

**ANALISIS PERMINTAAN REAL ENERGI  
LISTRIK DI JAWA TENGAH DAN  
DI. YOGYAKARTA**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)  
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis  
Universitas Diponegoro

Disusun oleh:

**WAHYU HISKIA SURBAKTI**

**NIM.C2B008074**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2012**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama Penyusun : Wahyu Hiskia Surbakti

Nomor Induk Mahasisiwa : C2B008074

Fakultas/Jurusan : Ekonomi/ IESP

Judul Skripsi : ANALISIS PERMINTAAN REAL ENERGI  
LISTRIK DI JAWA TENGAH DAN DI.  
YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing : Johanna Maria K, SE, MEc, Ph.D

Semarang, Agustus 2012

Dosen Pembimbing

(Johanna Maria K, SE, MEc. Ph.D)

NIP. 19640612 1999001 2001

## **PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN**

Nama Penyusun : Wahyu Hiskia Surbakti

Nomor Induk Mahasiswa : C2B008074

Fakultas/Jurusan : Ekonomi/ Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan

Judul Skripsi : **ANALISIS PERMINTAAN REAL ENERGI  
LISTRIK DI JAWA TENGAH DAN DI  
YOGYAKARTA**

**Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 11 September 2012**

Tim Penguji

1. Johanna Maria K, SE, MEc. Ph.D. (.....)
2. Prof. Drs. Waridin, M.S., Ph.D. (.....)
3. Achma Hendra Setiawan, SE, M.Si. (.....)

## **PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Wahyu Hiskia Surbakti, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: ANALISIS PERMINTAAN REAL ENERGI LISTRIK DI JAWA TENGAH DAN DI. YOGYAKARTA adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dalam cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau symbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 11 September 2012

Yang membuat pernyataan,

Wahyu Hiskia Surbakti

NIM: C2B008074

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**“Karena begitu besar kasih Allah akan dunia ini, sehingga Ia telah mengaruniakan anak-Nya yang tunggal, supaya setiap orang yang percaya kepada-Nya tidak binasa, melainkan beroleh hidup yang kekal”**

**(Yohanes 3:16)**

**“Hai orang yang tak berpengalaman, tuntutan kecerdasan, hai orang bebal, mengertilah hatimu”**

**(Amsal 8:6)**

**“Aku mengucap syukur kepada Tuhan Allah-ku, setiap kali aku mengingat kamu. Dan setiap kali aku berdoa untuk kamu semua, aku selalu berdoa dengan sukacita”**

**(Filipi 1:3-4)**

**“Di setiap jenjang kehidupan, harus ada masa jayanya”**

**(Wahyu H.S)**

*Skripsi ini penulis persembahkan untuk Ayah dan Ibu Terkasih serta kedua kakakku dan Keluargaku di Diski*

## ABSTRAKSI

Peningkatan konsumsi energi listrik yang tidak dibarengi dengan peningkatan produksi listrik tersebut akan mempengaruhi aktivitas masyarakat dan pada akhirnya akan menghambat pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi konsumsi listrik di regional Jawa Tengah dan DI.Yogyakarta. Variabel terikatnya adalah jumlah listrik terjual (kWh), variabel bebasnya adalah jumlah konsumen (unit) dan harga produksi listrik (Rp/kWh).

Data yang digunakan adalah data sekunder. Data diperoleh melalui dokumentasi dari data-data yang dimiliki PT.PLN cabang Jatingaleh. Adapun alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Regresi Linear Berganda dengan program SPSS 16.00.

Hasil menunjukkan bahwa pada sektor rumah tangga (RT) variabel yang berpengaruh adalah jumlah konsumen. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,743 atau sebesar 74,3%. Hasil menunjukkan bahwa pada sektor bisnis variabel yang berpengaruh adalah jumlah konsumen. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,222 atau sebesar 22,2%. Hasil menunjukkan bahwa pada sektor industri variabel yang berpengaruh adalah jumlah konsumen. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,657 atau sebesar 65,7%. Hasil menunjukkan bahwa pada sektor sosial variabel yang berpengaruh adalah jumlah konsumen. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,657 atau sebesar 65,7%. Hasil menunjukkan bahwa pada sektor pemerintah variabel yang berpengaruh adalah jumlah konsumen. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,728 atau sebesar 72,8%.

