

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Pengertian Permintaan**

Menurut pengertian sehari-hari permintaan diartikan secara absolut yaitu jumlah barang yang dibutuhkan. Jalan pikiran ini didasarkan atas pemikiran manusia mempunyai kebutuhan. Atas kebutuhan inilah individu tersebut mempunyai permintaan akan barang, semakin banyak penduduk suatu negara maka makin besar permintaan masyarakat akan jenis barang (Sudarsono, 1992 dalam Pramana, 2010:27).

Permintaan menurut ilmu ekonomi diartikan sebagai jumlah barang yang dibeli oleh sejumlah konsumen dengan harga tertentu pada waktu dan tempat tertentu (Samuelson, 1992 dalam Pramana, 2010:27). Sesuai hukum permintaan, apabila harga suatu barang semakin meningkat, maka jumlah barang yang diminta akan semakin menurun. Begitu pula sebaliknya, apabila harga suatu barang semakin menurun, maka jumlah barang yang diminta akan semakin meningkat. Jika jumlah barang yang dibeli tergantung pada berbagai kemungkinan tingkat harga, maka disebut “permintaan harga”, jika jumlah barang yang dibeli tergantung pada berbagai kemungkinan tingkat pendapatan, maka disebut “permintaan pendapatan”, dan jika jumlah barang yang dibeli tergantung pada berbagai

kemungkinan tingkat harga barang lain, maka disebut “permintaan silang” (Oktiana, 2011:12).

Analisa tersebut didasari asumsi *Ceteris Paribus*, yaitu keadaan lain dianggap tetap sehingga tidak mempengaruhi besar kecilnya permintaan akan barang, seperti barang itu sendiri, harga barang lain yang berkaitan, pendapatan rumah tangga, pendapatan rata-rata masyarakat, corak distribusi pendapatan dalam masyarakat, jumlah penduduk, dan ramalan keadaan di masa yang akan datang (Oktiana, 2011:12).

Kurva permintaan mencerminkan hubungan antara harga suatu barang dan kuantitas yang diminta, *Ceteris Paribus*. Suatu perubahan harga akan menghasilkan suatu pergerakan sepanjang kurva permintaan pasar yang tetap, tidak ada perubahan hal lain yang akan menyebabkan pergerakan sepanjang kurva permintaan (Mudakir, 2007, dalam Oktiana, 2011:12). Kurva permintaan diperoleh dengan menambahkan seluruh kuantitas yang diminta seluruh oleh seluruh individu pada tiap tingkat harga. Maka dari itu banyak faktor yang menentukan permintaan salah satu yang terpenting adalah harga barang itu sendiri (Pramana, 2010:30).

Permintaan seseorang atas suatu barang dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain harga barang itu sendiri, harga barang-barang lain yang mempunyai kaitan dengan barang tersebut, pendapatan rumah tangga, dan pendapatan rata-rata masyarakat, corak distribusi pendapatan dalam masyarakat, citarasa masyarakat, jumlah penduduk serta ramalan mengenai keadaan di masa yang akan datang (Sadono, 1994 dalam Oktiana, 2011: 13).

Selain faktor tersebut, ada satu faktor yang dapat mempengaruhi permintaan, yaitu penduduk. Jumlah penduduk sebagai determinan permintaan dikemukakan oleh Miller dan Meiners, 2000 dalam Wahyu dan Johanna, 2013:2, menyatakan bahwa jumlah penduduk merupakan salah satu determinan dari permintaan atas suatu barang. Suatu komoditas dihasilkan oleh produsen karena dibutuhkan oleh konsumen dan karena konsumen bersedia membelinya, konsumen mau membeli komoditas-komoditas yang mereka perlukan itu apabila harganya sesuai dengan ekspektasi atau keinginan mereka dan bila komoditas tersebut berguna baginya.

## **B. Hukum Permintaan**

Perilaku konsumen yang sederhana dapat dijelaskan dalam hukum permintaan yang menyatakan bahwa jika harga suatu barang naik *Ceteris Paribus*, maka jumlah barang yang diminta konsumen tersebut akan turun dan sebaliknya jika harga suatu barang turun maka jumlah barang yang diminta konsumen tersebut akan naik. Kenaikan harga dan permintaan seperti di atas disebabkan oleh:

- a. Kenaikan harga yang menyebabkan pembeli mencari barang lain yang dapat digunakan sebagai pengganti atas barang yang mengetahui kenaikan harga, demikian sebaliknya.
- b. Kenaikan harga menyebabkan pendapatan riil pada pembeli berkurang. Setiap penurunan harga suatu barang tanpa ada perubahan atas harga barang lain atau pendapatan yang diterimanya selalu berarti kenaikan pendapatan riil, yaitu jumlah barang yang dibeli. Gejala ini dinamakan efek penurunan harga (Arsyad, 1996 dalam Pramana, 2010: 29).

