelitian.....	15
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	15
1.5. Manfaat Penelitian.....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
2.1. Teori Yang Digunakan	17
2.1.1. Ekonomi Sumber Daya Alam dan Energi	17
2.1.2. Teori Konsumsi	19
2.1.3. Teori Produksi.....	20
2.1.4. Teori Biaya Produksi.....	21
2.1.5. Model Perekonomian Lahan Harapan (<i>Frontier</i>)	24
2.1.6. Produk Domestik Bruto	25
2.2. Penelitian Terdahulu.....	28
2.3. Hubungan Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat	30
2.4. Kerangka Pikir.....	33
2.5. Hipotes.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1. Pendekatan Penelitian.....	35
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian	36
3.4. Metode Pengumpulan Data Penelitian	38
3.5. Metode Analisis	38
3.6. Pengujian Hipotesis	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1. Deskripsi Objek Penelitian	47
4.2. Deskripsi Hasil Penelitian	48

4.1.1.	Perkembangan Produk Domestik Bruto.....	49
4.1.2.	Perkembangan Konsumsi Energi Baru Terbarukan.....	50
4.1.3.	Perkembangan Konsumsi Energi Fosil	51
4.1.4.	Perkembangan Produksi Energi Baru Terbarukan.....	53
4.3.	Analisis dan Pengujian Hipotesis	54
4.3.1.	Uji Asumsi Klasik (Best Linear Unbiased Estimate).....	54
4.3.2.	Uji Koefisien Determinasi	56
4.3.3.	Analisis Regresi Linier Berganda	57
4.3.4.	Pengujian Hipotesis.....	58
4.4.	Pembahasan	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		67
5.1.	Kesimpulan.....	67
5.1.	Saran	68
5.2.1.	Saran Praktis	68
5.2.2.	Saran Teoritis	69
Daftar Pustaka.....		70
Daftar Lampiran		73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Konsumsi Energi Primer Total Indonesia	12
Gambar 2.1 Keterkaitan antara Ilmu Ekonomi dan Energi	17
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual	33
Gambar 3.1 Kurva DW (Durbin-Watson).....	41
Gambar 3.2 Kurva Distribusi F	44
Gambar 3.3 Kurva Distribusi t	45
Gambar 4.1 Kurva DW test.....	55
Gambar 4.2 Kurva Distribusi Uji F.....	59
Gambar 4.3 Kurva Distribusi Parsial (X1) terhadap (Y)	60
Gambar 4.4 Kurva Distribusi Parsial (X2) terhadap (Y)	61
Gambar 4.5 Kurva Distribusi Parsial (X3) terhadap (Y)	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Potensi dan Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan	13
Tabel 1.2 Target Instalasi Pembangkit Energi Baru Terbarukan	14
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	28
Tabel 4.1 Perkembangan Produk Domestik Bruto.....	49
Tabel 4.2 Perkembangan Konsumsi Energi Baru Terbarukan.....	50
Tabel 4.3 Perkembangan Konsumsi Energi Fosil	51
Tabel 4.4 Perkembangan Produksi Energi Baru Terbarukan.....	53
Tabel 4.6 Runs Test.....	55
Tabel 4.7 Nilai Tolerance dan VIF	56
Tabel 4.8 Nonparametric Correlations	56
Tabel 4.9 Koefisien Determinasi.....	56
Tabel 4.10 ANOVA	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Variabel Penelitian.....	73
Lampiran 2 Hasil Olah Data SPSS Versi 26.....	74
Lampiran 3 Tabel Durbin Watson ($\alpha = 0,05$)	76
Lampiran 4 Tabel Distribusi F ($\alpha = 0,05$)	77
Lampiran 5 Tabel Distribusi t	78

**ANALISIS PENGARUH KONSUMSI ENERGI FOSIL DAN ENERGI
BARU TERBARUKAN TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO
DI INDONESIA**

Dikta Muhammad Ferro Berlianto
Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
18011010079@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Energi merupakan kebutuhan dasar manusia yang terus meningkat selajalan dengan tingkat kehidupannya. Konsumsi akan energi di negara berkembang mengalami peningkatan sebagai respon terhadap laju pertumbuhan ekonomi. Tidak stabilnya harga komoditas sumber daya energi fosil, ketergantungan pada sumber daya energi fosil yang terbatas, dan pemanasan global mendorong inovasi dalam meningkatkan penggunaan energi yang bersih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak konsumsi energi meliputi konsumsi energi baru terbarukan, konsumsi energi fosil dan produksi energi baru terbarukan terhadap produk domestik bruto di Indonesia. Data yang ada dalam studi penelitian ini merupakan data sekunder dengan periode 20 tahun antara tahun 2000 hingga 2019 yang didapatkan dari *International Energy Agency*, *International Renewable Energy Agency*, dan *Asian Development Bank*. Metode analisis yang digunakan ialah regresi linier berganda dengan asumsi BLUE (*Best Linier Unbiased Estimate*). Hasil yang diperoleh bahwa konsumsi energi baru terbarukan tidak berpengaruh terhadap produk domestik bruto di Indonesia, sedangkan pada konsumsi energi fosil dan juga produksi energi baru terbarukan berpengaruh terhadap produk domestik bruto di Indonesia.

Kata Kunci: Energi Baru Terbarukan, Energi Fosil dan Produk Domestik Bruto.

**ANALISIS PENGARUH KONSUMSI ENERGI FOSIL DAN ENERGI
BARU TERBARUKAN TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO
DI INDONESIA**

Dikta Muhammad Ferro Berlianto
Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
18011010079@student.upnjatim.ac.id

ABSTRACT

Energy is a basic human need that continues to increase along with the level of life. Energy consumption in developing countries has increased in response to the pace of economic growth. Unstable prices of fossil energy resources, dependence on limited fossil energy resources, and global warming encourage innovation in increasing the use of clean energy. This study aims to determine the impact of energy consumption, including consumption of renewable energy, consumption of fossil fuel, and production of new and renewable energy, on gross domestic product in Indonesia. The data in this study is secondary data with a 20-year period between 2000 and 2019 obtained from the International Energy Agency, International Renewable Energy Agency, and Asian Development Bank. The analytical method used is multiple linear regression with the assumption of BLUE (Best Linear Unbiased Estimate). The results obtained show that the consumption of new and renewable energy has no effect on the gross domestic product in Indonesia, while the consumption of fossil energy and also the production of new energy has a effect on the gross domestic product in Indonesia.

Keywords: *New Renewable Energy, Fossil Energy, and Gross Domestic Product.*