Kata kunci: listrik terjual, jumlah konsumen, harga produksi listrik.

## **ABSTRACT**

*Increased demand for electrical energy that is not accompanied by an increase in electricity production will affect the activities of the community and will ultimately hamper economic growth. This study aims to estimate the demand for electricity in the region of Central Java and DI.Yogyakarta. Dependent variable is the amount of electricity sold (kWh), the independent variable is the number of customers (units) and electricity production cost (U.S. \$ / kWh).*

*The data used are secondary data. Data obtained through the documentation of the data owned by PT PLN branch Jatingaleh. The analysis tools used in this research is Multiple linear regression with SPSS 16.00.*

*The results showed that in the household sector (RT) varriabel influential is the number of consumers. Coefficient of determination equal to 0.743 or 74.3%. The results show that the business sector is the number varriabel influential consumers. Coefficient of determination equal to 0.222 or 22.2%. The results show that the industrial sector is the number varriabel influential consumers. Coefficient of determination equal to 0.657 or 65.7%. The results showed that in the social sector varriabel influential is the number of consumers. Coefficient of determination equal to 0.657 or 65.7%. The results showed that in the government sector varriabel influential is the number of consumers. Coefficient of determination equal to 0.728 or 72.8%.*

*Keywords: electricity sold, the number of consumers, the price of electricity production.*

## KATA PENGANTAR

Segala hormat, kemuliaan dan pujian bagi Tuhan Yesus Kristus atas kasih setia, karunia dan berkat yang tidak pernah kesudahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*ANALISIS PERMINTAAN REAL ENERGI LISTRIK DI JAWA TENGAH DAN DI. YOGYAKARTA*”. Penulisan skripsi ini disusun dalam rangka menyelesaikan tugas akhir sebagai syarat kelulusan program Sarjana (S1) Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.

Skripsi ini adalah karya yang tidak dapat penulis selesaikan tanpa adanya bantuan, ketulusan, keramahan serta kebaikan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Drs. H. M. Nasir M.Si.,Akt.,Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
2. Ibu Nenek Woyanti SE, M,Si, selaku Dosen Wali yang telah memberikan waktu, penuh kesabaran dalam membimbing, memotivasi dan mengarahkan penulis. Arahan dan bimbingan yang sangat bermanfaat untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Johanna Maria Kodoatie, MEc, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, penuh kesabaran dalam membimbing, memotivasi dan mengarahkan penulis. Arahan dan bimbingan yang sangat bermanfaat untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.



4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis.
5. Ayahanda Jeremia Surbakti tercinta yang senantiasa memberikan yang terbaik. Doa yang tak pernah putus, kasih sayang dan cinta yang melimpah, bimbingan, dorongan, serta teguran yang tidak pernah padam. Terima kasih untuk perjuangan bapak selama ini.
6. Ibunda Herlinawati br. Sembiring tercinta yang senantiasa memberikan yang terbaik. Doa yang tak pernah putus, kasih sayang dan cinta yang melimpah, bimbingan, dorongan, serta teguran yang tidak pernah padam. Terima kasih untuk perjuangan mamak selama ini.
7. Kakak Mardhaliani br. Surbakti, Amd, dan Ribka Sriana Surbakti, SE, dan Nova Ermayanti tercinta yang senantiasa memberikan yang terbaik. Doa yang tak pernah putus, kasih sayang dan cinta yang melimpah, bimbingan, dorongan, serta teguran yang tidak pernah padam. Terima kasih untuk cintanya selama ini.
8. Seluruh pegawai di lingkungan FEB Universitas Diponegoro, PT. PLN Jatingaleh.
9. Vellina Tambunan, Arif Tyson Situmoran, SE dan S. Iglesias Kristianto. Terimakasih untuk ketulusannya menjadi sahabat penulis.
10. Saut D. Hutaeon dan Daut Sinaga. Terima kasih atas pinjaman motor dan jas almamaternya serta buku selama penulis mencari data.
11. Rea Efraim Purba, Ridho Argie dan teman-teman KS09. Terima kasih telah menjadi sahabat dan senior yang tulus bagi penulis.

