

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN KONSUMEN TERHADAP LISTRIK PADA RUMAH TANGGA

Desman Sitinjak,¹Soviyatul Mardiyah²

Program Studi D-3 Manajemen Perusahaan

Politeknik Tunas Pemuda Tangerang

Jl. K.H.M. M. Dahlan, Tangerang, Banten, Indonesia

desmansitinjak@stie-triguna.ac.id¹, soviatulardiyah@stie-triguna.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini ditujukan untuk menganalisa pengaruh dari indikator mikro ekonomi (pendapatan total keluarga, pengeluaran bahan bakar (minyak tanah, kayu bakar, gas, dan premium/solar), jumlah anggota keluarga, dan luas bangunan terhadap permintaan listrik pada rumah tangga di Cibodas Kabupaten Tangerang. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dengan bentuk cross section dengan jumlah observasi sebanyak 50 responden. Data diperoleh secara langsung dari responden dengan cara observasi, wawancara dan penyebaran kuesioner yang mendukung penelitian ini. Model yang digunakan dalam menganalisis penelitian ini adalah regresi log linear, dimana model ini untuk mengetahui pengaruh dari beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa permintaan listrik pada rumah tangga di Cibodas Kabupaten Tangerang dipengaruhi secara signifikan oleh pendapatan rata-rata total keluarga, pengeluaran energi (minyak tanah, kayu bakar, gas, dan premium/solar), jumlah tanggungan keluarga, dan luas bangunan.

Kata Kunci : mikro ekonomi, konsumen, listrik rumah tangga.

ABSTRACT

This research is aimed at analyzing the influence of microeconomic indicators (total family income, fuel expenditure (kerosene, firewood, gas, and premium/diesel), number of family members, and building area on electricity demand in households in Cibodas, Tangerang Regency . The data used in this research is primary data in the form of a cross section with a total number of observations of 50 respondents. Data was obtained directly from respondents by means of observation, interviews and distributing questionnaires that support this research. The model used in analyzing this research is log regression linear, where this model is to determine the influence of several independent variables on the dependent variable. The results of the analysis show that electricity demand for households in Cibodas, Tangerang Regency is significantly influenced by the average total family income, energy expenditure (kerosene, firewood, gas, and premium/diesel), number of family dependents, and building area.

Keywords: microeconomics, consumers, household electricity.

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan merupakan suatu perubahan yang mewujudkan suatu kondisi yang lebih baik secara materiil maupun spirituil. Pembangunan di Indonesia bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur. Dalam pelaksanaan pembangunan tidak dapat dipungkiri bahwa energi merupakan salah satu syarat utama, terutama setelah menjadi energi listrik.

Listrik merupakan tulang punggung bagi awal dan kelanjutan pengembangan industri dan tingkat hidup masyarakat. Hal ini dikarenakan energi listrik merupakan bahan bakar bagi industri tersedianya tenaga listrik akan memudahkan perkembangan industri sehingga akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu adanya penerangan listrik memungkinkan masyarakat melakukan aktivitas di malam hari yang akan dapat menambah penghasilan.

Konsumen listrik dibedakan menjadi dua kelompok yaitu kelompok pertama merupakan kelompok konsumtif, termasuk di sini adalah rumah tangga yang menggunakan listrik untuk penerangan dengan pola permintaan cenderung pada malam hari. Kelompok yang kedua adalah kelompok produktif, termasuk di sini adalah industri yang komersial yang menggunakan listrik sebagai sumber tenaga proses produksi dengan pola permintaan cenderung siang hari. Perumahan merupakan salah satu indikator tingkat kesejahteraan masyarakat, sedangkan penerangan merupakan fasilitas yang pokok bagi sebuah rumah. Pemakaian listrik untuk penerangan pada sebuah rumah digunakan sebagai indikator tingkat kesejahteraan masyarakat. Suatu rumah tangga dianggap sudah baik tingkat kesejahteraannya apabila ruangan-ruangan di dalam rumahnya menggunakan penerangan listrik.

Listrik merupakan komoditi yang mempunyai kekhususan yaitu karena kevitallannya sehingga merupakan jasa publik yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat banyak dan karena sifatnya yang merupakan natural monopoli di mana distribusi dan transmisinya yang tidak dapat dilakukan oleh banyak perusahaan. Tidak dapat dibayangkan apabila setiap perusahaan pembangkit listrik membangun sendiri jaringan distribusi dan transmisinya, maka udara akan dipenuhi oleh kabel-kabel listrik. Oleh karena itu meskipun terdapat perusahaan pembangkit listrik swasta namun yang berhadapan langsung dengan konsumen listrik yang merupakan sebagian besar masyarakat Indonesia adalah PLN (Pembangkit Listrik Negara). Adanya monopoli listrik oleh PLN ini bertujuan agar kesejahteraan masyarakat dapat diutamakan karena pemerintah dapat memberikan harga yang baik daripada bila pendistribusian listrik dilakukan oleh perusahaan swasta.

Untuk wilayah Cibodas Tangerang, kebutuhan listrik masyarakat dipenuhi oleh PLN cabang Cibodas. Mengenai perkembangan jumlah pelanggan, jumlah tenaga listrik yang dibangkitkan dan yang dijual di Cibodas Tangerang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Perkembangan jumlah pelanggan kwh yang dibangkitkan dan kwh yang dijual di Kabupaten Tangerang

Tahun	Pelanggan	Pertumbuhan	Kwh yang dibangkitkan	Pertumbuhan	Kwh yang dijual	Pertumbuhan
2010	575.433	3,20%	1.023.449.266	1433%	945.188.646	9,63%
2011	593.833	3,20%	1.047.68.723	236%	966.509.300	2,26%
2012	613.638	3,34%	1.229.568.187	1737%	1.098.609.300	1,367%
2013	635.410	3,55%	1.292.662.049	513%	1.130.827.845	2,93%
2014	667.009	4,97%	1.389.182.171	747%	1.244.409.538	10,04%

Sumber : BPS Cibodas

Dari data di atas dapat dilihat perkembangan permintaan listrik di Cibodas Tangerang selama tahun 2010 sampai tahun 2014. Selama 5 tahun tersebut jumlah pelanggan listrik terus meningkat dari 575.433 pelanggan pada tahun 2010 menjadi 667.009 pelanggan pada tahun 2014 atau mengalami pertumbuhan rata-rata 3,65 % pertahun. Meningkatnya jumlah pelanggan ini dikarenakan banyak didirikan perumahan-perumahan baru baik oleh perorangan maupun oleh pengembang juga semakin banyaknya jumlah rumah tangga yang semula tidak menggunakan listrik sekarang mulai menggunakan listrik. Selain itu perkembangan sektor industri dan komersial sebagai dampak dilaksanakannya pembangunan ekonomi di Cibodas telah meningkatkan jumlah pelanggan listrik.