Kemudian apabila kuantitas barang yang diminta cenderung turun apabila harga naik, terdapat dua alasan:

a. Efek substitusi

Apabila harga sebuah barang naik, maka konsumen akan menggantikannya dengan barang-barang yang serupa lainnya.

b. Efek pendapatan

Apabila harga naik maka konsumen menganggap bahwa dirinya sekarang lebih miskin daripada sebelumnya dan sebaliknya apabila harga turun maka konsumen akan menganggap dirinya lebih berkecukupan dibandingkan sebelumnya (Samuelson, 1992 dalam Pramana, 2010: 29).

### C. Fungsi Permintaan

Menurut Soediyono, 1989 dalam Oktiana, 2011:13, fungsi permintaan didefinisikan sebagai fungsi yang menunjukkan hubungan antara jumlah-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 dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Dimana:

$Q_x$  = Kuantitas barang tersebut

$P_x$  = Harga barang x

$P_y$  = Harga barang y

$M$  = Pendapatan konsumsi yang disediakan untuk dibelanjakan

$E$  = Selera dan faktor-faktor lain

$N$  = Jumlah penduduk

Apabila pendapatan berubah maka jenis barang dapat dibedakan sebagai berikut:

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 dua faktor, yaitu:

1. Peningkatan pendapatan menambah kemampuan untuk membeli lebih banyak barang.
2. Peningkatan pendapatan memungkinkan seseorang menukar konsumsi mereka dari barang yang kurang baik mutunya ke barang yang lebih baik mutunya.

d. Barang Mewah

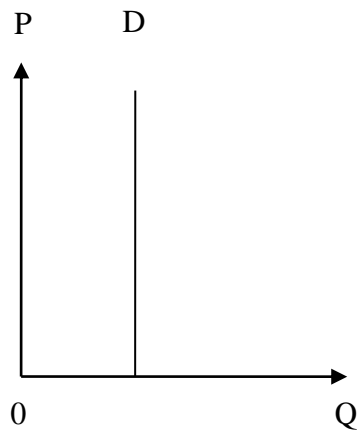
Barang mewah yaitu barang yang akan dikonsumsi oleh masyarakat apabila pendapatan masyarakat sudah menjadi relatif lebih tinggi. Barang mewah ini akan dibeli oleh masyarakat apabila kebutuhan mereka akan bahan pokok sudah terpenuhi (Suparmoko, 1990 dalam Pramana, 2010:32).

### D. Elastisitas Permintaan

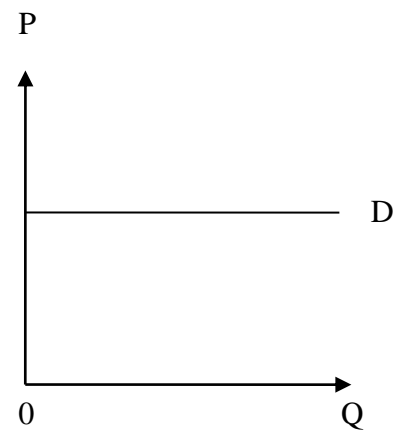
Elastisitas adalah suatu pengertian yang menggambarkan derajat kepekaan.

Elastisitas permintaan menggambarkan derajat kepekaan fungsi permintaan terhadap perubahan yang terjadi pada variabel-variabel yang menggantinya.

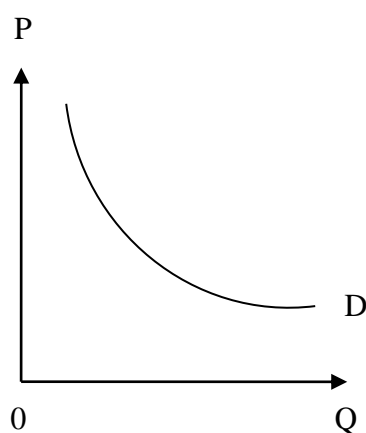
Besaran koefisien elastisitas ditunjukkan oleh perbandingan antara persentase perubahan dalam variabel tidak bebas itu dan persentase perubahan variabel bebas yang mempengaruhinya (Suparmoko, 1997 dalam Pramana, 2010: 33).



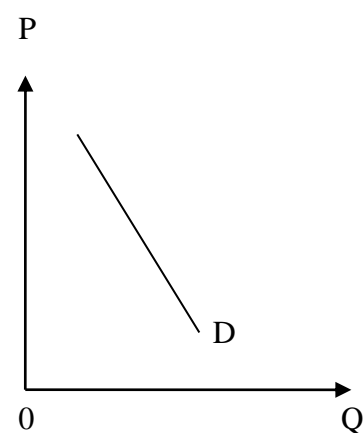
a. Tidak Elastis Sempurna ( $ED = 0$ )



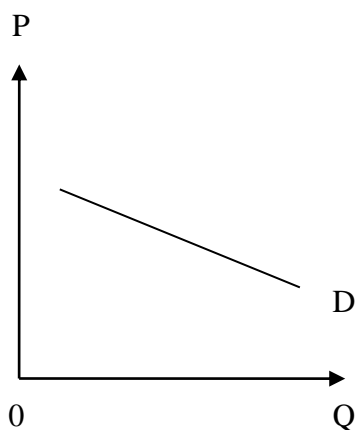
b. Elastis Sempurna ( $ED = \infty$ )



b. Elastisitas Uniter ( $ED = 1$ )



d. Tidak Elastis ( $ED \leq 1$ )



e. Elastis ( $ED > 1$ )

