

MIKROEKONOMI



Penulis:

- **Renika Hasibuan**
- **Yusuf**
- **Fitri S. Kasim**
- **Miswan**
- **Uuh Sukaesih**
- **Mohammad Ridwan**
- **Teguh Pamuji Tri Nur Hayati**

ISBN 978-623-8102-46-4



9 786238 102464

MIKROEKONOMI

Renika Hasibuan

Yusuf

Fitri S. Kasim

Miswan

Uuh Sukaesih

Mohammad Ridwan

Teguh Pamuji Tri Nur Hayati



PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

MIKROEKONOMI

Penulis:

Renika Hasibuan
Yusuf
Fitri S. Kasim
Miswan
Uuh Sukaesih
Mohammad Ridwan
Teguh Pamuji Tri Nur Hayati

ISBN: 978-623-8102-46-4

Editor: Diana Purnama Sari, S.E., M.E.

Penyunting: Yuliatr Novita, M. Hum.

Desain Sampul Dan Tata Letak: Handri Maika Saputra, S.ST

Penerbit: PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi: Jl. Pasir Sebelah No. 30 RT 002 RW 001
Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah
Padang Sumatera Barat

website: www.globaleksekutifteknologi.co.id
email: globaleksekutifteknologi@gmail.com

Cetakan Pertama, Desember 2022

Hak cipta dilindungi undang-undang
dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur Tim penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan buku “Mikroekonomi”. Buku ini membahas tentang hubungan permintaan antara barang, game theory, fungsi produksi, fungsi biaya, maksimalisasi keuntungan, keseimbangan umum dan kesejahteraan, serta monopoli.

Kami menyadari, bahan Buku ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan Buku ini selanjutnya. Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Buku ini. Semoga Buku ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Penulis, Desember 2022

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB 1 HUBUNGAN PERMINTAAN ANTARA BARANG.....	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Teori Permintaan.....	2
1.3 Permintaan Individu dan Permintaan Pasar.....	8
1.4 Pengaruh Faktor Bukan Harga terhadap Permintaan.....	10
1.5 Hubungan Harga dengan Permintaan.....	14
1.6 Pergeseran Kurva Permintaan	15
DAFTAR PUSTAKA.....	18
 BAB 2 <i>GAME THEORY</i>.....	 19
2.1 Pendahuluan.....	19
2.2 Penerapan <i>Game Theory</i>	25
DAFTAR PUSTAKA.....	29
 BAB 3 FUNGSI PRODUKSI.....	 31
3.1 Pendahuluan.....	31
3.2 Teori Produksi	32
3.2.1 Produksi dengan Satu Faktor Berubah	32
3.2.2 Produksi dengan dua faktor berubah	34
3.3 Faktor Produksi.....	37
3.4 Fungsi Produksi.....	39
3.4.1 Jenis-jenis fungsi Produksi	40
3.4.2 Tahapan dalam Fungsi Produksi.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
 BAB 4 FUNGSI BIAYA.....	 45
4.1 Pengertian Fungsi Biaya.....	45
4.2 Fungsi Biaya Jangka Pendek.....	45
4.3 Kurva Biaya produksi Jangka Panjang (LTC)	52
4.4 Kurva Belajar (<i>Learning Curve</i>).....	54
4.5 Penurunan Kurva Penawaran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	62

BAB 5 MAKSIMALISASI KEUNTUNGAN	63
5.1 Tujuan Perusahaan	63
5.2 Keuntungan Ekonomis.....	64
5.3 Menentukan Keuntungan Maksimum.....	64
5.3.1 Maksimalisasi Keuntungan Memproduksi Satu Barang	65
5.3.2 Menentukan Keuntungan Maksimum dengan Memproduksi Lebih dari 1 Barang	67
5.3.3 Menentukan Keuntungan Maksimum Memproduksi Lebih dari 1 Barang dan diketahui Biaya Produksi.....	69
5.3.4 Menentukan Keuntungan Maksimum diketahui Fungsi Biaya dan Harga.....	72
5.3.5 Menentukan Keuntungan Berdasarkan Fungsi Biaya dan Fungsi Permintaan.....	75
DAFTAR PUSTAKA	78
 BAB 6 KESEIMBANGAN UMUM DAN KESEJAHTERAAN.....	 79
6.1 Pendahuluan	79
6.2 Keseimbangan Umum.....	82
6.2.1 Konsep Dasar Keseimbangan Umum	82
6.2.2 Keseimbangan Umum dalam Islam	83
6.2.3 Model Keseimbangan Umum.....	84
6.2.4 Equilibrium Pasar (Keseimbangan Pasar)	88
6.3 Kesejahteraan	91
6.3.1 Pengertian Kesejahteraan.....	91
6.3.2 Indikator Kesejahteraan	93
6.3.3 Teori Kesejahteraan Dalam Ekonomi Islam	96
DAFTAR PUSTAKA	100
 BAB 7 MONOPOLI.....	 103
7.1. Pendahuluan	103
7.2.Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Monopoli.....	104
7.3.Keseimbangan Pasar.....	104
7.4.Keseimbangan Jangka Pendek.....	105
7.5 Keseimbangan Jangka Panjang	107
7.4.Diskriminasi Harga.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	111
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kurva Permintaan Pasar	4
Gambar 1.2 Kurva Hukum Permintaan	5
Gambar 1.3 Perbandingan Slope Kurva Permintaan	6
Gambar 1.4 Kurva Permintaan Perseorangan dan Pasar	10
Gambar 1.5 Gerakan Sepanjang Kurva Permintaan	15
Gambar 1.6. Pergeseran Kurva Permintaan	17
Gambar 3.1 Kurva Isokuan	36
Gambar 4.1 Hubungan Antara TC, TVC, ATC, AVC, dan MC	51
Gambar 4.2 Hubungan antara Kurva Biaya Rata-rata Jangka Pendek dan Jangka Panjang	53
Gambar 4.2 Kurva Belajar	54
Gambar 4.3 Kurva Penawaran = MC diatas titik minimum AVC	55
Gambar 5.1 Keuntungan Maksimum	66
Gambar 5.2 Keuntungan Maksimum 2 Jenis Barang	69
Gambar 5.3 Keuntungan Maksimum Jika Harga Turun dari \$ 40 Menjadi \$ 30	74
Gambar 5.4 Hubungan antara TR, TC, AR, AC dan MC	74
Gambar 5.4 Keuntungan Maksimum pada saat $MR = MC$	76
Gambar 6.1 <i>The Circular Flow of Income</i>	86
Gambar 6.2 Grafik Keseimbangan Pasar	89
Gambar 7.1 Laba Maksimum Pasar Monopoli	105
Gambar 7.2 Grafik Penentuan Kuantitas	106
Gambar 7.3 Biaya Produksi yang Minimum	108
Gambar 7.4 Grafik Harga Naik, maka Output Turun	109

BAB 1

HUBUNGAN PERMINTAAN ANTARA BARANG

Oleh Renika Hasibuan

1.1 Pendahuluan

Dalam suatu pasar selalu ada permintaan dan penawaran dari pembeli dan penjual dimana hal ini akan menentukan harga dari barang yang diperjualbelikan beserta jumlah barangnya. Dalam ekonomi dikembangkan suatu teori untuk menganalisis ini yang dikenal dengan teori permintaan dan teori penawaran. Dalam teori permintaan menjelaskan mengenai sifat para pembeli terhadap suatu barang yang akan dibeli dan teori penawaran menjelaskan sifat para penjual dalam menawarkan barang yang dijualnya. Dari hal ini dapat dilihat bahwa dalam setiap transaksi jual beli selalu ada permintaan dari pembeli, penawaran dari penjual, harga serta kuantitas atau jumlah barang dimana akan mempengaruhi antara yang satu dengan yang lain.

Dari Penggabungan antara permintaan dan penawaran akan menentukan suatu harga keseimbangan yang disebut harga pasar serta jumlah barang yang akan dijual dan dibeli. Asumsi dalam pengembangan dari teori permintaan dan penawaran yang harus dipegang teguh yaitu bahwa pasar merupakan pasar persaingan sempurna, yang mana dalam pasar terdapat banyak para pembeli dan penjual dan tidak satupun memiliki kapasitas diantara mereka yang dapat mempengaruhi secara signifikan harga dari barang dan jasa. Meskipun asumsi ini dalam kehidupan nyata kemungkinan akan gagal karena beberapa dari individu, baik pembeli

maupun penjual memiliki kemampuan untuk mempengaruhi harga, namun dalam penyederhanaan perlu dilakukan supaya analisis permintaan dan penawaran dapat dijelaskan.

Menurut Robert S.Pindyck dan Daniel L. Rubinfeld (2012), analisis dari permintaan dan penawaran adalah merupakan landasan fundamental dan juga alat yang mumpuni yang bisa diterapkan pada beranekaragam persoalan menarik dan penting, antara lain:

- Memahami serta memprediksi bagaimana perubahan dari kondisi ekonomi dunia dapat berdampak terhadap harga pasar dan produksi.
- Mengevaluasi dampak pengendalian upah minimum, harga pemerintah, dukungan harga serta insentif produksi.
- Mencermati bagaimana pajak, tarif, subsidi, serta kuota impor yang berdampak pada konsumen dan produsen.

1.2 Teori Permintaan

Teori permintaan adalah menerangkan tentang ciri hubungan antara jumlah permintaan dan harga. Faktor-faktor terpenting dalam penentuan permintaan antara lain:

- ✓ Harga barang itu sendiri.
- ✓ Harga barang lain yang berkaitan erat dengan barang tersebut.
- ✓ Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat.
- ✓ Cita rasa masyarakat.
- ✓ Ramalan mengenai keadaan masa yang akan datang.

Permintaan untuk berbagai komoditas oleh perorangan biasanya disebut sebagai hasil dari proses maksimalisasi kepuasan. Penafsiran dari hubungan antara harga dan kuantitas yang diminta dari barang yang diberi, memberi semua barang dan jasa yang lain, pilihan pengaturan seperti

inilah yang akan memberikan kebahagiaan tertinggi bagi para konsumen. Teori permintaan menggambarkan hubungan jumlah yang diminta dan harga serta pembentukan kurva permintaan. Selain itu, Teori permintaan juga dapat diartikan sebagai suatu komoditas yang dapat dihasilkan produsen karena dibutuhkan konsumen yang ingin serta bersedia membelinya. Kemudian konsumen membeli komoditas itu jika harga yang dimiliki sesuai (Sugiarto, 2007)

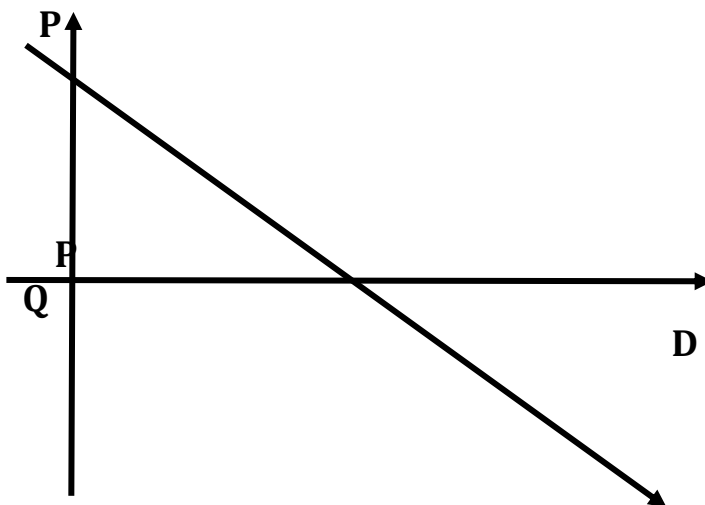
Permintaan adalah banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu. Dengan tingkat harga tertentu pada tingkat pendapatan tertentu dan dalam periode tertentu. Secara periode permintaan dari seorang individu atau masyarakat terhadap suatu barang ditentukan oleh antara lain harga barang yang dimaksud, tingkat pendapatan, jumlah penduduk, selera dan ramalan di masa yang akan datang, dan harga barang lain atau substitusi. Analisis teori permintaan memfokuskan hubungan antara permintaan dan perubahan harga, sedangkan faktor lainnya dianggap tetap (*ceteris paribus*). Berdasarkan teori ini ditetapkan suatu aturan yang berlaku secara teoritis mengenai permintaan yang disebut hukum permintaan (Putong, 2013).

Hukum permintaan mengungkapkan bahwa, adanya pengaruh timbal balik antara barang yang mengalami permintaan dengan harga barang tersebut, yang berlaku jika faktor lain yang ada tidak mengalami perubahan. Bila harga suatu barang mengalami peningkatan, maka kuantitas (jumlah) barang yang diminta akan berkurang atau mengalami penurunan, dengan asumsi *ceteris paribus* sedang berlaku. Dengan begitu hukum permintaan menyebutkan bahwa semakin tinggi harga suatu barang, semakin sedikit jumlah barang yang diminta, begitu juga sebaliknya. Semakin rendah harga suatu barang, maka semakin banyak jumlah barang yang diminta. Adanya kenaikan permintaan pada suatu barang menyebabkan kenaikan harga ekuilibrium maupun kuantitas

pada titik ekuilibrium. Penurunan permintaan akan suatu barang akan menyebabkan penurunan harga ekuilibrium maupun kuantitas ekuilibrium. Dengan demikian, jika digambarkan dalam suatu kurva, maka kurva permintaan akan memiliki *slope* atau kemiringan yang negatif.

Dalam teori permintaan, pembeli atau konsumen akan cenderung mengharapkan harga barang yang ada di pasar adalah turun (*Expected Demand*) walaupun pada kenyataannya tidak demikian yang terjadi di pasar. Apabila harga barang yang diharapkan oleh konsumen turun, maka pembeli akan meningkatkan pembelian barang, sehingga pembeli mendapat keuntungan (Konsumen Surplus). Namun, dalam kenyataan dan hukum yang berlaku, bahwa harga barang cenderung menunjukkan kenaikan.

Secara matematis, jumlah permintaan atas suatu produk dapat dirumuskan sebagai berikut: $Q = a - bP$. Kurva permintaan dari fungsi Permintaan digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1.1 Kurva Permintaan Pasar

Keterangan rumus:

$$Q = a - bP$$

Q = Jumlah produk yang diminta **a**

b = Koefisien arah garis kurva (tingkat sensitivitas harga produk terhadap jumlah produk yang diminta)

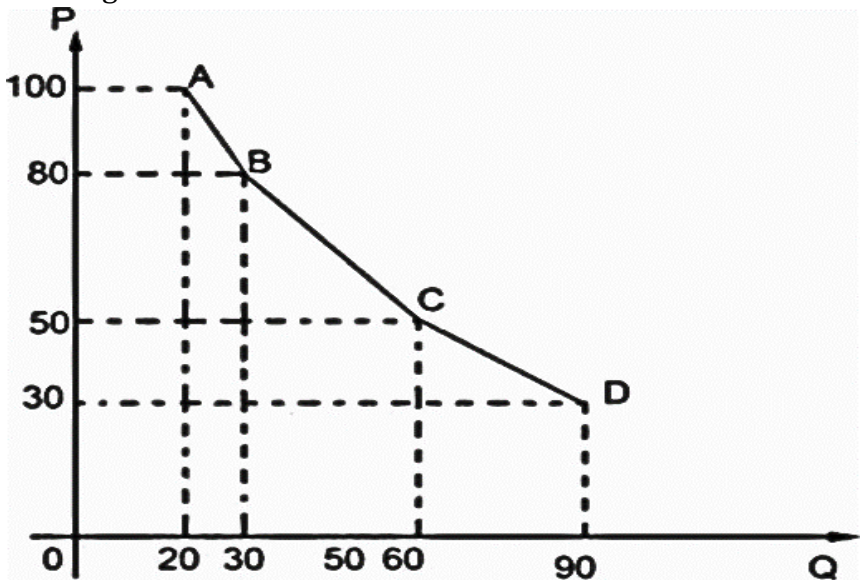
P = Harga produk diminta setiap unit **D**

Catatan: kondisi konstan/ *ceteris paribus*

Berikut ini contoh penerapan hukum permintaan terhadap suatu barang tertentu:

Harga (P)	Jumlah (Q)	Nama Titik Garis
100	20	A
80	30	B
50	60	C
30	90	D

Berikut gambar kurva berdasarkan tabel:



Gambar 1.2 Kurva Hukum Permintaan

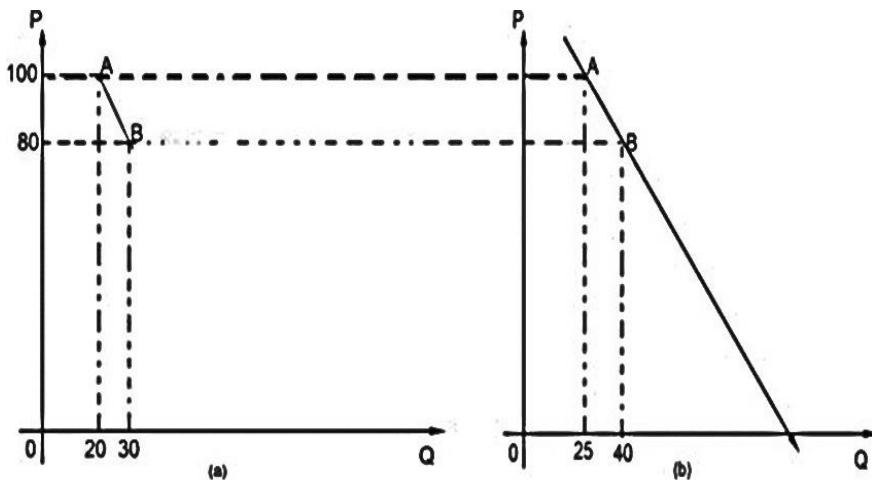
Analisis kurva permintaan :

1. Karena harga barang terhadap jumlah barang yang diminta berbanding terbalik, maka terlihat bahwa garis kurva permintaan bergerak dari kiri atas ke kanan bawah. Hal ini menunjukkan koefisien arah garis atau *slope* bernilai negatif. Misalnya titik C ke titik D, dimana untuk mencari slope dapat dihitung dengan:

$$\begin{aligned} \text{Slope} &= \frac{90-60}{30-50} \\ \text{Slope} &= \frac{30}{-20} \\ &= -1,5 \end{aligned}$$

2. Semakin besar kemiringan atau slope arah garis, maka akan mempengaruhi tingkat kemiringan garis dan sekaligus akan menentukan besar kecilnya harga dan jumlah barang yang akan diminta.

Contoh:



Gambar 1.3 Perbandingan *Slope* Kurva Permintaan

Keterangan gambar:

$$\begin{aligned}\text{kurva permintaan (a)} &= \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{10}{-20} = -0,5 \\ \text{kurva permintaan (b)} &= \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{15}{-20} = -0,75\end{aligned}$$

Kurva permintaan (a) cenderung landai atau miring garis permintaannya bila dibandingkan dengan kurva permintaan (b). Hal ini disebabkan secara absolut *slope* kurva permintaan (a) lebih besar daripada *slope* kurva permintaan (b).

Pada saat harga barang setiap unit sebesar 100, permintaan (a) sebanyak 20 unit sedangkan permintaan (b) sebanyak 25 unit dan harga sebesar 80, maka permintaan (a) dan (b) adalah sama sebanyak 30 unit. Perubahan harga barang setiap unitnya yang sama telah berakibat permintaan pasar yang berada sebagai akibat perbedaan *slope* garis permintaan. Slope garis permintaan (a) lebih kecil daripada *slope* garis permintaan (b) karena semakin besar *slope*-nya permintaan barang maka kesensitifitasan terhadap perubahan harga barang per unit semakin besar.

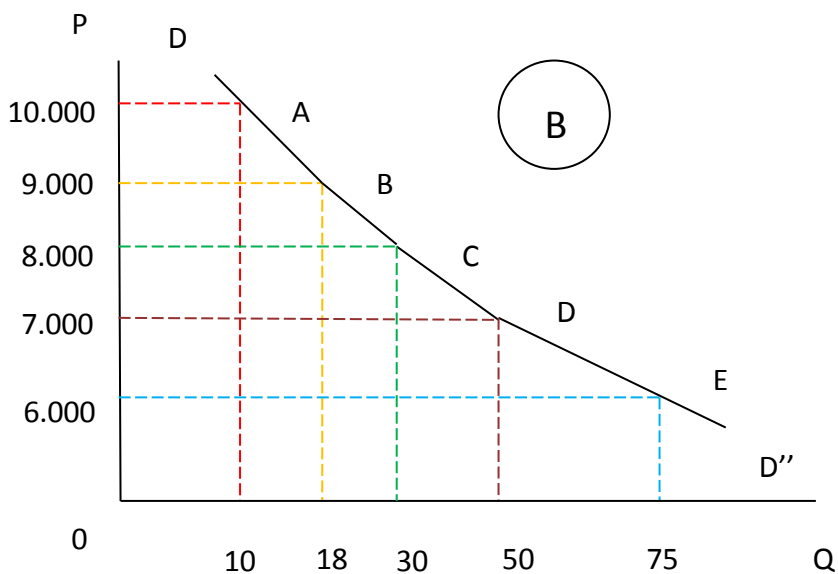
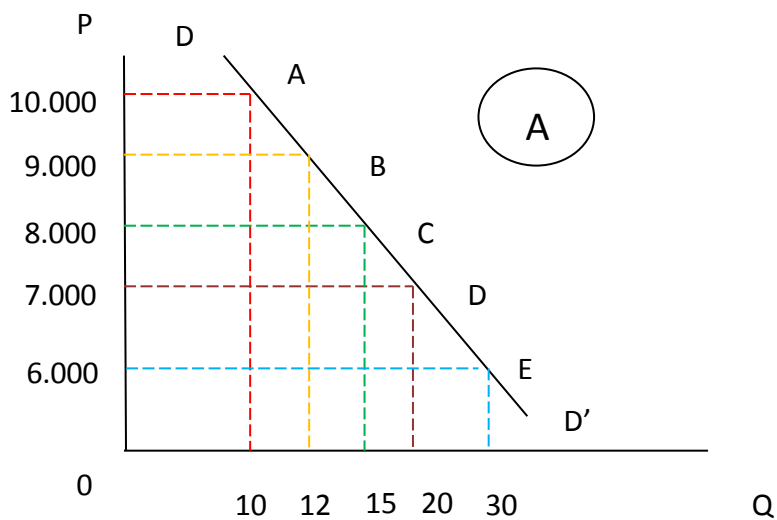
Dengan demikian dari kedua kurva permintaan pasar di atas dapat disimpulkan bahwa kedua kurva tetap berlaku hukum permintaan, apabila harga suatu barang naik dan faktor lainnya diasumsikan tidak berubah (*ceteris paribus*) maka pembeli dalam pasar akan cenderung membeli lebih sedikit. Sebaliknya apabila harga suatu barang mengalami penurunan, maka dalam pasar cenderung membeli barang tersebut dalam jumlah yang lebih banyak daripada sebelum ada penurunan harga.

