

**DETERMINAN VARIABEL YANG MEMPENGARUHI
KONSUMSI ENERGI LISTRIK DI INDONESIA
TAHUN 2011 - 2018**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
untuk Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta**

Disusun oleh:

LEON AKBAR

F1118038

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2020**

**DETERMINAN VARIABEL YANG MEMPENGARUHI
KONSUMSI ENERGI LISTRIK DI INDONESIA
TAHUN 2011-2018**

**LEON AKBAR
F1118038**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan variabel yang mempengaruhi konsumsi energi listrik di Indonesia tahun 2011-2018. Terdapat 4 variabel yang digunakan sebagai determinan variabel yaitu (1) pertumbuhan ekonomi, (2) pertumbuhan penduduk, (3) Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan (4) akses internet.

Penelitian ini menggunakan metode regresi *random effect* model dengan menggunakan data yang bersifat panel data yang terdiri dari 34 provinsi di Indonesia dengan rentang waktu 2011 – 2018. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), laporan statistik PT. PLN (Persero) dan studi literatur penelitian terdahulu.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa (1) variabel pertumbuhan ekonomi tidak mempengaruhi konsumsi energi listrik, (2) variabel pertumbuhan penduduk juga tidak mempengaruhi konsumsi energi listrik, (3) variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh positif terhadap konsumsi energi listrik dan (4) variabel akses internet berpengaruh negative terhadap konsumsi energi listrik.

Saran yang dapat penulis sampaikan yaitu: (1) mengoptimalkan potensi Energi Baru Terbarukan (EBT), (2) melakukan konservasi energi listrik dan efisiensi penggunaan energi listrik, (3) meningkatkan rasio elektrifikasi agar listrik dapat dinikmati seluruh masyarakat.

Kata Kunci: Energi Listrik, Determinan Variabel, *Random Effect Model*

**DETERMINANTS OF VARIABLES THAT AFFECT
ELECTRICAL ENERGY CONSUMPTION
IN INDONESIA 2011-2018**

**LEON AKBAR
F1118038**

Abstract

This study aims to analyze the determinants of variables that affect electricity consumption in Indonesia 2011-2018. There are 4 variables that are used as determinant variables, namely (1) economic growth, (2) population growth, (3) Human Development Index (HDI), and (4) internet access.

This study uses a random effect model regression method using data that is panel data consisting of 34 provinces in Indonesia in the span of 2011 - 2018. Secondary data were obtained from the Central Statistics Agency (BPS), a statistical report of PT. PLN (Persero) and previous research literature studies.

The results of this study found that (1) the variable of economic growth did not affect electricity consumption, (2) the population growth variable also did not affect the consumption of electricity, (3) the variable Human Development Index (HDI) had a positive effect on electricity consumption and (4) internet access variable has a negative effect on electricity consumption.

Suggestions that the author can convey are: (1) optimizing the potential of New Renewable Energy (EBT), (2) conserving electricity and making efficient use of electricity, (3) increasing the electrification ratio so that electricity can be enjoyed by the entire community.

Keywords: Electrical Energy, Variable Determinants, *Random Effect Model*

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul:

**“DETERMINAN VARIABEL YANG MEMPENGARUHI KONSUMSI
ENERGI LISTRIK DI INDONESIA TAHUN 2011-2018”**

Disusun oleh

Leon Akbar

F1118038

Telah disetujui pembimbing

Pada Tanggal :

Pembimbing



Nurul Istiqomah, S.E., M.Si

NIP. 198006012005001021

commit to user

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul

**"DETERMINAN VARIABEL YANG MEMPENGARUHI KONSUMSI
ENERGI LISTRIK DI INDONESIA TAHUN 2011-2018"**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Sebelas Maret 2018

Tim Penguji Skripsi

Dr. Izza Mafruhah, S.E., M.Si
NIP. 197203232002122001

(.....)
Ketua Penguji

Dra. Nunung Sri Mulyani, M.Si
NIP. 195808051986012001

(.....)
Anggota Penguji

Nurul Istiqomah, S.E., M.Si
NIP. 198006012005012021

(.....)
Pembimbing

Disahkan Oleh,

Kepala Program Studi SI Ekonomi Pembangunan



Bhimo Rizky Samudro, S.E., M.Si., Ph.D
NIP. 198003142006041003

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret:

Nama : Leon Akbar
NIM : F1118038
Program Studi : S1 Transfer Ekonomi Pembangunan
Judul skripsi : Determinan Variabel yang Mempengaruhi Konsumsi Energi Listrik di Indonesia Tahun 2011-2018

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

Apabila ternyata dikemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa penarikan Ijazah dan pencabutan gelar sarjana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta,
Mahasiswa

Leon Akbar
NIM. F1118038

commit to user

MOTTO

“Singa terlihat tampan ketika sedang mencari mangsa”

(Jalaluddin Rumi)

“Lelah insyaallah lillah”

(Penulis)

“Every single future is worth every sacrifice”

(Penulis)