### Gambar 2. Jenis-jenis Elastisitas Permintaan

Gambar 2 diatas merupakan jenis-jenis elastisitas permintaan. Nilai koefisien elastisitas berkisar di antara nol dan tak terhingga ( $0 \leq E \leq \infty$ ). Menurut besarnya angka koefisien, elastisitas permintaan ada beberapa jenis, yaitu:

- a. Elastisitas adalah nol ( $ED = 0$ ), apabila perubahan harga tidak akan merubah jumlah yang diminta, jumlah yang diminta tetap walaupun harga mengalami kenaikan atau penurunan. Kurva permintaan yang koefisien elastisitasnya bernilai nol bentuknya sejajar dengan sumbu tegak kurva permintaan ini dinamakan tidak elastis sempurna.
- b. Koefisien elastisitas permintaan bernilai tak terhingga ( $ED = \infty$ ), apabila pada suatu harga tertentu pasar sanggup membeli semua barang yang ada di pasar. Berapapun banyaknya barang yang ditawarkan oleh penjual pada harga tersebut, semuanya akan terjual. Kurva permintaan yang koefisien elastisitasnya adalah tidak terhingga disebut elastisitas sempurna.
- c. Koefisien elastisitas permintaan sebesar 1 ( $ED = 1$ ), disebut elastisitas uniter dimana perubahan jumlah barang yang diminta sama dengan perubahan harga.

- d. Permintaan tidak elastis atau inelastis dengan koefisien elastisitas permintaan adalah 0 dan 1 ( $ED \leq 1$ ), dimana persentase perubahan harga adalah lebih besar daripada persentase perubahan jumlah yang diminta.
- e. Kurva permintaan bersifat elastis adalah apabila harga berubah maka permintaan akan mengalami perubahan dengan persentase yang melebihi persentase perubahan harga. Nilai koefisien permintaan yang bersifat elastis adalah lebih besar dari 1 ( $ED > 1$ ) (Sukirno, 2003 dalam Oktiana, 2011: 15)

Tujuan pengukuran elastisitas permintaan adalah untuk menentukan suatu tingkat dimana jumlah permintaan peka terhadap perubahan salah satu peubah atau lebih yang mempengaruhinya. Peubah yang mempengaruhi elastisitas permintaan adalah elastisitas harga, elastisitas pendapatan, dan elastisitas silang (Sukir, 2003 dalam Oktiana, 2011: 17).

### **1. Koefisien Elastisitas Permintaan Harga**

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:

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

Ada beberapa faktor yang menimbulkan perbedaan dalam elastisitas permintaan barang, yaitu:

- a. 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.

b. Persentase pendapatan yang dibelanjakan

Semakin besar pendapatan yang diperlukan untuk membeli sesuatu barang, semakin elastis permintaan barang tersebut.

c. Jangka waktu analisis

Semakin lama jangka waktu dimana permintaan itu dianalisis, semakin elastis 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.

## 2. Elastisitas Permintaan Silang

Adalah koefisien yang menunjukkan sampai dimana besarnya perubahan permintaan terhadap suatu barang apabila terjadi perubahan terhadap harga barang lain.

Besarnya elastisitas silang dapat dihitung berdasarkan rumus:

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

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.

### **3. Elastisitas Permintaan Pendapatan**

Adalah koefisien yang menunjukkan sampai dimana besarnya perubahan permintaan terhadap suatu barang sebagai akibat daripada perubahan pendapatan pembeli.

Besarnya elastisitas pendapatan dapat ditentukan dengan menggunakan rumus:

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

Elastisitas pendapatan dikatakan tidak elastis apabila koefisien elastisitasnya adalah kurang dari satu, yaitu apabila perubahan pendapatan menimbulkan perubahan kecil saja terhadap jumlah yang diminta. Elastisitas pendapatan dikatakan elastis apabila perubahan pendapatan menimbulkan pertambahan permintaan yang lebih besar daripada perubahan pendapatan (Sadono, 2003 dalam Oktiana, 2011: 20).

### **E. Pengertian Peramalan (*Forecasting*)**

Dalam melakukan analisis di bidang ekonomi, sosial, dan sebagainya, diperlukan suatu perkiraan apa yang akan terjadi atau gambaran tentang masa yang akan datang. Kegiatan untuk memperkirakan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang, dikenal dengan peramalan (*forecasting*) (Assauri, 1984:1).

Peramalan (*forecasting*) adalah kegiatan mengestimasi apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang. Peramalan diperlukan karena adanya perbedaan kesenjangan waktu (*timelag*) antara kesadaran akan dibutuhkannya suatu kebijakan baru dengan waktu pelaksanaan kebijakan tersebut. Apabila perbedaan waktu tersebut panjang maka peran peramalan begitu penting dan sangat dibutuhkan, terutama dalam penentuan kapan terjadinya suatu sehingga dapat dipersiapkan tindakan yang perlu dilakukan.