Peningkatan jumlah pelanggan listrik diiringi dengan meningkatnya jumlah kwh yang dibangkitkan, dari tabel di atas terlihat mengalami pertumbuhan rata-rata 9,33% pertahun, dari 1.023.449.266 kwh pada tahun 2010 menjadi 1.389.182.171 kwh pada tahun 2014. Permintaan listrik masyarakat Cibodas juga meningkat dengan pertumbuhan rata-rata 7,7% pertahun, dari 945.188.646 kwh pada tahun 2010 menjadi 1.244.409.538 kwh pada tahun 2014. pertumbuhan permintaan listrik ternyata lebih lambat dari pada listrik yang menyediakan listrik yang lebih banyak kuantitasnya setiap tahun, sehingga kebutuhan listrik para pelanggan tetap terpenuhi.

Melihat pertumbuhan permintaan listrik yang tumbuh lebih cepat dari jumlah pelanggan listrik. Hal ini berarti permintaan listrik bukan hanya disebabkan meningkatnya penggunaan listrik oleh pelanggan. Perkembangan teknologi juga mendorong munculnya produk-produk baru yang menggunakan tenaga listrik. Di sisi lain pendapatan masyarakat yang meningkat akan menambah kemampuan masyarakat untuk pendapatan akan diikuti dengan meningkatnya permintaan.

Teori dasar listrik dibedakan dalam berbagai macam klasifikasi atau kelas sesuai dengan penggunaan listrik. Hal ini dilakukan oleh PLN supaya dapat membedakan besarnya tarif listrik yang dikenakan antara rumah tangga, industri, sosial dan usaha. Tabel di bawah ini akan menggambarkan besarnya tarif dasar listrik yang berupa biaya beban dan biaya pemakaian dalam berbagai daya yang masuk dalam golongan rumah tangga.

Tabel 2. Tarif Dasar Listrik

Golongan	Batas Daya	Abodemen	Beban Biaya	Biaya Pemakaian
R1 / Rumah Tangga 1	450 VA	Blok I : < 30 Kwh Blok II : 30 <= 60 Kwh Blok III : > 60 Kwh	12.000	172 380 530
R1 / Rumah Tangga 1	900 VA	Blok I : < 30 Kwh Blok II : 30 <= 60 Kwh Blok III : > 60 Kwh	23.000	310 490 530
R1 / Rumah Tangga 1	1300 VA	Blok I : < 30 Kwh Blok II : 30 <= 60 Kwh Blok III : > 60 Kwh	30.500	395 490 530
R1 / Rumah Tangga 1	2200 VA	Blok I : < 30 Kwh Blok II : 30 <= 60 Kwh Blok III : > 60 Kwh	30.500	400 490 530

Sumber : PLN Cabang Cibodas

Dari data di atas dapat dilihat bahwa tarif dasar listrik yang dikenakan tiap-tiap rumah tangga berbeda-beda tergantung pada besarnya daya yang digunakan dan pemakaiannya. Sehingga semakin besar listrik (Kwh) digunakan maka semakin besar pula prosentase pengendali dari tarif listrik tersebut.

Pada umumnya rumah tangga melakukan permintaan yaitu membeli barang dan jasa dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhannya. Kebutuhan rumah tangga yang dapat dipenuhi dengan adanya listrik. Misalnya untuk penerangan rumah dan untuk menghidupkan peralatan-peralatan rumah tangga dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yang sangat kompleks.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Permintaan

Menurut pengertian sehari-hari permintaan diartikan sebagai jumlah barang yang dibutuhkan. Permintaan ini hanya didasarkan atas kebutuhan saja atau manusia mempunyai kebutuhan sehingga disebut permintaan absolut atau potensial. Dengan kebutuhan ini manusia atau individu mempunyai permintaan akan barang. Banyaknya penduduk suatu negara menunjukkan pula besarnya permintaan masyarakat negara tersebut akan suatu barang tertentu.

Di dalam dunia nyata, suatu barang itu mempunyai harga di pasar. Oleh karena itu permintaan baru akan mempunyai arti pendukung oleh tenaga beli dari yang meminta barang tersebut. Permintaan yang didukung oleh kekuatan beli seseorang tergantung dari pendapatan yang dapat dibelanjakan dan harga barang.

Secara matematis dapat dijelaskan bagaimana perubahan harga dan pendapatan secara bersama-sama mempengaruhi terhadap jumlah barang yang diminta. Supaya dapat dianalisis dengan jelas tingkah laku konsumen yang dinyatakan dalam hukum permintaan. Artinya bagaimana reaksi konsumen dalam kesediaannya membeli barang yang bersangkutan, dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lainnya dianggap konstan) (Sadono, 2003).

2.2. Fungsi Permintaan

Apabila permintaan digunakan dalam persamaan matematika maka persamaan tersebut merupakan fungsi permintaan. Menurut Soediyono (1989), dapat didefinisikan sebagai fungsi yang menunjukkan hubungan antara jumlah dari suatu barang yang akan terbeli persatuan waktu dari berbagai nilai dari dua atau lebih variabel yang turut menentukan jumlah pembelian.

Secara umum fungsi permintaan dirumuskan sebagai berikut :

$$Q_x = f(P_x, P_y, M, E, N)$$

Di mana :

Q_x = kuantitas barang tersebut

P_x = harga barang x

P_y = harga barang y

M = pendapatan konsumsi yang tersedia untuk dibelanjakan

E = selera dan faktor-faktor lain

N = jumlah penduduk

2.2.1. Hukum Permintaan

Teori konsumen menjelaskan bagaimana tingkah laku atau kegiatan konsumen dalam rangka memenuhi kebutuhan konsumsinya. Tingkah laku atau kegiatan tersebut dapat dijumpai kalau kita melihat bagaimana reaksi konsumen didalam bersangkutan, terhadap berubahnya selera yang dimiliki.