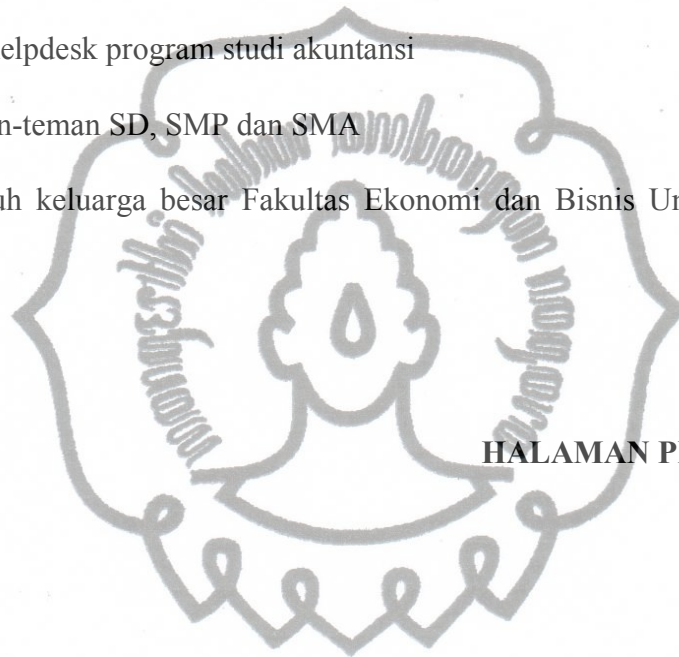
“If you're not ready to fail, you're not willing to succeed”

(Penulis)

commit to user

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

- Almamater tercinta
- Kedua orangtua dan adikku yang telah memberikan semangat dan doa yang tiada henti-hentinya
- Keluarga S1 Transfer Ekonomi Pembangunan
- Tim helpdesk program studi akuntansi
- Teman-teman SD, SMP dan SMA
- Seluruh keluarga besar Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret



HALAMAN PERSEMBAHAN

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjarkan atas kehadiran Allah Swt karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Determinan Variabel yang Mempengaruhi Konsumsi Energi Listrik di Indonesia Tahun 2011-2018” ini secara tepat waktu. Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan maka penulis sangat terbuka untuk menerima kritik dan saran agar nantinya dapat lebih baik di kemudian hari. Skripsi ini membahas tentang apa saja determinan variabel yang mempengaruhi konsumsi energi listrik di Indonesia tahun 2011-2018

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini:

1. Ibu Nurul Istiqomah, S.E., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan selama masa penyusunan skripsi.
2. Bapak Bhimo Rizky Samudro, S.E., M.Si., Ph.D selaku Kepala Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret.
3. Bapak Prof. Drs. Djoko Suhardjanto, M.Com.(Hons)., Ph.D., Ak selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret.
4. Bapak dan Ibu dosen serta staff karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret yang telah membantu dan memberikan ilmu yang bermanfaat serta fasilitas guna menunjang keberlangsungan kuliah hingga selesai.
5. Bapak Budi Prasadja dan Ibu Heni terimakasih atas segala doa yang engkau panjatkan serta usaha yang telah engkau lakukan hingga aku menjadi seperti ini. Semoga saya dapat menjadi pelaksana terbaik dari setiap doa yang engkau panjatkan. Adikku tercinta Aubrey Fadliila Akbar dan Aura Senjakala Akbar terimakasih atas dorongan semangat yang diberikan kepadaku
6. Keluarga S1 Ekonomi Pembangunan Transfer khususnya kelas B terimakasih atas kebersamaan selama 2 tahun. Banyak hal yang kita lewati bersama.
7. RG PUSTAPAKO, RG *Green Economy and Sustainable Development*, Tim Helpdesk Prodi Akuntansi, Gerakan Solo Berbagi serta keluarga Fakultas Ekonomi dan Bisnis terimakasih atas ilmu dan pengalaman yang diberikan kepadaku.
8. Teman-temanku dari SD, SMP, SMA terimakasih atas doa dan dukungannya. Dan masih banyak lagi pihak yang terlibat dalam pembuatan laporan ini tetapi belum sempat tercantumkan terimakasih atas doa dan dukungannya.

Penulis menyadari sepenuhnya atas kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya sederhana ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Surakarta,
Penulis