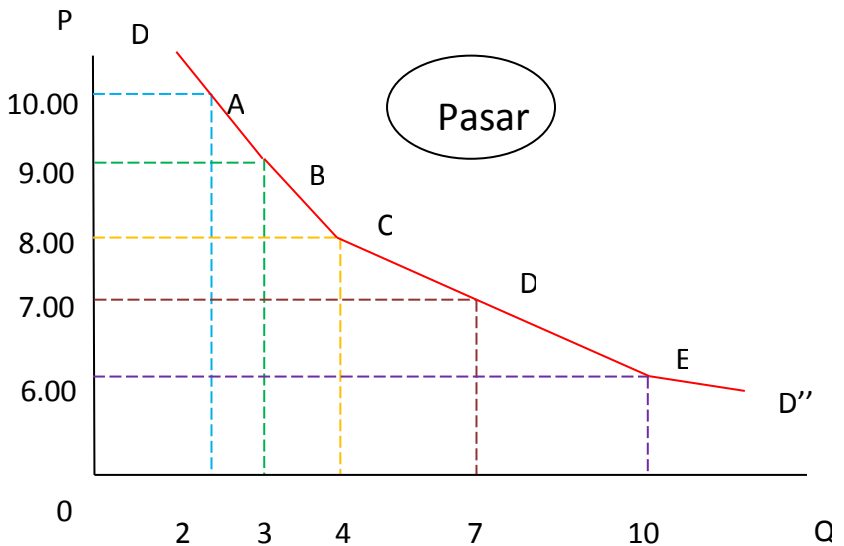
1.3 Permintaan Individu dan Permintaan Pasar

Pada umumnya, permintaan terhadap suatu barang dapat dilihat dari dua sisi, yaitu permintaan yang diminta oleh seseorang/individu dan permintaan yang diminta semua orang/pelaku dalam pasar. Oleh karena itu dalam analisis ini perlu dibedakan antara kurva permintaan individu dan kurva permintaan pasar. Untuk memperoleh kurva permintaan pasar maka terlebih dahulu harus menjumlahkan permintaan berbagai individu dalam pasar. Sebagai ilustrasi, berikut tabel contoh yang dapat menggambarkan.

Harga (Rp)	Jumlah yang diminta (barang X)		
	A	B	Permintaan Pasar
10.000	10	10	20
9.000	12	18	30
8.000	15	30	45
7.000	20	50	70
6.000	30	75	105

Pada Tabel di atas, untuk memperoleh permintaan pasar yaitu dengan menjumlahkan permintaan dari setiap individu dalam pasar. Dalam contoh ini dimisalkan hanya terdapat 2 (dua) individu dalam pasar barang X, yaitu A dan B. Dalam tabel tersebut digambarkan permintaan A dan B terhadap barang X pada Harga-harga antara Rp. 10.000,- hingga Rp. 6.000,-. Permintaan pasar diperoleh dengan menjumlahkan banyaknya barang yang diminta oleh A dan B pada setiap tingkat harga. Berdasarkan data pada Tabel di atas dapat dibuat kurva permintaan terhadap barang X oleh A, B dan Pasar.





Gambar 1.4 Kurva Permintaan Perseorangan dan Pasar.

Kurva DD' merupakan kurva permintaan A, sedangkan kurva DD'' merupakan kurva permintaan B. Apabila dijumlahkan akan diperoleh Kurva DD'''.

1.4 Pengaruh Faktor Bukan Harga terhadap Permintaan

Meskipun yang menjadi faktor penentu terbesar permintaan sebuah barang adalah harga, namun terdapat juga banyaknya permintaan yang terjadi akibat faktor lain diluar harga tersebut, antara lain:

1. Harga Barang Lain

Hubungan antara suatu barang dengan barang yang lain dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu :

a. Barang Pengganti

Suatu barang disebut sebagai barang pengganti jika barang tersebut dapat menggantikan fungsi barang lain. Teh dan kopi adalah barang yang dapat saling menggantikan fungsinya. Seseorang yang biadengan kebiasaan minum teh sangat mungkin dapat menerima kopi sebagai pengganti teh apabila teh tidak ada, dan sebaliknya. Harga barang pengganti dapat mempengaruhi permintaan terhadap barang yang dapat digantikannya. Apabila harga barang pengganti semakin turun maka barang yang digantikannya akan berkurang dalam permintaan. Dengan demikian apabila harga kopi turun maka sangat mungkin permintaan akan teh akan berkurang. Sebaliknya, apabila harga kopi naik maka permintaan akan teh akan meningkat.

b. Barang Pelengkap

Barang pelengkap adalah suatu barang yang selalu digunakan bersama-sama dengan barang lainnya. Gula adalah barang pelengkap dari kopi atau teh karena biasanya kopi dan teh ditambahkan gula. Kenaikan atau penurunan permintaan terhadap barang pelengkap akan cenderung sejalan dengan perubahan permintaan barang yang dilengkapinya. Jika permintaan terhadap teh atau kopi meningkat maka permintaan terhadap gula juga akan cenderung meningkat. Sebaliknya, jika permintaan terhadap kopi atau teh menurun maka permintaan terhadap gula juga cenderung mengalami penurunan.

c. Barang Netral

Dikatakan barang netral jika antara kedua jenis barang atau lebih tidak memiliki hubungan yang erat. Misalnya, permintaan terhadap gula dan topi. Perubahan permintaan terhadap gula tidak akan

mempengaruhi permintaan sepatu terhadap topi, demikian pula sebaliknya. Sehingga apabila dua macam barang tidak memiliki hubungan yang erat maka perubahan terhadap permintaan terhadap salah satu barang cenderung tidak akan mempengaruhi permintaan barang lainnya.

2. Pendapatan Masyarakat

Pendapatan masyarakat merupakan faktor yang penting dalam menentukan karakter permintaan terhadap berbagai barang. Perubahan terhadap pendapatan cenderung selalu menimbulkan perubahan terhadap permintaan. Pendapatan rata-rata setiap orang dalam masyarakat akan mempengaruhi jumlah permintaan barang dan jasa. Apabila pendapatan rata-rata masyarakat naik, maka keinginan masyarakat untuk membeli barang akan bertambah. Sementara jika pendapatan masyarakat menurun maka permintaan masyarakat akan barang tersebut akan menurun. Berdasarkan sifat perubahan permintaan apabila pendapatan berubah, suatu barang dapat dibedakan menjadi 4 (empat) jenis, yaitu :

a. Barang Inferior.

Barang inferior merupakan barang yang banyak diminta oleh masyarakat yang mempunyai pendapatan rendah. Jika pendapatan masyarakat meningkat maka barang inferior ini cenderung ditinggalkan.

b. Barang Esensial

Barang esensial merupakan barang yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Barang ini biasanya merupakan barang kebutuhan pokok yang harus dikonsumsi untuk menopang hidup manusia.

c. Barang Normal

Barang normal adalah barang yang apabila barang tersebut mengalami kenaikan harga apabila pendapatan pun mengalami kenaikan. contohnya adalah sepatu, peralatan rumah tangga dan lain-lain.

d. Barang Mewah

Barang mewah merupakan barang yang dapat dikonsumsi apabila pendapatan seseorang sudah relatif tinggi, karena untuk mendapat barang tersebut dibutuhkan *cost* yang tinggi seperti emas, berlian, permata, mobil produk terbaru dan sebagainya. Biasanya seseorang akan mengkonsumsi barang-barang seperti ini setelah kebutuhan pokok sudah terpenuhi.

3. Distribusi Pendapatan

Pendapatan masyarakat yang tertentu jumlahnya akan menimbulkan sifat permintaan masyarakat yang berbeda, apabila pendapatan tersebut diubah sifat distribusinya. Sebagai contoh, apabila pemerintah menaikkan pajak bagi orang kaya dan hasil pajak tersebut diberikan sebagai subsidi bagi orang tidak mampu, maka corak permintaan terhadap berbagai jenis barang akan mengalami perubahan. Barang-barang yang biasa dikonsumsi oleh orang kaya cenderung akan menurun, sedangkan barang-barang yang biasanya dikonsumsi oleh orang tak mampu akan meningkat.

4. Jumlah Penduduk

Pertambahan jumlah penduduk tidak secara otomatis akan menambah jumlah permintaan. Biasanya pertambahan penduduk akan diikuti oleh perkembangan dalam kesempatan kerja. Perkembangan kesempatan kerja akan meningkatkan jumlah orang yang menerima

pendapatan dan akhirnya menambah daya beli atau konsumsi di masyarakat. Pertambahan daya beli inilah yang akan meningkatkan permintaan.

5. Ekspektasi Masa Depan

Perubahan-perubahan yang jikalau menguntungkan di masa yang akan datang, akan mengakibatkan orang berlomba-lomba untuk berusaha mengkonsumsi terhadap barang tersebut, minimal sebagai investasi. Sebagai contoh bidang tanah, orang cenderung mengkonsumsi bidang tanah karena salah satu dari sifat atau karakteristik bidang tanah adalah tidak pernah terdepresiasi. Sehingga masyarakat berpikir bahwa minimal jaminan keselamatan modalnya akan lebih terjamin atau bahkan sangat besar pula kemungkinan untuk menghasilkan keuntungan yang relatif besar.

1.5 Hubungan Harga dengan Permintaan

Pada dasarnya, hukum permintaan adalah sebagai pernyataan yang menyatakan bahwa semakin rendah harga sebuah barang atau jasa maka akan semakin tinggi permintaan atas barang atau jasa tersebut. Begitu pula sebaliknya, semakin tingginya harga dari sebuah barang atau jasa, maka permintaan atas barang atau jasa tersebut akan semakin menurun. Namun, mengapa hal tersebut dapat terjadi?

- a. Kenaikan harga dapat menyebabkan para konsumen mencari barang lain yang serupa atau sejenis yang dapat digunakan menjadi barang pengganti dari barang yang mengalami kenaikan tersebut. Begitu pula sebaliknya, apabila harga dari sebuah barang menurun maka konsumen akan mengurangi pembelian atas barang yang serupa atau sejenis tersebut dan menambah atau mengganti

pembeliannya dengan barang yang mengalami penurunan harga tersebut.

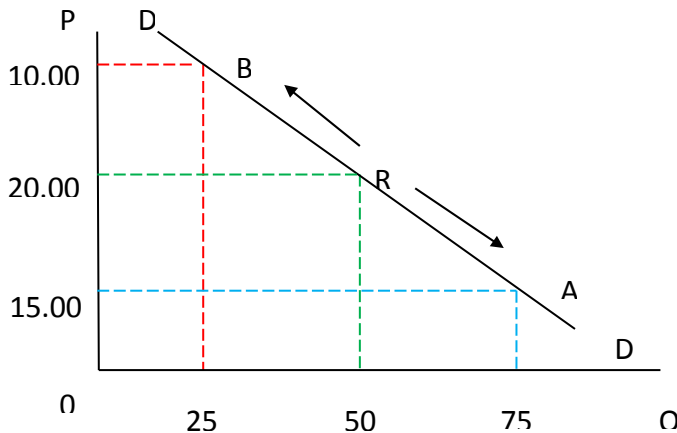
- b. Kenaikan harga pada sebuah barang juga dapat menyebabkan pendapatan riil berkurang maupun merosot. Dengan merosotnya pendapatan tersebut akan memaksa konsumen untuk mengurangi pembelian dari sebuah barang, dan yang paling utama barang yang mengalami kenaikan harga tersebut.

1.6 Pergeseran Kurva Permintaan

Perubahan kurva permintaan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pergeseran kurva ke arah kiri atau kanan dan pergerakan sepanjang kurva permintaan. Hal tersebut secara umum disebabkan oleh dua hal, yakni perubahan harga maupun perubahan selain faktor harga.

- a. Gerakan Sepanjang Kurva Permintaan

Perubahan sepanjang kurva permintaan terjadi apabila terjadi perubahan harga barang yang diminta, baik ketika harga naik maupun ketika harga turun. Sebagai contoh dapat Anda lihat Gambar berikut ini.

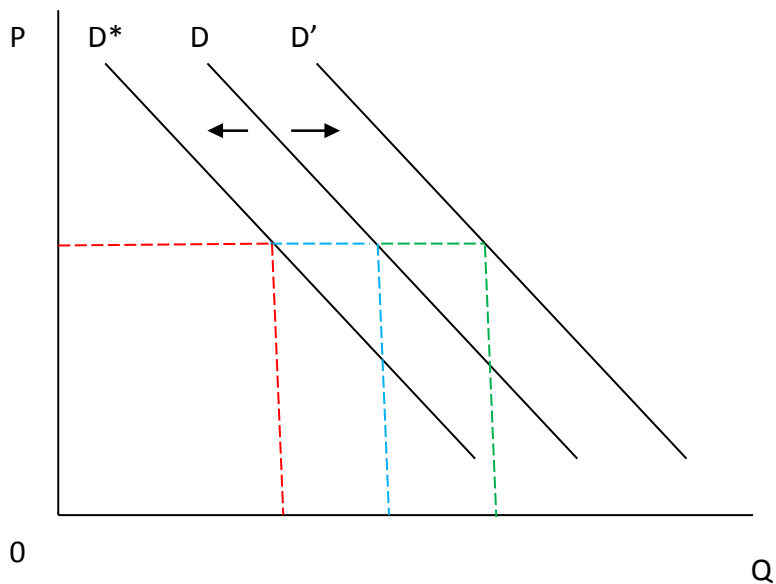


Gambar 1.5 Gerakan Sepanjang Kurva Permintaan

DD' adalah kurva permintaan pasar terhadap buah pepaya. Awalnya harga buah pepaya adalah Rp. 20.000,- dan jumlah yang diminta adalah 500 buah. Kondisi ini ditunjukkan oleh titik R. Apabila penjual menurunkan harga menjadi Rp. 15.000,- per buah maka permintaan akan meningkat menjadi 750 buah atau naik sebesar 250 buah (ditunjukkan oleh titik A). Namun, apabila penjual menaikkan harga menjadi Rp. 25.000,- per buah maka permintaan akan menurun menjadi 250 buah (ditunjukkan oleh titik B). Maka dapat diketahui bahwa ketika penjual menurunkan harga buah pepaya dari Rp. 20.000,- menjadi Rp. 15.000,- atau turun sebesar Rp. 5.000,- maka terjadi peningkatan permintaan sebesar 250 buah. Demikian pula ketika penjual menaikkan harga buah pepaya dari Rp. 20.000,- menjadi Rp. 25.000,- atau menaikkan harga sebesar Rp. 5.000,- maka permintaan akan menurun sebesar 250 buah. Ini berarti terjadi pergerakan di dalam kurva permintaan, yaitu apabila terjadi kenaikan harga maka titik R akan bergerak ke titik B dan apabila terjadi penurunan harga maka titik R akan bergerak ke titik A.

b. Pergeseran Kurva Permintaan

Jika terjadi perubahan terhadap permintaan yang disebabkan oleh faktor selain harga maka kurva permintaan akan bergeser ke arah kanan atau kiri. Faktor-faktor tersebut misalnya : naiknya pendapatan masyarakat atau perubahan citarasa masyarakat. Sebagai ilustrasi dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 1.6 Pergeseran Kurva Permintaan

Pada Gambar 1.6 diatas menunjukkan bahwa pergeseran kurva permintaan ke arah kanan (D') maupun ke arah kiri (D^*) dari kurva asalnya (D). Kurva bergeser ke arah kanan misalnya, terjadi apabila pendapatan masyarakat naik atau meningkat sehingga terjadi peningkatan kuantitas barang yang diminta. Hal ini menyebabkan kurva bergeser ke arah kanan, yaitu dari kurva D (kurva semula) bergerak ke arah kurva D' . Namun sebaliknya, apabila pendapatan masyarakat menurun maka kurva semula (D) akan bergeser ke arah kiri (D^*), karena dengan menurunnya pendapatan masyarakat maka daya beli masyarakat juga akan mengalami penurunan, sehingga kuantitas permintaan akan turun atau kurva bergeser ke arah kiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Pindyck, Robert S., dan Daniel L. Rubinfeld. 2012. Mikroekonomi (edisi kedelapan). Jakarta: Erlangga.
- Putong, Iskandar. 2013. Pengantar Mikro dan Makro. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sugiarto, dkk. 2007. Ekonomi Mikro. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

BAB 2

GAME THEORY

Oleh Yusuf

2.1 Pendahuluan

Pada umumnya teori ekonomi itu berkaitan dengan proses dan kondisi dimana tiap-tiap perusahaan berusaha memaksimalkan keuntungan atau meminimumkan biaya mereka sendiri tanpa memikirkan pengaruhnya terhadap pasar dalam persaingan sempurna. Dalam kenyataan, setiap keputusan bisnis yang diambil oleh suatu perusahaan itu akan menimbulkan reaksi atau bahkan konflik dari pelaku bisnis lainnya, terutama dari pesaingnya. Sebenarnya, bisa dikatakan bahwa masalah bisnis itu mirip dengan suatu permainan (*game*), dimana masing-masing pihak yang terlibat berlomba untuk menjadi pemenang dengan mengumpulkan nilai tertinggi dan setinggi-tinggiya. Untuk memenangkan suatu permainan, diperlukan pengertian secara teoritis mengenai permainan itu. Dan karena bisnis mirip permainan, telah dikembangkan suatu teori untuk memenangkan permainan itu (Syahidin *et al.*, 2022).

Game theory (teori permainan) sendiri menjadi salah satu bagian dalam mikroekonomi dimana sebagai aplikator dalam masalah-masalah di ilmu ekonomi, salah satunya adalah game theory dapat menjelaskan bagaimana perusahaan berperilaku dalam oligopoli. Oligopoli adalah struktur pasar dimana terdapat beberapa perusahaan yang memproduksi suatu produk. Ketika ada sedikit perusahaan di pasar, mereka mungkin berkolusi untuk menetapkan harga atau tingkat keluaran untuk pasar guna memaksimalkan keuntungan

industri. Yang paling ekstrim, perusahaan-perusahaan yang berkolusi dapat bertindak sebagai monopoli, mengurangi output individual mereka sehingga output kolektif mereka akan sama dengan produksi monopoli, yang memungkinkan mereka memperoleh keuntungan yang lebih tinggi. Dalam oligopoli, perusahaan saling bergantung, mereka dipengaruhi tidak hanya oleh keputusan mereka sendiri mengenai berapa banyak yang akan diproduksi, tetapi oleh keputusan perusahaan lain di pasar juga. Teori permainan memberikan kerangka kerja yang berguna tentang bagaimana perusahaan dapat bertindak dalam konteks saling ketergantungan ini. Lebih khusus lagi, teori permainan dapat digunakan untuk memodelkan situasi di mana setiap pemain atau agen, ketika memutuskan suatu tindakan, juga harus mempertimbangkan bagaimana orang lain mungkin menanggapi tindakan itu. (Jannah, 2021)

Banyak para ahli sepakat bahwa game theory pertama kali dikembangkan oleh John von Neumann (Matematikawan dan fisikawan) dan Oskar Morgensten (Ekonom) pada tahun 1944 sebagai aplikasi teori matematika untuk menganalisis interaksi antar individu, perusahaan, bahkan negara. Tokoh lain dalam Game Theory ini adalah John Nash (Matematikawan) yang menemukan keseimbangan dalam sebuah interaksi di antara dua pihak (Henderson dalam Nachrowi Djalal (2009).

Keseimbangan Nash menggambarkan kondisi di mana satu pihak mengambil keputusan optimal berdasar keputusan pihak lain. Berbeda dengan konsep keseimbangan standar teori ekonomi yang mengasumsikan keputusan individu adalah independen dari keputusan orang lain. Seperti diketahui sebelumnya, bahwa dalam persaingan bisnis dimana terjadi pihak yang menang dan yang kalah, bahkan pada pihak-pihak yang kalah tersebut tidak sedikit upaya yang dilakukan oleh pihak-pihak yang kalah dalam persaingan tersebut melakukan upaya koalisi dalam bentuk duopoli sebagai suatu struktur

pasar dari beberapa pelaku pasar dalam upaya memenangkan persaingan baik dari segi kuantitas maupun harga. Secara harfiah, pengertian dari duopoli ini sendiri merupakan pasar yang didalamnya terdapat beberapa penjual terhadap 1 komoditi sehingga tindakan 1 penjual akan mempengaruhi tindakan penjual lainnya. Jika produknya homogen disebut duopoli murni (*pure duopoly*). Jika produknya berbeda corak disebut duopoli beda corak (*differentiated duopoly*). Dalam pasar duopoli, setiap perusahaan memposisikan dirinya sebagai bagian yang terikat dengan pasar, di mana keuntungan yang mereka dapatkan tergantung dari tindak-tanduk pesaing mereka. Sehingga semua usaha promosi, iklan, pengenalan produk baru, perubahan harga, dan sebagainya dilakukan dengan tujuan untuk menjauhkan konsumen dari pesaing mereka. Praktek duopoli umumnya dilakukan sebagai salah satu upaya untuk menahan perusahaan-perusahaan potensial untuk masuk kedalam pasar, dan juga perusahaan-perusahaan melakukan duopoli sebagai salah satu usaha untuk menikmati laba normal di bawah tingkat maksimum dengan menetapkan harga jual terbatas, sehingga menyebabkan kompetisi harga diantara pelaku usaha yang melakukan praktek duopoli menjadi tidak ada. Struktur pasar duopoli umumnya terbentuk pada industri-industri yang memiliki *capital intensive* yang tinggi, seperti, industri semen, industri mobil, dan industri kertas. (Lackman, 2012)

Dalam *Game Theory*, tiap pemain akan melakukan tindakan untuk memperoleh hasil yang maksimum. Tiap pemain mengasumsikan bahwa pemain yang lain juga akan mencoba mendapatkan hasil yang maksimum. *Game Theory* akan menjadi sangat menarik jika ada interaksi taktis ketika satu pemain mencoba memperkirakan apa yang akan dilakukan oleh pihak lawannya ketika mereka akan bertindak. Karena tiap orang selalu akan bertindak untuk kepentingan mereka sendiri, dan konsekwensinya tiap orang akan

berbohong ketika diperlukan. Jadi bagaimana membuat ancaman atau janji bisa dipercaya ketika omongan tidak bisa dipercaya.

Kasus-kasus dalam *game theory*, sebelum diselesaikan dengan *Game Theory* tidak hanya digunakan dalam ekonomi tetapi juga banyak digunakan dalam ilmu sosial dan ilmu perilaku dan fisik. Kontribusi utama dari pendekatan teori permainan adalah untuk memahami bagaimana agen berinteraksi secara strategis di bawah beberapa asumsi dasar rasionalitas, dan dengan mempertimbangkan ekspektasi agen lain dalam pilihan mereka (Osborne & Rubinstein, 1994).