Hukum permintaan menyatakan, "Jika harga suatu barang naik, maka jumlah yang diminta akan barang tersebut turun. Dan jika harga suatu barang turun, maka jumlah yang diminta barang tersebut naik *ceteris paribus*" (Sadono, 2003).

Hukum permintaan menerangkan hubungan antara jumlah yang diminta akan suatu barang dengan harga barang tersebut. Hukum permintaan pada hakikatnya menyatakan bahwa semakin rendah harga suatu barang makin banyak jumlah yang diminta akan barang tersebut.

Hakikat hukum permintaan dapat ditulis sebagai berikut :

1. Kenaikan harga barang menyebabkan para konsumen mencari barang lain yang dapat digunakan sebagai pengganti barang yang mengalami kenaikan harga.
2. Kenaikan harga menyebabkan pendapatan riil konsumen berkurang sehingga memaksa para konsumen untuk mengurangi pembelian berbagai jenis barang terutama yang mengalami kenaikan harga.

Di dalam analisis permintaan perlu dibedakan antara dua istilah yaitu permintaan dan jumlah barang yang diminta. Dikatakan permintaan jika yang dimaksudkan adalah keseluruhan hubungan antara harga dan jumlah yang diminta maksudnya adalah banyak permintaan pada suatu tingkat harga tertentu (Sadono, 2003).

2.2.2. Elastisitas Permintaan

Dalam analisis ekonomi, secara teori maupun dalam praktek sehari-hari, adalah sangat berguna untuk mengetahui sampai sejauh mana responsifnya permintaan terhadap perubahan harga. Oleh sebab itu perlu dikembangkan satu pengukuran kuantitatif yang menunjukkan sampai di mana besarnya pengaruh perubahan harga terhadap perubahan permintaan. Ukuran ini dinamakan elastisitas permintaan.

- a. Koefisien elastisitas permintaan harga

Adalah koefisien elastisitas permintaan adalah suatu angka penunjuk yang menggambarkan sampai berapa besarkah perubahan jumlah barang yang diminta apabila dibandingkan dengan perubahan harga. Koefisien elastisitas permintaan dihitung dengan menggunakan rumus :

$$Ed = \frac{\text{Persentase perubahan jumlah barang yang diminta}}{\text{Persentase perubahan harga}}$$

Jenis-jenis elastisitas permintaan

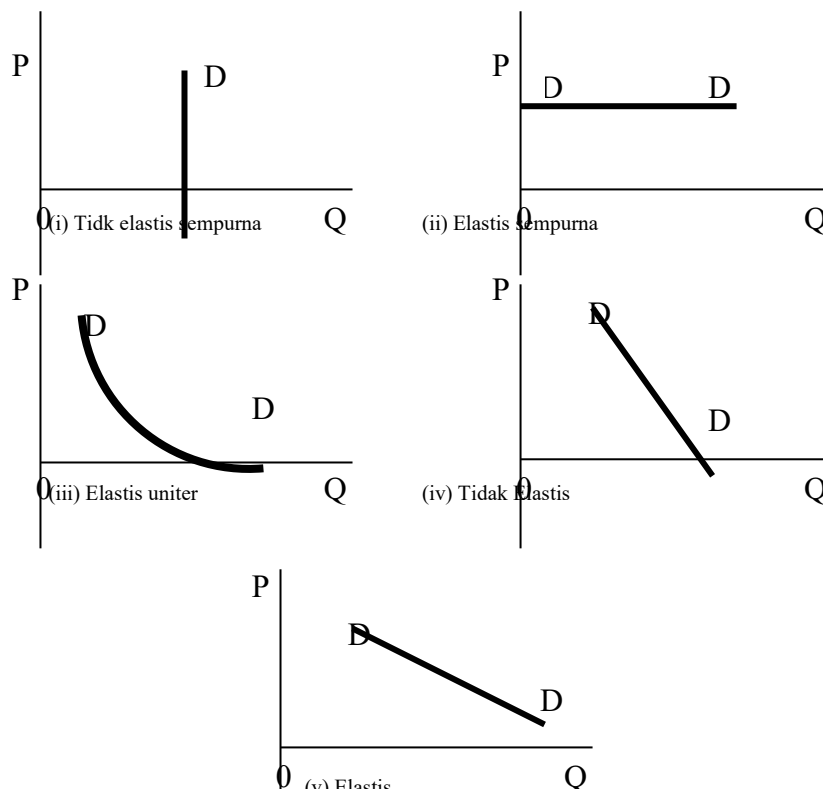
Nilai koefisien elastisitas berkisar di antara nol dan tak terhingga.

Elastisitas adalah nol apabila perubahan harga tidak akan mengubah jumlah yang diminta, yaitu yang diminta tetap saja jumlahnya walaupun harga mengalami kenaikan atau menurun. Kurva permintaan yang koefisien elastisitasnya bernilai nol bentuknya adalah sejajar dengan sumbu tegak. Jadi bentuknya adalah seperti ditunjukkan dalam Gambar 1 (i). kurva permintaan yang seperti itu adalah kurva permintaan yang dinamakan tidak elastis sempurna.

Koefisien elastisitas permintaan bernilai tidak terhingga apabila pada suatu harga tertentu pasar sanggup membeli semua barang yang ada di pasar. Berapa pun banyaknya barang yang ditawarkan oleh para penjual pada harga tersebut, semuanya akan dapat terjual. Kurva permintaan yang koefisien elastisitasnya adalah tidak terhingga berbentuk sejajar dengan sumbu datar dan sifat permintaan itu dikenal sebagai elastis sempurna. Gambar (ii) mengemukakan satu contoh kurva permintaan yang bersifat elastis sempurna. Satu lagi kurva permintaan yang berbentuk istimewa adalah seperti yang ditunjukkan dalam Gambar (iii). Kurva itu mempunyai koefisien elastisitas permintaan sebesar 1 dan lazim disebut sebagai kurva permintaan yang elastisitasnya bersifat elastisitas uniter.

Pada umumnya sifat permintaan terhadap kebanyakan barang adalah seperti ditunjukkan dalam Gambar 1 (iv) dan (v). Permintaan yang terdapat dalam Gambar 1 (iv) adalah permintaan yang bersifat tidak elastis. Suatu permintaan adalah bersifat tidak elastis apabila koefisien elastisitas permintaan tersebut adalah di antara nol dan satu. Koefisien permintaan mempunyai nilai yang demikian apabila persentase perubahan harga adalah lebih besar daripada persentase perubahan jumlah yang diminta. Kurva permintaan yang terdapat dalam Gambar 1 (v) adalah bersifat elastis yaitu kurva itu menggambarkan bahwa apabila harga berubah maka permintaan akan mengalami perubahan dengan persentase yang melebihi persentase perubahan harga. Nilai koefisien elastisitas dari permintaan yang bersifat elastis adalah lebih besar dari satu.

