

**PENGARUH SUBSIDI ENERGI FOSIL, PENDAPATAN NASIONAL, EMISI KARBON DIOKSIDA TERHADAP KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DI WILAYAH ASIA DAN EROPA**

**SALSABILA ATPUR KHAIRUNNISA**

**1701619075**



**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta**

***PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI***

***FAKULTAS EKONOMI***

***UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA***

***2023***

**THE INFLUENCE OF FOSSIL ENERGY SUBSIDIES,  
NATIONAL INCOME, CARBON DIOXIDE EMISSIONS ON  
RENEWABLE ENERGY CONSUMPTION IN THE ASIA AND  
EUROPE**

**SALSABILA ATPUR KHAIRUNNISA**

**1701619075**



*The thesis was prepared as one of the requirements to obtain a Bachelor of  
Education degree at the Faculty of Economics, Jakarta State University*

**ECONOMICS EDUCATION STUDY PROGRAM  
FACULTY OF ECONOMICS  
JAKARTA STATE UNIVERSITY  
2023**

## ABSTRAK

**SALSABILA ATPUR KHAIRUNNISA. Pengaruh Subsidi Energi Fosil, Pendapatan Nasional, Emisi Karbondioksida Terhadap Konsumsi Energi Terbarukan Di Wilayah Asia dan Eropa. Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, 2023.**

Eksplorasi sumber daya alam menghasilkan berbagai sumber energi yang disebut energi primer. Sumber energi ini perlu melalui konservasi lebih lanjut untuk menghasilkan produk akhir yang akan digunakan dalam aplikasi sehari-hari sebagai konsumsi energi akhir. Bahan bakar fosil bertanggung jawab atas masalah lingkungan seperti pemanasan global, polusi udara, dan emisi karbon dioksida yang terus meningkat. Hal ini menyebabkan masalah kesehatan, mempengaruhi kualitas hidup penduduk, dan perubahan iklim global. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang muncul dan ketergantungan pada energi asing telah memunculkan penelitian baru dibandingkan sumber energi yang sudah ada. Namun, ada banyak faktor yang mempengaruhi penggunaan sumber energi baru. Faktor-faktor tersebut meliputi subsidi energi fosil, pendapatan nasional masing-masing negara, dan penggunaan emisi karbon dioksida. Penelitian ini membahas konsumsi energi terbarukan dan faktor-faktor penentu penggunaan energi tersebut dalam konteks teoritis. Oleh karena itu, uji empiris yang diperlukan diterapkan di negara-negara Asia dan Eropa. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif, yaitu data sekunder yang diambil dari data energi Our World in Data dan Word Bank. Penelitian ini menggunakan Regresi Panel Data yang merupakan gabungan antara data cross-section dan time series, dimana satuan cross-section yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Namun panel ini mencakup periode antara tahun 2015-2020 di Asia dan Eropa. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji statistik deskriptif, Metode Seleksi panel data regresi, uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

Kata Kunci: Konsumsi Energi terbarukan, subsidi energi fosil, pendapatan nasional, Emisi CO<sub>2</sub> Asia dan Eropa.

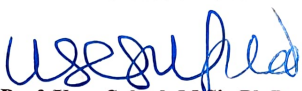



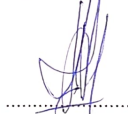

## ABSTRACT

**SALSABILA ATPUR KHAIRUNNISA. *The Influence of Fossil Energy Subsidies, National Income, Carbon Dioxide Emissions on Renewable Energy Consumption in Asia and Europe. Economic Education, Faculty of Economics, Jakarta State University, 2023.***

*The exploitation of natural resources produces a variety of energy sources called primary energy. This energy source needs to go through further conservation to produce the final product to be used in daily applications as the final energy consumption. Fossil fuels are responsible for environmental problems such as global warming, air pollution, and ever-increasing carbon dioxide emissions. This causes health problems, affects the quality of life of the population, and global climate change. Therefore, to overcome environmental problems emerged and dependence on foreign energy has brought about new research instead of existing energy sources. However, there are many factors affecting the use of new energy sources. These factors include fossil energy subsidies, each country's national income, and carbon dioxide emissions use. The present study discussed renewable energy consumption and the determinants of this energy use in the theoretical context. Consequently, the required empirical tests were applied to Asia and Europe countries. The research used quantitative data, which is secondary data taken from the Our World in Data and World Bank energy data. The research used Data Panel Regression is a combination of cross-section data and time series, where the same unit cross-section is measured at different times. However, this panel covers a period between the years 2015-2020 in Asia and in Europe . Data analysis techniques that were used are descriptive statistics test, Selection Method of regression data panel, normality test, multicollinearity test, and heteroskedasticity test.*