Menggunakan salah satu metoda *game theory* diidentifikasi dulu berdasarkan jumlah pemain, jumlah keuntungan dan kerugian atau yang biasa disebut dengan nilai permainan, jenis strategi yang digunakan. Teori Permainan (*Game Theory*) merupakan cabang matematika terapan yang sering dipakai dalam analisis ekonomi. Teori ini mempelajari interaksi strategis antar pemain ("agen"). *Game Theory* menganalisis interaksi sosial manusia menggunakan suatu model strategi permainan. Model ini memakai analisis matematika untuk membantu memahami pilihan strategi yang diambil oleh setiap pemain. Sebagaimana suatu permainan, setiap pemain ingin menang, karena itu dia harus mengambil keputusan terbaik yang akan membawa kemenangan baginya.

Dalam *Game Theory* sendiri dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis permainan, yaitu *cooperative games* (kerja sama) dan *non-cooperative games* (konflik). *Cooperative games* merupakan permainan yang bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan atau *outcome* melalui kerja sama, sedangkan *noncooperative games* merupakan individu, perusahaan, negara, dsb yang terlibat dalam sebuah konflik dimana bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan atau *outcome* sendiri. Pada *cooperative games* terdapat pula beberapa jenis permainan didalamnya yaitu *Bargaining game* (permainan

tawar menawar) merupakan permainan dua pesaing atau agen yang seharusnya saling bekerja sama dengan kata lain, dimodelkan berdasarkan model tawar menawar yang meminta sebagian kecil dari manfaat yang sama. *Repeated game* (permainan berulang) merupakan interaksi antara dua pemain yang berulang kali memainkan permainan. Permainan ini dikenal juga sebagai permainan iterasi yang terdiri dari beberapa tahapan yang berulang.

Coalition game (permainan koalisi) merupakan hasil kerja sama antara sekumpulan pemain yang bertindak sebagai satu pemain melawan yang lain dimana bertujuan untuk memaksimalkan hasil bersama. Pada *non-cooperative game* juga terdapat beberapa jenis permainan didalamnya yaitu *zero sum game* (permainan berjumlah nol) merupakan permainan *non-cooperative* antara dua pemain, dimana satu pemain dianggap sebagai *maximizer* yang berusaha memaksimalkan keuntungan sementara pemain satu merupakan *minimizer* dimana pemain yang berusaha untuk meminimalkan kerugian.

Non zero sum game (permainan berjumlah tidak nol) merupakan permainan yang dimainkan oleh dua pemain atau lebih yang jumlah utilitasnya tidak konstan selama permainan, dalam permainan ini semua pemain dianggap sebagai *maximizer* dan *minimizer* yang tidak memiliki batasan pada utilitasnya seperti pada permainan *non zero sum game*. *Stackelberg game* merupakan permainan yang dimana salah satu pemainnya adalah pemrakarsa permainan (pemiimpin permainan).

Stochastic game merupakan permainan yang diformulasikan berdasarkan transisi prbabilistik oleh satu atau lebih pemain. *Bayesian game* merupakan permainan yang dimana para pemainnya memiliki kekurangan informasi pada saat menjalankan tindakan mereka. Dengan demikian pemain pemain dapat memperkirakan pembayaran pemain lain.

Dalam penerapan teori permainan (*game theory*), seringkali ditemukan pihak-pihak yang tidak diuntungkan *pay-off*), dan kondisi ini kerap sekali terjadi dalam perilaku persaingan bisnis yang mana pada akhirnya untuk memenangkan persaingan tersebut beberapa pihak (dalam hal ini perusahaan) saling berkoalisi untuk mengambil keputusan secara bersama dalam menghadapi perusahaan (kompetitor) lain yang lebih unggul. Dengan kata lain koalisi ini dilakukan untuk melawan (meng-counter) pesaing lain yang lebih unggul. Bagi ilmu ekonomi, sumbangan *game theory* adalah mengisi ruang abu-abu yang ada dalam ilmu itu, diakibatkan oleh asumsi-asumsi yang dipakai. Ia menjembatani analisis antara pasar persaingan sempurna dan monopoli. Keduanya didasarkan oleh asumsi yang ekstrem: banyak sekali pelaku dan hanya satu pelaku.

Game theory memungkinkan adanya analisis atas pasar duopoli, di mana ada sedikit pelaku tetapi saling memengaruhi. *Game theory* juga menerangkan betapa kompleks dan rumitnya interaksi di antara individu dalam kegiatan ekonomi. Kompleksitas ini membuat upaya-upaya untuk mengoordinasikan dan mengarahkan perilaku individu menjadi sebuah pekerjaan yang sangat berat, hampir tidak mungkin. Di sinilah peran mekanisme pasar menjadi penting. Mekanisme pasar menawarkan mekanisme koordinasi atas individu yang majemuk dengan kepentingan yang beragam menuju sebuah keteraturan. Kuncinya adalah memahami bahwa individu bergerak atas dasar insentif. Betul bahwa pasar tidak selalu berjalan baik. Betul bahwa koordinasi yang dilakukan oleh mekanisme pasar tidak menghasilkan distribusi yang dianggap adil. Namun, upaya untuk memperbaikinya tidak bisa dilakukan dengan memberikan insentif yang salah. Ini yang menjelaskan mengapa ekonomi perencanaan terpusat mengalami kebangkrutan lebih cepat daripada ekonomi pasar yang justru ingin dikoreksi.

2.2 Penerapan *Game Theory*

Dalam tahun-tahun belakangan ini, penerapan *Game Theory* dalam ilmu ekonomi mengalami peningkatan yang pesat. Penerapan *Game Theory* dalam ilmu ekonomi adalah sedemikian luas, dan ini memberikan banyak sumbangan baru kepada teori ekonomi dalam hal memperluas, meningkatkan atau bahkan merubah banyak pandangan ahli ekonomi tentang masalah-masalah makroekonomi dan mikroekonomi. Pembahasan *Game Theory* membantu meningkatkan pengertian kita tentang masalah ekonomi dan menimbulkan pengertian baru yang perlu dikembangkan. Kebanyakan riset dalam *Game Theory* sekarang dilakukan oleh ekonom dan bidang-bidang sosial lainnya.

Game Theory adalah bentuk formal dari disiplin matematik untuk menyajikan model, struktur dan menganalisa situasi persaingan dan kerja sama dari beberapa pihak dalam skenario interaktif. Meskipun *Game Theory* terutama mempelajari bagaimana mencapai hasil maksimum oleh perusahaan-perusahaan yang bersaing, aplikasinya meliputi dari pertanyaan strategis ke perang strategis untuk memahami kompetisi ekonomi, dari problem ekonomi atau sosial ke masalah pemilihan suara dalam politik dan masih panjang lain daftarnya.

Dalam *Game Theory* penting untuk mengantisipasi apa yang akan dilakukan oleh pihak yang lain, karena apa yang dilakukan oleh suatu pihak akan mempengaruhi pihak-pihak lainnya. Kadang suatu pihak itu mengetahui segala kemungkinan yang akan terjadi, tetapi ada waktunya kadang-kadang pihak itu harus menebak-nebak apa yang diketahui oleh pihak lain yang tidak mereka ketahui. Karena *Game Theory* adalah suatu bidang yang mempelajari bagaimana beberapa pihak harus mengambil suatu keputusan untuk mencapai hasil yang maksimal, maka kadang hasilnya adalah para kompetitor

harus bekerja sama untuk dapat melangsungkan kehidupannya, sementara dalam keadaan lain kerja sama hampir tidak mungkin karena pemenang akan mengambil semuanya.

Teori dari *Game Theory* membantu untuk memahami efek interaksi yang pada awalnya dipandang membingungkan. Contoh yang paling populer dalam *Game Theory* adalah Prisoner's Dilemma. Meskipun prisoner's dilemma ini mendapat kritikan dari beberapa ahli sosial bahwa hasil prisoner's dilemma ini bukan merupakan prediksi bagaimana orang akan bertingkah, tetapi lebih merupakan saran bagaimana seharusnya seseorang bertindak, tetaplah prisoner's dilemma ini merupakan contoh yang bagus dari *Game Theory* (Njoo, 2008).

Dalam salah satu contoh prisoner's dilemma diterangkan bahwa para nelayan dapat kehabisan sumber ikan mereka jika mereka melakukan penangkapan ikan yang berlebihan. Secara kolektif mereka akan menderita. Padahal secara sendiri-sendiri para nelayan tidak bisa merubah hal ini, dan secara sendiri-sendiri mereka malah mendapatkan untung dengan melakukan penangkapan sebanyak mungkin. Pandangan lain bisa dilihat dari situasi interaktif *Game Theory*.

Kebanyakan riset dalam *Game Theory* sekarang dilakukan oleh ekonom dan bidang-bidang sosial lainnya. *Game Theory* mampu menggambarkan suasana yang sangat kompetitif dalam suasana lingkungan bisnis dalam dunia kapitalis. Dalam *Game Theory* diasumsikan bahwa kebanyakan pihak bersikap individual dan hanya mementingkan diri sendiri, tanpa menghiraukan akibatnya terhadap pihak lain. Meskipun tiap pemain mementingkan diri sendiri dan dalam suasana yang sangat kompetitif, logika dari *Game Theory* akan mengatakan bahwa orang yang mementingkan diri sendiri akan mau bekerja sama dan harus memperlakukan pihak lain dengan respek. Jika suatu pihak mau bekerja sama, itu hanya untuk

kepentingan mereka sendiri. Mereka mau bekerja sama bukan karena mereka harus bekerja sama, tetapi karena mereka secara sukarela memilih untuk bekerja sama, demi kepentingan mereka. Penting juga dicatat, bahwa dalam *Game Theory* semua pihak dianggap rasional, bertindak untuk kepentingan mereka sendiri.

Suatu game yang bisa terlingkup dalam *Game Theory* harus mempunyai paling sedikit 3 aspek:

1. Ada sejumlah pemain yang berinteraksi, ini artinya permainan loterei yang berdasarkan keberuntungan atau permainan golf dimana suatu pihak tidak bisa mempengaruhi pihak yang lain tidak tercakup dalam *Game Theory*.
2. Ada peraturan yang jelas, yaitu tindakan yang boleh dan bisa dipakai tiap pihak dan apa yang tidak.
3. Ada hasil atau penghargaan yang akan diterima oleh pemain pada akhir dari permainan itu.

Marilah kita analisa contoh dibawah ini. Dalam dunia bisnis ada dua perusahaan X dan Y yang bersaing dan memproduksi produk yang identical. Jika kedua perusahaan itu bersaing dengan memasang harga yang murah, maka kedua perusahaan itu masingmasing hanya mendapatkan laba sebesar 2000 satuan. Jika perusahaan X memasang harga murah sedangkan perusahaan Y tetap memasang harga mahal, maka perusahaan X akan mendapat laba sebesar 13000 sedangkan perusahaan Y akan bangkrut karena tidak bisa bersaing, labanya 0. Demikian pula sebaliknya. Sebetulnya kedua perusahaan akan jauh lebih baik jika bisa berunding dan menetapkan harga tinggi, tetapi kebanyakan hukum negara melarang adanya kolusi antar produsen untuk menentukan harga. Karena, jika kedua perusahaan dapat memasang harga yang mahal, maka masing-masing perusahaan akan mendapat keuntungan sebesar 1000 satuan.

X	Y	MURAH	MAHAL
MURAH		2000, 2000	13000,0
MAHAL		0,13000	10000, 10000

Ketika suatu tindakan diambil dan (para) pesaing memandang tindakan itu bukan sebagai ancaman atau malah menguntungkan, kecil kemungkinannya para pesaing melakukan pembalasan. Jika suatu perusahaan memandang pesaingnya tidak dengan curiga, maka tindakan ini bisa menghindarkan suatu perang harga. Membayangkan dan mengantisipasi tindakan apa yang akan diambil oleh pesaing merupakan syarat utama dari ekonomi dalam *Game Theory*. Perusahaan menggunakan *Game Theory* untuk mengantisipasi reaksi pesaingnya untuk meningkatkan mutu dari kualitas keputusan mereka sendiri. Dalam *Game Theory*, apapun yang dilakukan oleh perusahaan yang lain, kedua perusahaan akan lebih baik jika mereka menerapkan harga murah dari pada harga mahal. Jika pesaing memasang harga murah, maka dia akan mendapatkan semua pelanggan kecuali jika kami juga menerapkan harga yang murah. Jika pesaingmu memasang harga mahal, ada baiknya kamu memasang harga yang murah untuk mendapat semua pelanggan. Untuk kedua perusahaan menerapkan harga murah adalah strategi yang dominan, jadi tampaknya hasil dari *Game Theory* ini adalah kedua perusahaan akan menerapkan harga yang rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Jannah, R. 2021. Analisis Strategi Perdagangan Minyak Nabati Indonesia dan Uni Eropa Menggunakan Pendekatan *Game Theory* Model. Universitas Hasanuddin.
- Lackman, C. 2012. EU-ASEAN: Trade Policy: A *Game Theory* View', *Journal of Global Business Management*, 8(2), p. 1.
- Njoo, H. L. 2008. *Game Theory: Prisoner's Dilemma*', *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Ukrida*, 8(3), p. 98296.
- Syahidin, S. *et al.* 2022. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Bandung: Widina Bhakti Persada. Available at:
<https://repository.penerbitwidina.com/media/publications/409006-pengantar-ekonomi-mikro-595487d5.pdf>.

BAB 3

FUNGSI PRODUKSI

Oleh Fitri S. Kasim

3.1 Pendahuluan

Produksi adalah proses kegiatan menciptakan dan membuat keperluan konsumen dalam bentuk barang atau jasa dengan cara mengubah sumber daya (*input*) menjadi hasil (*output*) sehingga dapat bermanfaat bagi pemenuhan kebutuhan konsumen. Dalam kegiatan produksi, perusahaan memakai berbagai macam input, yang juga disebut faktor produksi (*factors of production*) menjadi output (barang atau jasa). misalnya aktivitas sebuah perusahaan pengolahan makanan (*catering*) menggunakan input yang mencakup tenaga kerja, bahan mentah, misalnya rempah-rempah, sayuran, daging, beras, dan modal peralatan seperti panci, kompor dan peralatan lain untuk mendukung memproduksi *output*.

Kita akan membagi input tersebut dalam kategori menjadi tiga yaitu, tenaga kerja (*labour*), bahan (*material*), dan modal (*capital*) dan selanjutnya masing-masing dapat dibagi ke dalam kategori yang lebih sempit. Input tenaga kerja meliputi pekerja tenaga terampil misalnya insinyur, *chef* dan pekerja tidak terampil (pekerja bidang pertanian. Material mencakup bahan baku yang diperlukan. Modal berupa bangunan, kendaraan, mesin, dan peralatan.

Hubungan antara input pada proses produksi dan output dijelaskan oleh fungsi produksi. Fungsi produksi menunjukkan fungsi matematika yang menghubungkan banyaknya (kuantitas) yang dihasilkan suatu perusahaan untuk

kombinasi output tertentu. Biasanya, para ekonom berpendapat bahwa tenaga kerja (*labour*) dan modal (*capital*) adalah satu-satunya input produksi.

3.2 Teori Produksi

Teori produksi menganalisis bagaimana semestinya produsen di tingkat teknologi tertentu, mampu mengkombinasikan beragam faktor produksi untuk membuat sejumlah produk dengan tepat dan berdaya guna. Jadi, pemfokusan proses kegiatan produksi dalam teori produksi yaitu Memaksimalkan keuntungan (*maximum of profit*), artinya bagaimana strategi seorang produsen dalam mengolah inputnya secara baik agar tidak ada inefisiensi.

Menurut (Rahayu and Dinarossi, 2015) Produksi adalah proses menggunakan faktor produksi dengan maksud menciptakan utilitas untuk memenuhi keperluan konsumen. Keperluan konsumen yaitu barang (pemenuhan kebutuhan konsumen yang terlihat) dan jasa (media pemenuhan kebutuhan konsumen yang tidak terlihat tapi dapat dirasakan).

3.2.1 Produksi dengan Satu Faktor Berubah

(Dr. Akhmad, 2014) Mengasumsikan teori produksi dengan hanya ada satu faktor produksi yang berubah. Para ekonom awalnya mempelajari teori produksi dengan meningkatkan penggunaan tenaga kerja ketika akan melakukan kegiatan produksinya dengan harapan output juga akan mengalami penambahan yang signifikan. Sedangkan, diasumsikan modal, tanah dan teknologi dianggap tetap. Sehingga faktor produksi yang berubah hanyalah tenaga kerja.

1. Produksi Total (*Total Product*)

Produksi total (*total product*) yaitu menggambarkan besaran hasil produksi dilihat dari penggunaan seluruh faktor produksi yang dilakukan selama satu periode.

Produksi Total

Total Product (TP) dirumuskan:

$$TP = f(k, l) \quad (3.1)$$

Di mana:

TP : *Total product*

k : *Capital*

l : *Labour*

Secara matematis produksi total akan maksimal bila turunan (derivatif) pertama dari fungsi produksi nilainya sama dengan nol. Pada saat derivatif pertama *total product* yaitu *marginal product*. *Total product* maksimum pada saat *marginal product* sama dengan nol.

2. Produksi Rata-rata (*Average Product*)

Produksi rata-rata (*average product*) adalah rata-rata output yang dihasilkan satu bagian faktor produksi.

Produksi rata-rata (AP) dirumuskan:

$$AP = \frac{TP}{L} \quad (3.2)$$

Secara matematis produksi rata-rata akan maksimum apabila derivatif pertama dari AP sama dengan nol ($\partial P = 0$). Secara matematis AP akan maksimum pada saat AP = MP, dan MP akan memotong AP pada saat nilai AP maksimum.

3. Produksi Marginal (*Marginal Product*)

Produksi marginal (*marginal product*) adalah penambahan satu input akibat dari tambahan hasil produksi. Misalnya, peningkatan hasil ketika tenaga kerja bertambah dari tiga menjadi empat anggota. Secara matematis dirumuskan:

Produk fisik marginal dari tenaga kerja:

$$(MP_L) = \frac{\partial TP}{\partial L} \quad (3.3)$$

Selama MP_L (*marginal product* dalam hal ini labour atau tenaga kerja) lebih besar dari nol, produsen dapat menambah tenaga kerja. Tetapi apabila MP_L lebih kecil dari nol maka penambahan tenaga kerja akan mengurangi produksi total.

Para ekonom melihat bahwa marginal product dari sebuah input misalnya tenaga kerja tidak dapat ditambahkan secara terus menerus, dengan mempertahankan luas tanah, atau faktor produksi lainnya tetap, akibatnya akan mempengaruhi kemampuan bersaing suatu perusahaan, kondisi ini disebut dengan hukum hasil yang semakin berkurang (*the law of diminishing return*) menyatakan bahwa apabila faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya (misalnya tenaga kerja) terus menerus ditambah sebanyak satu unit, pada mulanya produksi total akan semakin mengalami penambahan sesuai yang diinginkan oleh produsen (keuntungan yang tinggi). Jika hal ini sudah tercapai, maka penambahan tenaga kerja selanjutnya justru akan mengakibatkan penambahan hasil jadi semakin berkurang dan akhirnya menjadi negatif. Sifat penambahan produksi semacam ini menyebabkan penambahan produksi total semakin lambat dan pada akhirnya akan mencapai tingkat maksimum dan selanjutnya mengalami penurunan (Nicholson and Snyder, 2011).

3.2.2 Produksi dengan dua faktor berubah

Teori produksi dengan dua faktor berubah, mendeskripsikan tentang tautan tingkat produksi suatu barang tertentu dengan menggunakan dua jenis faktor produksi (misalnya tenaga kerja dan modal). Di mana kedua faktor

produksi tersebut dapat diubah dan digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang atau jasa yang diinginkan. Pada bagian ini akan diuraikan dengan cara apa perusahaan memilih kombinasi tenaga kerja dan modal untuk memproduksi *output* yang sama. Teori ini dapat di jelaskan menggunakan kurva isokuan.

Isokuan adalah kurva yang memanifestasikan beragam pilihan yang dibuat oleh produsen dengan mengambil sebagian atau seluruh faktor produksi baik itu modal maupun tenaga kerja secara tepat guna dengan teknologi tertentu, sehingga menghasilkan tingkat produksi yang sama.

Kurva isokuan memiliki beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Kemiringan isokuan menunjukkan MRTS (*Marginal Rate Of Technical Subtitution*) merupakan kemiringan atau gradien suatu garis (*Slope*) kurva isokuan menunjukkan secara teknis berapapun input *k* dan *l* dapat diganti untuk menghasilkan output yang sama. MRTS dapat di formulasikan sebagai berikut:

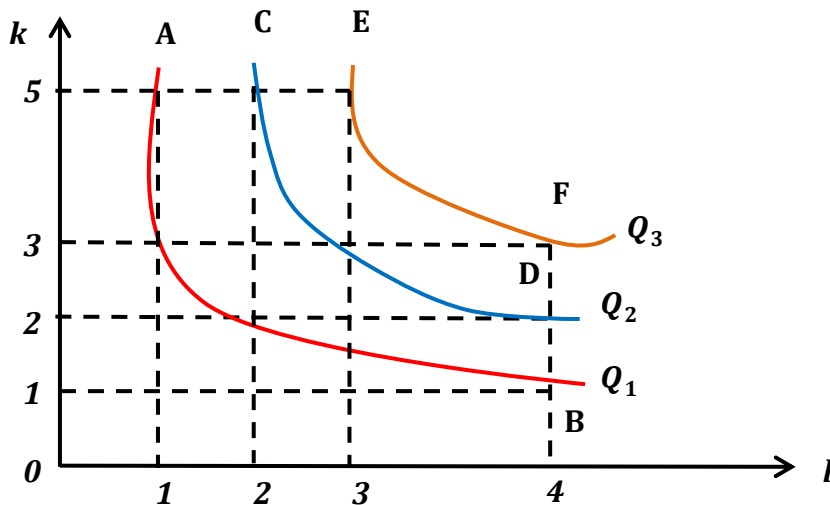
$$MRTS = \frac{\partial k}{\partial L} \frac{\frac{\partial Q}{L}}{\frac{\partial Q}{k}} \quad \text{atau} \quad \text{dapat} \quad \text{ditulis} \quad MRTS = \frac{MP_L}{MP_k} \quad (3.4)$$

- b. Sama dengan kurva indifferent yang menurun dari kiri atas ke kanan bawah (*down ward sloping*);
- c. Cakung terhadap titik 0;
- d. Dua buah atau lebih isokuan tidak saling berpotongan;

Tabel 3.1 isoquant

<i>Capital (k)</i>	<i>Labour (l)</i>	Output (Q)
5	1	15
4	2	30
3	3	45
2	4	21
1	5	15

Tabel 3.1 memperlihatkan bahwa baik k maupun l dapat dikombinasikan untuk mendapatkan output (hasil) yang sama, contoh untuk Q sebesar 25 kombinasi antara k sebesar 5 dan l sebanyak 1 orang atau hasil yang diharapkan produsen sebesar 29 maka kombinasi k sebesar 2 dan l sebanyak 4 orang, dan seterusnya. Sehingga kombinasi antara input k dan l dapat digambarkan dalam satu kurva yang disebut dengan kurva isokuan.