Gambar 1. Jenis-jenis Elastisitas Permintaan



Sumber : Pengantar Teori Makroekonomi, Sadono 2003.

Ada beberapa faktor yang menimbulkan perbedaan dalam elastisitas permintaan berbagai barang. Yang terpenting adalah :

- Banyaknya barang pengganti yang tersedia
Sekiranya sesuatu barang yang mempunyai banyak barang pengganti, permintaannya cenderung untuk bersifat elastis. Pada waktu harga naik para pembeli akan merasa enggan membeli barang tersebut, mereka lebih suka

menggunakan barang-barang lain sebagai penggantinya, yang harganya tidak mengalami perubahan dan sebaliknya. Permintaan terhadap barang yang tidak banyak mempunyai barang pengganti adalah bersifat tidak elastis, karena (i) jika kalau harga naik para pembelinya sukar memperoleh barang pengganti dan oleh karenanya harus tetap membeli barang tersebut, oleh sebab itu permintaannya tidak banyak berkurang, dan (ii) kalau harga turun permintaannya tidak banyak bertambah karena tidak banyak tambahan pembeli yang pindah dari membeli barang yang bersaing dengannya. Dari uraian di atas dapat dirumuskan : semakin banyak jenis barang pengganti terhadap sesuatu barang, semakin elastis sifat permintaannya.

- Persentase pendapatan yang dibelanjakan
Semakin besar bagian pendapatan yang diperlukan untuk membeli sesuatu barang, semakin elastis permintaan terhadap barang tersebut.
- Jangka waktu analisis
Semakin lama jangka waktu di mana permintaan itu dianalisis, semakin elastis sifat permintaan suatu barang. Dalam jangka waktu yang singkat permintaan bersifat lebih tidak elastis karena perubahan-perubahan yang harus terjadi dalam pasar belum diketahui oleh para pembeli. Dalam jangka waktu yang lebih panjang para pembeli dapat mencari barang pengganti yang mengalami kenaikan harga dan ini akan banyak mengurangi permintaan terhadap suatu barang.

b. Elastisitas permintaan silang

Adalah koefisien yang menunjukkan sampai di mana besarnya perubahan permintaan terhadap suatu barang apabila terjadi perubahan terhadap harga barang lain. Besarnya elastisitas silang dapat dihitung berdasarkan rumus :

Persentase perubahan jumlah barang X yang diminta

$E_c =$

Persentase perubahan harga barang Y

Nilai elastisitas silang berkisar di antara tak terhingga yang negatif kepada tak terhingga yang positif. Barang-barang penggenap elastisitas silangnya bernilai negatif, jumlah barang X yang diminta berubah ke arah yang bertentangan dengan perubahan harga barang Y. Nilai elastisitas silang untuk barang-barang pengganti adalah positif, yaitu permintaan terhadap suatu barang berubah ke arah yang bersamaan dengan harga barang penggantinya.

c. Elastisitas permintaan pendapatan

Adalah koefisien yang menunjukkan sampai di mana besarnya perubahan permintaan terhadap suatu barang sebagai akibat daripada perubahan pendapatan pembeli. Besarnya elastisitas pendapatan dapat ditentukan dengan menggunakan rumus :

Persentase perubahan jumlah barang yang diminta

$E_y =$

Persentase perubahan pendapatan

Elastisitas pendapatan dikatakan tidak elastis apabila koefisien elastisitasnya adalah kurang dari satu, yaitu apabila perubahan pendapatan menimbulkan perubahan yang kecil saja terhadap jumlah yang diminta. Elastisitas pendapatan dikatakan elastis apabila perubahan pendapatan menimbulkan pertambahan permintaan yang lebih besar daripada perubahan pendapatan (Sadono, 2003).

2.2.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Permintaan

Permintaan akan suatu barang mengalami perubahan karena disebabkan oleh faktor-faktor selain harga barang tersebut antara lain :

1. Tingkat harga barang lain

Tingkat harga barang lain yang mempengaruhi perubahan permintaan yaitu sebagai berikut (Sadono, 2003) :

a. Barang pengganti

Apabila harga barang pengganti harganya bertambah murah maka barang yang digantikan permintaannya akan mengalami pengurangan.

b. Barang pelengkap

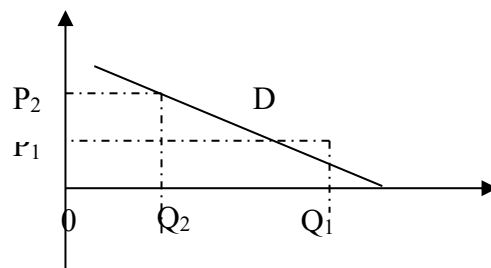
Apabila permintaan akan suatu barang meningkat maka permintaan terhadap barang pelengkapnya juga akan bertambah.

2. Harga Barang Itu Sendiri.

Suatu hipotesis ekonomi dasar adalah bahwa harga suatu komoditi dan kuantitas yang akan diminta berhubungan secara negatif, dengan faktor lain tetapi sama dengan kata lain, semakin rendah harga suatu komoditi itu akan semakin besar, dan semakin tinggi harga, semakin rendah jumlah yang diminta (Lipsey, 1995).

Kurva permintaan digambarkan dengan asumsi bahwa setiap faktor, kecuali harga komoditi itu sendiri, dipertahankan konstan. Perubahan pada setiap variabel yang sebelumnya dipertahankan konstan akan menggeser kurva permintaan itu ke posisi yang baru (Lipsey, 1995).

Gambar 2. Pengaruh perubahan harga barang X terhadap Jumlah barang X yang diminta



Sumber : Pengantar Ekonomi Mikro, Lipsey 1995.

-
- Harga digambarkan pada sumbu vertikal dan jumlah barang yang diminta konsumen pada sumbu horisontal. Bila harga barang X naik dari P1 menjadi P2 maka jumlah barang yang diminta akan turun dari Q1 menjadi Q2. Sebaliknya, jika harga barang X turun dari P2 menjadi P1, maka jumlah barang yang diminta akan naik dari Q2 menjadi Q1.
3. Pendapatan

Pendapatan seseorang merupakan faktor yang sangat penting didalam menentukan corak permintaan atas berbagai macam barang, berdasarkan pada sifat perubahan permintaan yang berlaku.

