

**ANALISIS PERMINTAAN DAN EFISIENSI ENERGI LISTRIK DENGAN  
KONSEP *INCOME ELASTICITY* DI INDONESIA PERIODE 2011-2017**



**SKRIPSI**

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR SARJANA  
STRATA SATU DALAM ILMU EKONOMI ISLAM**

**OLEH :**  
**NAFIATUN NASIKHAH**  
**NIM. 16810042**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2020**

**ANALISIS PERMINTAAN DAN EFISIENSI ENERGI LISTRIK DENGAN  
KONSEP *INCOME ELASTICITY* DI INDONESIA PERIODE 2011-2017**



**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR SARJANA  
STRATA SATU DALAM ILMU EKONOMI ISLAM**

**OLEH :**

**NAFIATUN NASIKHAH**

**NIM. 16810042**

**DOSEN PEMBIMBING:**

**LAILATIS SYARIFAH, Lc., M.A.**

**NIP. 198207092015032002**

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2020**

## ABSTRAK

Sektor ketenagalistrikan merupakan sektor pokok yang dibutuhkan oleh semua kalangan, serta sebagai penunjang seluruh kegiatan dalam berbagai bidang, khususnya ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pengaruh Produk Domestik Bruto Per Kapita (PDB Per Kapita), jumlah pelanggan, luas lantai rumah tangga, dan presipitasi terhadap permintaan listrik, serta bagaimana analisa efisiensi pemanfaatan listrik di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel yakni permintaan listrik di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2011 hingga 2017. Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi data panel, serta persamaan elastisitas pendapatan sebagai metode penghitungan elastisitas energi listrik. Berdasarkan hasil regresi, ditunjukkan bahwa hanya variabel presipitasi yang tidak signifikan mempengaruhi permintaan listrik, sedangkan ketiga variabel independen lainnya berpengaruh positif signifikan. Berdasarkan penghitungan elastisitas energi, pemanfaatan energi listrik di Indonesia selama tahun 2011-2017 memiliki nilai rata-rata yang masih inefisien.

**Kata kunci:** permintaan, PDB Per Kapita, jumlah pelanggan, luas lantai rumah tangga, presipitasi, efisiensi listrik

## ***ABSTRACT***

The electricity sector is the main sector that is needed by all groups, as well as supporting all activities in various fields, especially economics. This study aims to analyze how the influence of Per capita Gross Domestic Product (GDP per capita), number of customers, household floor area, and precipitation on electricity demand, and how to analyze the efficiency of electricity utilization in Indonesia. The data used in this study is panel data, namely electricity demand in each province in Indonesia for the period 2011 to 2017. This study uses panel data regression analysis tools, and the income elasticity equation as a method of calculating electrical energy elasticity. Based on the regression results, it was shown that only the precipitation variable did not significantly affect electricity demand, while the other three independent variables had a significant positive effect. Based on the calculation of energy elasticity, the utilization of electrical energy in Indonesia during 2011-2017 has an average value that is still inefficient.

**Keywords: demand, GDP per capita, number of customers, household floor of area, precipitation, electricity efficiency**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nafiatun Nasikhah

NIM : 16810042

Prodi : Ekonomi Syariah

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Analisis Permintaan dan Efisiensi Energi Listrik dengan Konsep *Income Elasticity* di Indonesia Periode 2011-2017**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam body note dan daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 01 Ramadhan 1441 H  
24 April 2020 M

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Penulis



Nafiatun Nasikhah  
NIM.16810042

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nafiatun Nasikhah  
NIM : 16810042  
Program Studi : Ekonomi Syariah  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan Hak Bebas  
Royalti Non-eksklusif kepada UIN Sunan Kalijaga atas karya ilmiah yang  
berjudul:

**“Analisis Permintaan dan Efisiensi Energi Listrik dengan Konsep *Income  
Elasticity* di Indonesia Periode 2011-2017”**

Beserta berbagai perangkat yang ada (apabila diperlukan). Dengan hak bebas  
Royalti Non Eksklusif ini, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berhak menyimpan,  
mengalihmedis/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*),  
merawat, dan mempublikasikan tugas skripsi saya selama tetap mencantumkan  
nama saya sebagai penulis serta sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya-benarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Tanggal : 24 April 2020



Yang menyatakan  
(Nafiatun Nasikhah)

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal: Skripsi Saudari Nafiatun Nasikhah

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Universitas Islam Negeri Yogyakarta

Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Nafiatun Nasikhah

NIM : 16810042

Judul Skripsi : **“Analisis Permintaan dan Efisiensi Energi Listrik dengan Konsep *Income Elasticity* di Indonesia Periode 2011-2017”**


Sudah dapat diajukan kepada fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Program Studi Ekonomi Syari'ah Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Ilmu Ekonomi Islam.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan. Untuk itu kami mengucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Yogyakarta, 01 Ramadhan 1441 H  
24 April 2020 M

Pembimbing



Lailatis Syarifah, Lc., M.A.  
NIP.19820709201503200



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 550821, 512474 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-587/Un.02/DEB/PP.00.9/09/2020

Tugas Akhir dengan judul : ANALISIS PERMINTAAN DAN EFISIENSI ENERGI LISTRIK DENGAN KONSEP INCOME ELASTICITY DI INDONESIA PERIODE 2011-2017

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NAFIATUN NASIKHAH  
Nomor Induk Mahasiswa : 16810042  
Telah diujikan pada : Senin, 27 Juli 2020  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Lailatis Syarifah, M.A.  
SIGNED

Valid ID: 5f2c9ad9640a



Penguji I

Dr. H. Syafiq Mahmadah Hanafi, M.Ag.  
SIGNED

Valid ID: 5f33fa05629f4



Penguji II

Achmad Nurdany, S.E.I., S.E., M.E.K  
SIGNED

Valid ID: 5f47d00b5134c



Yogyakarta, 27 Juli 2020  
UIN Sunan Kalijaga  
Plt. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Dr. H. Syafiq Mahmadah Hanafi, M.Ag.  
SIGNED

Valid ID: 5f33fa055df6c



## MOTTO

عَامِلِ النَّاسِ بِثَلَاثٍ :

إِنْ لَمْ تَنْفَعَهُ فَلَا تَضُرَّهُ, وَإِنْ لَمْ تَفْرِحْهُ فَلَا تُحْزِنْهُ, وَإِنْ لَمْ تَمْدَحْهُ فَلَا تَذُمَّهُ

*Hendaknya beramal manusia dalam tiga bentuk:*

*“Apabila tak bisa memberi manfaat, maka jangan memberi madharat..*

*Apabila tak bisa membahagiakan, maka jangan membuat sedih..*

*Apabila tak bisa memuji, maka jangan mencela..”*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini saya persembahkan untuk

bapak dan ibu saya tercinta,

serta para *masyayikh* dan *asatidz*

yang selalu memberi pencerahan jiwa saya.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## PEDOMAN TRANSLITERASI

Transliterasi kata-kata arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 0543b/U/1987.

### A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Bā'	b	be
ت	Tā'	t	te
ث	Sā'	s	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	j	je
ح	Hā'	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Khā'	kh	ka dan ha
د	Dal	d	de
ذ	Ẓal	ẓ	zet (dengan titik di atas)
ر	Rā'	r	er
ز	Zai	z	zet
س	Sīn	s	es

ث	Syīn	sy	es dan ye
ص	Ṣād	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ڌ	Dād	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Tā'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Zā'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ء	'Ayn	'	koma terbalik
غ	Gayn	g	ge
ف	Fā'	f	ef
ق	Qāf	q	qi
ك	Kāf	k	ka
ل	Lām	l	'el
م	Mīm	m	'em
ن	Nūn	n	'en
و	Waw	w	we
ه	Ha'	h	ha
ء	Hamzah	'	apostrof
ي	Yā	Y	ye

## B. Konsonan Rangkap Karena Syaddah ditulis Rangkap

متعددة	ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدّة	ditulis	'iddah

## C. Ta' marbutah di Akhir Kata

1. Bila dimatikan ditulis h

حكمة	Ditulis	<i>H}ikmah</i>
علة	ditulis	'illah
كرامة الأولياء	ditulis	<i>Karāmah al-auliyā'</i>
زكاة الفطر	ditulis	<i>Zakāh al-fit}ri</i>

2. Bila diikuti dengan kata sandang 'al' serta bacaan kedua itu terpisah

كرمة الاولياء	ditulis	Karamah al-Auliya'
---------------	---------	--------------------

3. Bila ta' marbutah hidup atau dengan harakat, fathah, kasrah, dan dhamah ditulis atau h.

زكاة الفطر	ditulis	Zakah al-Fitri
------------	---------	----------------

## D. Vokal Pendek

َ	<i>fathah</i>	ditulis	<i>A</i>
فعل		ditulis	<i>fa'ala</i>

_____	<i>kasrah</i>	ditulis	<i>i</i>
◌ِ		ditulis	<i>žukira</i>
_____	<i>ḍamah</i>	ditulis	<i>u</i>
◌ُ		ditulis	<i>yāḥabu</i>

### E. Vokal Panjang

1	Fathah + alif جاهلية	ditulis	<i>Ā</i> <i>jāhiliyyah</i>
2	Fathah + ya' mati تنسى	ditulis	<i>ā</i> <i>tansā</i>
3	Kasrah + ya' mati كريم	ditulis	<i>ī</i> <i>karīm</i>
4	Ḍammah + wawu mati فروض	ditulis ditulis	<i>ū</i> <i>furūḍ</i>

### F. Vokal Rangkap

1	Fathah + ya' mati بينكم	ditulis ditulis	<i>Ai</i> <i>bainakum</i>
2	Fathah + wawu mati قول	ditulis ditulis	<i>au</i> <i>qaul</i>

### G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata dipisahkan dengan Apostrof

النتم	ditulis	<i>a'antum</i>
اعدت	ditulis	<i>u'iddat</i>
لئن شكرتم	ditulis	<i>la'in syakartum</i>

## H. Kata Sandang Alif dan Lam

Diikuti huruf *Qamariyyah* maupun *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf "al".

القران	ditulis	<i>al-Qur'ān</i>
القياس	ditulis	<i>al-Qiyās</i>
السماء	ditulis	<i>al-Samā'</i>
الشمس	ditulis	<i>al-Syam</i>

## I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya.

ذوى الفروض	Ditulis	<i>ḏawī al-furūḍ</i>
اهل السنة	Ditulis	<i>ahl al-sunnah</i>

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr, wb*

*Alhamdulillah rabbil 'alamiin, assolatu wassalamu 'ala asyrofl anbiya' wal mursalin, wa 'ala alihi wa shohbihi ajma'in. Amma ba'd. La haula walaa quwwata illa billahil 'aliyyil 'adhim,* segala puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah, kekuatan, kesempatan dan segala kemurahanNya dalam proses penyusunan tugas akhir ini. Sholawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan penerang zaman, Nabi Agung Muhammad SAW yang sangat kami nantikan syafaatnya di *yaumul qiyamah* nanti, Amiin. Terealisasikannya tugas akhir ini hanyalah sebutir anugerah dari sekian banyak kenikmatan yang Allah berikan, yang bila bukan karena kehendakNya tiada pula pihak-pihak yang kan andil dalam memotivasi atas terselesaikannya tugas akhir ini. Dengan demikian banyak terimakasih senantiasa penulis persembahkan kepada mereka:

1. Bapak KH. Abdullah Hasan dan Ibu Nyai H. Dafiniatul 'Ulum, beserta seluruh *keluarga ndalem* Pondok Pesantren Assalafiyyah Takhassus, yang senantiasa membimbing dan mendo'akan para santrinya agar menjadi *ahlil 'ilmi wa ahlil khair*
2. Kedua orang tua saya, yang dengan ikhlas sabar mendidik, menyayangi dan memberi kesempatan serta banyak berkorban demi buah hatinya untuk menuntut ilmu, juga berkorban untuk hal apapun yang membuat penulis bahagia



3. Ibu Lailatis Syarifah, Lc., M.A., selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang tentunya selalu memberi dukungan dan arahan agar skripsi ini segera terselesaikan
4. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
5. Bapak Dr. Syafiq Mahmadah Hanafi, S, Ag., M, Ag. Dekan fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Ibu Dr. Sunaryati, SE., M.Si., Ketua Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
7. Keluarga besar Pondok pesantren Attaqiy, tempat penulis menimba ilmu sejak usia balita, terutama para guru yang dengan sabar mengajarkan iqra' mulai 'A' 'BA' 'TA' 'TSA'....
8. Sahabat-sahabat seperjuangan di Pondok Pesantren Assalafiyah, terutama para pengurus tercinta yang senantiasa menjadi pembelajaran 'bahwa hidup adalah perjuangan yang tak bisa dicapai sendiri'
9. Keluarga besar Ekonomi Syariah, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Angkatan 2016, yang selalu menjadi motivator untuk segera lulus dan lebih semangat menimba ilmu
10. Suami tersayang, Ahmad Faruq, S.Th.I, M.Ag., yang senantiasa mendampingi, memotivasi.. :-) terimakasih, sungguh..