12. Mas Sofyan, terima kasih atas waktu dan arahan yang diberikan selama penulis mengerjakan skripsi ini.
13. Temen-temen kos Wisma Merdeka, Badik, A'a, Mugi, Mamat, Adam, Satrio, Hari, Evan, Yoga. Terima kasih telah menjadikan penulis sahabat. Keceriaan, tawa, tangis, canda dan keluh kesah yang telah kalian bagikan menjadi sumber penyemangat penulis dikala jenuh dalam pengerjaan skripsi. Penulis sangat mengasihi kalian.
14. Sahabat-sahabatku, Michael, Ebet, Tomy, Jefri, Rico, Agus, Mike, Fendy, Nelsen, Bayu Kopeng, Gendon, Ocha, Keti, Sinok. Terima kasih untuk pertemanan yang tulus dari awal hingga akhir masa perkuliahan. Bangga punya sahabat seperti kalian.
15. Teman-teman IESP'08. Terima kasih untuk cinta, pertemanan, tugas kelompok, penelitian ke daerah, KKL, makran, foto angkatan. Senang mengenal dan bersama-sama kalian selama empat tahun ini.
16. Temen-temen MIESP. Terima kasih untuk persahabatan yang terjalin ini. Bangga menjadi sahabat kalian semua.
17. Keluarga besar PMK FE UNDIP tercinta. Terima kasih telah menjadi keluarga kedua bagi penulis di Semarang. Kasih, ilmu pengetahuan, pergaulan, bimbingan, suka duka dan iman yang semakin bertumbuh bersama kalian.
18. Keluarga besar GBKP Semarang tercinta. Terima kasih telah menjadi keluarga bagi penulis di Semarang. Kasih, ilmu pengetahuan, pergaulan, bimbingan, suka duka dan iman yang semakin bertumbuh bersama kalian.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR GRAFIK.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	17
1.3 Tujuan dan Kegunaan .....	18
1.3.1 Tujuan .....	18
1.3.2 Kegunaan .....	18
1.4 Sistematika Penulisan .....	19
<b>BAB II TELAAH PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
2.1 Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu .....	20
2.1.1 Teori Permintaan .....	20

2.1.2 Faktor Penentu Kuantitas yang Diminta .....	26
2.1.3 Teori Monopoli .....	26
2.1.4 Teori Permintaan Listrik .....	29
2.1.5 Teori Barang Publik .....	31
2.1.6 Peraturan Pemerintah RI (Nomor 14 Tahun 2012) .....	32
2.1.7 Teori Permintaan .....	34
2.2 Penelitian Terdahulu .....	36
2.3 Kerangka Pemikiran .....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
3.1 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional Variabel .....	45
3.2 Populasi dan Sampel .....	46
3.3 Jenis dan Sumber Data .....	46
3.4 Metode Pengumpulan data .....	46
3.5 Metode Analisis .....	47
3.5.1 Trend Analisis .....	47
3.5.2 Analisis Regresi Berganda .....	47
3.5.5 Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik .....	49
3.5.5.1 Deteksi Normalitas .....	49
3.5.5.2 Deteksi Multikolinearitas .....	49
3.5.5.3 Deteksi Heteroskedasitas .....	50
3.5.5.4 Deteksi Autokorelasi .....	51
3.5.5.4.1 Durbin-Watson Test .....	51
3.5.6 Uji Statistik Analisis Regresi .....	52