*Keywords: Renewable energy, fossil energy subsidies, national income, carbon dioxide emissions, Asia and Europe*

Lembar Pengesahan Skripsi

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI			
PenanggungJawab Dekan Fakultas Ekonomi			
 Prof. Usep Suhud, M.Si., Ph.D. NIP. 197002122008121001			
No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Saparuddin M., M.Si. NIP. 197701152005011001 (Ketua Sidang)		18/12/23
2	Dicky Iranto, SE, M.SE NIP. 197106122001121001 (Penguji 1)		19/01/2024
3	Puji Yuniarti, S.E., M.M NIP. 197706152023212012 (Penguji 2)		7/12/2023
4	Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE NIP. 196208091990032001 (Pembimbing 1)		19/01/2024
5	Siti Fatimah Zahra, S.E.I., M.E. NIP. 199108182019032019 (Pembimbing 2)		23/01/2024
Nama : Salsabila Atpur Khairunnisa No. Registrasi : 1701619075 Program Studi : Pendidikan Ekonomi Tanggal Lulus : 17 November 2023			

Catatan : - diketik dengan huruf times new roman ukuran 12

-dibuat rangkap lima tanda tangan asli dengan bolpoint warna biru

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “PENGARUH SUBSIDI ENERGI FOSIL, PENDAPATAN NASIONAL DAN EMISI KARBONDIOKSIDA TERHADAP KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DIWILAYAH ASIA DAN EROPA” beserta seluruh isinya merupakan karya asli yang disusun dan belum pernah diajukan baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya untuk mendapatkan gelar akademik sarjana.
2. Adapun pengutipan ilmu, dikutip sesuai dengan etika keilmuan yaitu tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta 12 Desember 2023

Yang membuat pernyataan



Salsabila Atpur Khairunnisa

No reg. 1701619075

# LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

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

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Salsabila Atpur Khairunnisa

NIM : 1701619075

Fakultas/Prodi : Pendidikan Ekonomi

Alamat email : [Salsabila.atpurs@gmail.com](mailto:Salsabila.atpurs@gmail.com)

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

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

yang berjudul :

PENGARUH SUBSIDI ENERGI FOSIL, PENDAPATAN NASIONAL, EMISI KARBONDIOKSIDA TERHADAP KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN DI WILAYAH ASIA DAN EROPA

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

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Oktober 2023

Penulis

Salsabila Atpur Khairunnisa

*nama dan tanda tangan*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmatNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “ Pengaruh Subsidi Energi Fosil, Pendapatan Nasional, Emisi Karbon dioksida Terhadap Konsumsi Energi Terbarukan diwilayah Asia dan Eropa “.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta. Penyelesaian Skripsi ini terwujud atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak, Ibu dan rekan-rekan diantaranya:

1. Prof. Usep Suhud, M.Si., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
3. Prof. Dr. Sri Indah Nikensari, SE., M.SE selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa membimbing dan memberikan saran selama penyusunan skripsi ini.
4. Siti Fatimah Zahra, S.E.I., M.E selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa membimbing dan memberikan saran selama penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh jajaran dosen Fakultas Ekonomi yang selama masa perkuliahan telah memberikan banyak ilmu pengetahuan.
6. Ibunda dan Ayahanda yang senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materil.
7. Adik - adik saya yang memberikan doa dan semangat kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman Pendidikan Ekonomi 2019 yang senantiasa memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Pihak-pihak yang membantu penulis dalam menyusun skripsi ini, yang tentunya tidak dapat disebutkan satu-persatu.