11. Seluruh pihak-pihak yang tak dapat penulis sebut satu persatu, terimakasih banyak atas nasihat, waktu dan kesempatan yang diberikan demi terselesaikannya tugas akhir ini

Penyusun menyadari, '*tiada gading yang tak retak*', begitu pepatah klasik berujar. Kritik dan saran adalah suatu keniscayaan. Hal yang lebih baik tentu menjadi harapan. Akhir kata, semoga lembaran ini dapat sedikit memberi manfaat bagi para pembaca, *Amiin..*

*Wassalamu'alaikum wr, wb*

Yogyakarta, 24 April 2020

Penyusun

Nafiatun Nasikhah  
NIM.16810042

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

<b>ANALISIS PERMINTAAN DAN EFISIENSI ENERGI LISTRIK DENGAN KONSEP <i>INCOME ELASTICITY</i> DI INDONESIA PERIODE 2011-2017</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACK</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK</b> .....	<b>v</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xxii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xxiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xxiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Sistematika Pembahasan.....	10

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>13</b>
A. Landasan Teori .....	13
1. Teori Permintaan .....	13
2. Teori Monopoli.....	15
3. Energi Listrik.....	16
4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Energi Listrik .....	18
a) Produk Domestik Bruto Per Kapita .....	18
b) Jumlah Pelanggan .....	20
c) Luas Lantai Rumah Tangga .....	22
d) Presipitasi.....	24
5. Efisiensi .....	26
6. Indikator Efisiensi Energi.....	27
7. <i>Income Elasticity</i> .....	29
8. Teori Konsumsi Perspektif Islam .....	31
B. Telaah Pustaka.....	33
C. Pengembangan Hipotesis.....	46
1. Hubungan PDB Per Kapita dengan Permintaan Listrik .....	46
2. Hubungan Jumlah Pelanggan dengan Permintaan Listrik.....	47
3. Hubungan Luas Lantai Rumah Tangga dengan Permintaan Listrik.....	48
4. Hubungan Presipitasi dengan Permintaan Listrik .....	49
D. Kerangka Pemikiran .....	50
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>51</b>
A. Jenis Penelitian .....	51
B. Populasi dan Sampel .....	51
C. Teknik Pengumpulan Data .....	52
D. Definisi Operasional Variabel.....	52

1. Variabel Dependen .....	52
2. Variabel Independen.....	53
a) Pendapatan Domestik Bruto Per Kapita (PDB Per Kapita) .....	53
b) Jumlah Pelanggan .....	54
c) Luas Lantai Rumah Tangga .....	54
d) Presipitasi.....	54
E. Metode Analisis.....	55
1. Analisis Regresi Data Panel .....	55
a) Commont Effect Model .....	56
b) Fixed Effect Model .....	57
c) Random Effect Model.....	57
2. Uji Spesifikasi Model.....	58
a) Chow Test .....	58
b) Hausmant Test .....	58
c) Lagrange Multiplier (LM Test).....	59
3. Pengujian Hipotesis .....	59
a) Uji Simultan (Uji F) .....	59
b) Uji Parsial (Uji t).....	60
c) Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	61
4. <i>Income Elasticity</i> sebagai Pengukur Efisiensi Listrik .....	61
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>63</b>
A. Gambaran Umum .....	63
B. Analisis Regresi Data Panel .....	68
1. Analisis Statistik Deskriptif.....	68
2. Pemilihan Model Terbaik .....	69
a) Chow Test .....	69
b) Hausmant Test .....	70

3. Analisis Hasil Uji Kelayakan Model.....	71
4. Pengujian Hipotesis .....	73
a) Uji F Simultan.....	73
b) Uji t Parsial .....	73
c) Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	75
C. Pembahasan Hasil Estimasi Regresi Panel.....	76
1. Pengaruh Produk Domestik Bruto Per Kapita Terhadap Permintaan Listrik di Indonesia.....	76
2. Pengaruh Jumlah Pelanggan Terhadap Permintaan Listrik di Indonesia.....	77
3. Pengaruh Luas Lantai Rumah Tangga Terhadap Permintaan Listrik di Indonesia.....	78
4. Pengaruh Presipitasi Terhadap Permintaan Listrik di Indonesia.....	79
D. Analisis Efisiensi Energi Listrik Konsep <i>Income Elasticity</i> .....	81
E. Pandangan Islam Terhadap Konsumsi Energi Listrik.....	86
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>89</b>
A. Kesimpulan .....	89
1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Listrik di Indonesia.....	89
2. Efisiensi Energi Listrik di Indonesia .....	90
B. Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>xcvii</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Target Energi Primer.....	2
Tabel 2.1: Besaran Elastisitas Pendapatan .....	29
Tabel 4.1: Rasio Elektrifikasi di Indonesia .....	63
Tabel 4.2: Konsumsi Listrik Nasional .....	64
Tabel 4.3: Hasil Statistik Deskriptif.....	67
Tabel 4.4: Hasil <i>Chow Test</i> .....	69
Tabel 4.5: Hasil <i>Haumant Test</i> .....	70
Tabel 4.6: Hasil Regresi Model <i>Fixed Effect</i> .....	70
Tabel 4.7: Hasil Uji t Parsial .....	73
Tabel 4.8: Perkembangan Statistik Listrik di Indonesia Tahun 2011-2017.....	82
Tabel 4.9: Perbedaan Keinginan dan Kebutuhan.....	86

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1: Konsumsi Listrik Perkapita Indonesia .....	3
Gambar 1.2: Proyeksi Konsumsi Energi Final Berdasarkan Jenisnya .....	4
Gambar 2.1: Kurva Permintaan Individu dan Pasar.....	14
Gambar 2.2: Kerangka Pemikiran.....	49
Gambar 4.1: Komponen Penentu Harga Listrik Sampai ke Pemakai .....	64
Gambar 4.2: Efisiensi Energi Listrik Indonesia 2011-2017.....	80



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Data Penelitian.....	xcii
Lampiran 2: Statistik Deskriptif.....	cvii
Lampiran 3: <i>Commont Effect Model</i> .....	cvii
Lampiran 4: <i>Fixed Effect Model</i> .....	cviii
Lampiran 5: <i>Random Effect Model</i> .....	cix
Lampiran 6: Hasil Uji Chow.....	cx
Lampiran 7: Hasil Uji Hausmant.....	cx
Lampiran 8: Hasil Penghitungan Efisiensi Listrik 2012-2017.....	cxi
Lampiran 9: <i>Curriculum Vitae</i> .....	cxii



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah sebuah negara dengan kandungan sumber daya alam yang melimpah ruah, termasuk energi. Energi didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk melakukan pekerjaan. Dalam pengertian sehari-hari, energi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan sebuah pekerjaan. Tanpa adanya energi, dunia ini hanya akan diam dan statis (Sutarno, 2013). Secara umum, terdapat dua klasifikasi energi berdasarkan ketersediaannya, pertama; sumber daya yang dapat diperbarui (*renewable resource*) seperti tenaga matahari, angin, dan air. Kedua; sumber daya yang tidak dapat diperbarui (*non-renewable resource* atau *depletable resource*) misalnya minyak bumi, gas bumi, dan batubara.

Adapun dilihat dari sisi pemakaiannya, energi terbagi menjadi energi primer dan energi sekunder. Energi primer adalah energi yang sudah tersedia di alam, contohnya tenaga air dan panas bumi. Sedangkan energi sekunder merupakan energi hasil olahan dari energi primer yang siap diangkut atau ditransmisikan (Sutarno, 2013). Salah satu bentuk energi sekunder yang menjadi kebutuhan pokok masyarakat Indonesia adalah energi listrik, di mana listrik adalah faktor penting yang mampu mendorong keberlangsungan berbagai aktifitas dunia seperti kegiatan ekonomi, teknologi, pendidikan, agama, kesenian, rekreasi, sosial, dan lain sebagainya.

Energi listrik mampu dibangkitkan menggunakan energi sekunder seperti Bahan Bakar Minyak (BBM) dan energi primer baik yang tidak dapat diperbarui maupun yang dapat diperbarui. Pada tahun 2017 energi primer yang dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.1: Target Energi Primer**

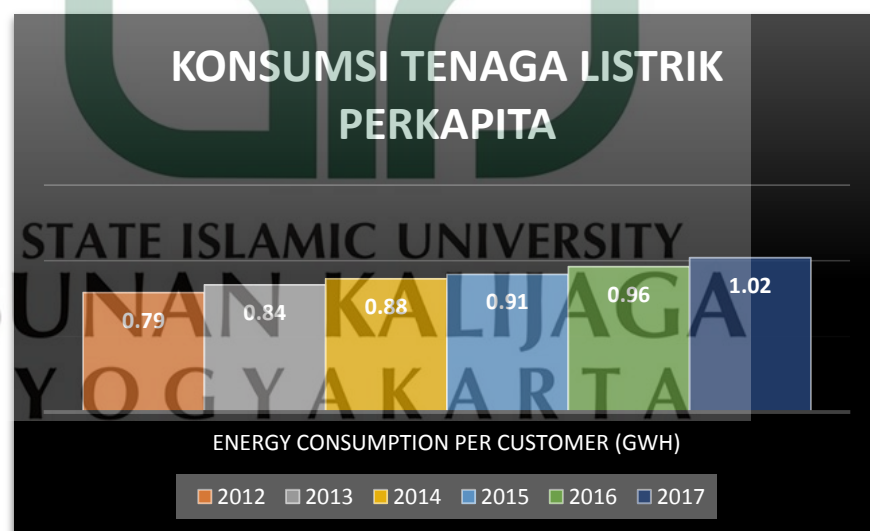
Bahan Pembangkit	Realisasi s.d Nov 2017	Prognosa s.d Des 2017
BBM	5,99%	5,81%
Gas Bumi	23,17%	24,82%
Batu Bara	58,32%	57,22%
Hydro	7,27%	7,06%
Panas Bumi + EBT lainnya	5,25%	5,09%

*Sumber: Lakin Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan 2017*

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa penggunaan energi baru terbarukan (*hydro*, panas bumi, dan EBT lainnya) sebagai pembangkit listrik baru mencapai sekitar 12,15 persen di mana didominasi oleh tenaga air (PLTA). Hal tersebut mengindikasikan bahwa listrik di Indonesia masih banyak dihasilkan dari energi-energi yang sifatnya tidak mampu lagi disediakan oleh alam.