Kegunaan dari peramalan terjadi pada waktu pengambilan keputusan. Setiap orang selalu dihadapkan pada masalah pengambilan keputusan. Keputusan yang baik adalah keputusan yang didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan yang matang dan perkiraan tentang kejadian yang mungkin akan terjadi. Apabila ramalan yang dihasilkan kurang tepat, maka keputusan yang diambil tidak akan mencapai hasil yang memuaskan. Dengan meramalkan kejadian-kejadian yang akan datang, tindakan-tindakan yang akan datang dapat direncanakan dengan matang sehingga dapat mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan.

Dengan demikian peramalan memiliki peran penting baik dalam sebuah penelitian, perencanaan, pengambilan keputusan, maupun dalam menentukan suatu kebijakan. Tetapi perlu diperhatikan juga bahwa peramalan bertujuan untuk

memperkecil kemungkinan kesalahan. Baik atau tidaknya suatu ramalan sangat bergantung pada faktor data dan metode serta kebenaran asumsi yang digunakan.

Menurut Assauri, 1984:3, dilihat dari sifat penyusunannya, peramalan dibedakan atas dua macam, yaitu:

1. Peramalan yang subjektif, yaitu peramalan yang didasarkan atas perasaan atau intuisi dari orang yang menyusunnya.
2. Peramalan yang objektif, adalah peramalan yang didasarkan atas data yang relevan pada masa lalu dengan menggunakan teknik-teknik dan metode-metode dalam penganalisisan data tersebut.

Menurut Assauri, 1984:4, dilihat dari jangka waktu ramalan yang disusun, peramalan dibedakan atas dua macam, yaitu:

1. Peramalan jangka panjang, yaitu peramalan yang dilakukan untuk penyusunan hasil ramalan yang jangka waktunya lebih dari satu setengah tahun atau tiga semester.
2. Peramalan jangka pendek, yaitu peramalan yang dilakukan untuk penyusunan hasil ramalan yang jangka waktunya yang kurang dari satu setengah tahun, atau tiga semester.

Menurut Assauri, 1984:4, berdasarkan ramalan yang telah disusun, peramalan dibedakan atas dua macam, yaitu:

1. Peramalan kualitatif, yaitu peramalan yang didasarkan atas data kualitatif pada masa lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat tergantung pada orang yang membuatnya, karena ditentukan berdasarkan pemikiran yang

bersifat intuisi *judgment* atau pendapat, dan pengetahuan serta pengalaman dari penyusunnya.

2. Peramalan kuantitatif, yaitu peramalan yang didasarkan atas data kuantitatif pada masa lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat tergantung pada metode yang dipergunakan dalam peramalan tersebut.

Menurut Taylor III, 2005:5, terdapat dua macam metode dalam melakukan peramalan, yaitu dengan metode *Time Series* dan Metode Kausal.

### **1. Metode *Time Series***

Metode ini membuat peramalan dengan menggunakan asumsi bahwa masa depan adalah fungsi dari masa lalu. Tujuannya adalah untuk menentukan pola dalam deret data historis dan menterjemahkan pola tersebut ke masa depan.

Menganalisis *time series* berarti membongkar data masa lalu menjadi komponen-komponen dan kemudian memproyeksikan ke masa atau periode yang akan datang. Model ini sendiri memiliki tiga metode peramalan kuantitatif, yaitu:

- a. Metode Rata-Rata Bergerak (*Moving Avarage*)

Metode ini digunakan dan bermanfaat apabila kita menggunakan asumsi bahwa permintaan pasar lebih stabil sepanjang waktu. Metode ini dipakai untuk kondisi dimana setiap data pada waktu yang berbeda mempunyai bobot yang sama sehingga fluktuasi random data dapat diredam dengan rata-ratanya. Apabila semua masa lalu dapat mewakili asumsi pola data berlanjut terus di masa yang akan datang, maka dapat dipilih sejumlah  $n$  data pada periode tertentu saja.

Rumus:

$$\text{Rata-rata bergerak n periode} = \frac{\text{(Permintaan n periode terdahulu)}}{n}$$

dimana n adalah banyaknya periode dalam rata-rata bergerak.

b. Metode *Exponential Smoothing*

Metode ini adalah metode peramalan yang mudah dan efisiensi penggunaannya bila dilakukan dengan computer. Meskipun merupakan teknik *moving average*, metode ini mencangkup pemeliharaan data masa lalu yang sedikit.

Rumus:

$$F_t = F_{t-1} + (A_{t-1} - F_{t-1})^\alpha$$

Dimana:

$F_t$  = Ramalan baru

$F_{t-1}$  = Ramalan sebelumnya

$A_{t-1}$  = Permintaan aktual periode sebelumnya

$\alpha$  = Konstanta penghalus

c. Metode *Trend Projection*

Metode ini digunakan dengan cara mencocokkan garis *trend* ke rangkaian titik-titik data historis dan kemudian memproyeksikan garis itu ke dalam ramalan jangka panjang menengah hingga jangka panjang. Beberapa persamaan *trend* matematis bisa dikembangkan, tetapi saat ini kita kan membahas *trend linear*.