Gambar 3.1 Kurva Isokuan

Gambar 3.1 menunjukkan produksi berbagai kombinasi l dan k yang dibutuhkan perusahaan untuk proses produksi untuk menghasilkan barang tertentu. Output akan bertambah ketika isokuan Q_1 (dimana terdapat 15 unit barang yang diproduksi pada titik A dan B), selanjutnya ke isokuan Q_2 (30 unit barang yang di diproduksi pada titik C dan D), dan ke Q_3 (terdapat 45 unit barang yang diproduksi pada titik E dan F).

Gambar 3.1 memperlihatkan kepada kita bahwa telah terjadi MRTS (*marginal rate of technical substitution*) semakin berkurang selama kita bergerak pada kurva isokuan. MRTS semakin berkurang menjelaskan bahwa produktivitas perusahaan yang dimiliki oleh setiap input terbatas. Semakin banyak tenaga kerja yang dipakai dalam kegiatan memproduksi sebagai substitusi modal, maka produktivitas kerja semakin berkurang. Dan sebaliknya, semakin banyak modal yang digunakan dalam kegiatan memproduksi sebagai pengganti substitusi tenaga kerja, maka produktivitas modal semakin berkurang.

Oleh sebab itu perusahaan untuk menjaga output konstan, dengan bergerak sepanjang kurva isokuan, maka perubahan total dari output wajib sama dengan nol. Dengan begitu kita dapat merumuskan, sebagai berikut:

$$MP_L/\Delta L + MP_K/\Delta K = 0 \quad (3.5)$$

3.3 Faktor Produksi

Faktor produksi masukan (*input*) atau sumberdaya adalah semua yang disediakan alam atau manusia yang hidup didalamnya dan dimanfaatkan untuk proses produksi yang selanjutnya menghasilkan barang atau jasa yang diperlukan untuk keberlangsungan kehidupan manusia. Misalnya peralatan, perlengkapan dan sumberdaya produktif lainnya. Jadi, faktor produksi yaitu semua faktor penunjang bagaimana menemukan cara untuk menambah nilai tambah sebuah barang yang dihasilkan. Wujud nyata dari faktor produksi disebut dengan keluaran, hasil atau (*output*) (Karmini, 2018).

Menurut (Karmini, 2018), terdapat dua faktor produksi berdasarkan sebab perubahan tingkat produksi, yaitu:

1. Faktor produksi tetap (*fixed input*), adalah besaran faktor produksi yang pemakaiannya tidak berhubungan

erat mengikuti seberapa besar hasil dari produksi, atau dengan kata lain berjalan tidaknya kegiatan produksi, faktor produksi tersebut wajib disediakan untuk memulai usaha. Seperti, modal berupa mesin-mesin atau gedung.

2. Variabel input yaitu faktor produksi yang besarannya bisa diganti dalam waktu relative ringkas mengikuti jumlah produksi yang didapatkan perusahaan dan kuantitasnya berpengaruh secara langsung. Misalnya bahan mentah dan karyawan (tenaga kerja).

Faktor produksi dapat diklasifikasikan menjadi 4 jenis, yaitu (Karmini, 2018):

1. Tanah (*land*) atau sumberdaya alam yaitu faktor produksi yang berasal dari atau disediakan oleh alam untuk dimanfaatkan pada kegiatan produksi. Misalnya lahan pertanian dan pertambangan.
2. Tenaga kerja (*labour*), yaitu faktor produksi yang berwujud manusia sebagai pelaku usaha yang langsung maupun tidak langsung melakukan proses kegiatan produksi. Tenaga kerja sangat diperlukan untuk mengolah faktor produksi alam agar bisa dimanfaatkan.
3. Modal (*capital*) berkaitan dengan semua materi yang dimiliki oleh pengusaha baik itu berbentuk uang, peralatan dan lain sebagainya, yang bisa dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan produksi.
4. Keahlian (*skill*) yaitu ketrampilan yang harus dimiliki pengusaha atau karyawan yang bekerja di perusahaan pada saat mengelola faktor produksi tanah dan modal secara efektif dan efisien yang dapat menghasilkan barang atau jasa yang terbaik. Misalnya, *technology expertise, managerial skills* dan lain sebagainya.

3.4 Fungsi Produksi

Fungsi produksi menggambarkan bagaimana perilaku seorang produsen dalam memanfaatkan sumberdaya yang tersedia dan mengolahnya menjadi barang atau jasa yang bisa digunakan oleh manusia atau konsumen per satu periode. Singkatnya fungsi produksi yaitu suatu persamaan yang memperlihatkan bagaimana hubungan kombinasi penggunaan input untuk menghasilkan barang atau jasa dalam satu periode.

Model dari fungsi produksi (*production function*) yaitu (Nicholson and Snyder, 2011):

$$q = f(k, l, m, \dots) \quad (3.6)$$

Di mana q adalah hasil dari memproduksi selama satu periode, k adalah peralatan misalnya mesin (Modal) yang dipakai selama satu periode, l adalah jam kerja, dan m adalah bahan baku yang digunakan. Bentuk dari persamaan di atas menunjukkan adanya kemungkinan variabel lain yang mempengaruhi kegiatan produksi.

Kita akan menyederhanakan fungsi produksi dengan mengasumsikan bahwa jumlah maksimum barang yang diproduksi perusahaan hanya tergantung pada dua input: modal (*capital/k*) dan tenaga kerja (*labour/l*). Kita dapat merumuskan suatu fungsi produksi dalam bentuk (Nicholson and Snyder, 2011):

$$q = f(k, l) \quad (3.7)$$

Fungsi ini masih bersifat *general*, hanya bisa menguraikan bahwa barang yang dihasilkan tergantung pada input yang akan dipakai, namun belum dapat menguraikan secara terukur (kuantitatif) mengenai hubungan antara hasil yang didapatkan dan input yang akan dipakai. Untuk dapat memberikan penjelasan kuantitatif, fungsi produksi tersebut perlu dijelaskan dalam bentuk yang khusus.

Asumsi-asumsi yang harus dipenuhi fungsi produksi, yaitu:

1. Bersifat kontinu;
2. Bernilai tunggal (satu) dari masing-masing variabel di dalamnya;
3. Turunan I dan II fungsi ini tetap kontinu;
4. Fungsi produksi harus signifikan (bernilai positif) baik untuk input maupun output;
5. Pemakaian teknologi menyesuaikan produksi

Kegiatan produksi menurut jangka waktu dibagi menjadi:

1. Jangka pendek (*short run*): Fungsi produksi jangka pendek menunjukkan jangka waktu salah satu atau lebih faktor produksi bersifat tetap.
2. Jangka panjang (*long run*) dan jangka sangat panjang (*very long run*): Jangka panjang dan sangat panjang yaitu tidak ada input tetap dalam kegiatan produksi ini, melainkan perusahaan merubah semua input dan teknologi yang dipergunakannya.

3.4.1 Jenis-jenis fungsi Produksi

1. Fungsi Produksi NeoKlasik

Teori perusahaan tradisional memanifestasikan hasil yang didapatkan sebagai fungsi 2 input yaitu capital (k) dan labour (l). Bentuknya adalah:

$$q = f(k, l) \quad (3.8)$$

Persamaan diatas menunjukkan output sebagai fungsi dari dua faktor input. Input diperkirakan dapat disubstitusikan secara kontinu pada semua tingkatan produksi, sehingga kombinasi input ini dapat menghasilkan barang yang berkualitas seperti yang dikehendaki oleh perusahaan. Jadi, permasalahan pada model adalah menentukan input yang akan dipakai

dengan biaya yang paling kecil untuk kegiatan produksi (Marianti, 1997).

2. Fungsi Produksi Cobb Douglas (CDPF)

Fungsi Produksi Cobb-Douglas adalah fungsi atau persamaan yang melibatkan variabel terikat dan dua atau lebih variabel bebas (Soekartawi, 1990:159). Fungsi ini juga banyak digunakan untuk penelitian empiris. Pada tahun 1928 Douglas bekerja sama dengan koleganya yang bernama Charles Cobb (seorang ahli matematika terapan) mempublikasikan hasil penelitiannya di Amerika Serikat. Ia menggunakan data periode 1899-1922. Penelitiannya menggunakan model fungsi produksi:

$$Q = AK^{\alpha}L^{\beta} \quad (3.9)$$

Parameter (ukuran) fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan elastisitas output terhadap per inputnya (diperkirakan tetap dengan nilainya antara 0 dan 1). Fungsi produksi Cobb-Douglas mempunyai asumsi bahwa jumlah parameternya sama dengan satu, yaitu $\alpha + \beta = 1$ maka dari itu fungsi produksi ini merupakan fungsi produksi dengan sistem yang memiliki sifat yang sama di setiap titik yaitu berderajat satu. Ciri khas fungsi produksi Cobb-Douglas yaitu parameter α dan β yang merupakan elastisitas output terhadap masing-masing inputnya bersifat konstan (Marianti, 1997).

3. *Constant Elasticity Of Substitution Production Function (CESPF).*

Fungsi produksi Cobb Douglas mempunyai elastisitas substitusi yang bersifat tetap dengan nilainya selalu sama dengan satu. Untuk mengatasi *toughness*

fungsi produksi Cobb-Douglas, ahli ekonomi mengkaji kembali dan mencari bentuk lain yang lebih elastis (Marianti, 1997).

Menurut Arrow, Chenery, Minhas dan Solow (1961) dari hasil pengembangan fungsi Cobb Douglas, mereka mengemukakan fungsi yang disebut dengan *Constant Elasticity Of Substitution Production Function*, yaitu:

$$Q = \gamma [\delta K^\theta + (1 - \delta)L^\theta]^{-1/\theta} \quad (3.10)$$

Elastisitas substitusi adalah $\sigma = 1/(1 + \theta)$. Di mana γ adalah parameter efisiensi, δ adalah parameter distribusi dan θ adalah parameter substitusi. Perbedaan CESPF dengan fungsi produksi Cobb-Douglas yaitu: pada CESPF elastisitas substitusi (σ) CESPF belum pasti sama dengan 1, pada Cobb-Douglas elastisitas substitusi (σ) sama dengan 1 (Marianti, 1997).

4. ***Variabel Elasticity Of Substitution Production Function (VESPF).***

Pada CESPF elastisitas substitusi (σ) diduga konstan, sementara σ mungkin saja bermacam-macam pada rasio k/l yang berganti. misalnya, ketika kekuatan modal untuk melakukan produksi dalam jumlah yang banyak, maka kemungkinan untuk mensubstitusikan lebih lanjut modal terhadap tenaga kerja semakin sedikit. Dan walaupun k/l tetap, σ akan mengalami perubahan ditimbulkan oleh pengaruh perkembangan teknologi (Marianti, 1997).

Berdasarkan bukti tersebut maka CESPF dikembangkan lebih lanjut menjadi VESPF. Tahun 1973 Chritensen, Jorgenson dan Lau membuat model yang disebut *Transcendental Logarithmic Production Function*

atau disingkat *Translog production function*. Bentuk modelnya adalah sebagai berikut (Marianti, 1997):

$$\log Q = \beta_0 + \beta_K \log K + \beta_L \log L + \beta_{KK} (\log K)^2 + \beta_{LL} (\log L)^2 + \beta_{KL} \log K \log L \quad (3.11)$$

Bentuk translog ini merupakan suatu *second order taylor's series* dalam logaritma. kebaikan model ini yaitu mudah diestimasi. Fungsi produksi ini memiliki kelebihan daripada Cobb-Douglas atau CESPF karena menghasilkan *return to scale* yang tidak sama untuk semua nilai input (Marianti, 1997).

3.4.2 Tahapan dalam Fungsi Produksi

Menurut (Rusmijati, 2017) terdapat 3 tahapan dalam fungsi produksi, yaitu: ***tahapan I*** ditandai dengan APP_L (*average physical product of labour*) yang naik, artinya pada tahapan I ini diidentifikasi terjadi efisiensi *labour* dan *land* yang mengalami kenaikan. Selanjutnya ***tahapan II*** diketahui bahwa efisiensi *labour* yang semakin berkurang (AP_L semakin menurun), MPP_L (*marginal physical product of linear*) berkurang namun masih positif sehingga TP (*total product*) masih naik dan efisiensi *land* masih terus bertambah. Dan yang terakhir yaitu kita masuk ke ***tahapan III***, dijumpai efisiensi *labour* yang berkurang, MPP_L berkurang dan sudah minus (*negative*), di mana TP akan berkurang. Di sini efisiensi tanah dan tenaga kerja keduanya berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Akhmad, S.M.S. 2014. Ekonomi Mikro (Teori dan Aplikasi di Dunia Usaha). *Teori dan Aplikasi di Dunia Usaha*, (September 2014), p. 447.
- Hanani Nuhfil, Asmara Rosihan, dan F. 2015. Ekonomi Mikro. *Syria Studies*, 7(1), pp. 37–72.
- Herispon. 2010. Ekonomi Mikro. *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi, Riau*, 51(1), p. 51.
- Hidayati, S. 2019. *Teori Ekonomi Mikro, Biaya Produksi*.
- Karmini. 2018. *Ekonomi Produksi Pertanian*. Februari 2. Samarinda – Kalimantan Timur – INDONESIA: Penerbit Mulawarman University PRESS..
- Marianti, M. 1997. Berbagai Model Fungsi Produksi. *Bina Ekonomi*, 1, pp. 63–69.
- Rahayu, S. and Dinarossi, U. 2015. *Buku Ajar Teori Ekonomi Mikro, Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*.
- Rusmijati. 2017. Teori Ekonomi Mikro I. pp. 1–90.
- Nicholson, W. and Snyder, C. 2011. *Basic Principles and Extensions Microeconomic Theory*, South-Western, Cengage Learning. Joe Sabatino.

BAB 4

FUNGSI BIAYA

Oleh Miswan

4.1 Pengertian Fungsi Biaya

Dalam ilmu ekonomi pengertian biaya adalah seluruh pengorbanan atas suatu proses produksi, baik biaya itu sudah terjadi atau akan terjadi dan dinyatakan dengan satuan maupun dengan harga pasar yang berlaku. Namun ada pendapat bahwa istilah biaya adalah suatu pengeluaran yang dilakukan oleh satu pihak, baik itu perusahaan atau individu dalam menjalankan aktivitas yang bersifat produktif maupun konsumtif.

4.2 Fungsi Biaya Jangka Pendek

Dalam jangka pendek, satu atau lebih faktor produksi jumlahnya adalah tetap (Salvatore, D ; 2009) atau ada sebagian faktor produksi yang tidak dapat berubah, sehingga harus mengeluarkan biaya tetap. Dalam jangka pendek, ada tiga bentuk biaya yaitu :

1. **Biaya tetap (*Fixed Cost* = FC).** Yaitu biaya yang tidak tergantung jumlah produksi yang dihasilkan atau besar kecilnya tidak tergantung jumlah produksi (output). Walaupun tidak ada aktivitas produksi maka biaya tetap (FC) harus dikeluarkan. Biaya tetap digunakan untuk membayar factor produksi tetap (sumber daya tetap), seperti untuk bangunan gedung tempat usaha, mesin, dan peralatan, yang tetap harus dibayar baik ada produksi maupun tidak berproduksi. Biaya tetap ini dikeluarkan

perusahaan yang berada pada jangka pendek saja, namun dalam jangka panjang biaya tetap menjadi biaya variabel karena faktor produksi yang bersifat tetap sudah dapat mengalami perubahan. Misalnya Gedung, mesin dan faktor produksi tetap lainnya.

2. **Biaya variabel (*Variable Cost* = VC).** Yaitu biaya yang besar kecilnya tergantung jumlah produksi (output) yang dihasilkan. Biaya variabel dapat juga dikatakan biaya operasional. Biaya variabel timbul karena adanya aktivitas produksi sehingga harus membayar penggunaan factor produksi variabel. Contohnya biaya biaya variabel ini adalah biaya untuk pembelian bahan baku, bahan bakar, tenaga kerja, dan sebagainya.
3. **Biaya Total (TC), yaitu total biaya atau** jumlah dari biaya tetap (FC) dan biaya Variabel (VC). Biaya total ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

Jadi Biaya Total (TC) yaitu

Dari biaya diatas dapat diturunkan biaya rata-rata dan biaya marjinal

Sebagai berikut:

$$\begin{array}{l}
 \text{TFC} \\
 AFC = \frac{\quad}{Q} \\
 \text{TVC} \\
 AVC = \frac{\quad}{Q} \\
 \text{TC} \\
 ATC = \frac{\quad}{Q} = AFC + AVC \\
 \Delta TC \\
 MC = \frac{\quad}{\Delta Q} = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}
 \end{array}$$

$$TFC = AFC (Q)$$

$$TVC = AVC (Q)$$

$$TC = ATC (Q)$$

$$ATC = AFC + AVC$$

Dari rumus mengenai biaya rata-rata tersebut maka dapat dijelaskan sebagai berikut (Nicholson, W., & Snyder, C. M. ;2014) :

1. Biaya Tetap Rata-rata (Average Fixed Cost = AFC)

AFC adalah biaya tetap total dibagi dengan jumlah produksi dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Biaya Tetap rata-rata (AFC)} = \frac{\text{Biaya tetap (AFC)}}{\text{Jumlah Output (Q)}}$$

Berdasarkan rumus tersebut dapat disimpulkan makin banyak barang yang dihasilkan, maka biaya tetap rata-rata (AFC) akan semakin kecil.

2. Biaya Variabel Rata-rata = BVR atau *Average Variable Cost (AVC)*

Biaya Variabel rata-rata yaitu biaya variabel dibagi dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Dalam jangka panjang $AVC = AC$ dengan Rumus sebagai berikut :

$$\text{Biaya Variabel rata-rata (AVC)} = \frac{\text{Total Biaya Variabel (TVC)}}{\text{Jumlah output (Q)}}$$

Hubungan antara Biaya variabel rata-rata (AVC) dengan produksi rata-rata (Average Product) sebagai berikut :

$$AVC = \frac{\text{Total Biaya Variabel}}{Q} = \frac{X.P_x}{Q}, \quad \text{dimana } \frac{Q}{X} = \text{Produksi rata-rata,}$$

$$\frac{X}{Q} = \frac{1}{\text{Produksi rata-rata}}, \quad \text{jadi rumus biaya variabel rata-rata (AVC) adalah :}$$

$$AVC = \frac{X \cdot Px}{Q} = \frac{Px}{\text{Produk rata-rata}}$$

Dimana :

P_x = Harga input

X = jumlah Input yang digunakan

Q = Produksi yang dihasilkan

Berdasarkan rumus tersebut di atas maka dapat disimpulkan, Jika produksi rata-rata maksimum, maka Biaya Variabel Rata-rata (AVC) atau AVC akan mencapai minimum.

3. Biaya Marjinal = BM atau *Marginal Cost* = MC

Biaya Marjinal adalah perubahan biaya yang diakibatkan oleh perubahan satu unit barang yang dihasilkan (*output*). Secara singkat biaya marjinal diartikan tambahan biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan tambahan satu unit output. Biaya marginal (MC) dapat dirumuskan sebagai berikut :

Di mana :

$$BM = MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{TC_2 - TC_1}{Q_2 - Q_1} = \frac{\partial TC}{\partial Q} = \frac{Px}{\text{produk marjinal}}$$

P_x = Harga input

X = Input yang digunakan

Q = Produksi yang dihasilkan

Berdasarkan rumus tersebut maka pada saat Biaya marjinal (MC) minimum maka produksi marjinal (MP) maksimum.

Dari rumus di atas dan berdasarkan tabel di bawah ini, kolom-kolom Q (1), TFC(2), dan TVC (3), maka dapat dihitung AFC, AVC, ATC, dan MC seperti pada kolom-kolom lainnya sebagai terlihat dalam tabel dibawah:

Tabel 4.1: Biaya Total, Biaya Rata-rata, dan Biaya Marjinal

Output (1)	TFC (2)	TVC (3)	TC (4)	AFC (5)	AVC (6)	ATC (7)	MC (8)
0	60	0	60	-	-	-	-
1	60	20	80	60	20	80	20
2	60	30	90	30	15	45	10
3	60	45	105	20	15	35	15
4	60	80	140	15	20	35	35
5	60	135	195	12	27	39	55

Dari tabel tersebut maka menunjukkan :

1. Pada saat AVC Minimum (15) maka $AVC = MC$ (15).
Jika dilihat secara grafis maka pada saat AVC minimum dipotong oleh MC.
2. Pada saat ATC Minimum (35) maka $ATC = MC$ (35).
Jika dilihat secara grafis maka pada saat ATC minimum dipotong oleh MC. Biaya rata-rata (ATC) minimum Inilah dikatakan titik efisiensi produksi karena biaya per unit paling minimum.

ATC sama dengan AVC dalam jangka panjang. Bentuk Kurva ATC dan AVC adalah berbentuk U. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$\begin{array}{ccccccc} & TVC & wL & w & w & & \\ AVC = & \frac{\quad}{Q} & = \frac{wL}{Q} & = \frac{w}{Q/L} & = \frac{w}{AP_L} & & \end{array}$$

→ Pada saat AP_L maksimum maka
AVC akan minimum

Keterangan:

W = Upah, L= Tenaga Kerja digunakan

$TVC = \text{Total Variabel Cost}$

$AP_L = \text{Average Product (Produksi rata-rata)}$.

$W = \text{Upah tenaga kerja}$.

$L = \text{Tenaga kerja (Labor)}$

$Q = \text{Produksi}$

Berdasarkan rumusan diatas, karena ATC, AVC dan MC turun dulu dan sampai pada titik terendah kemudian naik lagi, maka kurva berbentuk U. Bentuk U dari kurva MC adalah sebagai berikut:

$$MC = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q} = \frac{\Delta(WL)}{\Delta Q} = \frac{W(\Delta L)}{\Delta Q} = \frac{w}{\Delta Q / \Delta L} = \frac{w}{MP_L}$$

Pada saat MP_L mencapai Maksimum maka MC paling minimum

Keterangan :

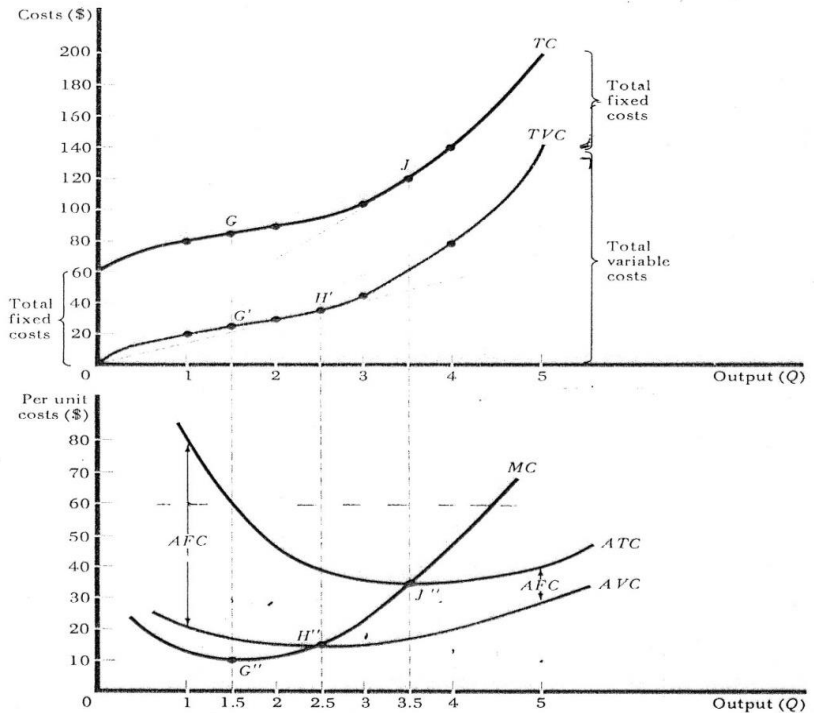
$MC = \text{marginal cost}$.