Seiring berjalannya masa, *depletable resource* yang digunakan terus menerus akan mengalami penipisan ketersediaan. Sekitar tahun 2012, Indonesia hanya memiliki *proven reserve* atau cadangan terbukti minyak bumi sekitar 4 miliar barrel, gas bumi sekitar 104 miliar ton *cubic feet* (tcf) dan batubara sekitar 21 miliar ton. Eksplorasi serta eksploitasi minyak dan gas bumi memerlukan waktu delapan tahun. Inipun dengan asumsi bahwa tidak ada kendala dalam masalah dana. Ini juga belum termasuk penyediaan infrastruktur pengolahan, penampungan, pendistribusian dan lain sebagainya (Sukandarrumidi, Kotta, & Wintolo, 2015). Masalah yang mengekang dalam proses produksi listrik tersebut tidak sejalan dengan semakin meningkatnya permintaan listrik tiap tahun.

**Gambar 1.1: Konsumsi Listrik Perkapita Indonesia**

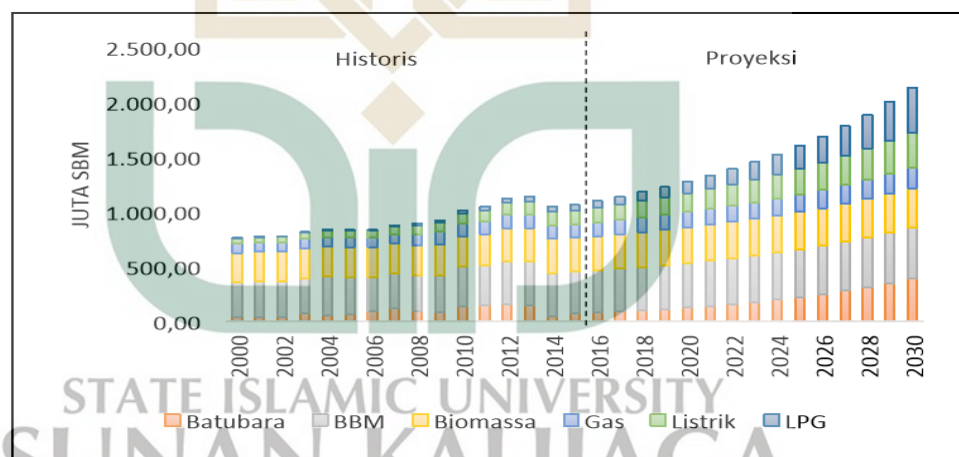


*Sumber: Statistik Ketenagalistrikan KESDM 2018, diolah.*

Banyaknya masyarakat yang sadar akan pendidikan dan teknologi, sehingga lebih giat dalam mencari pendapatan hidup dapat membawa

pengaruh terhadap semakin bertambahnya kebutuhan konsumsi listrik dalam setiap harinya, baik untuk aktifitas individu sehari-hari maupun aktifitas industri serta bidang lainnya yang membutuhkan peranan listrik. Pada Tabel 1.2, peningkatan konsumsi listrik tertinggi terjadi pada tahun 2017, yakni sebesar 0,06 GWh. Angka ini akan terus melonjak setiap tahun, sesuai dengan apa yang sudah diramalkan oleh lembaga Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM); berdasarkan data historis tahun 2000 hingga 2015, dapat dihitung proyeksi perkiraan kebutuhan listrik hingga puluhan tahun mendatang.

**Gambar 1.2: Proyeksi Konsumsi Energi Final Berdasarkan Jenisnya**



Sumber: Inventory Emisi GRK Sektor Energi KESDM 2016

Diketahui pangsa konsumsi energi final didominasi oleh Bahan Bakar Minyak (BBM), yakni sebesar 380,08 juta SBM dengan pangsa pasar sebesar 36,79%. Kemudian diikuti oleh biomassa sebesar 29,95%, listrik 12,03%, gas 9,17%, batubara 6,80%, dan LPG 5,26% (KESDM, 2016: 47). Dalam Gambar 1.1, seluruh jenis energi termasuk listrik

diprediksi senantiasa mengalami kenaikan hingga tahun 2030. Berdasarkan data yang diperoleh dari ceramah Menteri Pertambangan dan Energi Republik Indonesia yang dikutip dalam Budiarto (2011), pada KRA XXVIII Lemhannas 1995, Indonesia bersama gabungan seluruh negara yang termasuk dalam kategori negara berkembang memiliki elastisitas energi yang tinggi nilainya, yaitu sebesar 0,76. Angka ini hanya lebih rendah dari negara bekas Uni Soviet yang nilainya sebesar 0,82, namun jauh lebih tinggi dibanding negara-negara maju seperti Eropa Barat, Amerika Serikat dan Jepang yang masing-masing hanya mempunyai elastisitas energi senilai 0,41, 0,42, dan 0,44. Elastisitas energi yang rendah menunjukkan lebih hematnya suatu negara dalam pemakaian energi dunia. Berarti secara kasar, Indonesia masih boros dalam masalah konsumsi dan pemanfaatan energi.

Adanya pertambahan konsumsi salah satu energi sekunder pokok berupa listrik akan mendorong pada produksi yang diusahakan semakin ditingkatkan. Produksi yang meninggi yang tidak selaras dengan penyediaan bahan baku akan mengakibatkan kelangkaan, sehingga listrik semakin mahal. Gap dapat terus bertambah seiring dengan statisnya inovasi pengembangan bahan pembangkit yang dapat diperbarui, mengingat bahwa sampai saat ini pemerintah masih belum optimal dalam menggalakkan pemanfaatan energi baru terbarukan. Di samping itu, biaya untuk mengadakan pembaruan tenaga pembangkit tentu menyita banyak pendanaan. Dengan ini maka perlu dikaji apa yang menjadi penyebab atas

konsumsi atau permintaan tenaga listrik oleh masyarakat di Indonesia baik secara sektoral maupun berdasarkan wilayah, tujuannya agar kebijakan mengenai ketenagalistrikan seperti penyediaan, pengolahan, pendistribusian serta penjualan dapat disusun dan dilaksanakan sesuai kondisi energi yang ada, agar ketahanan energi mampu dicapai, dipertahankan serta ditingkatkan.

Penelitian mengenai permintaan atau konsumsi energi listrik telah banyak dilakukan di berbagai negara, dengan variabel yang beragam pula. Diantaranya ialah penelitian yang dilakukan oleh Sutarta & Parahate (2014), mengenai Analisa *Demand* dan Efisiensi Tenaga Listrik di Indonesia pada Tahun 1990-2010, dengan data *timeseries* menggunakan analisis regresi linear berganda untuk melihat hubungan permintaan listrik sektoral Indonesia sebagai variabel terikat, serta variabel bebas yang salah satunya berupa pendapatan riil dan jumlah pelanggan. Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa; pada signifikansi 5%, *Gross Domestic Product* berpengaruh signifikan terhadap permintaan tenaga listrik di sektor umum dan industri. Jumlah pelanggan mempunyai pengaruh signifikan terhadap permintaan energi listrik secara agregat, pada sektor rumah tangga, sektor komersial dan sektor umum. Selanjutnya, diperoleh hasil penghitungan elastisitas listrik yang menunjukkan bahwa sektor yang paling efisien dalam penggunaan energi listrik adalah sektor industri dan komersial.

Penelitian lain dilakukan oleh Nasir, Tariq, & Arif (2008) mengenai Analisis Faktor Permintaan Listrik di Pakistan. Alat analisis yang digunakan berupa metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dan *Vector Auto Regression* (VAR). Adapun variabel independen diantaranya; harga listrik, pendapatan wilayah, dan jumlah rumah tangga. Dalam penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa permintaan listrik di Pakistan inelastis terhadap harga, dan positif elastis terhadap pendapatan, serta memiliki hubungan yang positif signifikan dengan jumlah rumah tangga.

Otsuka (2017), dalam penelitiannya yang berjudul *Determinants of Efficiency in Residential Electricity Demand : Stochastic Frontier Analysis on Japan*, menjelaskan bahwa yang menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi *demand of electricity* di sebuah negara, khususnya di sini adalah Jepang yaitu variabel luasnya area lantai rumah tangga. Selain itu, perubahan tingkat iklim juga turut andil menjadi faktor, seperti yang dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Otsuka (2016), mengenai determinan permintaan listrik sektor industri di Jepang dengan menggunakan analisis *stochastic frontire*, diperoleh hasil bahwa derajat temperatur dingin memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap permintaan listrik di Jepang, ini artinya bahwa semakin dingin suhu suatu wilayah, maka permintaan listrik menjadi berkurang. Dari sini, diketahui beberapa hal yang teruji mempengaruhi permintaan listrik di suatu wilayah negara.



Berdasarkan uraian masalah di atas, maka salah satu langkah untuk mengelola permintaan listrik di Indonesia perlu dilakukan studi mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi konsumsi masyarakat atas tenaga listrik, serta bagaimana analisa efisiensi pemakaian energi listrik. Dengan itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Permintaan dan Efisiensi Energi Listrik dengan Konsep *Income Elasticity* di Indonesia Periode 2011-2017**”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dalam latar belakang, problematika yang ada mendorong munculnya pertanyaan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa pengaruh Pendapatan Domestik Bruto Per Kapita (PDB Per Kapita) terhadap permintaan listrik di Indonesia tahun 2011-2017?
2. Apa pengaruh jumlah pelanggan terhadap permintaan listrik di Indonesia tahun 2011-2017?
3. Apa pengaruh luas lantai rumah tangga terhadap permintaan listrik di Indonesia tahun 2011-2017?
4. Apa pengaruh iklim (presipitasi) terhadap permintaan listrik di Indonesia tahun 2011-2017?
5. Apa analisa efisiensi pemakaian listrik di Indonesia tahun 2011-2017 menggunakan konsep *income elasticity*?

### C. Tujuan Penelitian

1. Menguji pengaruh Pendapatan Domestik Bruto Per Kapita (PDB Per Kapita) terhadap permintaan listrik di Indonesia tahun 2011-2017
2. Menguji pengaruh jumlah pelanggan terhadap permintaan listrik di Indonesia tahun 2011-2017
3. Menguji pengaruh luas lantai rumah tangga terhadap permintaan listrik di Indonesia tahun 2011-2017
4. Menguji pengaruh iklim (presipitasi) terhadap permintaan listrik di Indonesia tahun 2011-2017
5. Menguji efisiensi pemakaian listrik di Indonesia tahun 2011-2017 menggunakan konsep *income elasticity*.

### D. Manfaat Penelitian

Penyusunan penelitian ini diharapkan mampu memberi capaian kegunaan sebagai berikut:

1. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan ilmu pengetahuan penulis, khususnya dalam hal ketenagalistrikan di Indonesia.

2. Bagi akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan khazanah keilmuan tentang ketenagalistrikan di Indonesia bagi para pembaca, masyarakat, dan pelaku riset selanjutnya.

### 3. Bagi pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi atau bahan masukan bagi pemerintah serta instansi yang terkait, khususnya Perusahaan Listrik Negara (PLN) serta lembaga Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dalam menentukan langkah kebijakan mengenai ketenagalistrikan di Indonesia.

## **E. Sistematika Pembahasan**

### Bab I: Pendahuluan

Bab ini merupakan bab pertama yang disusun peneliti. Pendahuluan berisi sub bab latar belakang, yang berisi uraian tentang isi utama penelitian yang didukung oleh data, uraian hubungan antarvariabel yang digunakan dan beberapa hasil penelitian sebelumnya. Kedua, sub bab rumusan masalah yang tersaji dalam bentuk pertanyaan detail setiap variabel penelitian. Ketiga, sub bab tujuan penelitian yang menjelaskan bagaimana tujuan diajukannya rumusan masalah. Sub bab yang terakhir adalah sistematika pembahasan, di menjelaskan bagaimana rencana isi dari tiap bab yang ada.