Jika memutuskan untuk mengembangkan garis *trend linear* dengan metode statistik yang tepat, maka kita dapat menggunakan metode kuadrat kecil (*Least Square Methode*). Metode ini digambarkan dalam bentuk perpotongan Y-nya (puncak dimana garis itu memotong sumbu Y dan *slope*-nya (kelandaian).

Persamaan yang digunakan adalah:

$$\hat{Y} = a + bx$$

Dimana:

$\hat{Y}$  = Nilai variabel yang dihitung untuk diprediksi (disebut variabel tak bebas)

$a$  = Perpotongan sumbu Y

$b$  = Kelandaian garis regresi (tingkat perubahan dalam bentuk Y perubahan tertentu dalam x)

$x$  = Variabel waktu

Ahli statistik mengembangkan persamaan yang bisa digunakan untuk memperoleh nilai a dan b untuk regresi.

Kelandaian b diperoleh dengan:

$$b = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sum(x - \bar{x})^2}$$

dan perpotongan y dapat dihitung dengan:

$$a = \bar{y} - b \bar{x}$$

Dimana:

$b$  = Kelandaian garis regresi

$x$  = Nilai variabel bebas

$y$  = Nilai variabel terikat

$\bar{x}$  = Rata-rat nilai  $x$

$\bar{y}$  = Rata-rata nilai  $y$

## 2. Metode Kausal

Regresi linear, model kausal, bergabung menjadi model variabel atau hubungan yang bisa mempengaruhi jumlah yang sedang diramal. Model ini mengasumsikan bahwa faktor yang diramalkan mewujudkan hubungan sebab akibat dengan satu atau lebih *independent* variabel. Tujuan dari model ini adalah menemukan bentuk hubungan tersebut dan menggunakannya untuk meramalkan nilai mendatang dari *dependent* variabel. Pendekatan ini lebih kuat dibandingkan metode seri waktu yang hanya menggunakan nilai historis untuk variabel yang diramalkan.

Model matematika yang kita gunakan pada metode kuadrat terkecil dari proyeksi *trend* bisa digunakan untuk melakukan analisis regresi linear.

Variabel-variabel tak bebas yang akan diramal tetap  $\hat{Y}$ , namun sekarang variabel bebas  $x$  bukan lagi waktu.

$$\hat{Y} = a + bx$$

Dimana:

$\hat{Y}$  = Nilai variabel tak bebas

$a$  = Perpotongan sumbu  $Y$

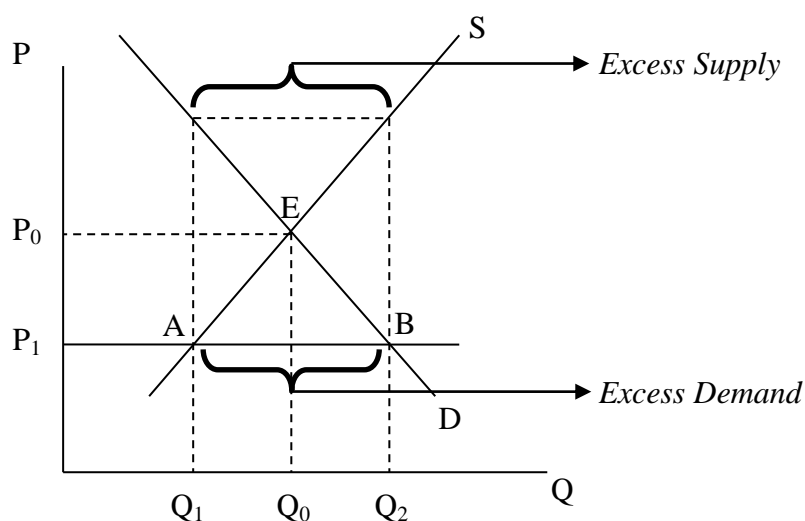
$b$  = Kelandaian garis

$x$  = Variabel bebas



### F. Kelebihan Permintaan (*Excess Demand*)

Kelebihan permintaan adalah kondisi dimana dengan penetapan harga seharga  $P_1$  mengakibatkan kuantitas permintaan ( $Q_2$ ) lebih besar daripada kuantitas penawaran ( $Q_1$ ) sehingga terjadi pengalokasian sumber ekonomi yang tidak optimum karena kuantitas yang sebenarnya diminta pasar lebih besar dari yang ditawarkan (Oktiana, 2011: 20)



**Gambar 3. Kelebihan Permintaan (*Excess Demand*)**

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa keseimbangan permintaan di titik E ( $P_0, Q_0$ ), kelebihan permintaan terjadi di sepanjang titik A sampai B, dimana penetapan harga di ( $P_1$ ) mengakibatkan kuantitas permintaan ( $Q_2$ ) lebih besar dari penawaran ( $Q_1$ ) sehingga terjadi pengalokasian sumber ekonomi yang tidak optimum karena kuantitas yang sebenarnya diminta pasar lebih besar dari yang ditawarkan (Oktiana, 2011: 21).

Kelebihan permintaan (*Excess Demand*) pada energi listrik adalah dimana PLN melayani permohonan penyambungan baru dan tambah daya tanpa menambah kapasitas pembangkitan yang mengakibatkan terjadinya penurunan beban, mengganggu peralatan elektronik konsumen karena tegangan tidak stabil dan frekuensi pemadaman meningkat. Pemadaman terjadi karena pemadaman yang terencana oleh PT. PLN maupun gangguan sistem penyaluran.