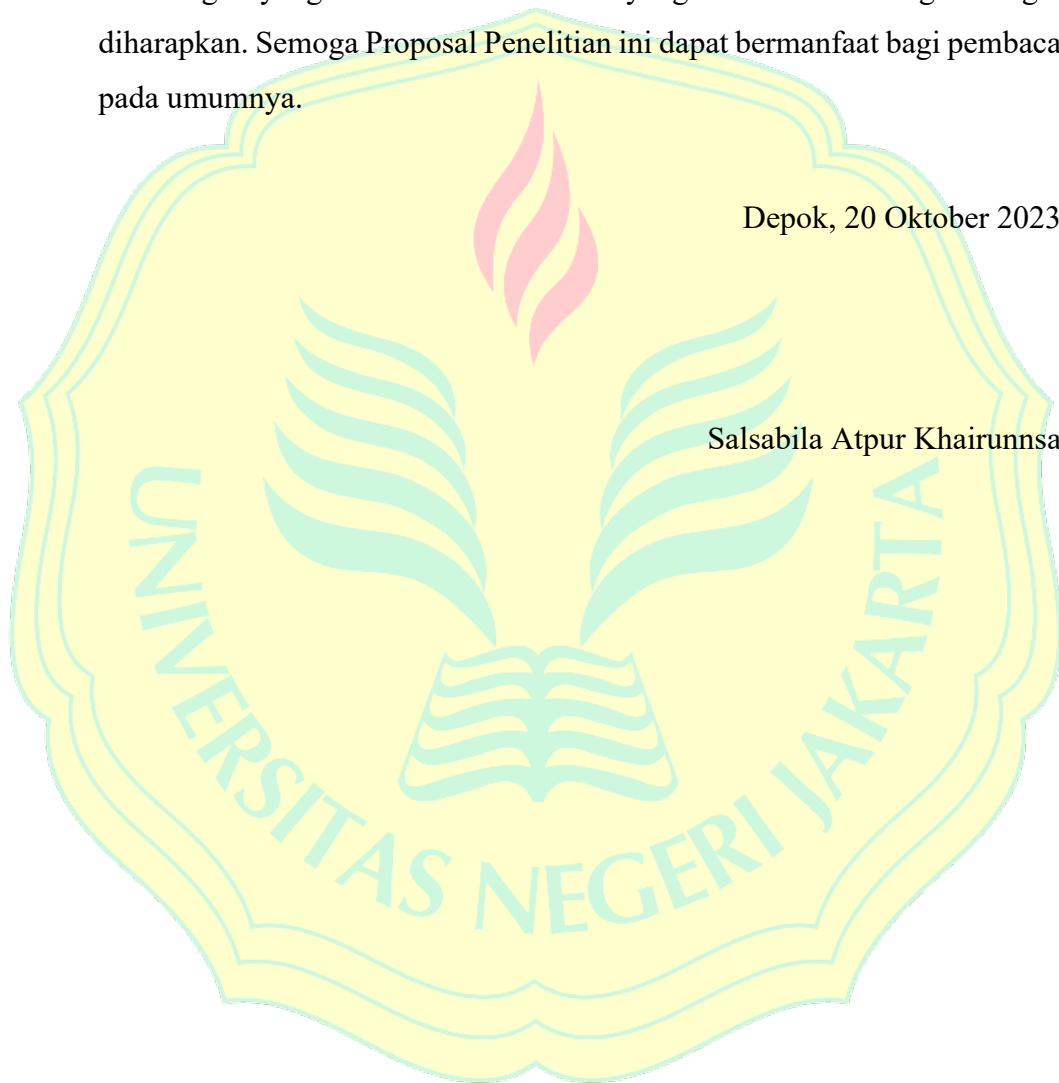


10. Untuk saya sendiri, terima kasih untuk tidak menyerah sampai di titik ini.  
Terima kasih sudah melakukan yang terbaik.

Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan Proposal Penelitian ini. Oleh karena itu, mohon maaf atas segala kekurangan yang ada. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Semoga Proposal Penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya.