### Bab II: Landasan Teori

Landasan teori menjelaskan teori pokok yang melandasi penelitian, uraian variabel penelitian yang digunakan, uraian hubungan antarvariabel, serta teori yang terkait dengan perspektif ekonomi Islam. Adapun sub bab

yang kedua yaitu telaah pustaka, di mana menjelaskan ringkasan hasil penelitian terdahulu yang relevan baik berbentuk tabel ataupun narasi. Sub bab yang ketiga adalah pengembangan hipotesis, di sini hipotesis dituliskan secara jelas untuk setiap variabel termasuk bagaimana arah hubungan antarvariabel. Selanjutnya sub bab terakhir dalam bab ini ialah kerangka pemikiran, di mana disajikan dalam bentuk gambar skematis dari hubungan antarvariabel.

### Bab III: Metode Penelitian

Bab III menjelaskan jenis penelitian, dari mana sumber dan jenis data, sampel/populasi, devinisi operasional variabel (disertakan rumus dan satuan masing-masing variabel), beserta teknik analisa data yang berisi penjelasan tentang apa alat analisis yang digunakan dan metode pengujiannya.

### Bab IV Hasil dan Pembahasan

Dalam bab IV ini diuraikan analisis deskriptif sebelum dilakukan analisis utama, tabel olah data yang disusun secara ringkas, urutan pembahasan menyesuaikan dengan alat analisis yang dipakai. Pembahasan berisi penjelasan dari hasil data yang telah diolah dan uji hipotesis, penjelasan yang logis mengenai argumentasi, didasarkan pada konsep yang teoritis, dari hasil penelitian terdahulu ataupun fakta dan data-data pendukung.

## Bab V: Penutup

Bab V penutup berisi sub bab simpulan dan saran. Kesimpulan memberikan jawaban dari rumusan masalah. Adapun saran yang ada dapat disampaikan bagi praktisi, akademisi, pengambil kebijakan, dan penelitian selanjutnya. Selain itu penulis menyampaikan bagaimana kekurangan yang ada dalam penelitian, tujuannya sebagai analisis lebih lanjut di masa mendatang. Bagian akhir dalam penelitian ini berisi berbagai referensi penelitian yang disusun teratur jadi satu membentuk daftar pustaka. Lampiran berbagai informasi laporan baik bentuk gambar, data, atau lainnya juga disajikan sebagai komplemen pendukung dalam susunan penelitian ini.



## BAB V

### KESIMPULAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian masalah, estimasi dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dalam penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan:

#### 1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Listrik di Indonesia

##### a) PDB Per Kapita

Berdasarkan hasil regresi, PDB Per Kapita terbukti memiliki pengaruh positif signifikan terhadap permintaan listrik di Indonesia selama 2011 hingga 2017. Dengan demikian, apabila PDB Per Kapita mengalami peningkatan, maka permintaan energi listrik juga makin tinggi, sebaliknya apabila PDB Per Kapita mengalami penurunan, maka permintaan listrik di Indonesia juga akan menurun.

##### b) Jumlah Pelanggan

Berdasarkan hasil regresi, banyaknya pelanggan terbukti mempunyai pengaruh yang positif signifikan terhadap permintaan listrik di Indonesia selama periode 2011 hingga 2017. Ini menunjukkan bahwa apabila jumlah pelanggan mengalami peningkatan maka permintaan listrik juga semakin tinggi, begitu juga sebaliknya.

c) Luas Lantai Rumah Tangga

Berdasarkan hasil regresi, terbukti bahwa variabel luas lantai rumah tangga dapat berpengaruh positif signifikan terhadap permintaan listrik di Indonesia tahun 2011 hingga 2017. Dengan demikian jika luas lantai rumah tangga di Indonesia semakin besar maka permintaan listrik juga akan mengalami kenaikan, dan sebaliknya.

d) Presipitasi

Berdasarkan hasil regresi, ditunjukkan hasil bahwa variabel presipitasi memiliki pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap permintaan listrik. Ini berarti bahwa perubahan presipitasi tidak terlalu memberi dampak atas permintaan listrik di Indonesia.

## 2. Efisiensi Energi Listrik di Indonesia

Nilai efisiensi listrik perubahannya fluktuatif selama periode 2011 hingga 2017. Adapun rata-rata efisiensi energi listrik selama periode 2011 hingga 2017 sebesar 1,26. Nilai rata-rata ini memberi arti bahwa untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar satu persen (1%) akan dibutuhkan sebesar 1,26 persen (1,26%) konsumsi energi listrik. Apabila dilihat dari nilai rata-rata, maka Indonesia selama 2011-2017 belum memanfaatkan tenaga listrik secara efisien. elastisitas energi yang ada selama 2011-2017. Kondisi efisiensi listrik yang inefisien di Indonesia belum tentu menunjukkan bahwa kondisi pemanfaatan

energi listrik yang buruk, karena sampai saat ini Indonesia masih dalam tahap perkembangan dalam berusaha memajukan perekonomiannya baik dalam bidang Industri ataupun lainnya, sehingga memang perlu untuk banyak mengkonsumsi energi, khususnya tenaga listrik.

## **B. Saran**

Penelitian mengenai analisis permintaan dan efisiensi listrik di Indonesia periode 2011-2017 ini memiliki banyak keterbatasan sisi yang masih harus disempurnakan, karena penelitian ini belum sepenuhnya dapat menggambarkan bagaimana kondisi realita yang ada terlebih dalam analisis efisiensi energi listrik. Berikut beberapa diantaranya harapan pembenahan yang dapat dilakukan untuk penelitian yang lebih lanjut:

- a. Variabel independen yang ada dalam penelitian ini baru mencantumkan variabel PDB Per kapita, jumlah pelanggan secara umum, luas lantai rumah tangga, dan presipitasi. Di mana variabel presipitasi tidak menunjukkan signifikan berpengaruh terhadap permintaan listrik. Demikian maka perlu dilakukan penambahan variabel independen agar dapat diuji mengenai apa saja faktor signifikan lainnya yang berpengaruh terhadap permintaan listrik, agar kebijakan mengenai ketenagalistrikan dapat disusun sebaik mungkin oleh pemerintah dan lembaga kelistrikan terkait.
- b. Penelitian ini berfokus pada konsumsi dan efisiensi listrik Indonesia secara umum, melainkan belum secara spesifik menjelaskan



bagaimana permintaan listrik per sektor yang ada sebagai pelanggan listrik, sehingga belum dapat diketahui sebenarnya sektor mana yang paling berperan dalam perekonomian yakni yang paling banyak dalam mengkonsumsi listrik, serta sektor mana yang paling efisien menggunakan listrik. Dengan demikian maka dalam penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan penelitian yang menggunakan konsumsi per sektor sebagai variabel dependen, serta dianalisis bagaimana tingkat efisiensi penggunaan listrik per sektor pelanggan (sektor rumah tangga, industri, komersial, sektor umum, dan sektor lainnya).

- c. Dalam pengolahan data untuk menghitung efisiensi penggunaan energi listrik, peneliti selanjutnya dapat mencoba menggunakan variasi software yang khusus untuk menghitung efisiensi, seperti pada beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan *stochastic Frontire* sebagai alat analisis.
- d. Dengan adanya penelitian sederhana ini, diharapkan selalu dilakukan terus menerus perbaikan dan pengembangan oleh peneliti selanjutnya sehingga dapat mencurahkan manfaat bagi siapa saja yang membaca dan menelaah, masyarakat pada umumnya serta bagi para pemangku kebijakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. (2010). *Statistika Deskriptif Plus Untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2009). *Buku Ajar Metode Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair (AUP).
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arrifa'i, M. N. (2011). *Kemudahan dari Allah Ringkasan Tafsir Ibnu Katsir* (Syihabuddin, Ed.). Jakarta: Gema Insani.
- Arsyad, D. L. (1999). *Ekonomi Mikro Ikhtisar Teori dan Soal Jawab*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Assegaf, A. (2009). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Tenaga Listrik Konsumen Sektor Konsumtif Perusahaan Listrik Negara*. 14(110), 330–349.
- Azlina, A. A. (2013). Energy Consumption and Economic Development in Malaysia: A Multivariate Cointegration Analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65(ICIBSoS), 674–681. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.183>
- Balqiah, E., & Setyowardhani, H. (2014). *Perilaku Konsumen*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Basuki, A. T. (2017). *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Basyiran, T. B. (2017). Konsumsi Energi Listrik , Pertumbuhan Ekonomi dan Penduduk terhadap Emisi Gas Rumah Kaca Pembangkit Listrik di Indonesia Konsumsi Energi Listrik , Pertumbuhan Ekonomi dan Penduduk terhadap Emisi Gas Rumah Kaca Pembangkit Listrik di Indonesia 1 Semua bahan. *Jurnal Universitas Tuebingen*, (May), 0–54. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22056.06401>
- Berahim, H. (2011). *Teknik Tenaga Listrik Dasar*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Boedijoewono, N. (2012). *Pengantar Statistika Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- BPS. (2018). *Statistik Lingkungan Hidup*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Budiarto, R. (2011). *Kebijakan Energi Menuju Sistem Energi yang Berkelanjutan*.

Yogyakarta: Samudra Biru.

Damara, O., & Yasa, M. (2011). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Energi Listrik di Provinsi Bali. *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 8(1), 211–238.

Damodar Gujarati. (2015). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.

Effendi, N., & Setiawan, M. (2014). *Ekonometrika: Pendekatan Teori dan Terapan*. Jakarta: Salemba Empat.

Ekonomi, A. (n.d.). Kurva Permintaan Abstraksi Ekonomi. Retrieved from <http://abstraksiekonomi.blogspot.com/2015/08/permintaan-individu-dan-permintaan-pasar.html>

Faradis, J., Mutmainah, L., Munandar, A., Aziz, M. K., Harjito, A., & Nurzain, R. A. F. (2017). *Modul Praktikum Statistika*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga.

Firdaus, M. (2011). *Ekonometrika Suatu Pendekatan Aplikatif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Frick, H., & Setiawan, P. (2001). *Ilmu Konstruksi Struktur Bangunan: Cara Membangun Kerangka Gedung Ilmu Konstruksi Bangunan 1*. Semarang: Soegijapranata University Press.

Hadijah. (2014). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Daya Listrik Rumah Tangga di Kabupaten Soppeng. *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis UIN Alauddin Makassar*.

Hamzah, A. (2010). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rasio Elektrifikasi 3 Daerah Kabupaten/Kota di Bagian Timur Pulau Sumbawa. *Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia*.

Harry, S. (2014). *Pengantar Ekonomi Makro*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Kadir, A. (2010). *Energi Sumberdaya, Inovasi, Tenaga Listrik dan Potensi Ekonomi*. Jakarta: UI-Press.

Kuncoro, M. (2011). *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi untuk Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Kurnawangsih, T., & Pracoyo, A. (2006). *Aspek Dasar Ekonomi Mikro*. Jakarta: PT Grasindo.