### **G. Teori Barang Publik**

Beberapa jenis barang sangat dibutuhkan oleh masyarakat, akan tetapi tidak seorang pun yang bersedia menghasilkannya atau mungkin dihasilkan oleh pihak swasta akan tetapi dalam jumlah yang terbatas, misalnya pertahanan, peradilan, dan sebagainya. Jenis barang tersebut dinamakan barang publik murni yang mempunyai dua karakteristik utama, yaitu penggunaannya tidak bersaing (*Nonrivalry*) dan tidak dapat diterapkan prinsip pengecualian (*Non Excludability*). Oleh karena pihak swasta tidak mau menghasilkan barang publik murni, maka pemerintahlah yang harus menghasilkannya agar kesejahteraan seluruh masyarakat dapat ditingkatkan (Guritno, 1999: 42).

Menurut Bowen barang publik adalah barang dimana tidak terdapat pengecualian. Ketika suatu barang telah tersedia maka tidak ada satu orang pun yang dapat dikecualikan untuk mengkonsumsinya. Jadi, Bowen berpendapat bahwa barang publik yang dikonsumsi oleh individu X sama dengan jumlah yang dikonsumsi individu Y (Guritno, 1999 dalam Wahyu dan Johanna, 2013: 4).

Erick Lindahl mengemukakan analisis yang mirip dengan teori yang dikemukakan oleh Bowen, hanya saja pembayaran masing-masing konsumen tidak dalam bentuk harga absolut akan tetapi berupa persentase dari total biaya penyediaan barang publik, dimana dianggap bahwa dalam perekonomian hanya ada dua orang konsumen, yaitu individu C dan D. Analisis Lindahl didasarkan pada analisis kurva indeferens dengan anggaran tetap yang terbatas (*Fixed Budget Constrains*) (Guritno, 1999: 70).

Samuelson menyempurnakan teori pengeluaran pemerintah dengan sekaligus menyertakan barang sektor swasta. Samuelson menyatakan bahwa adanya barang publik yang mempunyai dua karakteristik (*Non-Exclusionary* dan *Non-Rivalry*) tidaklah berarti bahwa perekonomian tidak dapat mencapai kondisi pareto optimal atau tingkat kesejahteraan masyarakat yang optimal, dimana pareto optimal adalah suatu kondisi perekonomian dimana perubahan yang terjadi menyebabkan paling tidak salah satu orang akan menderita kerugian (Guritno, 1999: 74).

## **H. Pengertian Listrik**

Aliran listrik menurut Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Republik Indonesia Nomor 02/P/451/M/PE/1991 adalah suatu bentuk energi sekunder yang dibangkitkan, ditransmisikan, dan didistribusikan untuk semua jenis keperluan dan bukan yang digunakan untuk mengkomunikasi atau isyarat. Jaringan tenaga listrik merupakan sistem penyaluran yang dioperasikan dengan tegangan rendah, tegangan menengah, tegangan tinggi, atau tegangan ekstra tinggi. Aliran listrik dan penggunaannya adalah untuk kepentingan umum yang didirikan oleh pengusaha atau pemegang kuasa usaha ketenagalistrikan. Pemegang izin usaha

ketenagalistrikan menjual kelebihan tenaga listriknya di atas kepentingan pribadi. Peminta tenaga listrik adalah setiap orang atau badan usaha atau badan/lembaga lainnya yang meminta sambungan energi listrik dari instalasi pengusaha (Oktiana, 2011: 23).

Tenaga listrik merupakan sarana produksi maupun sarana kehidupan sehari-hari yang memegang peranan penting dalam upaya mencapai sasaran pembangunan. Sebagai sarana produksi, tersedianya energi listrik dalam jumlah dan mutu pelayanan yang baik serta harga yang terjangkau merupakan penggerak utama dan sangat mendorong laju pembangunan di berbagai sektor lain. Tersedianya tenaga listrik yang merata dan dipergunakan secara luas untuk keperluan sehari-hari akan dapat meningkatkan kesejahteraan seluruh lapisan masyarakat (Adriyansya, 2011:14).

### **1. Asas Pembangunan Ketenagalistrikan**

Menurut Arismunandar, 1993 dalam Oktiana, 2011: 24, ada empat asas pembangunan ketenagalistrikan, yaitu:

- a. Asas manfaat, yaitu bahwa pelaksanaan pembangunan ketenagalistrikan harus dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kesejahteraan dan kemakmuran rakyat.
- b. Asas adil dan merata, yaitu bahwa hasil-hasil pembangunan ketenagalistrikan yang dicapai dalam pembangunan harus dinikmati secara merata oleh seluruh rakyat.

- c. Asas kepercayaan rakyat pada diri sendiri, yaitu bahwa segala usaha dan kegiatan dalam pembangunan ketenagalistrikan harus mampu membangkitkan kepercayaan dan kemampuan serta kekuatan diri sendiri.
- d. Asas keseimbangan, yaitu pelaksanaan pembangunan kelistrikan harus dilakukan dengan memperhatikan keseimbangan sumber daya dan kelestarian lingkungan hidup.