$\Delta Q = \text{Perubahan produksi}$.

$\Delta L = \text{Perubahan tenaga kerja}$

$MP_L = \text{Marginal Product of labor}$

Berdasarkan tabel Total Biaya, Biaya tetap, Biaya Variabel dan biaya marginal tersebut maka dapat digambarkan hubungannya dalam kurva seperti di bawah ini:



Gambar 4.1 Hubungan Antara TC, TVC, ATC, AVC, dan MC
 Sumber : Salvatore, D (2001)

Keterangan:

1. Kurva TVC bergerak dari titik 0, sedang TFC bergerak dari titik TFC.
2. ATC dan AVC paling minimum dipotong oleh MC (titik H'' dan J'')
3. Besarnya nilai $AFC = ATC - AVC$
4. Jika $ATC > MC$, maka produksi dalam keadaan *economics of scale* (Produksi ditambah maka biaya rata-ratanya menurun).

5. Jika $ATC < MC$, maka produksi dalam keadaan *Diseconomies of scale* (produksi ditambah maka biaya rata-ratanya meningkat).

Contoh.

Fungsi Biaya total jangka pendek adalah $TC = 5000 + 3Q - 4Q^2 + 6Q^3$. Berdasarkan fungsi biaya tersebut adalah biaya tetap (TFC)= 5000 dan biaya variable (TVC) = $3Q - 4Q^2 + 6Q^3$.

4.3 Kurva Biaya produksi Jangka Panjang (LTC)

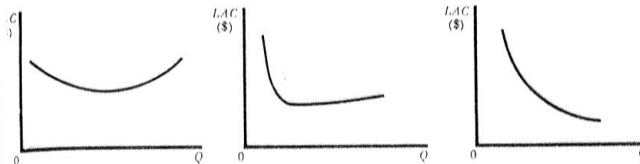
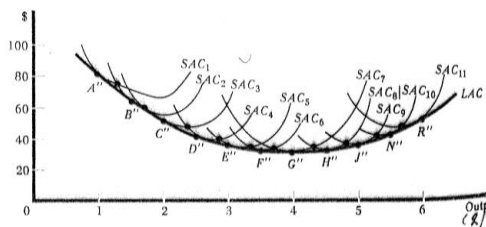
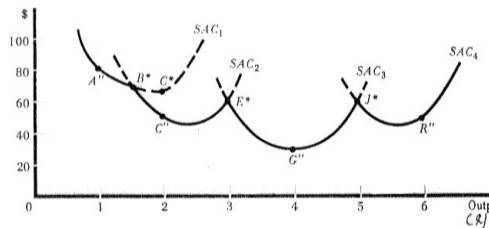
Dalam jangka panjang semua biaya dapat mengalami perubahan (bersifat *variable*) . Lamanya jangka panjang tergantung pada jenis industri. Industri yang dapat modal seperti pabrik pembangkit listrik bisa makan waktu bertahun-tahun. Kurva biaya jangka panjang (LTC) dibentuk dari jalur ekspansi usaha perusahaan (*Expansion Path*) dan menunjukkan total biaya rata-rata minimum jangka panjang dalam produksi berbagai tingkat output. Dari biaya jangka panjang (LTC) dapatlah diturunkan AC dan MC jangka panjang.

$$\begin{aligned} LAC &= \frac{LTC}{Q} \\ LMC &= \frac{\Delta LTC}{\Delta Q} \end{aligned}$$

Skala ekonomis (*economic of scale*) menunjukkan situasi di mana output bertambah lebih cepat dari pada penambahan penggunaan input. Misalnya input ditambah 1 % maka output bertambah lebih dari 1 %. Jika harga input tetap, maka mengindikasikan **menurunnya biaya rata-rata per unit apabila** produksi ditingkatkan. Penurunan biaya produksi rata-

rata tersebut menunjukkan bahwa produksi dalam increasing returns to scale. **Ini terlihat dari menurunnya kurva LAC.**

Sebaliknya produksi dalam Decreasing return to Scale menunjukkan situasi dimana kenaikan output lebih lambat dari pada penggunaan input. Hal ini menunjukkan jika input ditambah 1 % maka output akan naik lebih kecil dari 1 %. Jika harga input tetap, maka mengidikasi meningkatnya biaya rata-rata perunit jika produksi ditambah. Keadaan ini disebut ***Diseconomies of scale***. Hal ini tercermin pada Kurva LAC yang meningkat.



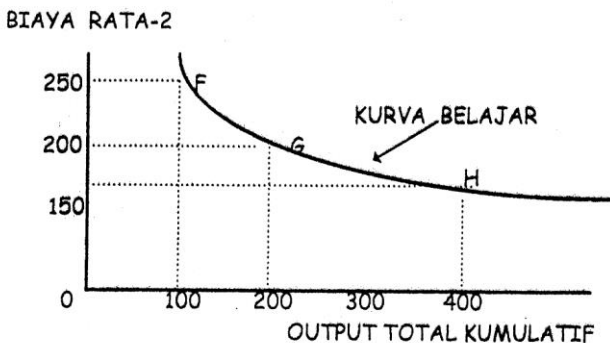
Gambar 4.2 Hubungan antara Kurva Biaya Rata-rata Jangka Pendek dan Jangka Panjang (Sumber : Salvatore, D (2001))

Keterangan

1. Jika biaya dalam *Decreasing cost*, maka produksi dalam *increasing return*, dan kurva AC berslope negative.
2. Jika biaya dalam *constant cost*, maka produksi dalam *constant return*, dan kurva AC horizontal.
3. Jika biaya dalam *increasing cost*, maka produksi dalam *decreasing return*, dan kurva AC berslope positif.

4.4 Kurva Belajar (*Learning Curve*)

Ketika perusahaan memperoleh pengalaman dalam memproduksi barang atau jasa, maka semakin lama atau semakin banyak produksi yang dihasilkan biaya produksi rata-rata akan semakin menurun. Kurva belajar menunjukkan turunnya biaya output rata-rata (AC) dengan meningkatnya output total kumulatif sepanjang waktu. Kurva belajar (*Learning Curve*) dapat ditunjukkan seperti di bawah ini



Gambar 4.2 Kurva Belajar

Sumber : Salvatore, D (2001)

Kurva belajar yaitu FGH menunjukkan biaya rata-rata (AC) sebesar \$ 250 untuk memproduksi 100 unit (F), dan \$ 200 untuk produksi 200 unit (G), dan \$ 150 untuk produksi 400 unit (H).

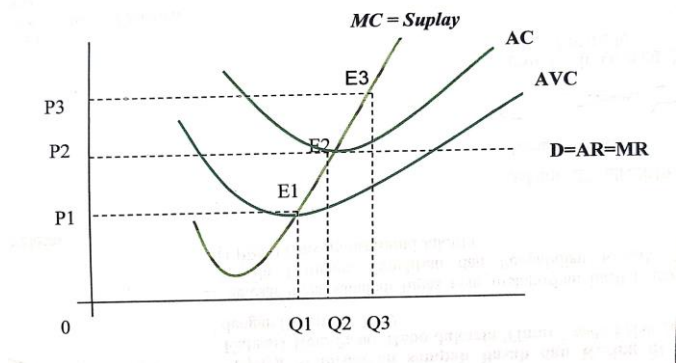
4.5 Penurunan Kurva Penawaran

Berdasarkan Fungsi Biaya tersebut maka dapat diturunkan kurva dan fungsi penawaran perusahaan. Perusahaan akan menawarkan sejumlah barang pada tingkat yang memberikan keuntungan maksimum. Keuntungan maksimum tercapai pada saat Biaya Marginal (MC) = Harga jual output (P_Q) :

Syarat keuntungan maksimum :

Keuntungan maksimum terjadi saat
Biaya marjinal (MC) = Harga output (P_Q)

Untuk mendapat keuntungan maksimum pengusaha harus menghasilkan barang sejumlah tertentu, di mana biaya marjinal (MC) = harga barang (P_Q). Namun jika harga barang yang diproduksi (P_Q) dibawah titik minimum dari BVR (AVC) pengusaha tidak akan mau memproduksi barang tersebut karena akan menderita kerugian ($P < AVC$). Jadi kurva biaya marjinal yang berada di atas titik minimum kurva biaya variabel rata-rata (AVC) merupakan kurva penawaran barang tersebut. Seperti dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Kurva Penawaran = MC diatas titik minimum AVC

Berdasarkan gambar tersebut maka pada saat harga di P_1 maka jumlah barang ditawarkan Q_1 . Pada saat Harga di P_2 yang ditawarkan Q_2 , dan Harga di P_3 ditawarkan Q_3 . Namun jika harga di bawah P_1 ($< P_1$) maka penawaran 0 karena rugi dan tidak dapat melanjutkan usaha karena biaya variabel tidak dapat ditutupi).

Contoh 1.

Fungsi Biaya total untuk memproduksi barang $TC = 5\,000 + 3Q - 4Q^2 + 6Q^3$.

- Buat fungsi penawaran barang tersebut.
- Berapakah produksi yang dihasilkan agar biaya variabel rata (AVC) minimum, dan berapa AVC minimumnya.
- Berapakah jumlah barang yang ditawarkan saat **harga \$1000**
- Jika harga naik menjadi \$ 1200 berapa jumlah barang yang ditawarkan

Jawab

a. Biaya marjinal $= \frac{\partial TC}{\partial Q} = 3 - 8Q + 18Q^2$.

Jadi fungsi penawarannya $MC = P$ atau $P_Q = 3 - 8Q + 18Q^2$

Atau $P_Q = 18Q^2 - 8Q + 3$, Dimana $P_Q =$ Harga jual produk

b. $BVR = AVC = \frac{TVC}{Q} = \frac{3Q - 4Q^2 + 6Q^3}{Q} = 3 - 4Q + 6Q^2$

AVC akan mencapai minimum jika $\frac{\partial (AVC)}{\partial Q} = 0$,

$$\frac{\partial (AVC)}{\partial Q} = -4 + 12Q, \quad -4 + 12Q = 0, \quad \Rightarrow 12Q = 4, \text{ Maka}$$

$Q = 0,33$

Jumlah produksi (Q) = 0,33 agar biaya variabel rata (AVC) minimum

$$\text{AVC minimum} = 3 - 4Q + 6Q^2 = 3 - 4(0,33) + 6(0,33)^2 = \mathbf{2,33}.$$

Jika harga lebih rendah dari 2,33 maka jumlah barang yang ditawarkan = 0 karena akan menderita rugi ($P_q \leq \text{AVC}$), dan biaya operasional (AVC) tidak dapat tertutupi dari harga jual.

- c. Jumlah barang yang ditawarkan agar mendapat keuntungan maksimum yaitu jika harga jual (P_q) = Rp 1000 adalah sebagai berikut :

Agar keuntungan maksimum $\text{MC} = \text{harga Output} (P_q)$

$18Q^2 - 8Q + 3 = P_q \longrightarrow$ Fungsi Penawaran yang memberikan keuntungan maksimum.

Jika $P_q = 1000$ maka $18Q^2 - 8Q + 3 = 1000$, maka $18Q^2 - 8Q - 997 = 0$

Dengan rumus ABC, Rumus ABC adalah:

$$Q_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a},$$

$$Q_{1,2} = \frac{-(-8) \pm \sqrt{(-8)^2 - 4(18)(-997)}}{2(18)}$$

$$Q_{1,2} = \frac{8 \pm \sqrt{71848}}{36}, \quad Q_{1,2} = \frac{8 \pm 268}{36}$$

$$Q_1 (+) = \frac{8+268}{36} = 7,7 \longrightarrow \mathbf{\text{logis}}$$

$$Q_2 (-) = \frac{8-268}{36} = -7,2 \longrightarrow \mathbf{\text{tidak logis}}$$

Jadi jika Harga di pasar (P_q) = Rp 1000 maka jumlah ditawarkan (Q_s) = 7,7

- d. Jika harga menjadi Rp1200 maka jumlah yang ditawarkan adalah :

$$P_Q = 1200 \text{ maka } 18Q^2 - 8Q + 3 = 1200, \text{ maka } 18Q^2 - 8Q - 1197 = 0$$

Dengan rumus ABC

$$\text{Rumus ABC adalah: } \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$Q_{1,2} = \frac{8 \pm \sqrt{(-8)^2 - 4(18)(-1197)}}{2(18)} = \frac{8 \pm \sqrt{86\,248}}{36}$$

$$Q_1 (+) = \frac{8 + 293,7}{36} = 8,4$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka jika harga naik dari Rp 1000 menjadi Rp 1200 maka penawaran akan meningkat dari 7,7 menjadi 8,4

Contoh 2. Fungsi total Biaya $TC = 100 - 4Q + 0,1Q^2$

Ditanya :

- Buatlah fungsi biaya marginal (MC) dan Biaya rata-rata (AC).
- Berapakah produksi yang dihasilkan agar biaya rata-rata (AC) minimum, dan berapa biaya rata-rata minimumnya.
- Buktikan pada saat AC minimum = MC
- Jika jumlah barang (Q) = 20 dan 45, berapa biaya rata-ratanya
- Gambarkan kurvanya

Jawab

$$\text{a. Fungsi MC} = \frac{\partial TC}{\partial Q} = -4 + 0,2Q$$

$$\text{Fungsi AC} = \frac{TC}{Q} = \frac{100}{Q} - 4 + 0,1Q \text{ atau } AC = 100Q^{-1} - 4 + 0,1Q$$

b. AC minimum $\frac{\partial AC}{\partial Q} = 0$, Atau $-100 Q^{-2} + 0,1 = 0$
atau $\frac{-100}{Q^2} = -0,1$, atau $Q^2 = \frac{-100}{-0,1} = 1000$ Maka **$Q = 31,6$**

Jika $Q = 31,3$ maka $AC = \frac{100}{31,6} - 4 + 0,1 (31,6) = 2,32$

Jadi AC minimum pada saat $Q = 31,6$ dan $AC = 2,32$

c. Pada saat AC minimum $Q = 31,6$.

Jika AC mencapai minimum dengan $Q = 31,6$ maka $AC = MC$
cara membuktikannya:

$Q = 31,6$ maka $AC = 100 (31,6)^{-1} - 4 + 0,1 (31,6) = 2,32$.

$Q = 31,6$ maka $MC = -4 + 0,2 Q$ maka $MC = -4 + 0,2 (31,6) = 2,32$

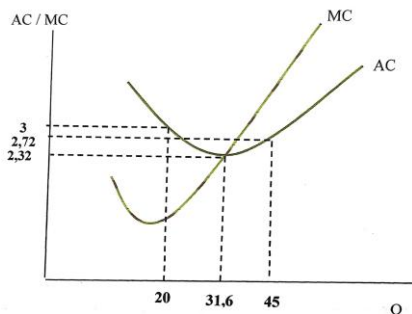
Terbukti pada saat AC minimum dengan $Q = 31,6$ maka nilai $AC = MC$.

d. Jika $Q = 20$ maka $AC = \frac{100}{20} - 4 + 0,1 (20) = 3$

Jika $Q = 45$ maka $AC = \frac{100}{45} - 4 + 0,1 (45) = 2,72$

Jadi jika $Q = 20$ maka $AC = 3$, dan jika $Q = 45$ maka $AC = 2,72$

e. Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat dilukiskan grafik atau kurva seperti di bawah ini.



Berdasarkan kurva biaya rata-rata (AC) tersebut menunjukkan biaya rata-rata minimal adalah 2,32 pada saat produksi (Q) = 31,6. Pada saat AC minimal maka $AC = MC$. Jika berproduksi lebih besar atau lebih kecil dari 31,6 unit maka biaya rata-rata nya menjadi lebih besar. Produksi (Q) = 20 maka $AC = 3$ dan produksi (Q) = 45 maka $AC = 2,72$.

Soal Latihan Teori Biaya Produksi.

1. Biaya total untuk memproduksi barang $TC = 2000 + 10Q - 4Q^2 + Q^3$.
 - a. Apakah perusahaan dalam jangka pendek atau panjang ? Jelaskan.
 - b. Buatlah fungsi AC, AVC dan MC.
 - c. Berapakah produksi yang dihasilkan agar biaya rata-rata paling minimum.
 - d. Buktikan Biaya rata (AC) minimum = MC.
2. Dalam teori biaya, ada biaya jangka pendek dan jangka panjang.
 - a. Jelaskan perbedaan biaya jangka pendek dan jangka panjang tersebut.
 - b. Jelaskan pengertian biaya total (TC). Biaya tetap (TFC), biaya variabel (TVC), biaya marginal (MC), biaya rata-rata (AC) sertai dengan grafis untuk TR dan TC linier. Tunjukkan daerah kerugian, BEP dan keuntungan.
 - c. Tunjukkan dalam grafis titik BEP, daerah kerugian, dan daerah keuntungan dengan fungsi biaya tidak linier dan harga tetap (TR Linier).

DAFTAR PUSTAKA

- Khusaini, M. 2013. *Ekonomi Mikro: Dasar-Dasar Teori*. Universitas Brawijaya Press.
- McEachern, W. A. 2016. *Economics: A contemporary introduction*. Cengage Learning.
- Nicholson, W., & Snyder, C. M. 2014. *Intermediate microeconomics and its application*. Cengage Learning.
- Salvatore, D. 2001. *Managerial economics in a global economy*. McGraw-Hill.
- Salvatore, D. 2009. *Teori Mikroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Sardjono, S. 2017. *Ekonomi mikro-teori dan aplikasi*. Penerbit Andi.
- Sudarmanto, E., Syaiful, M., Fazira, N., Hasan, M., Muhammad, A., Faried, A. I., ... & Purba, B. 2021. *Teori Ekonomi: Mikro dan Makro*. Yayasan Kita Menulis.
- Syafii, A., Hastin, M., Salmiah, S., Rahmadana, M. F., Nainggolan, L. E., Simatupang, S., ... & Nurofik, A. 2020. *Ekonomi Mikro*. Yayasan Kita Menulis.

BAB 5

MAKSIMALISASI KEUNTUNGAN

Oleh Uuh Sukaesih

5.1 Tujuan Perusahaan

Perusahaan adalah suatu organisasi yang berorientasi pada keuntungan (*Profit Oriented*). Aktivitas perusahaan adalah membeli berbagai faktor produksi (*input*) yang kemudian diproses menjadi produk barang atau jasa dan kemudian dijual kepada masyarakat atau perusahaan. Diharapkan produksi barang dan jasa yang dihasilkan dapat dijual, dan hasil penjualan barang dan jasa tersebut mendapatkan keuntungan.

Perusahaan bertujuan untuk memperoleh keuntungan maksimum, sehingga perusahaan berusaha mengeluarkan biaya produksi minimum dengan membeli input dengan harga lebih murah dan menjual hasil produksinya dengan harga lebih tinggi dari biaya produksinya. Selain itu perusahaan berusaha menggunakan input seminimal mungkin dan menghasilkan output semaksimal mungkin. Setiap perusahaan berusaha secara konsisten menjalankan usahanya untuk mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi secara kontinu atau berlangsung secara berkelanjutan.

Tujuan perusahaan dapat diklasifikasikan dalam jangka pendek dan jangka panjang. Tujuan Jangka pendek perusahaan adalah mengoptimalkan usahanya untuk mendapatkan keuntungan secara kontinu dan meningkat secara terus menerus, sedangkan dalam jangka panjang adalah membangun unit-unit bisnis dari berbagai lini dengan berbagai perusahaan.

5.2 Keuntungan Ekonomis

Tujuan perusahaan adalah untuk memperoleh keuntungan (Profit) maksimum secara kontinu dan mengalami peningkatan. Keuntungan secara ekonomis diartikan sebagai total penerimaan atau total pendapatan (*Total Revenue* = TR) dikurangi dengan total biaya produksi (*Total Cost* = TC). Jika $TR - TC = \text{positif}$ maka dikatakan untung. Sebaliknya jika $TR - TC = \text{negatif}$ maka dikatakan rugi dan jika $TR = TC$ maka dikatakan perusahaan mencapai titik pulang pokok atau Break Even Point. Rumus keuntungan secara sederhana dan secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Keuntungan } (\pi) = \text{Total Penerimaan (TR)} - \text{Total Biaya (TC)}$$

Ada beberapa pendekatan dalam menentukan tingkat keuntungan maksimum. Pendekatan tersebut tergantung dari informasi yang dimiliki perusahaan. Informasi yang dimiliki perusahaan tersebut dapat berupa fungsi, baik fungsi keuntungan (π), Fungsi permintaan (Q_d), fungsi biaya (TC) dan fungsi penerimaan (TR) maupun harga (P). Pendekatan melalui fungsi tersebut dapat dijelaskan berikut ini :

5.3 Menentukan Keuntungan Maksimum

Menurut McEachern (2016) perusahaan akan memperoleh laba atau keuntungan maksimum dengan menentukan tingkat output atau produksi yang menyebabkan penerimaan total melebihi biaya total dalam jumlah yang paling besar. Menurut Nicholson, W., & Snyder, C. M. (2014) untuk memperoleh laba atau keuntungan maksimum perusahaan harus memproduksi di mana pendapatan marjinal atau penerimaan marjinal (MR) = biaya marjinal (MC).

Perusahaan dalam menentukan keuntungan maksimum ditentukan oleh fungsi keuntungan yang dimiliki. Fungsi keuntungan tersebut dapat berupa satu variabel atau satu jenis barang atau output dan lebih dari satu jenis barang yang dihasilkan. Untuk menentukan keuntungan maksimum dari fungsi keuntungan dengan satu jenis barang dan lebih dari satu jenis barang akan dijelaskan di bawah ini.

5.3.1 Maksimalisasi Keuntungan Memproduksi Satu Barang

Dalam menentukan keuntungan maksimum dari fungsi keuntungan dengan memproduksi satu barang (*output*) maka dapat dicari dengan menggunakan diferensial (turunan). Untuk menentukan keuntungan maksimum atau titik maksimum maka turunan pertama (π^1) = 0 dan turunan kedua (π'') = negatif.