Mangari, E. S. (2017). *Pengaruh Pendapatan Nasional terhadap Pola Konsumsi Energi Sektoral Indonesia*. Retrieved from

<http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/23127>

- Mangkoesebroto, G. (2001). *Ekonomi Publik*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Manik, T. K. (2014). *Klimatologi Dasar Unsur Iklim dan Proses Pembentukan Iklim*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mankiw, G. (2003). *Teori Makroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Marsudi, D. (2006). *Operasi Sistem Tenaga Listrik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Martin, E. A. (2012). *kamus Sains* (1st ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mubarok, S. (2019). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta: IN Media.
- Mudakir, B. (2007). Permintaan Energi Listrik di Jawa Tengah. *Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro*, 8(1), 1–14.
- Nasir, M., Tariq, M. S., & Arif, A. (2008). Residential Demand for Electricity in Pakistan. *Pakistan Development Review*, 47(4), 457–467. <https://doi.org/10.30541/v47i4iipp.457-467>
- Nazer, M., & Handra, H. (2017). Analisis Konsumsi Energi Rumah Tangga Perkotaan di Indonesia: Periode Tahun 2008 dan 2011. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 16(2), 141–153. Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/78260/analisis-konsumsi-energi-rumah-tangga-perkotaan-di-indonesia-periode-tahun-2008>
- Nicholson, W. (2002). *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya* (B. Mahendra & A. Aziz, Eds.). Jakarta: PT Penerbit Erlangga.
- Noor, H. F. (2015). *Ekonomi Publik: Ekonomi Untuk Keejahteraan Rakyat*. Jakarta: Indeks.
- Otsuka, A. (2016). Determinants of Energy Demand Efficiency: Evidence from Japan's Industrial Sector. *IntechOpen*, i(tourism), 13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5772/57353>
- Otsuka, A. (2017). Determinants of Efficiency in Residential Electricity Demand : Stochastic Frontier Analysis on Japan. *Open Acces*, 7, 31. <https://doi.org/10.1186/s13705-017-0135-y>
- Pandjaitan, B. (2012). *Praktik-praktik Proteksi Sistem Tenaga Listrik*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Quthb, S. (2004). *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an di Bawah Naungan Al-Qur'an*. Jakarta: Gema Insani Press.

- Rais, H. El. (2015). *Kamus Ilmiah Populer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rezki, J. F. (2011). Konsumsi Energi dan Pembangunan Ekonomi di Asia Tenggara Energy Consumption and Economic Development in South East Asia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 12(1), 31–38. Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/78128/konsumsi-energi-dan-pembangunan-ekonomi-di-asia-tenggaraenergy-consumption-and-e>
- Sastra, S. (2012). *Rancangan Denah dan Desain Rumah Tinggal*. Jakarta: PT Gramedia.
- Soeharno. (2007). *Teori Mikroekonomi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Soelistyo, & Insukindro. (2008). *Teori Ekonomi Makro I*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sugiyono, P. D. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukandarrumidi, Kotta, H. Z., & Wintolo, D. (2015). *Energi Terbarukan Konsep Dasar Menuju Kemandirian Energi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sukirno, S. (2005). *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2016). *Mikroekonomi Teori Pengantar*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Suprayitno, E. (2008). *Ekonomi Mikro Perspektif Islam*. Malang: UIN Malang Press.
- Surbakti, W. H., & Kodoatie, J. M. (2013). Analisis Permintaan Riil Energi Listrik di Jawa Tengah dan DI. Yogyakarta. *Economics*, 2(1), 1–9. Retrieved from <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/Economics>
- Sutarno. (2013). *Sumberdaya Energi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sutarta, E., & Parahate, H. (2014). Analisis Permintaan dan Efisiensi Energi Listrik di Indonesia Tahun 1990- 2010. *Jurnal Universitas Atma Jaya*, 1–16.
- Trenggonowati. (2011). *Teori Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- UII, P. (2015). *Ekonomi Islam*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Watiningsih, T., Kholistianingsih, & Atmadi, B. (2014). *Pembangkit Tenaga Listrik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widarjono, A. (2017). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai*

*Panduan EViews*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Yusgiantoro, P. (2009). *Ekonomi Energi Teori dan Praktik*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.



LAMPIRAN

Lampiran 1: Data Penelitian

No	OBS	PROV	YEA R	DE (GWh)	PDB (Ribu)	CS (Ribu)	FA (%)	PRE (mm)
1	<u>_ACEH-2011</u>	<u>_ACEH</u>	<u>2011</u>	1.348,44	22704,8	1050139	32,84	1267,7
2	<u>_ACEH-2012</u>	<u>_ACEH</u>	<u>2012</u>	1.755,07	23099,1	1082222	35,93	1097,7
3	<u>_ACEH-2013</u>	<u>_ACEH</u>	<u>2013</u>	1.815,03	23228,6	1127469	37,18	1623,6
4	<u>_ACEH-2014</u>	<u>_ACEH</u>	<u>2014</u>	1.973,00	23128,5	1186899	37,52	2264,4
5	<u>_ACEH-2015</u>	<u>_ACEH</u>	<u>2015</u>	2.119,00	22525,5	1245644	37,82	1575
6	<u>_ACEH-2016</u>	<u>_ACEH</u>	<u>2016</u>	2.329,93	22837	1296302	39,58	2.464,20
7	<u>_ACEH-2017</u>	<u>_ACEH</u>	<u>2017</u>	2.409,11	23367	1359132	40,33	2.398,30
8	<u>_SUMATERAUTARA-2011</u>	<u>_SUMUT</u>	<u>2011</u>	6.552,21	26711,2	2678501	41,77	2042
9	<u>_SUMATERAUTARA-2012</u>	<u>_SUMUT</u>	<u>2012</u>	7.809,32	28036,9	2808292	42,75	3175
10	<u>_SUMATERAUTARA-2013</u>	<u>_SUMUT</u>	<u>2013</u>	7.917,24	29339,2	2930584	44	2627
11	<u>_SUMATERAUTARA-2014</u>	<u>_SUMUT</u>	<u>2014</u>	12.149,00	30477,1	3051822	45,06	2148
12	<u>_SUMATERAUTARA-2015</u>	<u>_SUMUT</u>	<u>2015</u>	8.703,66	31637,4	3171291	45,61	1696
13	<u>_SUMATERAUTARA-2016</u>	<u>_SUMUT</u>	<u>2016</u>	9.240,31	32885	3310595	47,82	2.384,00
14	<u>_SUMATERAUTARA-2017</u>	<u>_SUMUT</u>	<u>2017</u>	9.707,33	34184	3477477	46,6	2.146,00
15	<u>_SUMATERABARAT-2011</u>	<u>_SUMBAR</u>	<u>2011</u>	2.212,75	22638,8	956724	43,08	4783,45
16	<u>_SUMATERABARAT-2012</u>	<u>_SUMBAR</u>	<u>2012</u>	2.649,07	23744	1026724	43,82	4338,9
17	<u>_SUMATERABARAT-2013</u>	<u>_SUMBAR</u>	<u>2013</u>	2.781,50	24857,6	1097925	44,97	4627,4
18	<u>_SUMATERABARAT-2014</u>	<u>_SUMBAR</u>	<u>2014</u>	3.064,00	25978	1158772	45,82	2838,4
19	<u>_SUMATERABARAT-2015</u>	<u>_SUMBAR</u>	<u>2015</u>	3.063,29	27044,1	1220930	44,35	3548

20	<u>SUMATERABARAT-2016</u>	<u>SUMBAR</u>	<b>2016</b>	3.150,72	28165	1280710	45,64	4.824,10
21	<u>SUMATERABARAT-2017</u>	<u>SUMBAR</u>	<b>2017</b>	3.415,29	29308	1351478	44,89	3.411,00
22	<u>RIAU-2011</u>	<u>RIAU</u>	<b>2011</b>	2.102,03	71637,9	743520	37,74	2404,6
23	<u>RIAU-2012</u>	<u>RIAU</u>	<b>2012</b>	2.723,81	72396,3	886507	40,31	2635,8
24	<u>RIAU-2013</u>	<u>RIAU</u>	<b>2013</b>	3.001,57	72297,1	1005933	41,84	2628,7
25	<u>RIAU-2014</u>	<u>RIAU</u>	<b>2014</b>	7.720,00	72385,2	1105800	42,39	2343,7
26	<u>RIAU-2015</u>	<u>RIAU</u>	<b>2015</b>	3.586,45	70761,1	1211259	42,76	2048,3
27	<u>RIAU-2016</u>	<u>RIAU</u>	<b>2016</b>	3.904,72	70604	1337772	46,3	2.697,00
28	<u>RIAU-2017</u>	<u>RIAU</u>	<b>2017</b>	4.069,93	70806	1480026	43,95	3.748,20
29	<u>JAMBI-2011</u>	<u>JAMBI</u>	<b>2011</b>	979,01	30856,7	282728	45,14	2295
30	<u>JAMBI-2012</u>	<u>JAMBI</u>	<b>2012</b>	860,38	32417,7	505637	40,26	1873,6
31	<u>JAMBI-2013</u>	<u>JAMBI</u>	<b>2013</b>	955,66	34012,1	556626	49,41	2093,6
32	<u>JAMBI-2014</u>	<u>JAMBI</u>	<b>2014</b>	1.089,00	35876,1	371170	49,08	1781
33	<u>JAMBI-2015</u>	<u>JAMBI</u>	<b>2015</b>	1.083,79	36753,4	406973	48,73	1694,9
34	<u>JAMBI-2016</u>	<u>JAMBI</u>	<b>2016</b>	1.142,73	37729	434404	48,8	1.673,00
35	<u>JAMBI-2017</u>	<u>JAMBI</u>	<b>2017</b>	1176,09	38850	470236	48,7	2.387,00
36	<u>SUMATERASELATAN-2011</u>	<u>SUMSEL</u>	<b>2011</b>	2.727,17	27158	1288915	37,55	2592,8
37	<u>SUMATERASELATAN-2012</u>	<u>SUMSEL</u>	<b>2012</b>	3.834,93	28577,9	1283941	41,36	3083
38	<u>SUMATERASELATAN-2013</u>	<u>SUMSEL</u>	<b>2013</b>	4.127,33	29656,8	1412669	41,46	3409,2
39	<u>SUMATERASELATAN-2014</u>	<u>SUMSEL</u>	<b>2014</b>	4.697,00	30610,6	1770137	41,02	1668,3
40	<u>SUMATERASELATAN-2015</u>	<u>SUMSEL</u>	<b>2015</b>	4.737,48	31546,6	1892767	41,24	1947,2
41	<u>SUMATERASELATAN-2016</u>	<u>SUMSEL</u>	<b>2016</b>	4.938,55	32699	1959608	42,94	3.491,00
42	<u>SUMATERASELATAN-2017</u>	<u>SUMSEL</u>	<b>2017</b>	5.195,52	34056	2158592	43,09	2.684,40
43	<u>BENGGULU-2011</u>	<u>BENGGK</u>	<b>2011</b>	452,21	17282,3	290073	39,37	2500
44	<u>BENGGULU-2012</u>	<u>BENGGK</u>	<b>2012</b>	566,94	18143,5	337363	49,28	2544,7