## **2. Kebijakan Pengembangan Ketenagalistrikan**

Untuk melaksanakan strategi pembangunan energi, maka ditetapkan lima kebijakan utama yaitu:

- a. Melakukan penganekaragaman jenis energi yang digunakan oleh setiap sektor pemakai.
- b. Menciptakan iklim yang mendorong upaya penemuan cadangan tambahan dan baru.
- c. Melakukan upaya konservasi di sisi hulu dan sisi hilir untuk kepentingan generasi mendatang.
- d. Menerapkan ekonomi pasar dalam pemanfaatan energi.
- e. Memasukkan pertimbangan mengenai dampak terhadap lingkungan hidup pada setiap aspek pemanfaatan energi (Oktiana, 2011: 24).

Selain kebijakan utama, terdapat juga kebijakan pendukung, yaitu:

- a. Kebijakan investasi;
- b. Kebijakan insentif dan didinsentif;
- c. Kebijakan standarisasi dan sertifikasi;
- d. Kebijakan pengembangan infrastruktur;

- e. Kebijakan peningkatan kualitas sumber daya manusia;
- f. Kebijakan sistem informasi;
- g. Kebijakan penelitian dan pengembangan;
- h. Kebijakan kelembagaan;
- i. Kebijakan pengaturan (Oktiana, 2011: 25).

Seluruh strategi pengembangan ketenagalistrikan ditujukan kepada pencapaian tujuan pengembangan ketenagalistrikan dengan sasaran akhir pengembangan ketenagalistrikan nasional dengan pelaksanaan kebijakan pengembangan ketenagalistrikan secara efektif dan efisien (Atmoko, 1994 dalam Oktiana, 2011: 26).

## **I. Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Oktiana (2011) mengenai “Analisis Permintaan Energi Listrik Pada Rumah Tangga di Kota Bandar Lampung”. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari tahun 2000-2009. Alat analisis yang digunakan melalui pendekatan deskriptif kuantitatif, uji hipotesis, dan uji asumsi klasik. Dari hasil linier berganda dan uji asumsi klasik, disimpulkan bahwa jumlah pelanggan listrik golongan rumah tangga tarif R1/Batas Daya 900 VA, tarif dasar listrik golongan rumah tangga tarif R1/Batas Daya 900 VA, dan pendapatan perkapita memiliki pengaruh yang positif terhadap permintaan energi listrik di Kota Bandar Lampung. Permintaan energi listrik di Kota Bandar Lampung lebih besar dibandingkan dengan wilayah lainnya, hal ini dapat dilihat dari pendapatan perkapitanya yang lebih besar dari daerah lainnya yang ada di provinsi Lampung.

2. Penelitian dilakukan oleh Bagio Mudakir (2007) dengan judul “Permintaan Energi Listrik di Jawa Tengah”. Studi kasus dalam penelitian ini menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan energi listrik di Jawa Tengah. Data yang digunakan adalah data sekunder *time series* dari tahun 1994-2003 dan data *cross section* dari 10 Area Pelayanan Jaringan (APJ) PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Tengah dan DI. Yogyakarta. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data PDRB, nilai tambah sektor industri, penduduk dan data energi listrik yang terjual dalam Mwh. Penelitian ini membandingkan dua model untuk menganalisis data panel yaitu *common model* dan *fixed effect model* (FEM). Hasil dari pengujian tersebut dapat menyimpulkan bahwa permintaan energi listrik dipengaruhi oleh faktor-faktor, yaitu PDRB Perkapita, PDRB sektor industri, krisis ekonomi, dan jumlah penduduk. Pesatnya permintaan energi listrik cenderung dipengaruhi lebih besar oleh permintaan untuk tujuan akhir konsumtif dibanding dengan permintaan untuk tujuan menghasilkan nilai tambah atau aktivitas ekonomi.
3. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Wahyu Hiskia Surbakti dan Johanna Maria Kodoatien (2013) dengan judul “Analisis Permintaan Riil Energi Listrik di Jawa Tengah dan DI. Yogyakarta”. Penelitian ini mencoba menganalisis bagaimana pola konsumsi listrik per sektor rumah tangga, bisnis, industri, sosial, dan pemerintah dan menganalisis bagaimana pengaruh jumlah konsumen dan harga listrik (Rp/kWh) dalam konsumsi listrik di Jawa Tengah dan DI. Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan total permintaan konsumsi energi listrik akhir (kWh) dalam

bentuk bulanan, mulai dari bulan januari-desember pada tahun 2007-2011 sebagai variabel dependen, sedangkan harga listrik (Rp/kWh) provinsi Jawa Tengah dan DI. Yogyakarta dan jumlah konsumen yang terdaftar di PT. PLN sebagai variabel independen. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari PT. PLN Cabang Jatingaleh.