Contoh :

Fungsi keuntungan (π) yang dimiliki perusahaan

$$\pi = -10.000 + 400Q - 2Q^2.$$

- Berapa jumlah barang yang dihasilkan atau diproduksi agar memperoleh keuntungan maksimum dan buat grafik atau kurva
- Buktikan bahwa keuntungan yang diperoleh adalah maksimum
- Berapa jumlah barang yang diproduksi pada saat mencapai pulang pokok atau Break Even Point

Jawab:

- Keuntungan (π) = $-10.000 + 400Q - 2Q^2$
Seandainya perusahaan tidak memproduksi barang atau $Q = 0$ maka $\pi = -10.000$, artinya perusahaan mengalami kerugian sebesar 10.000 yaitu sebesar biaya tetap atau Fixed cost.

Keuntungan maksimum akan terjadi jika turunan pertama dari keuntungan(π^1) atau $= \frac{\partial \pi}{\partial q} = 0$ dan (π'') atau $= \frac{\partial^2 \pi}{\partial q} =$ negatif.

$$\frac{\partial \pi}{\partial q} = 0, \text{ maka } \frac{\partial \pi}{\partial q} = 400 - 4Q = 0$$

$$4Q = 400 \rightarrow Q = 100$$

Berdasarkan dari fungsi keuntungan tersebut maka perusahaan akan memperoleh keuntungan maksimum jika menghasilkan produksi (Q) = 100 Unit.

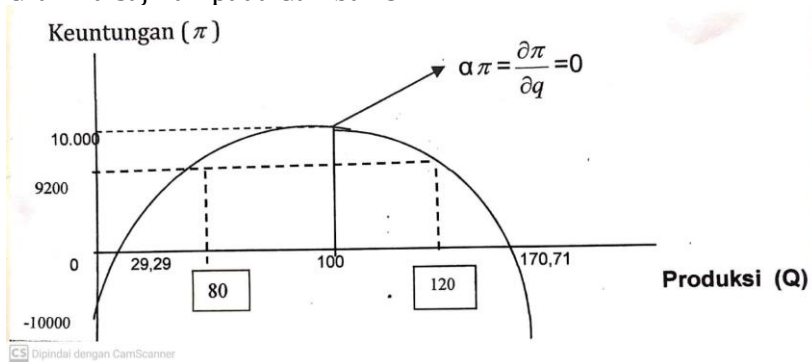
Jika menghasilkan produksi lebih besar atau lebih kecil dari 100 unit maka keuntungannya tidak maksimum. Hal tersebut dapat dibuktikan seperti ini.

$$\text{Jika } Q = 100 \text{ maka } \pi = -10.000 + 400(100) - 2(100)^2 = 10.000$$

$$\text{Jika } Q = 120 \text{ maka } \pi = -10.000 + 400(120) - 2(120)^2 = 9.200$$

$$\text{Jika } Q = 80 \text{ maka } \pi = -10.000 + 400(80) - 2(80)^2 = 9.200$$

Grafik disajikan pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Keuntungan Maksimum

b. Keuntungan (π) maksimum akan terjadi jika turunan kedua dari keuntungan negatif, untuk membuktikannya yaitu :

$$\frac{\partial^2 \pi}{\partial q} = -4 \text{ terbukti}$$

- c. Untuk mencari jumlah produksi pada tingkat Break Even Point (BEP) atau $\pi = 0$ maka dapat dilakukan seperti di bawah ini :

$$\pi = -10000 + 400Q - 2Q^2 = 0$$

Dari persamaan tersebut, untuk mencari nilai Q maka menggunakan rumus ABC seperti di bawah ini.

$$-2Q^2 + 400Q - 10.000 = 0$$

$$\begin{aligned} Q_{1,2} &= \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-400 \pm \sqrt{400^2 - 4(-2)(-10000)}}{2(-2)} \\ &= \frac{-400 \pm \sqrt{160.000 - 80.000}}{-4} = \frac{-400 \pm \sqrt{80.000}}{-4} \\ &= \frac{-400 \pm 282,84}{-4} \end{aligned}$$

$$Q_1 (+) = \frac{-400 + 282,84}{-4} = 29,29,$$

$$\text{dan } Q_2 (-) = \frac{-400 - 282,84}{-4} = 170,71$$

Jadi *Break Even Point* (BEP) terjadi saat perusahaan memproduksi sebanyak 29,29 unit dan memproduksi 170,71 unit.

5.3.2 Menentukan Keuntungan Maksimum dengan Memproduksi Lebih dari 1 Barang.

Dalam menentukan keuntungan maksimum dari fungsi keuntungan dengan lebih dari 1 barang atau output (multi variabel) maka dapat dicari dengan menggunakan diferensial (turunan). Diferensial tersebut digunakan untuk masing masing variabel secara parsial. Untuk menentukan keuntungan maksimum maka masing masing persamaan parsial dilanjutkan dengan persamaan simultan.

Contoh.

Fungsi keuntungan dinyatakan dengan: $\pi = f(X, Y)$ atau
 Fungsi Keuntungan suatu perusahaan (π) = $80X - 2X^2 - XY - 3Y^2 + 100Y$. X dan Y adalah jumlah barang yang diproduksi atau yang dihasilkan.

- Berapa jumlah barang X dan Y agar memperoleh keuntungan maksimum
- Berapa besar keuntungan maksimum yang diperoleh dan buat gambar atau grafik

Jawab :

- Keuntungan maksimum akan tercapai jika derivatif (turunan) parsial dari keuntungan terhadap masing – masing variabel X dan Y sama dengan nol, yaitu $\frac{\partial \pi}{\partial X} = 0$ dan $\frac{\partial \pi}{\partial Y} = 0$.

$$1. \frac{\partial \pi}{\partial X} = 80 - 4X - Y = 0 \quad \Rightarrow \quad \text{Persamaan (1)}$$

$$2. \frac{\partial \pi}{\partial Y} = -X - 6Y + 100 = 0 \quad \Rightarrow \quad \text{Persamaan (2)}$$

Untuk mendapatkan nilai X dan Y dari persamaan (1) dan (2) bisa diselesaikan sebagai berikut:

$$(1) \quad 80 - 4X - Y = 0 \quad \times -6$$

$$(2) \quad 100 - X - 6Y = 0 \quad \times 1$$

Jika persamaan(1) dikalikan dengan – 6 dan persamaan (2) dikalikan dengan 1 maka diperoleh 2 persamaan berikut :

$$- 480 + 24X + 6Y = 0$$

$$\underline{100 - X - 6Y = 0 +}$$

$$- 380 + 23 X = 0$$

$$\text{Maka } X = 380 / 23 = \underline{16,52}$$

Jika nilai X dimasukkan pada persamaan pertama diperoleh nilai Y, yaitu :

$$80 - 4(16,52) - Y = 0, \quad 80 - 66,08 - Y = 0$$

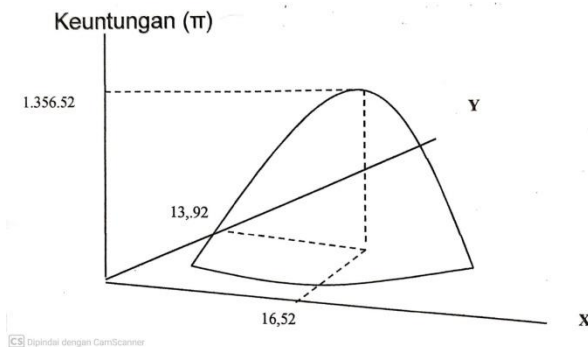
$$Y = \underline{13,92}$$

Jadi keuntungan maksimum terjadi jika $X = 16,52$ dan $Y = 13,92$

- b. Besar keuntungan maksimum yang diperoleh yaitu masukkan nilai $X = 16,52$ dan nilai $Y = 13,92$ ke fungsi keuntungan maka diperoleh :

$$\begin{aligned} \pi &= 80(16,52) - 2(16,52)^2 - (16,52)(13,92) - 3(13,92)^2 + 100(13,92) = \\ &1.321,6 - 545,82 - 229,96 - 581,30 + 1.392 = 1.356,52 \end{aligned}$$

Jadi Besarnya keuntungan (laba) maksimum yang diperoleh sebesar 1.356,52. Secara grafis disajikan pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2 Keuntungan Maksimum 2 Jenis Barang

5.3.3 Menentukan Keuntungan Maksimum Memproduksi Lebih dari 1 Barang dan diketahui Biaya Produksi.

Jika suatu perusahaan menghasilkan dua macam barang atau lebih dengan jumlah biaya untuk menghasilkan produk tersebut merupakan biaya produksi gabungan dari produk yang dihasilkan. Untuk memperoleh keuntungan maksimum

dapat diselesaikan dengan pendekatan Diferensial Parsial. Misalnya barang yang diproduksi adalah barang A dan B dengan diketahui fungsi biaya produksinya, maka untuk memperoleh keuntungan maksimum dapat dicari dengan langkah-langkah seperti berikut ini:

1. Penerimaan dari barang A adalah $TR_A = Q_A \cdot P_A$

2. Penerimaan dari barang B adalah $TR_B = Q_B \cdot P_B$

Keuntungan (π) = $TR - TC = (TR_A + TR_B) - TC$

Keuntungan akan maksimum jika turunan pertama dari fungsi

keuntungan (π) terhadap barang A dan barang B = 0

atau

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q_A} = 0 \quad \text{dan} \quad \frac{\partial \pi}{\partial Q_B} = 0$$

Contoh :

1. Seorang pengusaha memproduksi 2 jenis macam barang yaitu A dan B. Harga barang A (P_A)= \$ 10 dan harga barang B (P_B)= \$ 60 per unit. Fungsi biaya total yang dihadapi adalah $TC = 2A^2 + AB + 3B^2 + 10$
 - a. Berapa jumlah A dan B harus diproduksi agar memperoleh keuntungan maksimum
 - b. Berapa besar keuntungan tersebut

Jawab :

- a. $Q_A = A$ dan $Q_B = B$

$$TR_A = Q_A \cdot P_A = 10A, \text{ dan } TR_B = Q_B \cdot P_B = 60B$$

$$\text{Total Penerimaan } TR = TR_A + TR_B \text{ atau } TR = 10A + 60B,$$

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = 10A + 60B - (2A^2 + AB + 3B^2 + 10)$$

$$\pi = 10A + 60B - 2A^2 - AB - 3B^2 - 10$$

Agar π maksimum maka $\pi' = 0$

$$\begin{array}{l} 1. \quad \frac{\partial \pi}{\partial A} = 10 - 4A - B = 0, \\ 2. \quad \frac{\partial \pi}{\partial B} = 60 - A - 6B = 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} \nearrow \\ \searrow \end{array} \quad \text{Gunakan cara Eliminasi}$$

$$\begin{array}{rcl} 1. & 10 - 4A - B = 0 & \times 1 \quad 10 - 4A - B = 0 \\ 2. & 60 - A - 6B = 0 & \times 4 \quad 240 - 4A - 24B = 0 \\ \hline & & -230 + 23B = 0 \\ & & 23B = 230 \\ & & B = \frac{230}{23} = 10 \end{array}$$

Untuk mencari A masukkan nilai $B = 10$ ke persamaan 1 atau 2.
 $10 - 4A - B = 0$, atau $10 - 4A - 10 = 0$, atau $-4A = 0$, $A = 0$
 Jadi agar keuntungan maksimum jumlah $A = 0$ & jumlah $B = 10$

b. $\pi = 10A + 60B - 2A^2 - AB - 3B^2 - 10$.

Masukkan $A = 0$ dan $B = 10$

$$\pi = 10(0) + 60(10) - 2(0)^2 - 0(10) - 3(10)^2 - 10$$

$$\pi = 0 + 600 - 0 - 0 - 300 - 10 = 600 - 300 - 10 = 290$$

Jadi keuntungan maksimum sebesar **\$ 290**

Catatan :

Untuk menyelesaikan soal seperti kasus di atas maka dapat juga digunakan rumus seperti di bawah ini :

$$MR_A = MC_A \text{ dan } MR_B = MC_B$$

Jika digunakan rumus tersebut maka dapat dicari dengan cara seperti ini.

$$TR_A = 10A, \quad MR_A = 10, \quad \text{dan} \quad TR_B = 60B, \quad MR_B = 60$$

$$TC = 2A^2 + AB + 3B^2 + 10.$$

$$MC_A = 4A + B, \text{ dan } MC_B = A + 6B.$$

$$1. MR_A = MC_A, \quad 10 = 4A + B \text{ atau } 10 - 4A - B = 0 \text{ (Persamaan 1)}$$

$$2. MR_B = MC_B, \quad 60 = A + 6B \text{ atau } 60 - A - 6B = 0 \text{ (Persamaan 2)}$$

Selanjutnya, diselesaikan dengan cara eliminasi :

$$\begin{array}{rcl} 1. & 10 - 4A - B = 0 & \times 1 \quad 10 - 4A - B = 0 \\ 2. & 60 - A - 6B = 0 & \times 4 \quad 240 - 4A - 24B = 0 \\ & & \hline & & -230 + 23B = 0 \end{array}$$

$$23B = 230, \quad B = \frac{230}{23} = 10$$

Untuk mencari jumlah produksi barang A maka nilai $B = 10$ dimasukkan ke persamaan 1 atau ke persamaan 2.

Jika dimasukkan ke Persamaan 1 adalah $10 - 4A - 10 = 0$, atau $10 - 10 - 4A = 0$. Jadi $-4A = 0$, maka $A = 0$

Jadi agar keuntungan maksimum maka jumlah produksi barang $A = 0$ dan jumlah barang $B = 10$. Cara 1 dan 2 hasil yang diperoleh adalah sama yaitu barang $A = 0$ dan barang $B = 10$.

5.3.4 Menentukan Keuntungan Maksimum diketahui

Fungsi Biaya dan Harga

Tujuan perusahaan ingin memperoleh keuntungan (π) maksimum. Jika perusahaan mempunyai fungsi biaya (TC) dan mempunyai informasi tentang harga (P) maka dapat menentukan produksi yang dihasilkan atau terjual (Q) agar memperoleh keuntungan maksimum.

Penentuan tingkat produksi agar memperoleh keuntungan maksimum atau kerugian minimum adalah pada saat Marginal Cost (MC) sama dengan harga (P). Secara matematis dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$MC = P$$

Di mana MC = Marginal Cost dan P = Harga barang

Contoh:

Fungsi biaya yang dimiliki perusahaan $TC = 500 + 10Q + 0.05Q^2$, dan harga jual produksi (P) = \$ 40.

- Berapakah Produksi yang dihasilkan agar keuntungan maksimum
- Berapa keuntungan maksimum tersebut. Jelaskan dengan gambar
- Jika harga turun dari $P = \$40$ menjadi $P = \$30$, berapakah produksi dihasilkan agar memperoleh keuntungan maksimum. Jawaban a, dan b lukiskan dalam grafik atau kurva

Jawab :

- Keuntungan maksimum (π max) adalah $P = MC$ dimana

$$MC = 10 + 0,1Q, \text{ dan } P = 40$$

$$\text{Maka } 40 = 10 + 0,1Q \longrightarrow 30 = 0,1Q \longrightarrow Q = 300$$

Agar keuntungan maksimum jumlah barang = 300

- Keuntungan (π) = $TR - TC$

$$TR = P \cdot Q = (40)300 = 12.000$$

$$TC = 500 + 10Q + 0.05Q^2 = 500 + 10(300) + 0,05(300)^2$$

$$TC = 500 + 3000 + 4500 = 8.000$$

$$\pi = TR - TC = 12.000 - 8.000 = 4.000$$

Jadi besar keuntungan maksimum = 4.000

- Jika harga turun dari \$40 menjadi \$30, maka keuntungan maksimum menjadi $30 = 10 + 0,1Q$

$$20 = 0,1Q \longrightarrow Q = 200$$

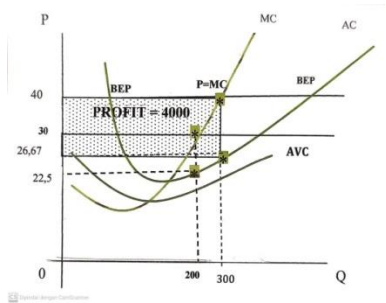
$$TR = P \cdot Q = (30)200 = 6.000$$

$$TC = 500 + 10(200) + 0,05(200)^2 = 4.500$$

$$\text{Keuntungan} = TR - TC = 6.000 - 4.500 = 1.500$$

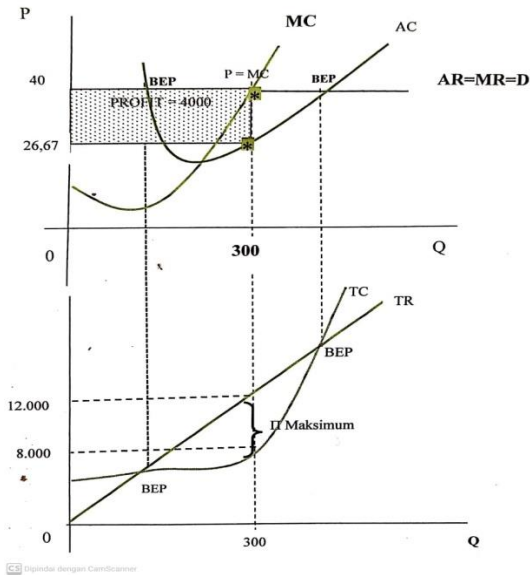
Dengan harga turun dari $P=40$ menjadi $P=30$ maka produksi turun dari $(Q)=300$ menjadi $Q = 200$ maka keuntungan turun

dari \$ 4000 menjadi \$ 1500. Grafik atau kurva disajikan pada Gambar 5.3



Gambar 5.3 Keuntungan Maksimum Jika Harga Turun dari \$ 40 Menjadi \$ 30

Secara grafis hubungan antara TR, TC, AR, AC dan MC dari perhitungan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 5.4 Hubungan antara TR, TC, AR, AC dan MC

Keterangan :

1. Keuntungan maksimum tercapai pada saat $P = MC$. Pada saat itu terjadi selisih terbesar antara TR dengan TC dimana $TR = 12.000$, $TC = 8000$ dan $Q=300$. Besarnya keuntungan ($\pi = 4000$)
2. Pada saat $P = AC$ maka tercapai titik pulang pokok atau $TR=TC$.

5.3.5 Menentukan Keuntungan Berdasarkan Fungsi Biaya dan Fungsi Permintaan

Tujuan perusahaan adalah untuk memperoleh keuntungan maksimum. Jika perusahaan telah mempunyai fungsi biaya produksi dan fungsi permintaan pasar maka menentukan keuntungan maksimum didasarkan pada Marginal Revenue (MR) dan Marginal cost (MC). Marginal revenue (MR) diperoleh dari fungsi permintaan, sedangkan Marginal cost (MC) diperoleh dari fungsi biaya yang dimiliki perusahaan. Keuntungan maksimum akan diperoleh pada saat $MR = MC$. Dari $MR=MC$ tersebut maka akan diperoleh besarnya produk yang dihasilkan atau terjual (Q) dan besarnya harga yang ditetapkan perusahaan (P).

Contoh 1

Perusahaan mempunyai fungsi biaya $TC = 3500 + 10Q + 0,05Q^2$, sedangkan fungsi permintaan pasar adalah $Q = 107,5 - 0,5 P$. Atau $P = 215 - 2Q$

Ditanya :

- a. Berapa harga (P) ditetapkan dan produksi (Q) yang dihasilkan agar memperoleh keuntungan maksimum
- b. Berapa besarnya keuntungan maksimum tersebut
- c. Lukiskan dalam grafik

Jawab :

- a. Keuntungan (Profit) maksimum tercapai pada saat **MR = MC**
MR adalah marjinal Revenue yang diperoleh dari turunan pertama dari TR. Untuk mencari TR maka fungsi permintaan pasar $Q = 107,5 - 0,5 P$ dirubah menjadi fungsi $P = 215 - 2Q$

$$TR = P \cdot Q = (215 - 2Q)Q = 215Q - 2Q^2$$

$$\rightarrow MR = \frac{\partial TR}{\partial Q} = 215 - 4Q$$

$$\rightarrow MC = \frac{\partial TC}{\partial Q} = 10 + 0,1Q$$

Keuntungan (π) maksimum adalah $MR=MC$, yaitu

$$215 - 4Q = 10 + 0,1Q \rightarrow 205 = 4,1Q, \text{ jadi } Q = 50$$

$$\text{Harga } (P) = 215 - 2Q = 215 - 2(50) = 115. \text{ Jadi } P = 115$$

$$TR = P \cdot Q = 115(50) = 5.750$$

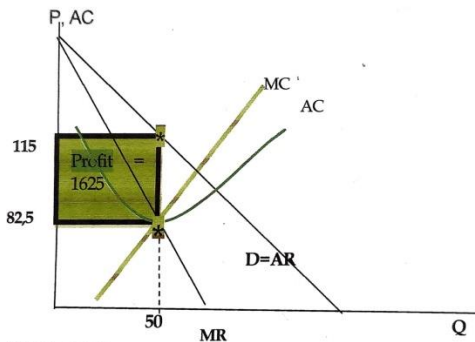
$$TC = 3500 + 10Q + 0,05Q^2 = 3500 + 10(50) + 0,05(50)^2 = 4.125$$

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{4.125}{50} = 82,5$$

$$\text{Keuntungan } (\pi) = TR - TC \text{ atau } (P - AC) Q$$

$$\pi = 5750 - 4125 = 1.625 \text{ atau } (115 - 82,5) \times 50 = 1.625$$

Secara grafis dapat dilukiskan sebagai berikut:



Gambar 5.4 Keuntungan Maksimum pada saat $MR = MC$

Keterangan :

Pada saat $MR = MC$ jumlah produksi = 50, harga = 115, biaya rata-rata (AC) = 82,5 dan keuntungan = 1625

Contoh 2

Fungsi permintaan suatu barang $P = 500 - 8Q$, dan fungsi biaya untuk memproduksi barang tersebut $(TC) = 5000 + 100Q - 3Q^2$

- Berapa jumlah barang yang harus dihasilkan agar memperoleh keuntungan maksimum
- Berapa keuntungan maksimum yang diperoleh

Jawab :

- $P = 500 - 8Q$, $TR = P \cdot Q = (500 - 8Q)Q \rightarrow TR = 500Q - 8Q^2$
Mencari Q agar keuntungan maksimum dapat digunakan 2 cara

Cara 1 :

Keuntungan (π) maksimum terjadi jika $MR = MC$

$$MR = 500 - 16Q, \text{ dan } MC = 100 - 6Q$$

$$500 - 16Q = 100 - 6Q, \text{ atau } 500 - 100 = -6Q + 16Q$$

$$400 = 10Q, \text{ maka } Q = 40$$

Cara 2: Menurunkan fungsi keuntungan.

$$\pi = TR - TC.$$

$$\pi = (500Q - 8Q^2) - (5000 + 100Q - 3Q^2)$$

$$\pi = 500Q - 8Q^2 - 5000 - 100Q + 3Q^2$$

$$\pi = 400Q - 5Q^2 - 5000.$$

agar keuntungan (π) maksimum maka $\pi' = 0$

$$\pi' = 400 - 10Q = 0,$$

$$400 = 10Q,$$

$$Q = 40.$$

Silahkan pilih salah satu cara.