Apabila pendapatan berubah maka jenis barang dapat dibedakan sebagai berikut (Suparmoko, 1990) :

 - a. Barang inferior

Barang inferior yaitu barang yang banyak diminta oleh orang-orang yang berpendapatan rendah. Apabila pendapatan bertambah maka permintaan akan barang-barang inferior akan digantikan oleh barang-barang yang lebih baik mutunya.
 - b. Barang esensial

Barang esensial yaitu barang yang sangat penting artinya dalam kehidupan masyarakat sehari-hari yang biasanya terdiri dari kebutuhan pokok masyarakat seperti makanan dan pakaian.
 - c. Barang normal

Barang normal yaitu barang dimana permintaan atas barang akibat kenaikan pendapatan yang disebabkan oleh 2 faktor yaitu :

 - Pertambahan pendapatan menambah kemampuan untuk membeli lebih banyak barang.
 - Pertambahan pendapatan memungkinkan seseorang menukar konsumsi mereka dari barang yang kurang baik mutunya ke barang yang lebih baik mutunya.
 4. Distribusi pendapatan

Sejumlah pendapatan masyarakat tertentu besarnya akan dapat menimbulkan corak permintaan masyarakat yang berbeda apabila pendapatan tersebut berubah distribusinya. Sebagai contoh, apabila ada kenaikan pajak atas orang-orang kaya dan hasil pajak tersebut digunakan untuk menaikkan pendapatan pekerja yang bergaji rendah, maka corak permintaan atas berbagai barang mengalami perubahan. Barang-barang yang digunakan oleh orang kaya permintaannya berkurang, sedangkan permintaan atas barang-barang yang digunakan oleh orang yang baru meningkat pendapatannya akan bertambah.
 5. Selera

Perubahan selera yang lebih menyenangkan suatu barang yang akan mendorong peningkatan permintaan atas barang tersebut.
 6. Jumlah penduduk

Secara tidak langsung pertambahan penduduk diikuti dengan perkembangan dalam kesempatan kerja sehingga akan menambah daya beli dalam masyarakat, selanjutnya akan menambah permintaan. Dalam lingkup rumah tangga, jumlah anggota keluarga yang dependen terhadap penerima penghasilan menentukan sedikitnya permintaan rumah tangga tersebut, misalnya anak yang belum bekerja.
 7. Ekspektasi

Ekspektasi akan terjadi kenaikan harga dan kelangkaan barang di pasar akan mendorong seseorang membeli barang-barang pada saat sekarang untuk menghindari kemungkinan harus membayar lebih tinggi dari masa depan. Dari faktor-faktor lain yang berpengaruh pada permintaan suatu barang.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Penelitian yang dilakukan

3.1.1. Penelitian kepustakaan

Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan dengan menelusuri literatur serta menelaahnya untuk menggali teori-teori yang sedang berkembang, mencari metode penelitian yang digunakan terdahulu dan untuk memperoleh orientasi yang harus dalam permasalahan. Penelitian kepustakaan yang dilakukan yaitu terhadap hasil penelitian dan buku yang terkait tentang permintaan listrik.

3.1.2. Penelitian lapangan

Penelitian lapangan adalah penelitian yang dilakukan di lapangan, dalam hal ini dilokasi di mana peristiwa-peristiwa yang menjadi obyek penelitian berlangsung atau di mana sumber-sumber primer ditemukan. Penelitian lapangan yang dilakukan yaitu terhadap sampel rumah tangga yang menjadi pelanggan listrik di Cibodas Kabupaten Tangerang.

3.1.3. Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di Cibodas Kabupaten Tangerang. Daerah penelitian ini sengaja dipilih dengan pertimbangan situasi dan kondisi di daerah tersebut mewakili salah satu daerah yang mempunyai pelanggan listrik (PLN) yang semakin meningkat, di mana mereka mengkonsumsi listrik untuk keperluan rumah tangga.

3.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.1. Jenis Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

- a. Data mengenai permintaan listrik pada rumah tangga (Kwh) perbulan.
- b. Data mengenai pendapatan rata-rata total keluarga (rupiah) perbulan

- c. Data mengenai pengeluaran energi (rupiah) perbulan
- d. Data mengenai jumlah tanggungan keluarga (orang)
- e. Data mengenai luas bangunan rumah (m²)

3.2.2. Metode Pengumpulan Data

Sedangkan data yang diperlukan di atas dapat digali dari dua sumber, yaitu:

- a. Data Primer
Adalah data yang diperoleh secara langsung dari konsumen untuk mendapatkan data yang diperlukan, melalui :
 - 1. Observasi
Yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan terhadap obyek.
 - 2. Interview (wawancara)
Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan Tanya jawab langsung secara lisan terhadap responden.
 - 3. Kuesioner
Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara memberikan beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh masyarakat sebagai responden.
- b. Data Sekunder.
Adalah data-data yang didapat dari sumber-sumber lain yang berfungsi sebagai data pendukung. Yang besarnya diperoleh dari :
 - 1. Buku-buku ataupun laporan-laporan hasil penelitian yang pernah dilakukan, sepanjang masih ada hubungannya dengan tujuan penelitian ini agar diperoleh hasil yang lebih baik.
 - 2. Data-data dari BPS maupun instansi-instansi terkait yang berkaitan dalam menunjang dan pencapaian tujuan.

3.3. Definisi Variabel Operasional

- 1. Permintaan listrik pada rumah tangga (Y)
Adalah besarnya penggunaan listrik pada sebuah rumah tangga rata-rata setiap bulan. Variabel permintaan listrik pada rumah tangga dinyatakan dalam satuan Kwh perbulan.
- 2. Pendapatan rata-rata total keluarga (X1)
Adalah seluruh pendapatan rata-rata perbulan dari suami, istri dan anak yang mempunyai penghasilan serta tinggal menetap dalam rumah tersebut, baik itu pekerjaan utama maupun sampingan dari yang menjadi sumber penghidupan keluarga. Variabel pendapatan rata-rata total keluarga dinyatakan dalam satuan rupiah perbulan.
- 3. Pengeluaran energi (minyak tanah, kayu bakar, gas, dan premium/solar) (X2)
Adalah besarnya pengeluaran energi (minyak tanah, kayu bakar, gas, dan premium/solar) perbulan sebagai barang substitusi listrik yang digunakan pada rumah tangga perbulan. Variabel pengeluaran energi perbulan dinyatakan dalam satuan rupiah.
- 4. Jumlah tanggungan keluarga (X3)
Adalah banyaknya orang yang terdapat dalam keluarga yang terdiri dari ayah, ibu, anak, famili, dan pembantu. Variabel jumlah tanggungan keluarga dinyatakan dalam satuan orang.
- 5. Luas bangunan rumah (X4)
Adalah besarnya luas bangunan rumah yang dihuni oleh suatu keluarga. Variabel luas bangunan rumah dinyatakan dalam satuan m².