Variabel dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan *trend analysis*, regresi berganda dan analisis deskriptif. Dari hasil penelitian dengan menggunakan model regresi deskriptif dapat disimpulkan bahwa dari total jumlah listrik yang terjual di Jawa Tengah dan DI. Yogyakarta, sektor terbesar yang mengkonsumsi listrik adalah sektor rumah tangga. Selanjutnya adalah sektor industri, sektor bisnis, sektor pemerintahan, dan yang terakhir sektor sosial. Variabel jumlah konsumen memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah listrik terjual di Jawa Tengah dan DI. Yogyakarta. Upaya untuk mengatasi masalah kelistrikan di regional Jawa Tengah dan DI. Yogyakarta adalah perencanaan dan estimasi permintaan listrik di masa yang akan datang untuk dapat mengurangi adanya pemadaman bergilir dan juga listrik yang merupakan salah satu komponen penting dalam pembangunan perekonomian diharapkan mampu mendongkrak perekonomian di regional Jawa Tengah dan DI. Yogyakarta melalui perbaikan dibidang energi listrik.

4. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Irawan Pramana (2010) mengenai “Analisis Permintaan Listrik Rumah Tangga 900 VA di Kabupaten Karanganyar”.

Studi dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jangka panjang dan jangka pendek permintaan energi listrik rumah tangga 900 VA di



Kabupaten Karanganyar. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* periode 2001-2008 dan bulanan dengan model *the Partial Adjustment Method*. Hasil dari regresi menggunakan *the Partial Adjustment Method* menunjukkan bahwa dalam jangka pendek PDRB berpengaruh positif dan tidak signifikan pada permintaan listrik rumah tangga 900VA. PDRB tidak mempengaruhi secara langsung akan permintaan listrik rumah tangga 900VA, akan tetapi pertumbuhan PDRB akan berdampak pada pertumbuhan daya beli masyarakat. Dalam jangka pendek UMK dan rasio elektrifikasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap permintaan listrik rumah tangga 900VA. Perkembangan jumlah rumah yang sudah dilistriki seharusnya membawa dampak pada konsumsi kegiatan listrik rumah tangga khususnya pada rumah tangga dengan daya 900VA. Sedangkan dalam jangka pendek, tarif listrik berpengaruh positif dan signifikan pada permintaan listrik rumah tangga 900VA.

5. Penelitian dilakukan oleh Nella Katili (2008) dengan judul “Analisis Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Sambungan Listrik Sektor Industri di Jawa Timur”.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor pendukung yang mempengaruhi permintaan sambungan listrik sektor industri. Data yang digunakan adalah data sekunder selama 15 tahun dari tahun 1993-2007. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui secara simultan dan parsial dari variabel bebas Jumlah Pelanggan, Tarif Penjualan, PDRB, dan Jumlah Produksi Listrik terhadap variabel terikat Konsumsi Tenaga Listrik.

Dari pengujian hipotesis diperoleh hasil bahwa secara simultan faktor atau variabel Jumlah Pelanggan (X1), Tarif Penjualan (X2), Produk Domestik Regional Bruto (X3) dan Jumlah Produksi Listrik berpengaruh signifikan terhadap Jumlah Konsumsi Tenaga Listrik (Y). Tetapi setelah dilakukan uji parsial, ternyata variabel Jumlah Pelanggan dan Jumlah Produksi Listrik saja yang berpengaruh signifikan terhadap Konsumsi Tenaga Listrik. Sedangkan variabel Tarif Penjualan dan Produk Domestik Regional Bruto tidak signifikan terhadap Konsumsi Tenaga Listrik.

6. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Dedi Adriansyah (2011) dengan judul “Faktor-Faktor Apa Saja yang Mempengaruhi Konsumsi Listrik Bagi Rumah Tangga Masyarakat Kelurahan Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang”.

Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Pendapatan Rata-rata Total Keluarga, Jumlah tanggungan Keluarga dan Luas bangunan rumah di Kelurahan Tembung dengan menggunakan responden sebanyak 100 orang.

Metode penelitian yang digunakan dalam analisis ini adalah *Ordinary Least Square* (OLS) dengan metode regresi Log linear.

Hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa pendapatan rata-rata total keluarga dan luas bangunan memiliki pengaruh positif terhadap konsumsi listrik bagi rumah tangga di Kelurahan Tembung. Sedangkan jumlah tanggungan keluarga mempunyai pengaruh yang negatif terhadap konsumsi listrik bagi rumah tangga di Kelurahan Tembung.

7. Penelitian dilakukan oleh Madris (2013) dengan judul “Struktur Permintaan Energi Listrik PT. PLN di Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat”.

Studi kasus dalam penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan energi listrik sektor sosial, rumah tangga, bisnis, industry, dan pemerintahan terutama dalam kaitannya dengan tarif, jumlah pelanggan, dan perkembangan PDRB. Data yang digunakan adalah data sekunder *time series* dari tahun 1995-2009. Metode penelitian yang digunakan dalam analisis ini adalah analisis regresi dengan menggunakan model Cobb-Douglas.

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa faktor tarif berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan KWh listrik PLN baik secara totalitas maupun secara parsial, kecuali pada sektor rumah tangga dan industri. Jumlah pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan energi listrik pada sektor rumah tangga dan pemerintah, tetapi pada sektor sosial, bisnis, dan industri tidak signifikan. Pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan energi listrik.