Depok, 20 Oktober 2023

Salsabila Atpur Khairunsa



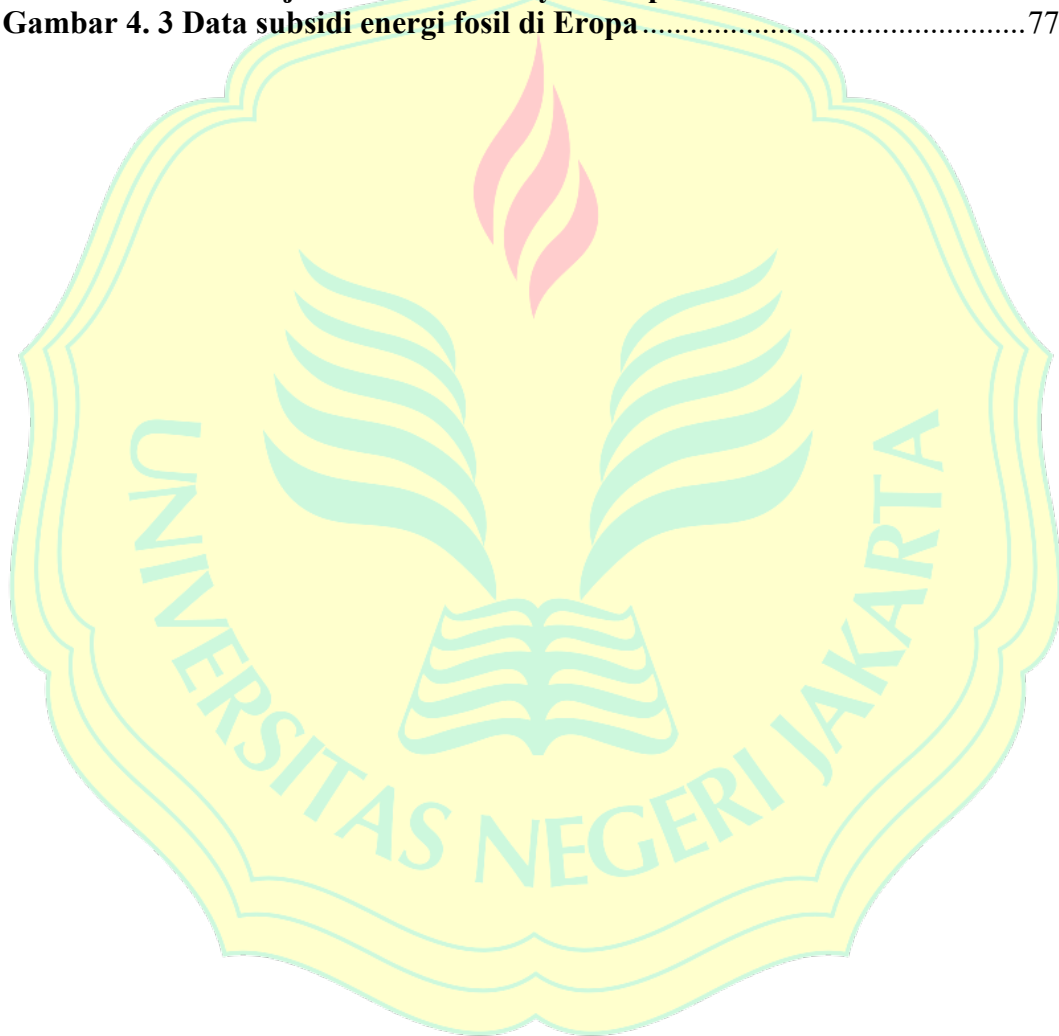
## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	I
ABSTRACT .....	II
LEMBAR PENGESAHAN .....	III
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	IV
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	V
KATA PENGANTAR .....	VI
DAFTAR ISI .....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL .....	XI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan Penelitian .....	12
1.4 Manfaat Penelitian .....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	14
2.1 Latar Belakang Teori .....	14
2.1.1 Konsumsi Energi Terbarukan .....	14
1. Konsumsi .....	14
2. Energi Terbarukan .....	16
3. Teori Energi Terbarukan.....	22
4. Teori Eksternalitas .....	22
5. Definisi Konsumsi Energi Terbarukan .....	24
2.1.2 Subsidi Energi.....	26
2.1.3 Pendapatan Nasional.....	30
2.1.4 Emisi Karbon dioksida .....	33
2.2 Penelitian yang Relevan.....	35
2.3 Kerangka Teori dan Pengembangan Hipotesis.....	40
2.3.1 Kerangka Teori .....	40
2.3.2 Pengembangan Hipotesis .....	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	44