45	<u>BENGKULU-2013</u>	<u>BENGGK</u>	<b>2013</b>	641,51	18919,3	380003	41,36	3980,9
46	<u>BENGKULU-2014</u>	<u>BENGGK</u>	<b>2014</b>	705,00	19626,5	405649	41,9	3323
47	<u>BENGKULU-2015</u>	<u>BENGGK</u>	<b>2015</b>	785,44	20303,8	430876	43,4	2668,9
48	<u>BENGKULU-2016</u>	<u>BENGGK</u>	<b>2016</b>	824,89	21042	457071	42,84	3.761,00
49	<u>BENGKULU-2017</u>	<u>BENGGK</u>	<b>2017</b>	852,84	21755	490356	41,79	3.918,00
50	<u>LAMPUNG-2011</u>	<u>LAMPUNG</u>	<b>2011</b>	2.259,25	20739,3	1241024	56,69	1568,4
51	<u>LAMPUNG-2012</u>	<u>LAMPUNG</u>	<b>2012</b>	2.793,36	21794,8	1359089	35,76	1685,2
52	<u>LAMPUNG-2013</u>	<u>LAMPUNG</u>	<b>2013</b>	3.181,70	22770,7	1536690	57,87	2456,7
53	<u>LAMPUNG-2014</u>	<u>LAMPUNG</u>	<b>2014</b>	3.577,00	23646,3	1637824	57,26	1682,5
54	<u>LAMPUNG-2015</u>	<u>LAMPUNG</u>	<b>2015</b>	3.571,00	24580,3	1731154	56,97	1628,1
55	<u>LAMPUNG-2016</u>	<u>LAMPUNG</u>	<b>2016</b>	3.820,30	25571	1826818	56,69	2.317,60
56	<u>LAMPUNG-2017</u>	<u>LAMPUNG</u>	<b>2017</b>	3.998,30	26619	1955889	54,88	1.825,10
57	<u>BANGKABELITUNG_2011</u>	<u>BANGKAB</u>	<b>2011</b>	497,16	30212,2	217840	49,41	2920,7
58	<u>BANGKABELITUNG_2012</u>	<u>BANGKAB</u>	<b>2012</b>	664,72	31172,4	258631	56,64	2017,5
59	<u>BANGKABELITUNG_2013</u>	<u>BANGKAB</u>	<b>2013</b>	721,24	32081,3	298971	49,64	2839,2
60	<u>BANGKABELITUNG_2014</u>	<u>BANGKAB</u>	<b>2014</b>	817,00	32859,6	339065	51,19	1675
61	<u>BANGKABELITUNG_2015</u>	<u>BANGKAB</u>	<b>2015</b>	861,52	33480,1	370881	50,96	1534,7
62	<u>BANGKABELITUNG_2016</u>	<u>BANGKAB</u>	<b>2016</b>	919,91	34135	391389	49,17	2.858,00
63	<u>BANGKABELITUNG_2017</u>	<u>BANGKAB</u>	<b>2017</b>	979,20	34949	424424	51,73	2.643,30
64	<u>KEPULAUANRIAU_2011</u>	<u>KEPRIAU</u>	<b>2011</b>	436,37	68024,2	369324	38,07	3893,3
65	<u>KEPULAUANRIAU_2012</u>	<u>KEPRIAU</u>	<b>2012</b>	545,81	70930	396209	46,83	3253,2
66	<u>KEPULAUANRIAU_2013</u>	<u>KEPRIAU</u>	<b>2013</b>	595,89	73743,3	430611	39,26	3389,4
67	<u>KEPULAUANRIAU_2014</u>	<u>KEPRIAU</u>	<b>2014</b>	2.965,00	76329,7	462609	44,12	3064
68	<u>KEPULAUANRIAU_2015</u>	<u>KEPRIAU</u>	<b>2015</b>	655,53	78643	488624	48,23	2250,9
69	<u>KEPULAUANRIAU_2016</u>	<u>KEPRIAU</u>	<b>2016</b>	706,01	80331	225271	47,61	3.446,70

70	<u>KEPULAUANRIAU_2017</u>	<u>KEPRIAU</u>	<b>2017</b>	755,815	79800	547412	48,62	3.054,50
71	<u>DKIJAKARTA-2011</u>	<u>JKT</u>	<b>2011</b>	32.676,70	117672,9	3868928	22,25	1274,1
72	<u>DKIJAKARTA-2012</u>	<u>JKT</u>	<b>2012</b>	38.168,76	123962,4	4115997	23,86	1570,4
73	<u>DKIJAKARTA-2013</u>	<u>JKT</u>	<b>2013</b>	39.937,27	130060,3	4475664	22,61	2524,6
74	<u>DKIJAKARTA-2014</u>	<u>JKT</u>	<b>2014</b>	41.269,00	136312,4	4803590	23,47	2908
75	<u>DKIJAKARTA-2015</u>	<u>JKT</u>	<b>2015</b>	41.328,61	142868,6	5167244	22,2	2169,5
76	<u>DKIJAKARTA-2016</u>	<u>JKT</u>	<b>2016</b>	31.293,75	149848	4004982	22,03	2160,8
77	<u>DKIJAKARTA-2017</u>	<u>JKT</u>	<b>2017</b>	31.643,13	157684	4205365	23,54	2.152,10
78	<u>JAWABARAT-2011</u>	<u>JABAR</u>	<b>2011</b>	33.001,15	21976,5	8701782	39,66	1788,7
79	<u>JAWABARAT-2012</u>	<u>JABAR</u>	<b>2012</b>	36.653,31	23036	9471805	40,2	2510,7
80	<u>JAWABARAT-2013</u>	<u>JABAR</u>	<b>2013</b>	38.881,66	24118,3	10278880	41,15	2682
81	<u>JAWABARAT-2014</u>	<u>JABAR</u>	<b>2014</b>	46.144,00	24967,2	10972183	41,84	2388
82	<u>JAWABARAT-2015</u>	<u>JABAR</u>	<b>2015</b>	43.558,91	25840,5	11890365	43,37	2199,3
83	<u>JAWABARAT-2016</u>	<u>JABAR</u>	<b>2016</b>	46.143,23	26922	12507209	43,21	3549,1
84	<u>JAWABARAT-2017</u>	<u>JABAR</u>	<b>2017</b>	47.425,45	27956	13257037	42,4	2.297,30
85	<u>JAWATENGAH-2011</u>	<u>JATENG</u>	<b>2011</b>	14.258,61	20053,8	7132425	56,19	1879
86	<u>JAWATENGAH-2012</u>	<u>JATENG</u>	<b>2012</b>	16.600,42	20950,6	7621494	46,55	2248
87	<u>JAWATENGAH-2013</u>	<u>JATENG</u>	<b>2013</b>	18.205,07	21844,9	8092964	54,76	2628
88	<u>JAWATENGAH-2014</u>	<u>JATENG</u>	<b>2014</b>	19.623,00	22820,2	8456230	53,64	2628
89	<u>JAWATENGAH-2015</u>	<u>JATENG</u>	<b>2015</b>	20.408,19	23882,5	8866323	52,79	1620,7
90	<u>JAWATENGAH-2016</u>	<u>JATENG</u>	<b>2016</b>	21.674,84	24966	9191764	55,61	2.590,00
91	<u>JAWATENGAH-2017</u>	<u>JATENG</u>	<b>2017</b>	21.057,04	26098	10741660	52,74	2218,5
92	<u>DIYOGYAKARTA-2011</u>	<u>DIY</u>	<b>2011</b>	1.641,18	19387,4	851527	43,24	2285
93	<u>DIYOGYAKARTA-2012</u>	<u>DIY</u>	<b>2012</b>	2.043,75	20183,9	891816	54,06	2013,5
94	<u>DIYOGYAKARTA-2013</u>	<u>DIY</u>	<b>2013</b>	2.205,80	21037,7	935821	43,39	2309

95	<b><u>DIYOGYAKARTA-2014</u></b>	<b><u>DIY</u></b>	<b><u>2014</u></b>	2.390,00	21866,9	972327	41,39	2025,9
96	<b><u>DIYOGYAKARTA-2015</u></b>	<b><u>DIY</u></b>	<b><u>2015</u></b>	2.484,15	22684,7	1033966	43,33	2045,5
97	<b><u>DIYOGYAKARTA-2016</u></b>	<b><u>DIY</u></b>	<b><u>2016</u></b>	2.698,23	23566	1083074	39,18	2.980,00
98	<b><u>DIYOGYAKARTA-2017</u></b>	<b><u>DIY</u></b>	<b><u>2017</u></b>	2.724,49	24534	1137773	42,12	2.596,00
99	<b><u>JAWATIMUR-2011</u></b>	<b><u>JATIM</u></b>	<b><u>2011</u></b>	22.624,62	27864,3	7875042	51,64	1789,7
100	<b><u>JAWATIMUR-2012</u></b>	<b><u>JATIM</u></b>	<b><u>2012</u></b>	26.910,19	29508,4	8462388	45,76	1389,5
101	<b><u>JAWATIMUR-2013</u></b>	<b><u>JATIM</u></b>	<b><u>2013</u></b>	28.708,11	31092	9087498	53,39	2270
102	<b><u>JAWATIMUR-2014</u></b>	<b><u>JATIM</u></b>	<b><u>2014</u></b>	31.360,00	32703,7	9642010	52,63	1980,2
103	<b><u>JAWATIMUR-2015</u></b>	<b><u>JATIM</u></b>	<b><u>2015</u></b>	30.824,81	34272,9	10111801	52,12	2024,7
104	<b><u>JAWATIMUR-2016</u></b>	<b><u>JATIM</u></b>	<b><u>2016</u></b>	32.926,84	35971	10525585	52,7	2.976,80
105	<b><u>JAWATIMUR-2017</u></b>	<b><u>JATIM</u></b>	<b><u>2017</u></b>	34.114,16	37720	10432843	51,75	589,1
106	<b><u>BANTEN-2011</u></b>	<b><u>BANTEN</u></b>	<b><u>2011</u></b>	7.170,14	26548,9	881497	45	1141
107	<b><u>BANTEN-2012</u></b>	<b><u>BANTEN</u></b>	<b><u>2012</u></b>	7.777,03	27716,5	951800	45,3	1197
108	<b><u>BANTEN-2013</u></b>	<b><u>BANTEN</u></b>	<b><u>2013</u></b>	9.093,68	28910,7	1040761	45,54	3573
109	<b><u>BANTEN-2014</u></b>	<b><u>BANTEN</u></b>	<b><u>2014</u></b>	11.617,00	29834,2	1114001	48,42	1521
110	<b><u>BANTEN-2015</u></b>	<b><u>BANTEN</u></b>	<b><u>2015</u></b>	7.699,05	30778,2	1224127	45,07	1310,1
111	<b><u>BANTEN-2016</u></b>	<b><u>BANTEN</u></b>	<b><u>2016</u></b>	20.368,56	31781	2742013	46,96	1.901,80
112	<b><u>BANTEN-2017</u></b>	<b><u>BANTEN</u></b>	<b><u>2017</u></b>	21.681,47	32933	2935291	48,46	3.116,90
113	<b><u>BALI-2011</u></b>	<b><u>BALI</u></b>	<b><u>2011</u></b>	3.018,13	25266	838700	34,51	1890
114	<b><u>BALI-2012</u></b>	<b><u>BALI</u></b>	<b><u>2012</u></b>	3.546,60	26689,6	915520	37,02	1848,9
115	<b><u>BALI-2013</u></b>	<b><u>BALI</u></b>	<b><u>2013</u></b>	3.914,32	28129,7	998707	35,6	2155,1
116	<b><u>BALI-2014</u></b>	<b><u>BALI</u></b>	<b><u>2014</u></b>	4.338,00	29666,8	1089236	34,84	1640,6
117	<b><u>BALI-2015</u></b>	<b><u>BALI</u></b>	<b><u>2015</u></b>	4.594,16	31096,6	1181668	38,42	1133,8
118	<b><u>BALI-2016</u></b>	<b><u>BALI</u></b>	<b><u>2016</u></b>	5.099,10	32687	1254615	38,26	2.489,00
119	<b><u>BALI-2017</u></b>	<b><u>BALI</u></b>	<b><u>2017</u></b>	5.069,64	34137	1328784	35,59	2.247,60