3.4. Teknik Pengambilan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi adalah jumlah dari keseluruhan dari unit atau obyek analisa yang ciri-ciri karakteristiknya hendak diduga. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang menjadi pelanggan listrik di Cibodas Kabupaten Tangerang. Di mana populasi tersebut berjumlah 291 kepala keluarga.

3.4.2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi sebagai wakil yang hendak diselidiki. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan metode Purposive Sampling. Purposive Sampling adalah metode pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil orang-orang yang terpilih betul oleh peneliti menurut ciri-ciri khusus yang dimiliki oleh sampel itu. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 50 rumah tangga yang menjadi pelanggan listrik di Cibodas Kabupaten Tangerang.

3.5. Metode analisis data

Analisis data dapat dibagi menjadi dua yaitu :

3.5.1. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif meliputi pengumpulan data untuk diuji hipotesis atau menjawab pertanyaan mengenai status terakhir dari subjek penelitian. Analisis deskriptif berupaya untuk memperoleh depenelitian yang lengkap dan akurat dari suatu situasi.

Analisis deskriptif digunakan untuk mengemukakan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan listrik pada rumah tangga dengan obyek penelitian masyarakat Cibodas di Kabupaten Tangerang. Data yang dikumpulkan meliputi data primer yang diperoleh dengan melakukan penelitian secara langsung terhadap responden dilengkapi dengan data sekunder yang diperoleh dari perpustakaan, BPS dan instansi terkait.

3.5.2. Analisis Kuantitatif

Yaitu metode yang didasarkan pada analisis variabel-variabel yang dapat dinyatakan dengan jelas atau menggunakan rumus yang pasti. Pengujian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan listrik menggunakan model regresi log linear berganda yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Formulasi model regresi log linear permintaan listrik pada rumah tangga adalah sebagai berikut :

$$\text{Log}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}X_1 - \beta_2 \text{Log}X_2 + \beta_3 \text{Log}X_3 + \beta_4 \text{Log}X_4 + E$$

Di mana :

Y = Permintaan listrik pada rumah tangga (Kwh)

X₁ = Pendapatan rata-rata total keluarga (rupiah) perbulan

X₂ = Pengeluaran energi (rupiah) perbulan

X₃ = Jumlah tanggungan keluarga (orang)

X₄ = Luas bangunan rumah (m²)

β₀ = Konstanta

β₁₋₄ = Koefisien regresi

E = Variabel gangguan

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Deskriptif

Di dalam bab ini penulis akan mengemukakan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan listrik pada rumah tangga dengan objek penelitian masyarakat di Cibodas Kabupaten Tangerang. Data yang dikumpulkan meliputi data primer yang diperoleh dengan melakukan penelitian secara langsung terhadap responden di Cibodas Kabupaten Tangerang. Dilengkapi dengan data sekunder yang diperoleh di perpustakaan, BPS dan instansi terkait. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode observasi, wawancara, dan kuesioner sebagaimana telah disebutkan pada bab sebelumnya.

Dari data yang dikumpulkan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap permintaan listrik pada rumah tangga. Analisis data yang dipakai penulis untuk mengetahui variabel-variabel apa saja yang mempengaruhi besarnya permintaan listrik masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang meliputi analisis deskriptif dan analisis kuantitatif.

Permintaan listrik antara satu responden dengan responden yang lain berbeda-beda. Perbedaan permintaan listrik antara responden yang satu dengan responden yang lain mempunyai latar belakang yang berbeda-beda. Untuk hal tersebut penulis mencoba untuk mengetahui variabel-variabel apa saja yang mempengaruhi responden sehingga menyebabkan perbedaan permintaan listrik antar responden.

Data-data yang dipakai dalam analisis deskriptif diperoleh melalui kuesioner dengan responden masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang yang mencakup antara lain pendapatan responden mengenai kerja sampingan, pendapat responden mengenai tarif dasar listrik, dan pendapat responden mengenai waktu penggunaan listrik.

4.1.1. Tanggapan Responden Mengenai Adanya Pekerjaan Sampingan

Berikut penulis sajikan data mengenai pekerjaan sampingan responden :

Tabel 3. Pendapat Responden Mengenai Pekerjaan Sampingan

Pendapat Responden	Responden	Persentase
Mempunyai Pekerjaan Sampingan	5	10 %
Tidak mempunyai pekerjaan sampingan	45	90 %
Jumlah	50	100 %

Sumber : Responden

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang mempunyai pekerjaan sampingan sebesar 10% sedangkan 90% tidak mempunyai pekerjaan sampingan. Hal ini berpengaruh terhadap permintaan listrik dari masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang. Responden yang mempunyai pekerjaan sampingan mempunyai indikasi permintaan listrik juga tinggi karena permintaan listrik ini berkaitan dengan penggunaan listrik untuk menunjang kelancaran pekerjaan sampingan tersebut. Salah satu contoh riil adalah pekerjaan sampingan yang ada di masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang adalah beternak ayam. Dalam pekerjaan sampingan ini membutuhkan listrik untuk penerangan dari kandang ayam.

4.1.2. Tanggapan Responden Mengenai Tarif Listrik

Berikut penulis sajikan data tanggapan responden mengenai tarif listrik :

Tabel 4. Pendapat Responden Mengenai Tarif Listrik

Pendapat Responden	Responden	Persentase
Mahal	2	4 %

Tidak mahal	48	96 %
Jumlah	50	100 %

Sumber : Responden

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa 4% responden berpendapat bahwa tarif listrik mahal sedangkan 96% berpendapat tidak mahal. Hal ini mempunyai implikasi yang negatif terhadap permintaan listrik dari masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang, semakin kecil tarif listrik maka permintaan listrik responden semakin besar. Begitu sebaliknya semakin besar tarif listrik maka semakin kecil pula permintaan responden terhadap listrik.