Leon Akbar
NIM. F1118038

commit to user

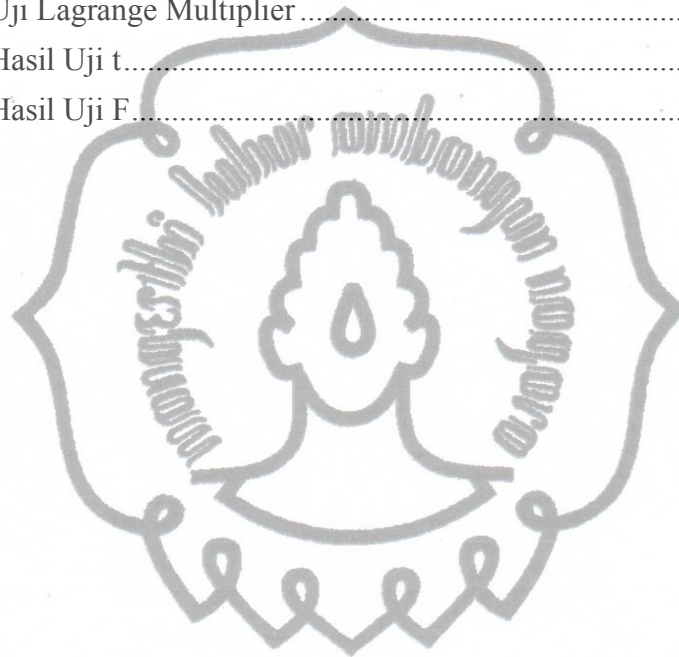
DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iiiv
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	8
1.3. TUJUAN PENELITIAN.....	9
1.4. MANFAAT PENELITIAN.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. LANDASAN TEORI.....	10
2.1.1. Energi.....	10
2.1.2. Energi Listrik.....	11
2.1.3. Hubungan Pertumbuhan Ekonomi dengan Konsumsi Energi Listrik.....	12
2.1.4. Teori Permintaan.....	13
2.1.5. Teori Konsumsi.....	17
2.1.6. Fungsi Konsumsi.....	18
2.1.7. Hubungan Pertumbuhan Penduduk dengan Konsumsi Energi Listrik.....	21
2.1.8. Hubungan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dengan Konsumsi Energi Listrik.....	21
2.1.9. Hubungan Akses Internet dengan Konsumsi Energi Listrik.....	22
2.2. PENELITIAN SEBELUMNYA.....	23
2.3. KERANGKA PEMIKIRAN.....	26
2.4. HIPOTESIS PENELITIAN.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1. METODE PENELITIAN.....	29
3.2. JENIS DAN SUMBER DATA.....	30

	3.2.1 Jenis Data	30
	3.2.2 Sumber Data	30
	3.2.3 Variabel Dependen.....	30
	3.2.4 Variabel Independen	31
	3.3. Metode Analisis Data.....	34
	3.3.1 Analisis Kuantitatif	34
	3.3.1.1 Analisis Regresi Data Panel.....	35
	3.3.1.2 Metode Pemilihan Model.....	37
	3.3.1.3 Uji Statistik	40
	3.3.1.4 Uji Asumsi Klasik.....	44
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	48
	4.1. Deskripsi Data.....	48
	4.1.1. Konsumsi Energi Listrik.....	48
	4.1.2. Deskripsi Variabel Pertumbuhan Ekonomi.....	49
	4.1.3. Deskripsi Variabel Pertumbuhan Penduduk.....	51
	4.1.4. Deskripsi Variabel Indeks Pembangunan Manusia.....	52
	4.1.5. Deskripsi Variabel Akses Internet	53
	4.2. Pengujian Data.....	54
	4.2.1. Analisis Deskriptif	54
	4.2.2. Pemilihan Model Regresi Data Panel	57
	4.2.3. Uji Asumsi Klasik	60
	4.2.4. Uji Signifikansi	60
	4.2.5. Koefisien Determinasi.....	64
	4.2.6. Intepretasi Ekonomi	65
BAB V	KESIMPULAN.....	68
	5.1. Kesimpulan	69
	5.2. Saran	70

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Analisa Deskriptif.....	53
Tabel 4.2. Hasil Uji Estimasi Data Panel.....	56
Tabel 4.3. Uji Chow.....	57
Tabel 4.4. Uji Hausman.....	58
Tabel 4.5. Uji Lagrange Multiplier.....	58
Tabel 4.6. Hasil Uji t.....	60
Tabel 4.7. Hasil Uji F.....	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Konsumsi Listrik di Indonesia Tahun 2011-2018.....	3
Gambar 1.2. Presentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Internet	8
Gambar 2.1. Kurva Permintaan.....	16
Gambar 2.2. Kurva Pasar Monopoli	19
Gambar 2.3. Kurva Fungsi Konsumsi Keynes.....	21
Gambar 2.4. Kerangka Penelitian	28
Gambar 3.1. Kerangka Pemilihan Model.....	37
Gambar 3.3. Kurva Distribusi Uji t.....	40
Gambar 3.4. Kurva Distribusi Uji F.....	41
Gambar 3.5. Kurva Uji Durbin Watson.....	46
Gambar 4.1. Konsumsi Energi Listrik di Indonesia Tahun 2011-2018.....	48
Gambar 4.2. Laju Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2011-2018	49
Gambar 4.3. Jumlah Penduduk Indonesia Tahun 2011-2018.....	50
Gambar 4.4. Indeks Pembangunan Manusia Indonesia Tahun 2011-2018.....	51
Gambar 4.5. Presentase Akses Internet di Indonesia Tahun 2011-2018	52