120	<u>_NUSATENGGARABARAT-2011</u>	<u>_NTB</u>	<b>2011</b>	751,65	14705,8	608982	23,48	2389,95
121	<u>_NUSATENGGARABARAT-2012</u>	<u>_NTB</u>	<b>2012</b>	976,39	14276,7	724131	25,08	2136,9
122	<u>_NUSATENGGARABARAT-2013</u>	<u>_NTB</u>	<b>2013</b>	1.133,34	14809,8	874611	25,9	2098,9
123	<u>_NUSATENGGARABARAT-2014</u>	<u>_NTB</u>	<b>2014</b>	2.017,00	15354,3	943299	28,41	1563,9
124	<u>_NUSATENGGARABARAT-2015</u>	<u>_NTB</u>	<b>2015</b>	1.402,29	18377,6	1023233	29,79	1147,9
125	<u>_NUSATENGGARABARAT-2016</u>	<u>_NTB</u>	<b>2016</b>	1.591,32	19309	1096433	31,65	2.834,00
126	<u>_NUSATENGGARABARAT-2017</u>	<u>_NTB</u>	<b>2017</b>	1677,55	19099	1203474	35,18	2.026,00
127	<u>_NUSATENGGARATIMUR_2011</u>	<u>_NTT</u>	<b>2011</b>	425,82	9675,9	543684	30,03	1699
128	<u>_NUSATENGGARATIMUR_2012</u>	<u>_NTT</u>	<b>2012</b>	567,31	10031	622388	31,67	1211,4
129	<u>_NUSATENGGARATIMUR_2013</u>	<u>_NTT</u>	<b>2013</b>	639,57	10396,8	716839	34,92	2149
130	<u>_NUSATENGGARATIMUR_2014</u>	<u>_NTT</u>	<b>2014</b>	769,00	10742	797207	37,39	1415,6
131	<u>_NUSATENGGARATIMUR_2015</u>	<u>_NTT</u>	<b>2015</b>	749,75	11097,5	856994	37,13	1406
132	<u>_NUSATENGGARATIMUR_2016</u>	<u>_NTT</u>	<b>2016</b>	829,59	11474	643387	39,84	960,2
133	<u>_NUSATENGGARATIMUR_2017</u>	<u>_NTT</u>	<b>2017</b>	855,25	11875	670559	47,74	1.552,00
134	<u>_KALIMANTANBARAT-2011</u>	<u>_KALBAR</u>	<b>2011</b>	1.313,64	20227,2	653383	39,7	3129,2
135	<u>_KALIMANTANBARAT-2012</u>	<u>_KALBAR</u>	<b>2012</b>	1.603,72	21062,2	737447	42,4	3081,4
136	<u>_KALIMANTANBARAT-2013</u>	<u>_KALBAR</u>	<b>2013</b>	1.740,45	21971,9	806035	42,12	3382
137	<u>_KALIMANTANBARAT-2014</u>	<u>_KALBAR</u>	<b>2014</b>	1.945,00	22712,4	870687	43,69	2755,1
138	<u>_KALIMANTANBARAT-2015</u>	<u>_KALBAR</u>	<b>2015</b>	1.989,64	23438,5	918006	44,88	2757,7
139	<u>_KALIMANTANBARAT-2016</u>	<u>_KALBAR</u>	<b>2016</b>	2.160,62	24311	976364	44,96	3102,9
140	<u>_KALIMANTANBARAT-2017</u>	<u>_KALBAR</u>	<b>2017</b>	2252,06	25202	1040948	45,3	3.448,00
141	<u>_KALIMANTANTENGAH-2011</u>	<u>_KALTENG</u>	<b>2011</b>	588,38	26588,9	325697	36,33	434,6
142	<u>_KALIMANTANTENGAH-2012</u>	<u>_KALTENG</u>	<b>2012</b>	752,35	27749	362458	37,06	2596,4
143	<u>_KALIMANTANTENGAH-2013</u>	<u>_KALTENG</u>	<b>2013</b>	854,78	29106,4	408335	39,86	3259,5
144	<u>_KALIMANTANTENGAH-2014</u>	<u>_KALTENG</u>	<b>2014</b>	1.002,00	30216,9	4375552	40,34	2853,9

145	<u>KALIMANTANTENGAH-2015</u>	<u>KALTENG</u>	<b>2015</b>	1.048,64	31619,2	471124	43,26	2748,4
146	<u>KALIMANTANTENGAH-2016</u>	<u>KALTENG</u>	<b>2016</b>	1.098,87	32903	508011	44,88	3.651,20
147	<u>KALIMANTANTENGAH-2017</u>	<u>KALTENG</u>	<b>2017</b>	1134,95	34378	556745	44,26	3.451,40
148	<u>KALIMATANSELATAN-2011</u>	<u>KALSEL</u>	<b>2011</b>	1.337,83	24567,5	765471	39,36	2750,9
149	<u>KALIMATANSELATAN-2012</u>	<u>KALSEL</u>	<b>2012</b>	1.688,44	25547,8	830360	41,46	2486,3
150	<u>KALIMATANSELATAN-2013</u>	<u>KALSEL</u>	<b>2013</b>	1.880,65	26423,9	905242	43,62	3006
151	<u>KALIMATANSELATAN-2014</u>	<u>KALSEL</u>	<b>2014</b>	2.748,00	27223,3	946093	42,61	2371
152	<u>KALIMATANSELATAN-2015</u>	<u>KALSEL</u>	<b>2015</b>	2.187,65	27793,6	998652	42,41	2509,6
153	<u>KALIMATANSELATAN-2016</u>	<u>KALSEL</u>	<b>2016</b>	2.315,80	28539	1046405	45	3.226,00
154	<u>KALIMATANSELATAN-2017</u>	<u>KALSEL</u>	<b>2017</b>	2391,87	29580	1109175	44,5	2.855,10
155	<u>KALIMANTANTIMUR-2011</u>	<u>KALTIM</u>	<b>2011</b>	1.892,64	121196,2	543684	39,4	2989,9
156	<u>KALIMANTANTIMUR-2012</u>	<u>KALTIM</u>	<b>2012</b>	2.334,31	124501,9	622388	43,97	2420,7
157	<u>KALIMANTANTIMUR-2013</u>	<u>KALTIM</u>	<b>2013</b>	2.512,53	133868,7	716839	40,51	2854,1
158	<u>KALIMANTANTIMUR-2014</u>	<u>KALTIM</u>	<b>2014</b>	3.103,00	132904	797207	42,26	2422,3
159	<u>KALIMANTANTIMUR-2015</u>	<u>KALTIM</u>	<b>2015</b>	3.007,29	128322,9	856994	41,82	2069,4
160	<u>KALIMANTANTIMUR-2016</u>	<u>KALTIM</u>	<b>2016</b>	3.203,85	125409	913816	42,54	2.682,80
161	<u>KALIMANTANTIMUR-2017</u>	<u>KALTIM</u>	<b>2017</b>	3418,33	126655	856994	41,48	2.566,40
162	<u>SULAWESIUTARA-2011</u>	<u>SULUT</u>	<b>2011</b>	893,35	23813	451986	28,43	3030,7
163	<u>SULAWESIUTARA-2012</u>	<u>SULUT</u>	<b>2012</b>	1.087,08	25146	477338	28,57	3013,1
164	<u>SULAWESIUTARA-2013</u>	<u>SULUT</u>	<b>2013</b>	1.192,52	26445,9	516500	31,63	3719,8
165	<u>SULAWESIUTARA-2014</u>	<u>SULUT</u>	<b>2014</b>	1.297,00	27805	545731	32,82	2835
166	<u>SULAWESIUTARA-2015</u>	<u>SULUT</u>	<b>2015</b>	1.302,59	29194	573053	35,47	1807
167	<u>SULAWESIUTARA-2016</u>	<u>SULUT</u>	<b>2016</b>	1.400,53	30683	602113	35,99	3.244,00
168	<u>SULAWESIUTARA-2017</u>	<u>SULUT</u>	<b>2017</b>	1544,87	32302	631109	35,42	4.307,00
169	<u>SULAWESITENGAH-2011</u>	<u>SULTENG</u>	<b>2011</b>	494,53	21105,7	360037	39,8	666,5

170	<b>_SULAWESITENGAH-2012</b>	<b>_SULTENG</b>	<b>2012</b>	686,16	22724,5	399698	45,95	759,9
171	<b>_SULAWESITENGAH-2013</b>	<b>_SULTENG</b>	<b>2013</b>	758,67	24491	448891	40,6	905,7
172	<b>_SULAWESITENGAH-2014</b>	<b>_SULTENG</b>	<b>2014</b>	874,00	25315,8	486678	42,96	705,1
173	<b>_SULAWESITENGAH-2015</b>	<b>_SULTENG</b>	<b>2015</b>	948,80	28793,1	524351	41,8	460,9
174	<b>_SULAWESITENGAH-2016</b>	<b>_SULTENG</b>	<b>2016</b>	1.038,63	31164	555672	42,8	658,1
175	<b>_SULAWESITENGAH-2017</b>	<b>_SULTENG</b>	<b>2017</b>	1068,79	32886	596945	42,45	862
176	<b>_SULAWESISELATAN-2011</b>	<b>_SULSEL</b>	<b>2011</b>	2.938,66	22769,2	1379311	46,64	3465
177	<b>_SULAWESISELATAN-2012</b>	<b>_SULSEL</b>	<b>2012</b>	3.639,62	24507,2	1464486	45,86	2493
178	<b>_SULAWESISELATAN-2013</b>	<b>_SULSEL</b>	<b>2013</b>	4.156,49	26083,4	1584608	48,18	3973
179	<b>_SULAWESISELATAN-2014</b>	<b>_SULSEL</b>	<b>2014</b>	7.454,00	27750,7	1688746	49,66	2739
180	<b>_SULAWESISELATAN-2015</b>	<b>_SULSEL</b>	<b>2015</b>	4.479,46	29427,3	1778663	48,68	3382
181	<b>_SULAWESISELATAN-2016</b>	<b>_SULSEL</b>	<b>2016</b>	4.938,05	31305	1876463	49,55	3.200,00
182	<b>_SULAWESISELATAN-2017</b>	<b>_SULSEL</b>	<b>2017</b>	5172,5	33245	2030740	46,58	3.495,00
183	<b>_SULAWESITENGGARA-2011</b>	<b>_SULTENGR</b>	<b>2011</b>	399,26	23338,1	257938	42,41	1511
184	<b>_SULAWESITENGGARA-2012</b>	<b>_SULTENGR</b>	<b>2012</b>	528,43	25489,8	291681	42,75	2064,9
185	<b>_SULAWESITENGGARA-2013</b>	<b>_SULTENGR</b>	<b>2013</b>	621,63	26815,4	331859	43,51	2618,8
186	<b>_SULAWESITENGGARA-2014</b>	<b>_SULTENGR</b>	<b>2014</b>	699,00	27895,5	357158	43,96	2263,6
187	<b>_SULAWESITENGGARA-2015</b>	<b>_SULTENGR</b>	<b>2015</b>	703,59	29201,2	378137	45,96	1589,6
188	<b>_SULAWESITENGGARA-2016</b>	<b>_SULTENGR</b>	<b>2016</b>	801,59	30477	555672	43,89	2.148,30
189	<b>_SULAWESITENGGARA-2017</b>	<b>_SULTENGR</b>	<b>2017</b>	850,7	31909	477476	43,59	2.913,30
190	<b>_GORONTALO-2011</b>	<b>_GORN</b>	<b>2011</b>	204,58	15687,7	129270	32,14	2272
191	<b>_GORONTALO-2012</b>	<b>_GORN</b>	<b>2012</b>	293,13	16650,3	149800	40,21	1775
192	<b>_GORONTALO-2013</b>	<b>_GORN</b>	<b>2013</b>	328,39	17639,1	178970	36,66	1775
193	<b>_GORONTALO-2014</b>	<b>_GORN</b>	<b>2014</b>	369,00	18622,3	198087	35,4	1404,3
194	<b>_GORONTALO-2015</b>	<b>_GORN</b>	<b>2015</b>	398,81	19476,2	217578	34,22	870,6