4.1.3. Tanggapan Responden Mengenai Waktu Penggunaan Listrik

Berikut penulis sajikan data tanggapan responden mengenai waktu penggunaan listrik :

Tabel 5. Pendapat Responden Mengenai Waktu Penggunaan Listrik

Waktu	Responden	Persentase
Pagi hari (05.00-10.00)	1	2 %
Siang hari (10.00-15.00)	2	4 %
Sore hari (15.00-18.00)	4	8 %
Malam hari (18.00-05.00)	43	86 %
Jumlah	50	100 %

Sumber : Responden di Cibodas

Berdasarkan tabel di atas, responden dari masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang dapat diketahui bahwa mayoritas waktu penggunaan listrik dari responden adalah pada waktu malam hari (18.00-05.00) dengan persentase responden sebesar 86%. Sedangkan waktu penggunaan listrik dari responden yang paling kecil adalah pada waktu pagi hari (05.00-10.00) dengan persentase 2%. Pada waktu siang hari (10.00-15.00) hanya 4% responden dan 8% responden yang menggunakan listrik pada waktu sore hari (15.00-18.00). Waktu malam hari penggunaan listrik dari responden mempunyai persentase terbesar. Selain karena penggunaan listrik untuk penerangan juga karena pada waktu malam hari merupakan waktu luang di mana masyarakat sedang menikmati waktu istirahat dengan menonton televisi dan peralatan elektronik lainnya sehingga permintaan listrik dari responden meningkat. Sedangkan waktu pagi, siang dan sore hari mempunyai persentase kecil karena pada waktu pagi hingga sore hari responden melakukan aktivitas kerja di mana untuk melakukan aktivitas kerja responden sangat kecil kemungkinan berhubungan dengan penggunaan listrik sehingga permintaan listrik dari responden kecil.

4.2. Analisis Kuantitatif

Dalam analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan analisis regresi log linier dengan data-data kuantitatif yang mencakup antara lain pendapatan rata-rata total keluarga (X1), pengeluaran energi (minyak tanah, kayu bakar, gas, dan premium/solar) (X2), jumlah tanggungan keluarga (X3), serta luas bangunan (X4) yang berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan listrik pada rumah tangga (Y).

4.2.1. Data Permintaan Listrik Pada Rumah Tangga (Y)

Permintaan listrik pada rumah tangga adalah besarnya penggunaan listrik pada sebuah rumah tangga rata-rata setiap bulan. Variabel permintaan listrik pada rumah tangga dinyatakan dalam satuan kwh perbulan. Besar kecilnya permintaan listrik di Cibodas Kabupaten Tangerang sangat tergantung dari variabel-variabel yang mempengaruhinya, sebagaimana telah disebutkan di atas.

Berikut penulis sajikan dalam tabel 6 data permintaan listrik pada rumah tangga terhadap responden di Cibodas Kabupaten Tangerang :

Tabel 6. Permintaan Listrik Responden Pada Rumah Tangga

Daya	Permintaan listrik (kwh/bulan)	Responden	Persentase
450 VA	< 75	26	52 %
	76-150	7	14 %
	151-225	4	8 %
	>225	2	4 %
900 VA	< 75		
	76-150	5	10 %
	151-225	5	10 %
1300 VA	< 75		
	76-150		
	151-225		
	>225	1	2 %
2200 VA	< 75		
	76-150		
	151-225		
	>225		
Jumlah		50	100 %

Sumber : Responden di Cibodas Kabupaten Tangerang

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa pada daya 450 VA, sekitar 52 % responden yang menggunakan listrik kurang dari 75 kwh, 14 % responden yang menggunakan listrik perbulan antara 76-150 kwh, 8 % responden menggunakan listrik antara 151-225 kwh perbulan dan 4 % responden yang menggunakan listrik lebih dari 225 kwh perbulan. Kemudian selanjutnya pada daya 900 VA, diketahui bahwa sekitar 10 % responden yang menggunakan listrik antara 76-150 kwh perbulan, 10 % responden yang menggunakan listrik antara 151-225 kwh, dan 2 % responden yang menggunakan listrik lebih dari 225 kwh. Data rata-rata permintaan listrik responden masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang kurang dari 75 kwh perbulan.

4.2.2. Data Pendapatan Rata-Rata Total Keluarga (X1)

Pendapatan rata-rata total keluarga adalah seluruh pendapatan rata-rata perbulan dari suami, istri, dan anak yang mempunyai penghasilan serta tinggal menetap dalam rumah tersebut, baik itu pekerjaan utama maupun sampingan yang menjadi sumber penghidupan keluarga. Pendapatan rata-rata total keluarga ini berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan listrik masyarakat, dengan asumsi masyarakat yang mempunyai pendapatan tinggi akan mengkonsumsi listrik untuk pemenuhan kebutuhan keluarga dalam jumlah yang tinggi pula, seperti untuk TV, kulkas, komputer dan lain sebagainya. Variabel pendapatan rata-rata total keluarga dinyatakan dalam rupiah perbulan. Berikut data mengenai pendapatan total keluarga masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang :

Tabel 7. Pendapatan Rata-Rata Total Keluarga

Pendapatan Rata-rata (rupiah/bulan)	Responden	Persentase
<700.000	31	62 %
701.000-900.000	4	8 %
901.000-1.000.000	2	4 %
>1.100.000	13	26 %
Jumlah	50	100

Sumber : Responden di Cibodas Kabupaten Tangerang

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa sebanyak 62 % responden berpenghasilan dibawah Rp 700.000,- perbulan, 8 % responden berpenghasilan antara Rp 701.000,- sampai Rp 900.000,- perbulan, 4 % responden berpenghasilan antara Rp 901.000,- sampai Rp 1.000.000,- perbulan dan sebanyak 26 % responden mempunyai penghasilan di atas Rp 1.100.000,- perbulan. Pendapatan rata-rata total keluarga dari responden Rp 700.000,- perbulan, pendapatan paling besar Rp 3.750.000,- perbulan dan pendapatan paling rendah Rp 300.000,- perbulan. Mayoritas penghasilan keluarga masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang mempunyai tingkat penghasilan yang cukup, hal ini terlihat dari tabel 7 di mana lebih dari 62 % responden mempunyai tingkat penghasilan kurang dari Rp 700.000,- perbulan. Ini memberikan gambaran kondisi sosial ekonomi masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang.