- Keuntungan maksimum yang diperoleh, masukkan $Q = 40$ ke fungsi keuntungan, atau ke fungsi TR dan TC .

$$TR = 500(40) - 8(40)^2 = 20.000 - 12.800 = 7.200$$

$$TC = 5.000 + 100(40) - 3(40)^2 = 5.000 + 4000 - 4.800 = 4.200$$

$$\text{Keuntungan maksimum} = 7.200 - 4.200 = 3.000$$

DAFTAR PUSTAKA

- Khusaini, M. 2013. *Ekonomi Mikro: Dasar-Dasar Teori*. Universitas Brawijaya Press.
- McEachern, W. A. 2016. *Economics: A contemporary introduction*. Cengage Learning.
- Nicholson, W., & Snyder, C. M. 2014. *Intermediate microeconomics and its application*. Cengage Learning.
- Salvatore, D. 2009. *Teori Mikroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Sardjono, S. 2017. *Ekonomi mikro-teori dan aplikasi*. Penerbit Andi.
- Sudarmanto, E., Syaiful, M., Fazira, N., Hasan, M., Muhammad, A., Faried, A. I. & Purba, B. 2021. *Teori Ekonomi: Mikro dan Makro*. Yayasan Kita Menulis.
- Syafii, A., Hastin, M., Salmiah, S., Rahmadana, M. F., Nainggolan, L. E., Simatupang, S. & Nurofik, A. 2020. *Ekonomi Mikro*. Yayasan Kita Menulis.

BAB 6

KESEIMBANGAN UMUM DAN KESEJAHTERAAN

Oleh Mohammad Ridwan

6.1 Pendahuluan

Definisi Ilmu ekonomi yang dikemukakan oleh Professor PA. Samuelson yang merupakan salah satu ahli ekonomi terkemuka yang pernah menerima hadiah Nobel untuk ilmu ekonomi pada tahun 1970, mendefinisikan ilmu ekonomi sebagai “suatu studi mengenai individu-individu dan masyarakat membuat pilihan, dengan atau tanpa penggunaan uang, dengan menggunakan sumber-sumber daya yang terbatas tetapi dapat digunakan dalam berbagai cara untuk menghasilkan berbagai jenis barang dan jasa dan mendistribusikannya untuk kebutuhan konsumsi, sekarang dan di masa datang, kepada berbagai individu dan golongan masyarakat”.

Sedangkan menurut Mankiw ilmu ekonomi diartikan sebagai “studi tentang bagaimana masyarakat mengelola sumber daya-sumber daya yang selalu terbatas atau langka”. Jadi, jelas bahwa ilmu ekonomi memusatkan perhatiannya pada bagaimana perilaku manusia untuk memenuhi kebutuhannya, untuk mendapatkannya dibutuhkan pengorbanan karena ketersediaannya yang terbatas atau langka. Kajian utama ilmu ekonomi menitikberatkan perhatian dan analisis pada barang-barang :

1. Berguna bagi manusia (langsung atau tidak langsung)
2. Langka (*Scarcity*)

Kesimpulannya, Ilmu ekonomi merupakan studi tentang bagaimana manusia, secara individu dan berkelompok (masyarakat), membuat pilihan dalam menggunakan sumber yang terbatas sehingga ia dapat digunakan untuk memenuhi keinginannya secara semaksimal mungkin (mencapai kepuasan dan kemakmuran yang paling maksimum).

Teori mikroekonomi atau ekonomi mikro boleh diartikan sebagai “ilmu ekonomi kecil”. Berdasarkan kepada pola dan ruang lingkup analisisnya, teori mikroekonomi dapat didefinisikan sebagai satu bidang studi dalam ilmu ekonomi yang menganalisis mengenai bagian-bagian kecil dari keseluruhan kegiatan perekonomian. Ekonomi mikro konvensional ini didasarkan pada perilaku individu-individu yang secara nyata terjadi di setiap unit ekonomi, perilaku individu dari setiap unit ekonomi tersebut akan bertindak dan berperilaku sesuai dengan norma dan aturan menurut persepsinya masing-masing.

Pembahasan perilaku konsumsi ekonomi mikro konvensional hanya memperhatikan perubahan pada variabel ekonomi, seperti harga dan pendapatan. Sedangkan dalam pembahasan ekonomi mikro islam, justru faktor moral dan norma yang terangkum dalam tatanan syari'ah akan ikut menjadi variabel yang penting dan perlu dijadikan sebagai alat analisis. Ekonomi mikro islam menjelaskan bagaimana sebuah keputusan diambil oleh setiap unit ekonomi dengan memasukkan batasan-batasan syari'ah sebagai variabel yang utama. Dalam ekonomi mikro islam, kita menganggap bahwa basic ekonomi (variabel-variabel ekonomi) hanya memenuhi segi *necessary condition*, sedangkan moral dan tatanan syari'ah akan memenuhi unsur *sufficient condition* dalam ruang lingkup pembahasan ekonomi mikro (Team Dosen FEBI UIN Sumatra Utara, 2017).

Dalam kajian ekonomi mikro islam kita mengenal istilah keseimbangan umum dan kesejahteraan dimana kajian ini membahas tentang pengertian keseimbangan pasar, keseimbangan produksi, konsumsi dan distribusi, serta keseimbangan lainnya dalam mikro ekonomi. Disamping kajian keseimbangan umum dalam bab ini juga dibahas terkait kesejahteraan ekonomi yang menjadi tolak ukur kemajuan negara dalam aspek makro yang ditandai dengan kesejahteraan rakyatnya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Agama diturunkan di muka bumi sebagai petunjuk bagi manusia yang didalamnya manusia-manusia tersebut akan menjalankan berbagai kegiatan termasuk ekonomi baik dalam lingkup yang makro maupun mikro. Dalam ruang lingkup mikro, akan dapat ditemukan berbagai transaksi ekonomi individu yang satu dengan individu lainnya yang seharusnya sesuai dengan aturan yang ada karena Islam hadir dengan seperangkat aturannya termasuk mengatur bagaimana perekonomian didalamnya. Ekonomi Islam termasuk ilmu ekonomi yang dikembangkan berdasarkan nilai-nilai Islam. (Suprihatin, 2017) jika sebuah perekonomian negara yang di dalamnya beragamakan Islam tidak menggunakan nilai-nilai Islam, maka telah terjadi kesalahan disana dan tidak bisa dikatakan sebagai perekonomian Ideal. Sebuah perekonomian ideal, tentunya harus mampu berkompetitif sempurna dimana pengaturan alokasi sumber daya bersumber dari pertukaran sukarela antara barang dan uang pada harga pasar yang akan menghasilkan kuantitas maksimum barang dan jasa dari segenap sumber daya yang tersedia dalam perekonomian tersebut. (Ramelan, 1996)

6.2 Keseimbangan Umum

6.2.1 Konsep Dasar Keseimbangan Umum

Analisis keseimbangan umum (*general equilibrium*) adalah analisis atau studi ekonomi yang mempelajari bagaimana kondisi penawaran (*supply*) dan permintaan (*demand*) berinteraksi dalam berbagai pasar secara simultan. Adanya keseimbangan di suatu pasar merupakan bagian dari pembahasan ekonomi mikro. Ekonomi mikro konvensional mempelajari bagaimana perilaku-perilaku individu dalam memenuhi kebutuhan maupun keinginannya yang didasarkan pada perilaku individu-individu yang secara nyata terjadi pada setiap unit ekonomi, di mana perilaku para pembeli dan penjual tersebut secara alamiah akan mendorong terciptanya harga dalam mekanisme pasar ke arah keseimbangan. Apabila harga pasar berada di atas harga keseimbangan maka akan terjadi kelebihan penawaran yang kemudian akan mendorong harga pasar menurun, namun apabila harga pasar berada di bawah harga keseimbangan maka terjadilah kelebihan permintaan yang menyebabkan harga meningkat. (Muflihini, 2019)

Dalam keseimbangan umum, secara singkat memberikan penjelasan bagaimana sebuah sektor perekonomian berada dalam keseimbangan yang dibuktikan melalui permintaan dan penawarannya. Seluruh pelaku di pasar berperan sangat penting dalam proses keseimbangan ini, karena merekalah yang secara langsung menyeimbangkan anggaran mereka. Selanjutnya, harga keseimbangan akan ditentukan melalui mekanisme penawaran dan permintaan, harga yang terjadi ialah harga yang bersifat relatif bukan nominal dan mencerminkan harga konsumen agregat dan seragam di seluruh transaksi pasar yang bersangkutan. (Ainun Nurul Sya'diah, 2021)

6.2.2 Keseimbangan Umum dalam Islam

Berbeda dengan ekonomi konvensional yang memiliki paradigma materialisme, ekonomi Islam merupakan pengetahuan yang dikembangkan berdasarkan akal dan wahyu yaitu al-Qur'an dan al-Hadits. (Suprihatin, 2017) Maka dalam melakukan kegiatan ekonomi Islam akan ada 2 aspek kebaikan yang mesti diamati yaitu nilai-nilai yang bersumber dari Allah SWT dan nilai-nilai kebaikan atas dasar fakta indrawi manusia, yang kemudian melahirkan etika sekaligus cara kerja yang baik. Dalam teori keseimbangan pasti tidak akan terlepas dari teorinya Adam Smith mengenai *consumer equilibrium*, namun dalam Islam, keseimbangan pun dijelaskan dengan berbagai dukungan lainnya salah satunya dijelaskan dalam Surat Al-Furqan Ayat 67 :

وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا

Artinya “Dan (termasuk hamba-hamba Tuhan Yang Maha Pengasih) orang-orang yang apabila menginfakkan (harta), mereka tidak berlebihan, dan tidak (pula) kikir, di antara keduanya secara wajar” (QS. Al-Furqan : 67)

Berdasarkan Surat Al-Furqan ayat 67 tersebut keseimbangan yang muncul adalah ketika seorang muslim memiliki harta maka muslim hendaknya memelihara hartanya, tidak memboroskan sehingga habis, tetapi pada saat yang sama tidak dibolehkan menahannya sehingga mengorbankan kepentingan pribadi, keluarga, keluarga atau orang lain yang membutuhkan. Landasan ini menjadi hal yang penting dalam mengatur keseimbangan dari pihak konsumen, dan mampu mengatur bagaimana kebutuhannya selama hidup di bumi. Dalam ekonomi konvensional, keseimbangan umum dapat terjadi apabila pasar barang dan pasar uang ada di dalam keseimbangan. Dalam keadaan keseimbangan umum ini besarnya pendapatan nasional (Y) dan tingkat bunga (i) yang

terjadi akan mencerminkan pendapatan nasional (Y) dan tingkat bunga (i) yang seimbang baik di pasar barang maupun di pasar uang. (Solihin, 2019)

Dalam Islam memang tidak jauh berbeda dengan keseimbangan konvensional, selain adanya landasan yang utuh dari Al-quran dan Al Hadits, dalam Islam ada penghapusan tingkat bunga karena dilarang oleh agama, dan memberikan solusi dengan bagi hasil serta dengan tingkat keuntungan yang diingankan. Kekhasan pertumbuhan dan pembangunan dalam ekonomi Islam ditekankan pada perhatian yang sangat serius pada pengembangan sumber daya manusia sekaligus pemberdayaan alam untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia. Ini tidak hanya diwujudkan dalam keberhasilan pemenuhan kebutuhan material saja, namun juga kebutuhan dan persiapan menyongsong kehidupan akhirat. Jadi, ekonomi Islam lebih ditekankan pada suatu konsep dan usaha untuk dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dengan demikian, ekonomi Islam adalah jawaban tantangan peradaban dunia. (Syaparuddin, 2010)

6.2.3 Model Keseimbangan Umum

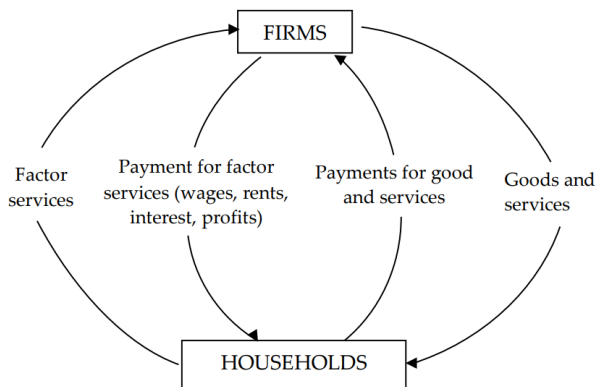
Suatu pasar secara individual dikatakan berada dalam keseimbangan bila jumlah barang yang diminta sama dengan jumlah barang yang ditawarkan. Kondisi ini akan terjadi jika berlaku harga keseimbangan, yaitu bila harga di mana produsen bersedia untuk menjual sejumlah barang tertentu sama dengan harga di mana konsumen ingin membeli barang dengan jumlah yang sama. Jika harga berada di atas tingkat keseimbangan, maka akan terjadi *excess supply*, sedangkan harga terletak di bawah harga keseimbangan, maka akan terjadi *excess demand*. Ini merupakan salah satu dari kasus pasar yang berada dalam kondisi tidak seimbang. Hipotesis yang mendasari perilaku pasar yang kompetitif adalah bahwa *excess supply* akan menyebabkan harga turun dan *excess*

demand akan menyebabkan harga naik, sehingga dalam setiap pasar yang kompetitif harga akan selalu cenderung menuju tingkat keseimbangan. Analisis dalam teori ekonomi tersebut dikenal sebagai analisis keseimbangan parsial yang statis. Hal ini dikatakan statis karena unsur waktu diabaikan dan dikatakan parsial karena analisis ini hanya berhubungan dengan perubahan harga dalam satu pasar.

Analisis keseimbangan parsial menggambarkan hasil untuk satu pasar pada suatu waktu. Nicholson (1995) mengatakan, penetapan harga di satu pasar biasanya memiliki efek di pasar lain, dan efek ini, pada gilirannya, menciptakan riak diseluruh perekonomian, bahkan mungkin sampai luas mempengaruhi keseimbangan kuantitas harga di pasar awal. Untuk menggambarkan hubungan ekonomi yang kompleks, perlu untuk melewati analisis keseimbangan parsial dan membangun sebuah model yang memungkinkan melihat banyak pasar secara bersamaan.

Model keseimbangan umum adalah suatu kerangka kerja untuk menganalisis hubungan antara pasar dan dengan demikian interaksi antara industri, faktor sumber daya dan institusi. Analisis keseimbangan umum secara eksplisit berhubungan dengan keterkaitan antar pasar yang berbeda dan sektor ekonomi yang berbeda. Dalam model ekonomi yang paling sederhana, di mana tidak ada tabungan atau investasi, tidak ada pemerintah dan tidak ada perdagangan luar negeri, *circular flow of income* mempunyai bentuk seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Di sisi kanan diagram adalah pasar komoditas di mana barang dan jasa yang dihasilkan oleh perusahaan dibeli untuk konsumsi oleh rumah tangga, sementara di sisi kiri adalah pasar faktor produksi di mana jasa faktor produksi disediakan oleh rumah tangga untuk perusahaan sebagai pertukaran atas pembayaran faktor produksi tersebut. Pembayaran faktor produksi ini merupakan pendapatan rumah tangga yang tersedia bagi konsumen untuk

dibelanjakan di pasar komoditas, sementara pengeluaran konsumen untuk membeli barang dan jasa merupakan pendapatan perusahaan. Jika ada m pasar komoditas dan n pasar faktor produksi, maka secara keseluruhan akan ada $m+n$ pasar dan $m+n$ harga keseimbangan yang akan ditentukan jika setiap pasar berada dalam kondisi keseimbangan. Bila semua pasar berada dalam keseimbangan, maka perekonomian dikatakan berada dalam kondisi keseimbangan umum. Sebagaimana ilustrasi keseimbangan umum pada gambar berikut :



Gambar 6.1. *The Circular Flow of Income*

Sumber : Buku Model Keseimbangan Umum Perekonomian Indonesia Teori dan Aplikasi Dampak Perubahan Harga dan Produksi Padi terhadap Kinerja Ekonomi Sektoral dan Kesejahteraan (Suryadi, 2019)

Dalam suatu sistem perekonomian, perubahan keseimbangan pada suatu pasar tidak hanya berdampak terhadap sektor atau komoditas itu sendiri dalam pasar tersebut, tetapi juga berdampak terhadap sektor atau komoditas serta berbagai aktivitas ekonomi lainnya melalui keterkaitan input-output. Oleh karena itu, dampak suatu kebijakan lebih tepat dianalisis berdasarkan teori keseimbangan umum dibandingkan dengan teori

keseimbangan parsial. Teori keseimbangan umum menjelaskan bahwa pasar sebagai suatu sistem terdiri dari beberapa macam pasar yang saling terkait. Keseimbangan umum terjadi apabila permintaan dan penawaran pada masing-masing pasar dalam sistem tersebut berada dalam kondisi keseimbangan secara simultan. Tingkat harga keseimbangan yang terwujud merupakan solusi dari sistem persamaan simultan yang menggambarkan perilaku setiap pelaku ekonomi dan keseimbangan di setiap pasar. (Suryadi, 2019)

Menurut paham teori keseimbangan umum, apabila dalam kondisi keseimbangan terjadi gangguan yang mengakibatkan ketidakseimbangan (*disequilibrium*) pada suatu pasar secara parsial, maka akan segera diikuti oleh penyesuaian di pasar yang bersangkutan dan selanjutnya terjadi proses penyesuaian di pasar lainnya (*simultaneous adjustment*) yang membawa perekonomian secara keseluruhan kembali pada kondisi keseimbangan yang baru. Mekanisme pencapaian keseimbangan pada semua jenis barang di semua pasar yang berlaku bagi produsen dan konsumen disebut sebagai analisis keseimbangan umum (*Computable General Equilibrium/ CGE*). Kerangka CGE menawarkan alternatif untuk analisis regional. Ini meliputi kedua kerangka *Input-Output* (I-O) dan *Social Accounting Matrix* (SAM) dengan membuat permintaan dan penawaran pada komoditas dan faktor produksi tergantung pada harga. Sebuah model CGE mensimulasikan kerja ekonomi pasar di mana harga dan kuantitas menyesuaikan untuk membersihkan (*clear*) semua pasar. Ini menentukan perilaku mengoptimalkan konsumen dan produsen sementara pemerintah sebagai agen dan mengambil/menangkap semua transaksi dalam aliran sirkuler pendapatan.

6.2.4 Equilibrium Pasar (Keseimbangan Pasar)

Pasar dikatakan berada dalam keseimbangan (*equilibrium*) apabila jumlah barang yang diminta dipasar tersebut sama dengan jumlah barang yang ditawarkan. Atau, keseimbangan pasar (*equilibrium*) akan tercapai jika jumlah produk yang diminta sama dengan jumlah produk yang ditawarkan, atau harga produk yang ditawarkan sama dengan harga produk yang diminta pembeli. Dengan demikian harga sesuatu barang dan jumlah barang yang diperjualbelikan dapat ditentukan dengan melihat keadaan keseimbangan dalam suatu pasar. Pada harga di atas harga keseimbangan maka jumlah yang ditawarkan lebih besar (*excess supply*) sehingga akan terjadi penurunan harga. Sebaliknya pada harga dibawah harga keseimbangan maka jumlah yang diminta lebih besar (*excess demand*) sehingga akan terjadi kenaikan harga. (Team Dosen FEBI UIN Sumatra Utara, 2017) Tiga cara dapat digunakan untuk menunjukkan keadaan keseimbangan tersebut, yaitu:

a. Secara angka

Misalkan harga buku dipasar adalah Rp. 5.000 dengan jumlah permintaan 200 buku dan penawaran 900 buku. Kelebihan Penawaran tersebut akan mendorong penjual untuk menurunkan harga. Dan apabila penjual menurunkan harga menjadi Rp. 4.000. Dimisalkan harga buku tulis yang berlaku dipasar adalah Rp. 5.000. Pada harga ini permintaan dipasar sebesar 200 buku dan penawaran dari penjual sebesar Rp. 4.000 maka keadaan yang baru akan wujud. Kemudian, dimisalkan harga rendah Rp. 1.000 pada harga ini jumlah permintaan bertambah banyak sebesar 1.100 buku sedangkan penjual hanya menawarkan sebanyak 200 buku. Kelebihan Permintaan tersebut yang mendorong penjual untuk menaikkan harga. Keadaan yang sama akan wujud apabila buku dinaikkan menjadi Rp. 2.000. Sekarang, bagaimana jika harga yang ditawarkan Rp. 3.000? Kita lihat

bahwa dengan harga Rp. 3.000 maka jumlah permintaan dari pembeli adalah sebanyak 600 buku dan jumlah yang ditawarkan penjual juga sama sebanyak 600 buku. Keadaan seperti inilah yang dinamakan keadaan keseimbangan atau equilibrium.

b. Secara grafik

Menggambarkan keseimbangan pasar:

Untuk fungsi permintaan $Q = 6 - 0,75P$

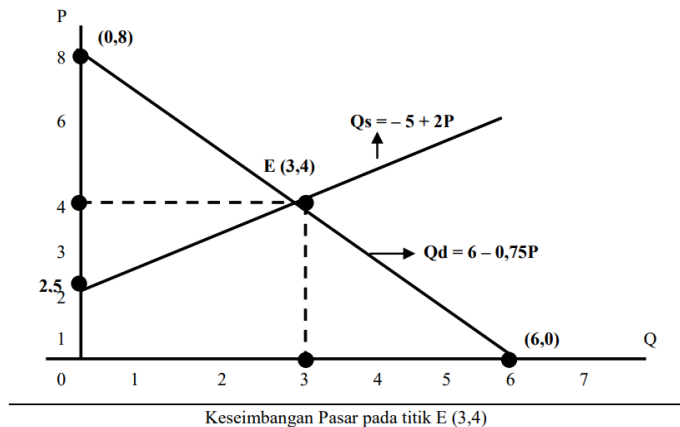
Jika $P = 0$, maka $Q = 6$, sehingga titik potong sumbu Q adalah $(6,0)$ Jika $Q = 0$, maka $P = 8$, sehingga titik potong sumbu P adalah $(0,8)$

Untuk fungsi penawaran $Q = -5 + 2P$

Jika $P = 0$, maka $Q = -5$, sehingga titik potong dengan sumbu Q adalah $(-5, 0)$

Jika $Q = 0$, maka $P = 2,5$, sehingga titik potong dengan sumbu P adalah $(0, 2,5)$. Sebagaimana dijelaskan dalam gambar

Grafik:



Gambar 6.2. Grafik Keseimbangan Pasar

Sumber : Buku Diktat Ekonomi Mikro Islam
(Team Dosen FEBI UIN Sumatra Utara, 2017)

c. Secara matematik

Telah diterangkan bahwa keseimbangan pasar dicapai apabila kuantitas yang diminta sama dengan kuantitas yang ditawarkan. Dengan demikian syarat keseimbangan pasar adalah:

$$Q_d = Q_s \quad \text{atau} \quad P_d = P_s$$

$$\text{Dimana} \quad Q_d = a - bP$$

$$Q_s = -c + dP$$

Q_d : Jumlah Permintaan

Q_s : Jumlah Penawaran

*Contoh 1:

Tentukan keseimbangan pasar dari fungsi permintaan dan penawaran suatu barang berikut ini:

$$Q_d = 6 - 0,75P$$

$$Q_s = -5 + 2P$$

Jawab:

$$Q_d = Q_s$$

$$6 - 0,75P = -5 + 2P$$

$$-2P - 0,75P = -5 - 6$$

$$-2,75P = -11$$

$$P = 4$$

Untuk mencari nilai Q , subsitusikan nilai $P = 4$ ke dalam fungsi permintaan atau penawaran, sehingga:

$$Q = 6 - 0,75(4)$$

$$Q = 6 - 3$$

$$Q = 3$$

Jadi, harga dan jumlah keseimbangan adalah E (3,4) 11

*Contoh 2:

Tentukan keseimbangan pasar dari fungsi permintaan dan penawaran suatu barang berikut ini: $P_d = 75 - Q$ dan $P_s = 15 + 0.5 Q$ Jawab:

$$P_d = P_s$$

$$75 - Q = 15 + 0.5 Q$$

$$- 0.5Q - Q = 15 - 75$$

$$- 1.5 Q = - 60$$

$$Q = 40$$

Untuk mencari nilai P, subsitusikan nilai $Q = 40$ ke dalam satu permintaan atau penawaran, sehingga: $P = 75 - 40$ $P = 35$

Jadi, harga dan jumlah keseimbangan adalah $E (40, 35)$.
(Team Dosen FEBI UIN Sumatra Utara, 2017)

6.3 Kesejahteraan

6.3.1 Pengertian Kesejahteraan

Grand theory Kesejahteraan yaitu Welfare State menurut Bentham (1748-1832), mempromosikan gagasan bahwa pemerintah memiliki tanggung jawab untuk menjamin *the greatest happiness* (atau welfare) *of the greatest number of their citizens*. Bentham menggunakan istilah '*utility*' (kegunaan) untuk menjelaskan konsep kebahagiaan atau kesejahteraan. Berdasarkan prinsip *utilitarianisme* yang ia kembangkan, Bentham berpendapat bahwa sesuatu yang dapat menimbulkan kebahagiaan ekstra adalah sesuatu yang baik. Sebaliknya, sesuatu yang menimbulkan sakit adalah buruk. (Sukmana, 2016) Berikut ini beberapa definisi kesejahteraan menurut pakar atau tim ahli (Apriliani, 2020) adalah sebagai berikut :

- a. Kesejahteraan menurut united nations development program (UNDP) didefinisikan sebagai kemampuan untuk memperluas pilihan- pilihan dalam hidup, antara lain dengan memasukkan penilaian "adanya partisipasi dalam pengambilan keputusan publik".
- b. Kesejahteraan menurut BAPPENAS didefinisikan sebagai kondisi dimana seseorang atau sekelompok orang, laki- laki dan perempuan mampu memenuhi hak- hak dasarnya

untuk mempertahankan dan mengembangkan kehidupan yang bermartabat.