195	<b>_GORONTALO-2016</b>	<b>_GORN</b>	<b>2016</b>	444,59	20428	236923	38,52	1.721,00
196	<b>_GORONTALO-2017</b>	<b>_GORN</b>	<b>2017</b>	460,13	21480	249206	36,74	1.803,00
197	<b>_SULAWESIBARAT-2011</b>	<b>_SULBAR</b>	<b>2011</b>	133,50	16023,4	111788	42,36	1659,6
198	<b>_SULAWESIBARAT-2012</b>	<b>_SULBAR</b>	<b>2012</b>	177,62	17169,1	123530	31,7	1087
199	<b>_SULAWESIBARAT-2013</b>	<b>_SULBAR</b>	<b>2013</b>	207,59	18008,8	145464	43,28	1682,2
200	<b>_SULAWESIBARAT-2014</b>	<b>_SULBAR</b>	<b>2014</b>	276,00	19235,6	166398	47,49	1096,8
201	<b>_SULAWESIBARAT-2015</b>	<b>_SULBAR</b>	<b>2015</b>	258,69	20264,7	179763	43,33	1167,9
202	<b>_SULAWESIBARAT-2016</b>	<b>_SULBAR</b>	<b>2016</b>	291,89	21068	194048	46,85	1.679,20
203	<b>_SULAWESIBARAT-2017</b>	<b>_SULBAR</b>	<b>2017</b>	312,89	22061	226113	46,44	1.761,70
204	<b>_MALUKU-2011</b>	<b>_MLKU</b>	<b>2011</b>	296,26	12477,2	222860	38,43	3988,1
205	<b>_MALUKU-2012</b>	<b>_MLKU</b>	<b>2012</b>	397,49	13129,1	229056	41,93	5041,2
206	<b>_MALUKU-2013</b>	<b>_MLKU</b>	<b>2013</b>	469,96	13572,1	251539	41,67	3817,1
207	<b>_MALUKU-2014</b>	<b>_MLKU</b>	<b>2014</b>	539,00	14216,7	270044	42,2	2593
208	<b>_MALUKU-2015</b>	<b>_MLKU</b>	<b>2015</b>	509,50	14730,9	286648	43,95	1987,2
209	<b>_MALUKU-2016</b>	<b>_MLKU</b>	<b>2016</b>	483,27	15321	300553	45,56	2.995,00
210	<b>_MALUKU-2017</b>	<b>_MLKU</b>	<b>2017</b>	463,05	15941	317191	44,82	5.435,00
211	<b>_MALUKUUTARA-2011</b>	<b>_MALUT</b>	<b>2011</b>	177,65	14994,6	130985	47,56	2962
212	<b>_MALUKUUTARA-2012</b>	<b>_MALUT</b>	<b>2012</b>	235,88	15691	141246	51,92	2837,5
213	<b>_MALUKUUTARA-2013</b>	<b>_MALUT</b>	<b>2013</b>	259,10	16332,2	159931	51,21	2713
214	<b>_MALUKUUTARA-2014</b>	<b>_MALUT</b>	<b>2014</b>	334,00	16867,4	172312	52,95	1811
215	<b>_MALUKUUTARA-2015</b>	<b>_MALUT</b>	<b>2015</b>	329,44	17532	187688	50,32	913,4
216	<b>_MALUKUUTARA-2016</b>	<b>_MALUT</b>	<b>2016</b>	342,57	18177	201979	52,06	2.241,00
217	<b>_MALUKUUTARA-2017</b>	<b>_MALUT</b>	<b>2017</b>	237,12	19193	220038	49,69	2.731,00
218	<b>_PAPUABARAT-2011</b>	<b>_PABAR</b>	<b>2011</b>	271,37	54539,9	110175	29,38	2680,5
219	<b>_PAPUABARAT-2012</b>	<b>_PABAR</b>	<b>2012</b>	346,66	55047,8	130112	13,82	3289,9

220	<b><u>PAPUABARAT-2013</u></b>	<b><u>PABAR</u></b>	<b>2013</b>	383,99	57581,4	159443	34,66	3419,1
221	<b><u>PAPUABARAT-2014</u></b>	<b><u>PABAR</u></b>	<b>2014</b>	1.595,00	59174,5	180288	34,63	2824,6
222	<b><u>PAPUABARAT-2015</u></b>	<b><u>PABAR</u></b>	<b>2015</b>	455,58	60065,9	199314	36,19	2844,6
223	<b><u>PAPUABARAT-2016</u></b>	<b><u>PABAR</u></b>	<b>2016</b>	500,69	61242	216187	34,11	3.067,60
224	<b><u>PAPUABARAT-2017</u></b>	<b><u>PABAR</u></b>	<b>2017</b>	533,47	62169	234860	38,25	2.977,60
225	<b><u>PAPUA-2011</u></b>	<b><u>PAPUA</u></b>	<b>2011</b>	454,48	36383,2	179031	10,53	2225,7
226	<b><u>PAPUA-2012</u></b>	<b><u>PAPUA</u></b>	<b>2012</b>	600,67	36280	208254	30,19	1915,7
227	<b><u>PAPUA-2013</u></b>	<b><u>PAPUA</u></b>	<b>2013</b>	659,82	38621,4	250307	13,15	4033
228	<b><u>PAPUA-2014</u></b>	<b><u>PAPUA</u></b>	<b>2014</b>	774,00	39333	279523	13,05	2731
229	<b><u>PAPUA-2015</u></b>	<b><u>PAPUA</u></b>	<b>2015</b>	763,33	41681,2	301655	16,34	1265,9
230	<b><u>PAPUA-2016</u></b>	<b><u>PAPUA</u></b>	<b>2016</b>	830,88	44341	321167	15,76	1948,5
231	<b><u>PAPUA-2017</u></b>	<b><u>PAPUA</u></b>	<b>2017</b>	859,01	45579	346325	16,85	2.631,00

  
 STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA



## Lampiran 2: Statistik Deskriptif

	LNDE	LNPDBP	LNCS	FA	LNPRES
<b>Mean</b>	7.591301	10.29494	13.63993	41.42584	7.709397
<b>Median</b>	7.431560	10.20522	13.63961	42.61000	7.778211
<b>Maximum</b>	10.76691	11.96835	16.40004	57.87000	8.600615
<b>Minimum</b>	4.894101	9.177394	11.60983	10.53000	6.074426
<b>Std. Dev.</b>	1.402771	0.557540	1.138116	8.704069	0.421709
<b>Skewness</b>	0.595177	1.105209	0.595232	-1.041314	-1.040877
<b>Kurtosis</b>	2.640381	4.310742	2.862373	4.667943	4.750946
<b>Jarque-Bera</b>	14.88282	63.56345	13.82292	68.52397	71.22025
<b>Probability</b>	0.000586	0.000000	0.000996	0.000000	0.000000
<b>Sum</b>	1753.590	2378.132	3150.823	9569.370	1780.871
<b>Sum Sq. Dev.</b>	452.5864	71.49560	297.9208	17424.99	40.90278
<b>Observations</b>	231	231	231	231	231

## Lampiran 3: *Commont Effect Model*

Dependent Variable: LNDE?  
 Method: Pooled Least Squares  
 Date: 03/04/20 Time: 16:44  
 Sample: 1 7

Included observations: 7  
 Cross-sections included: 33  
 Total pool (balanced) observations: 231

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPDBP?	-0.045180	0.061559	-0.733932	0.4637
LNCS?	1.012375	0.034923	28.98906	0.0000
FA?	-0.014619	0.004690	-3.117339	0.0021
LNPRES?	-0.665322	0.077861	-8.544967	0.0000
R-squared	0.817644	Mean dependent var	7.591301	
Adjusted R-squared	0.815234	S.D. dependent var	1.402771	
S.E. of regression	0.602973	Akaike info criterion	1.843277	
Sum squared resid	82.53195	Schwarz criterion	1.902886	
Log likelihood	-208.8985	Hannan-Quinn criter.	1.867319	
Durbin-Watson stat	0.556928			

#### Lampiran 4: Fixed Effect Model

Dependent Variable: LNDE?  
Method: Pooled Least Squares  
Date: 03/04/20 Time: 16:44  
Sample: 1 7  
Included observations: 7  
Cross-sections included: 33  
Total pool (balanced) observations: 231

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.806066	1.656158	-5.920973	0.0000
LNPDBP?	1.195493	0.195229	6.123546	0.0000
LNCS?	0.349115	0.068140	5.123505	0.0000
FA?	0.011955	0.004169	2.867334	0.0046
LNPRES?	-0.021703	0.048291	-0.449418	0.6536

#### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.983645	Mean dependent var	7.591301
Adjusted R-squared	0.980610	S.D. dependent var	1.402771
S.E. of regression	0.195333	Akaike info criterion	-0.282430
Sum squared resid	7.402104	Schwarz criterion	0.268953
Log likelihood	69.62067	Hannan-Quinn criter.	-0.060038
F-statistic	324.1036	Durbin-Watson stat	2.387371
Prob(F-statistic)	0.000000		

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**lampiran 5: Random Effect Model**

Dependent Variable: LNDE?  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 03/04/20 Time: 16:45  
 Sample: 1 7  
 Included observations: 7  
 Cross-sections included: 33  
 Total pool (balanced) observations: 231  
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.549862	0.932384	-10.24242	0.0000
LNPDBP?	0.540604	0.087370	6.187494	0.0000
LNCS?	0.856565	0.039314	21.78795	0.0000
FA?	0.007724	0.003454	2.236034	0.0263
LNPRES?	-0.055490	0.046323	-1.197902	0.2322
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.304754	0.7088
Idiosyncratic random			0.195333	0.2912
Weighted Statistics				
R-squared	0.694803	Mean dependent var	1.787350	
Adjusted R-squared	0.689402	S.D. dependent var	0.413527	
S.E. of regression	0.230464	Sum squared resid	12.00368	
F-statistic	128.6266	Durbin-Watson stat	2.141327	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.881128	Mean dependent var	7.591301	
Sum squared resid	53.79975	Durbin-Watson stat	0.477768	

### Lampiran 6: Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests  
Pool: PROV  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	20.615335	(32,194)	0.0000
Cross-section Chi-square	342.275197	32	0.0000

### Lampiran 7: Hasil Uji Hausmant

Correlated Random Effects - Hausman Test  
Pool: PROV  
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	92.601750	4	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LNPDBP?	1.195493	0.540604	0.030481	0.0002
LNCS?	0.349115	0.856565	0.003097	0.0000
FA?	0.011955	0.007724	0.000005	0.0700
LNPRE?	-0.021703	-0.055490	0.000186	0.0133

**Lampiran 8: Hasil Penghitungan Efisiensi Listrik 2012-2017**

<b>YEAR</b>	<b>De_listrik (GWh)</b>	<b>PDB (milyar)</b>	<b>Elastisitas</b>
<b>2010</b>	137.195,40	Rp 6.864.133	
<b>2011</b>	146.530,73	Rp 7.286.915	1,10
<b>2012</b>	171.818,73	Rp 7.735.785	2,80
<b>2013</b>	184.484,06	Rp 8.177.822	1,29
<b>2014</b>	221.292,00	Rp 8.602.834	3,84
<b>2015</b>	200.600,09	Rp 11.216.029	-0,31
<b>2016</b>	213.455,36	Rp 9.448.564	-0,41
<b>2017</b>	219.507,33	Rp 9.941.673	0,54



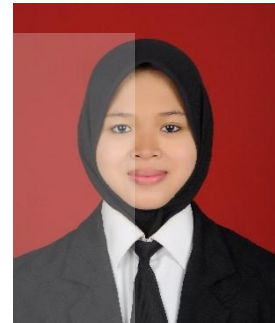
STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## Lampiran 9: *Curriulum Vitae*

### ***CURRICULUM VITAE***

#### **Data Pribadi**

Nama : Nafiatun Nasikhah  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat, tanggal lahir : Sleman, 23 September 1997  
Agama : Islam  
Alamat Rumah : Sawahan RT 008/ RW 030, Nogotirto, Gamping, Sleman,  
Daerah Istimewa Yogyakarta  
No. HP : 08562848566  
Email : [nafiatunnasikha@gmail.com](mailto:nafiatunnasikha@gmail.com)



#### **Riwayat Pendidikan**

1. TK ABA Mlangi : 2003-2004
2. SD Muhammadiyah Mlangi : 2004-2010
3. SMP Negeri 3 Gamping : 2010-2013
4. MAN 1 Yogyakarta : 2013-2016
5. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta : 2016-2020