3.1	Jenis dan sumber data Penelitian .....	44
3.2	Objek dan ruang lingkup penelitian.....	44
3.3	Metode Penelitian .....	45
3.4	Operasionalisasi Variable Penelitian .....	46
3.5	Teknik Analisis Data .....	49
3.5.1	Penentuan Model Regresi Data Panel.....	50
3.5.2	Pemilihan Model Regresi Data Panel .....	51
3.5.3	Deteksi Gejala Klasik .....	52
3.5.4	Model Regresi Data Panel .....	54
3.5.5	Uji Hipotesis .....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		57
4.1	Deskripsi Data .....	57
4.2	Hasil.....	61
4.3	Pembahasan .....	73
BAB V KESIMPULAN .....		86
5.1	Kesimpulan.....	86
5.2	Implikasi .....	87
5.3	Keterbatasan Penelitian.....	88
5.4	Rekomendasi Bagi Penelitian Selanjutnya .....	88
DAFTAR PUSTAKA.....		90
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....		97

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b> Persentase peningkatan energi fosil dan terbarukan.....	2
<b>Gambar 2. 1</b> Keseimbangan Subsidi Energi .....	27
<b>Gambar 2. 2</b> Kerangka Teori .....	42
<b>Gambar 4. 1</b> Hasil Uji Normalitas Wilayah Asia.....	65
<b>Gambar 4. 2</b> Hasil Uji Normalitas Wilayah Eropa .....	65
<b>Gambar 4. 3</b> Data subsidi energi fosil di Eropa.....	77



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. 1</b>	<b>Karakteristik Pendapatan perkapita dengan Emisi CO<sub>2</sub></b>	<b>8</b>
<b>Tabel 3. 1</b>		<b>48</b>
<b>Tabel 3. 2</b>	<b>Autokorelasi uji Durbin - Watson</b>	<b>54</b>
<b>Tabel 4. 1</b>	<b>Statistik Deskriptif Wilayah Asia</b>	<b>57</b>
<b>Tabel 4. 2</b>	<b>Statistik Deskriptif Wilayah Eropa</b>	<b>57</b>
<b>Tabel 4. 3</b>	<b>Hasil Uji Chow Wliayah Asia</b>	<b>62</b>
<b>Tabel 4. 4</b>	<b>Hasil Uji Chow Wliayah Eropa</b>	<b>62</b>
<b>Tabel 4. 5</b>	<b>Hasil Uji Hausman Wliayah Asia</b>	<b>63</b>
<b>Tabel 4. 6</b>	<b>Hasil Uji Hausman Wliayah Eropa</b>	<b>63</b>
<b>Tabel 4. 7</b>	<b>Hasil Uji Lagrange Multiplier Wliayah Asia</b>	<b>64</b>
<b>Tabel 4. 8</b>	<b>Hasil Uji Lagrange Multiplier Wliayah Eropa</b>	<b>64</b>
<b>Tabel 4. 9</b>	<b>Hasil Uji Multikolinearitas Wliayah Asia</b>	<b>66</b>
<b>Tabel 4. 10</b>	<b>Hasil Uji Multikolinearitas Wliayah Eropa</b>	<b>66</b>
<b>Tabel 4. 11</b>	<b>Hasil Uji Heteroskedastisitas Wliayah Asia</b>	<b>67</b>
<b>Tabel 4. 12</b>	<b>Hasil Uji Heteroskedastisitas Wliayah Eropa</b>	<b>67</b>
<b>Tabel 4. 13</b>	<b>Hasil Uji Regresi Linear Berganda Wilayah Asia</b>	<b>68</b>
<b>Tabel 4. 14</b>	<b>Hasil Uji Regresi Linear Berganda Wilayah Eropa</b>	<b>69</b>



**DAFTAR GRAFIK**

<b>Grafik 1. 1 Renewables Energy Generation .....</b>	<b>4</b>
<b>Grafik 1. 2 Per Capita Energy Renewables Consumption.....</b>	<b>5</b>
<b>Grafik 1. 3 Data Subsidi Energi Fosil Wilayah Asia dan Eropa.....</b>	<b>7</b>
<b>Grafik 1. 4 Pendapatan perkapita tahun 2020 diwilayah Asia WordBank .....</b>	<b>9</b>
<b>Grafik 1. 5 Data pendapatan perkapita wilayah Eropa 2020 WordBank.....</b>	<b>9</b>
<b>Grafik 1. 6 Emisi CO<sub>2</sub>.....</b>	<b>10</b>
<b>Grafik 1. 7 Data penggunaan konsumsi energi total .....</b>	<b>83</b>
<b>Grafik 4. 1 Data rata – rata penggunaan subsidi energo fosil di Asia .....</b>	<b>78</b>
<b>Grafik 4. 2 Data perbandingan energi fosil dan energi terbarukan .....</b>	<b>84</b>