3.5.6.1 Koefisien Determinasi .....	53
3.5.6.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji-F) .....	53
3.5.6.3 Uji Hipotesis secara Parsial .....	55
<b>BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>56</b>
4.1 Deskripsi Objek Penelitian .....	56
4.1.1 Letak Geografis .....	56
4.1.2 Gambaran Umum Data .....	58
4.1.2.1 Konsumsi Listrik Sektor Rumah Tangga (RT) .....	58
4.1.2.2 Konsumsi Listrik Sektor Bisnis .....	65
4.1.2.3 Konsumsi Listrik Sektor Sosial .....	71
4.1.2.4 Konsumsi Listrik Sektor Industri .....	77
4.1.2.5 Permintaan Listrik Sektor Pemerintah .....	83
4.2 Analisis Data .....	88
4.2.1 Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik Sektor RT .....	89
4.2.1.1 Deteksi Multikolinearitas .....	89
4.2.1.2 Deteksi Autokorelasi .....	90
4.2.1.3 Deteksi Heteroskedastisitas .....	91
4.2.1.4 Deteksi Normalitas .....	92
4.2.2 Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik Sektor Bisnis .....	95
4.2.2.1 Deteksi Multikolinearitas .....	95
4.2.2.2 Deteksi Autokorelasi .....	97
4.2.2.3 Deteksi Heteroskedastisitas .....	98
4.2.2.4 Deteksi Normalitas .....	99

4.2.3	Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik Sektor Industri	100
4.2.3.1	Deteksi Multikolinearitas	100
4.2.3.2	Deteksi Autokorelasi	102
4.2.3.3	Deteksi Heteroskedastisitas	102
4.2.3.4	Deteksi Normalitas	104
4.2.4	Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik Sektor Sosial	106
4.2.4.1	Deteksi Multikolinearitas	106
4.2.4.2	Deteksi Autokorelasi	108
4.2.4.3	Deteksi Heteroskedastisitas	108
4.2.4.4	Deteksi Normalitas	110
4.2.5	Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik Sektor Pemerintah	111
4.2.5.1	Deteksi Multikolinearitas	111
4.2.5.2	Deteksi Autokorelasi	112
4.2.5.3	Deteksi Heteroskedastisitas	113
4.2.5.4	Deteksi Normalitas	114
4.3	Deteksi Statistik (Goodness of Fit)	116
4.3.1	Sektor Rumah Tangga (RT)	116
4.3.1.1	Koefisien Determinasi	116
4.3.1.2	Uji Signifikansi (Uji F)	117
4.3.1.3	Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)	117
4.3.2	Sektor Bisnis	118
4.3.2.1	Koefisien Determinasi	118
4.3.2.2	Uji Signifikansi (Uji F)	119

4.3.2.3 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t) .....	119
4.3.3 Sektor Industri .....	120
4.3.3.1 Koefisien Determinasi .....	120
4.3.3.2 Uji Signifikansi (Uji F) .....	120
4.3.3.3 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t) .....	121
4.3.4 Sektor Sosial .....	121
4.3.1.1 Koefisien Determinasi .....	122
4.3.1.2 Uji Signifikansi (Uji F) .....	122
4.3.1.3 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t) .....	123
4.3.5 Sektor Pemerintah .....	123
4.3.1.1 Koefisien Determinasi .....	123
4.3.1.2 Uji Signifikansi (Uji F) .....	124
4.3.1.3 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t) .....	124
4.4 Intrepretasi Hasil .....	125
4.4.1 Sektor Rumah Tangga (RT) .....	125
4.4.2 Sektor Bisnis .....	126
4.4.3 Sektor Industri .....	126
4.4.4 Sektor Sosial .....	127
4.4.5 Sektor Pemerintah .....	128
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>129</b>
5.1 Simpulan .....	129
5.1.1 Sektor Rumah Tangga (RT) .....	129
5.1.2 Sektor Bisnis .....	130

5.1.3 Sektor Industri .....	130
5.1.4 Sektor Sosial .....	130
5.1.5 Sektor pemerintah .....	131
5.1.6 Penyebab Pola Konsumsi .....	132
5.2 Keterbatasan .....	135
5.3 Saran .....	135
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>136</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>138</b>