4.2.3. Data Pengeluaran Energi (minyak tanah, kayu bakar, gas, dan premium/solar (X2)

Pengeluaran energi (minyak tanah, kayu bakar, gas, dan premium/solar) adalah besarnya pengeluaran barang-barang yang dipergunakan sebagai pengganti listrik seperti minyak tanah, kayu bakar, gas, dan premium/solar digunakan pada rumah tangga perbulan. Barang-barang substitusi di sini mempunyai pengaruh yang berkebalikan dengan permintaan listrik dari masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang artinya semakin tinggi pengeluaran dari barang-barang substitusi seperti minyak tanah, kayu bakar, gas dan premium/solar maka permintaan terhadap listrik pada rumah tangga akan mengalami penurunan. Begitu juga dengan sebaliknya.

Variabel pengeluaran energi (minyak tanah, kayu bakar, gas dan premium/solar) dinyatakan dalam satuan rupiah. Berikut penulis sajikan data mengenai pengeluaran energi perbulan yang merupakan barang substitusi :

Tabel 8. Pengeluaran energi (minyak tanah, kayu bakar, gas dan premium/solar)

Pengeluaran bahan bakar (rupiah/bulan)	Responden	Persentase
<50.000	20	40 %
51.000-100.000	15	30 %
101.000-150.000	9	18 %
>151.000	6	12 %
Jumlah	50	100

Sumber : Responden di Cibodas Kabupaten Tangerang

Dari tabel 8 dapat diketahui dari 50 responden masyarakat Cibodas Kabupaten Tangerang, sebanyak 40 % responden mempunyai pengeluaran untuk barang-barang substitusi kurang dari Rp 50.000,- perbulan, 30 % responden mempunyai pengeluaran untuk barang-barang substitusi antara Rp 51.000,- sampai Rp 100.000,- perbulan, 18 % responden mempunyai pengeluaran untuk barang-barang substitusi antara Rp 101.000,- sampai Rp 150.000,- perbulan dan 12 % responden mempunyai pengeluaran untuk barang-barang substitusi lebih dari Rp 151.000,- perbulan. Secara umum rata-rata pengeluaran responden untuk membeli barang-barang substitusi listrik adalah kurang dari Rp 50.000,- perbulan.

4.2.4. Jumlah Tanggungan Keluarga (X3)

Jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya orang yang terdapat dalam keluarga yang terdiri dari ayah, ibu, anak, famili, dan pembantu. Jumlah tanggungan keluarga ini berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan listrik masyarakat dengan asumsi masyarakat yang mempunyai jumlah tanggungan keluarga banyak akan mengkonsumsi listrik untuk pemenuhan kebutuhan keluarga dalam jumlah yang tinggi pula. Variabel jumlah tanggungan keluarga dinyatakan dalam satuan orang.

Tabel 9. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah Anggota Keluarga (orang)	Responden	Persentase
<3	11	22 %
4-6	36	72 %
7-9	2	4 %
10-12	1	2 %
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa jumlah tanggungan keluarga kurang dari 3 orang sebanyak 22 % responden, jumlah tanggungan keluarga antara 4-6 orang sebanyak 72 % responden, jumlah tanggungan keluarga antara 7-9 orang sebanyak 4 % responden dan jumlah tanggungan keluarga antara 10-12 orang sebanyak 2 % responden. Secara umum rata-rata jumlah tanggungan keluarga responden di Cibodas Kabupaten Tangerang sekitar 4-6 orang.

BAB V PENTUP

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan listrik pada rumah tangga di Cibodas Kabupaten Tangerang telah mengungkapkan pengaruh dari pendapatan rata-rata total keluarga, pengeluaran energi, jumlah tanggungan keluarga dan luas bangunan, maka dibuat kesimpulan sebagai berikut

1. Pendapatan rata-rata total keluarga, pengeluaran energi, jumlah tanggungan keluarga dan luas bangunan secara keseluruhan mempengaruhi permintaan listrik pada rumah tangga di Cibodas Kabupaten Tangerang, hal ini terlihat dari pengujian serentak yang telah dilakukan yaitu nilai f statistik $> f$ tabel.
2. Hasil pengujian secara individual menunjukkan bahwa variabel pendapatan rata-rata total keluarga berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap permintaan listrik pada rumah tangga dan sesuai dengan hipotesa.
3. Hasil pengujian secara individual menunjukkan bahwa variabel pengeluaran energi berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap permintaan listrik pada rumah tangga dan sesuai dengan hipotesa.
4. Hasil pengujian secara individu menunjukkan bahwa variabel jumlah tanggungan keluarga berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap permintaan listrik pada rumah tangga dan sesuai dengan hipotesa.
5. Hasil pengujian secara individu menunjukkan bahwa variabel luas bangunan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap permintaan listrik pada rumah tangga dan sesuai dengan hipotesa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ace, Partadiredja. 1983, *Pengantar Ekonometrika*, Penerbit BPFE UGM, Yogyakarta.
- BPS Way Kanan. 2014. Way Kanan Dalam Angka 2013. Blambangan Umpu.
- Akhabani. 1992, *Inflasi dan Kebijakan Fiskal*, Businnes Nesw Nomor 436 Edisi IX. Jakarta.
- Dajan, Anto. 1986, *Pengantar Metode Statistik*, Penerbit LP3ES, Jakarta.
- Boediono. 1986, *Ekonomi Makro*, Penerbit BPFE UGM. Yogyakarta.
- , 1982, *Ekonomi Moneter Jilid III*. Penerbit BPFE UGM. Yogyakarta.
- Elfizar. 1989. *Ekonomi Moneter Suatu Pengantar*, Diklat UBL Lampung.
- Fariad Widjaya dan Soetatwo Hadiwegono. 1980. *Lembaga-Lembaga Keuangan dan Perbankan*. BPFE UGM. Yogyakarta.
- Irawan dan M. Suparmoko. 1982. *Ekonomi Pembangunan*. BPFE-UGM. Yogyakarta.
- Supranto, J. 1985. *Ekonometrik*. LPFE UI. Jakarta.
- Sadono Sukirno, 1984, *Pengantar Ekonomi Makro*, Penerbit BPFE-UNI, Jakarta.
- Sobri. 1987, *Ekonomi Makro*, BPFE-UII, Yogyakarta.