- c. Kesejahteraan menurut UUD 1945 didefinisikan sebagai kondisi dimana seseorang atau sekelompok orang, laki-laki dan perempuan mampu memenuhi hak-hak dasarnya untuk mempertahankan dan mengembangkan kehidupan yang bermartabat.
- d. Menurut World Bank, Kesejahteraan adalah kehilangan rasa kemiskinan. Dengan menggunakan ukuran batas kemiskinan PPP (Purchasing Power Parity) US \$ perkapita perhari, yaitu nilai tukar yang menunjukkan daya beli mata uang di suatu negara, untuk membeli barang dan jasa yang sama di negara lain. Contoh sederhananya adalah apabila di Indonesia seseorang membeli beras seharga Rp. 9.000 per liter, sementara di Amerika Serikat satu liter beras dengan kualitas yang sama harganya 1 (satu) US\$, dengan nilai tukar biasa artinya Rp. 14.000, tetapi dengan pengertian nilai tukar PPP, maka orang di Indonesia yang membeli beras dianggap telah membelanjakan 1 US\$, walaupun pada hakikatnya hanya mengeluarkan uang Rp. 9.000. (Imana, 2019)

Kesejahteraan dan Negara Kesejahteraan menjadi tujuan utama kehidupan tiap individu dengan ukuran-ukuran yang berbeda sesuai dengan pandangan, agama, dan doktrin mereka masing-masing. Dalam dunia Internasional, indikator tersebut sering merujuk kepada pendapatan perkapita, panjangnya masa hidup dan tingkat pendidikan yang diraih. Konsep kesejahteraan sosial setidaknya dapat dibatasi menjadi sebuah bidang kajian akademik dan sebagai sebuah institusi sosial dalam sistem kenegaraan. NASW (*National Association of Social Workers*) sebuah organisasi pekerjaan sosial di Amerika, mendefinisikan *social welfare* sebagai sistem suatu negara yang berkenaan dengan program, keuntungan, dan pelayanan yang

membantu masyarakat untuk menemukan kebutuhan sosial, ekonomi, pendidikan, dan kesehatan yang menjadi dasar bagi kelangsungan hidup mereka.

Pada akhirnya, Perbincangan mengenai kesejahteraan sosial akan mengerucut pada dua poin utama, yaitu (1) apa yang didapatkan individu dari masyarakatnya, dan (2) seberapa jauh kebutuhan-kebutuhan mereka terpenuhi. Hingga saat ini, dikenal tiga bentuk model penyelenggaraan kesejahteraan sosial, yaitu *residual welfare state* yang memberikan pemerintah lebih sedikit kesempatan dalam intervensi publik sehingga sangat membuka pintu untuk swastanisasi, model institusional/ *universalist welfare state* yang menekankan negara untuk memberikan pelayanan publik yang maksimal dan komprehensif, dan *social insurance welfare* yang berupaya menempatkan *social welfare* (campur tangan negara dalam urusan kesejahteraan sosial) sebagai alat untuk meningkatkan produktifitas kelompok masyarakat penerima layanan kesejahteraan sosial dalam jangka panjang. Implementasi konsep ini dengan integrasi fungsi pemerintah - dunia usaha - buruh. (Triwibowo and Sugeng Bahagijo, 2006) Dalam pandangan Islam, "sejahtera" bukan berarti "yang kaya" namun yang ideal" yaitu keadaan dimana terjadi keseimbangan antara keadaan material dan spiritual yang diperoleh dari sumber-sumber daya yang ada. Semua hal yang diusahakan manusia, harus bertujuan untuk pemenuhan dua kebutuhan sentral itu agar terjadi keteraturan kehidupan personal sampai kepentingan lebih luas dalam bentuk kenegaraan. (Apriliani, 2020)

6.3.2 Indikator Kesejahteraan

Kesejahteraan erat kaitannya dengan tujuan Negara Indonesia seperti yang termuat dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Kesatuan Republik Indonesia Tahun 1945 yang salah satu tujuannya yaitu untuk memajukan

kesejahteraan umum. Terwujudnya kesejahteraan masyarakat dapat menciptakan struktur masyarakat yang seimbang dan teratur dengan memberi kesempatan kepada semua masyarakat untuk membangun suatu kehidupan yang layak, adil dan makmur. Ada beberapa Indikator Kesejahteraan antara lain indikator ketenagakerjaan, kemiskinan, kesehatan, dan indeks pembangunan manusia.

Dalam mengukur tercapai tidaknya pembangunan di suatu wilayah dibutuhkan indikator-indikator yang mampu mengukur kesejahteraan rakyat dan dijadikan landasan ukuran keberhasilan. (Bustamam et al, 2021) Indikator kesejahteraan rakyat cukup luas atau multidimensional dan juga kompleks sehingga suatu taraf kesejahteraan rakyat hanya dapat dinilai melalui indikator-indikator terukur dari berbagai aspek pembangunan. Indikator kesejahteraan rakyat terdiri dari indikator pendidikan, indikator ketenagakerjaan, indikator demografi, indikator kesehatan, dan indikator sosial lainnya (Badan Pusat Statistik, 2019)

Kesejahteraan atau sejahtera dapat memiliki empat arti (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Dalam istilah umum, sejahtera menunjuk pada keadaan yang baik, kondisi manusia di mana orang-orangnya dalam keadaan makmur, dalam keadaan sehat dan damai. Dalam ekonomi, sejahtera dihubungkan dengan keuntungan benda. Sejahtera memiliki arti khusus resmi atau teknikal, seperti dalam istilah fungsi kesejahteraan sosial. Dalam kebijakan sosial, kesejahteraan sosial menunjuk ke jangkauan pelayanan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Ini adalah istilah yang digunakan dalam ide negara sejahtera.

Di Amerika Serikat, sejahtera menunjuk ke uang yang dibayarkan oleh pemerintah kepada orang yang membutuhkan bantuan finansial, tetapi tidak dapat bekerja, atau yang keadaannya pendapatan yang diterima untuk memenuhi kebutuhan dasar tidak berkecukupan. Jumlah yang dibayarkan

biasanya jauh di bawah garis kemiskinan, dan juga memiliki kondisi khusus, seperti bukti sedang mencari pekerjaan atau kondisi lain, seperti ketidakmampuan atau kewajiban menjaga anak, yang mencegahnya untuk dapat bekerja. Di beberapa kasus penerima dana bahkan diharuskan bekerja, dan dikenal sebagai *workfare*. (Yunika, 2014)

Menurut Undang-undang Nomor 11 Tahun 2009 tentang Kesejahteraan Sosial dijelaskan bahwa Kesejahteraan sosial adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan material, spiritual, dan sosial warga negara agar dapat hidup layak dan mampu mengembangkan diri, sehingga dapat melaksanakan fungsi sosialnya. Permasalahan kesejahteraan sosial yang berkembang dewasa ini menunjukkan bahwa ada warga negara yang belum terpenuhi hak atas kebutuhan dasarnya secara layak karena belum memperoleh pelayanan sosial dari negara. Akibatnya, masih ada warga negara yang mengalami hambatan pelaksanaan fungsi sosial sehingga tidak dapat menjalani kehidupan secara layak dan bermartabat. Konsep kesejahteraan menurut Nasikun (1993) dapat dirumuskan sebagai padanan makna dari konsep martabat manusia yang dapat dilihat dari empat indikator yaitu:

- a. Rasa Aman
- b. Kesejahteraan
- c. Kebebasan
- d. Jati diri

Biro Pusat Statistik Indonesia (2020) menerangkan bahwa guna melihat tingkat kesejahteraan rumah tangga suatu wilayah ada beberapa indikator yang dapat dijadikan ukuran, antara lain adalah:

- a. Tingkat pendapatan keluarga;
- b. Komposisi pengeluaran rumah tangga dengan membandingkan pengeluaran untuk pangan dengan non-pangan;

- c. Tingkat pendidikan keluarga;
- d. Tingkat kesehatan keluarga, dan;
- e. Kondisi perumahan serta fasilitas yang dimiliki dalam rumah tangga.

Berdasarkan indikator tersebut dapat disimpulkan bahwa warga negara dapat dikatakan sejahtera jika memiliki pendapatan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga baik pangan, sandang dan papan, memiliki pendidikan keluarga yang baik, terdapat fasilitas kesehatan di lingkungan rumahnya dan fasilitas hunian yang sesuai standar kebutuhan.

6.3.3 Teori Kesejahteraan Dalam Ekonomi Islam

Indonesia sebagai negara berpenduduk muslim terbesar di dunia masih kerap dikaitkan dengan persoalan kemiskinan dan pengangguran. Di tingkat internasional, Indonesia berada diperingkat yang jauh lebih rendah dibanding negara tetangga. Menurut Sutrisno Iwantono menyatakan bahwa kondisi perekonomian Indonesia secara makro masih menunjukkan performa yang baik, namun disisi lain ketimpangan dan kemiskinan masih menyelimuti sebagian besar rakyat Indonesia (Nailufarh, 2010).

Permasalahan ekonomi yang dihadapi oleh bangsa Indonesia saat ini dinilai semakin menjauh dari tingkat kesejahteraan, hal ini bisa dilihat dari faktor pemicu terjadinya kesenjangan, ketimpangan dan pengangguran di masyarakat. Oleh karena itu, perlu adanya pemecahan masalah dan kerjasama semua pihak, baik dari peran masyarakat maupun dari kebijakan pemerintah untuk mendorong perekonomian masyarakat. Dalam konteks dunia Internasional, Indonesia tidak bisa dikatakan sebagai *failed-state*, tidak juga sebagai negara yang belenggu hutang yang mematikan, namun harus diakui dan diwaspadai bahwa Indonesia sebenarnya dekat dengan situasi itu.

Di tengah terpuruknya perekonomian dunia yang terus merosot dan melahirkan kemiskinan global, semakin menunjukkan bahwa sistem perekonomian yang selama ini dianut tidak mampu memberikan solusi kesejahteraan dan keadilan. Dalam kenyatannya salah satu akar masalah kemiskinan di berbagai negara akibat terjerat oleh utang yang tinggi. Pada saat yang bersamaan, perkembangan sistem ekonomi syariah justru semakin kokoh dan semakin teruji dalam menghadapi krisis ekonomi global.

Penjelasan ini, seakan memberi petunjuk bahwa sistem ekonomi syariah dinilai mempunyai peran penting dalam program pengentasan kemiskinan, karena prinsip yang dibangun oleh sistem ekonomi syariah ini lebih berorientasi pada tingkat kesejahteraan, kemanusiaan, persaudaraan, keadilan, kesucian, kehormatan, kedamaian, ketenangan, keruhaniaan dan keharmonisan yang dirasakan secara bersama, bukan hanya pengumpulan harta sebanyak-banyak sebagaimana yang dianut pada prinsip ekonomi konvensional.

Dalam sistem ekonomi syariah mengenal istilah bagi hasil, yang mana konsep ini memungkinkan beban kerugian dan keuntungan menjadi milik bersama dan ditanggung bersama antara pemilik modal dan pengelola (Maskuro, 2017). Penanggungungan secara bersama ini berdampak positif bagi stabilitas perekonomian. Sistem ekonomi berbasis syariah juga memberlakukan adanya pelarangan terhadap praktek riba dan mendorong pada kegiatan sektor riil. Pelarangan riba dalam sistem ekonomi syariah ini pun terbukti mampu mengendalikan inflasi dan menjaga stabilitas perekonomian yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi secara merata dan berkesinambungan.

Islam mengatur sedemikian rupa akan masalah ekonomi umatnya, khususnya dalam hal kemiskinan. Banyak faktor yang menjadi penyebab kemiskinan, di antaranya karena

ketidakpedulian orang-orang kaya yang mana menyebabkan orang-orang miskin semakin terjerat pada lingkaran kemiskinannya. Merespon tentang kondisi tersebut, Islam memberlakukan kewajiban kepada umatnya untuk membayar zakat sesuai ketentuan yang berlaku, dan anjuran berinfaq dan bershadaqah sesuai kemampuannya.

Dalam ajaran Islam terdapat dua prinsip utama dalam kegiatan ekonomi yakni, Pertama: Islam melarang satu pihak mengeksploitasi pihak lain dengan alasan apa pun, Kedua: Islam melarang satu pihak membedakan, membatasi, dan memisahkan dengan pihak lainnya. Islam memandang bahwa umat manusia bagaikan satu keluarga, oleh sebab itu, setiap manusia memiliki hak, kewajiban dan derajat yang sama dalam lingkup sosial ekonomi, yang membedakan hanyalah tingkat keimanan dan ketaqwaaanya kepada Allah SWT. Begitupun dalam pandangan hukum, setiap masyarakat ekonomi memiliki hak dan perlakuan yang sama dalam setiap kegiatan ekonomi, selama hak itu tidak bertentangan dengan norma-norma hukum yang ada.

Terciptanya kesejahteraan ekonomi rakyat merupakan tujuan utama berdirinya negara Republik Indonesia. Kesejahteraan dalam sistem ekonomi kapitalis hanya mengedepankan kebutuhan materi yang bersifat lahiriah, Konsep kesejahteraan menurut Islam lebih dari itu, karena kehadiran islam diharapkan memberikan alternatif dalam sistem ekonomi. Islam sebagai pemecahan masalah dari ketimpangan dan ketidakmerataan distribusi kekayaan yang menyebabkan radius kemiskinan semakin meningkat dan meluas. (Suardi, 2021)

Makna Kesejahteraan dalam ekonomi syariah bertujuan mencapai kesejahteraan manusia secara menyeluruh, yaitu kesejahteraan material, kesejahteraan spiritual dan moral. Konsep kesejahteraan ekonomi syariah bukan saja berdasarkan manifestasi nilai ekonomi, tetapi juga nilai spiritual dan moral.

Konsepsi kesejahteraan dan kebahagiaan (falah) mengacu pada tujuan syariat Islam dengan terjaganya 5 prinsip dalam maqashid syari'ah, yakni terjaganya agama (ad-ddin), terjaganya jiwa (an-nafs), terjaganya akal (al-aql), terjaganya keturunan (an-nasl) dan terjaganya harta (al-mal). Secara terperinci, tujuan ekonomi Islam dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Kesejahteraan ekonomi mencakup kesejahteraan individu, masyarakat dan negara,
- Tercukupinya kebutuhan dasar manusia, meliputi makan, minum, pakaian, tempat tinggal, kesehatan, pendidikan, keamanan dan sistem negara yang menjamin terlaksananya kecukupan kebutuhan dasar secara adil,
- Penggunaan berdaya secara optimal, efisien, efektif, hemat dan tidak mubazir,
- Distribusi harta, kekayaan, pendapatan dan hasil pembangunan secara adil dan merata,
- Menjamin kebebasan individu,
- Kesamaan hak dan peluang, dan
- Kerjasama dan keadilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainun Nurul Sya'diah. 2021. Teori Keseimbangan Umum Dalam Ekonomi Islam. *Jurnal Ilmu Akuntansi dan Bisnis Syariah*, 3(2), pp. 59–74.
- Apriliansi. 2020. Efektivitas Model Pelatihan Kewirausahaan Melalui Training Skill Di Balai Latihan Kerja Dalam Perspektif Maqashid Syariah. IAIN Kudus.
- Imana, A. N. 2019. Implementasi Maqashid Syari'Ah Sebagai Model Kebijakan Kesejahteraan Masyarakat Pemerintah Kota Malang Periode 2011- 2016. *Al-Intaj: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 5(2), p. 208. doi: 10.29300/aj.v5i2.2091.
- Muflihini, M. D. 2019. Permintaan, Penawaran Dan Keseimbangan Harga Dalam Prespektif Ekonomi Mikro Islam. *JES (Jurnal Ekonomi Syariah)*, 4(2), pp. 185–195. doi: 10.30736/jesa.v4i2.68.
- Ramelan, A. K. 1996. Peran Pemerintah dalam Ekonomi Pasar Terbuka. *Unisia*, 3(1776), pp. 17–22.
- Solihin, B. 2019. Konsep Mekanisme Pasar dan Persaingan Harga Dalam Islam. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agama*, 1(2), pp. 25–34.
- Sukmana, O. 2016. Konsep dan Desain Negara Kesejahteraan (Welfare State). *Jurnal Sospol*, 2(1), pp. 102–120.
- Suprihatin. 2017. Model Dasar Konsep Pasar Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Al - Intaj*, 3(1), pp. 71–84.
- Suryadi. 2019. Model Keseimbangan Umum Perekonomian Indonesia Teori dan Aplikasi Dampak Perubahan Harga dan Produksi Padi terhadap Kinerja Ekonomi Sektoral dan Kesejahteraan. Sidoarjo: Delta Pijar Khatulistiwa. Available at: https://repository.unimal.ac.id/5126/1/model_keseimbangan_umum_editor.pdf.

- Syaparuddin. 2010. Ekonomi Islam: Solusi terhadap Berbagai Permasalahan Sosial-Ekonomi. Muqtasid: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah, 1(1), pp. 19–37. Available at: <https://muqtasid.iainsalatiga.ac.id/index.php/muqtasid/article/download/2/2>.
- Team Dosen FEBI UIN Sumatra Utara. 2017. Ekonomi Mikro Islam. Sumatra Utara: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sumatra Utara.
- Triwibowo, D. and Sugeng Bahagijo. 2006.,Mimpi Negara Kesejahteraan : Peran Negara dalam Produksi dan Alokasi Kesejahteraan Sosial. Jakarta: LP3ES, p. 29.

BAB 7

MONOPOLI

Oleh Teguh Pamuji Tri Nur Hayati

7.1. Pendahuluan

Pasar monopoli merupakan suatu bentuk pasar, dimana struktur pasar ini sangat berbeda dengan bentuk pasar persaingan sempurna. Dimana pada pasar monopoli hanya terdapat satu penjual (pedagang/produsen) untuk suatu jenis produk/barang tertentu. Dimana barang yang dihasilkan tidak bisa mempunyai sifat pengganti (substitusi) yang sangat dekat. Pada umumnya produsen pada pasar ini, mendapatkan keuntungan (laba) yang melebihi normal karena adanya hambatan masuk ke pasar ini, atau ada hak monopoli pada jenis pasar ini. Ciri-ciri pasar monopoli adalah :

1. Terdapat satu produsen (penjual)
Pada pasar ini, hanya ada satu Produsen/penjual/pedagang untuk satu jenis barang tertentu. Artinya bawa, konsumen tidak bisa memperoleh barang yang dijual dari produsen/pedagang yang lain. dimana barang yang terdapat pada pasar monopoli tidak terdapat hubungan substitusi yang sangat dekat dengan barang yang lain.
2. Penjual/produsen dapat mempengaruhi harga (*Price Maker*).

Sebagai satu-satunya pelaku pada pasar monopoli, Produsen sebagai *Price Maker*, atau pembuat harga dimana produsen dapat mempengaruhi harga atau menentukan harga yang dihasilkan dengan memperhatikan jumlah barang yang dihasilkan. Oleh

karena itu, kurva permintaan yang dihadapi Produsen berlereng negatif.

3. Terdapat hambatan masuk (*barriers to entry*) ke pasar ini.

Hambatan masuk pada pasar ini (*barriers to entry*) merupakan ciri-ciri yang sangat mutlak. Jika tanpa hambatan masuk, maka jumlah produsen akan lebih dari satu, sehingga hambatan masuk ini dapat berupa hambatan masuk berupa hambatan teknis dan hambatan hukum.

4. Ada pengetahuan yang sempurna dari Produsen monopoli mengenai harga, kuantitas, dan fungsi permintaan para pembeli.
5. Perusahaan monopoli akan memaksimumkan keuntungannya dan konsumen akan memaksimumkan kepuasannya.
6. Tidak ada biaya atau manfaat eksternal.

7.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Monopoli

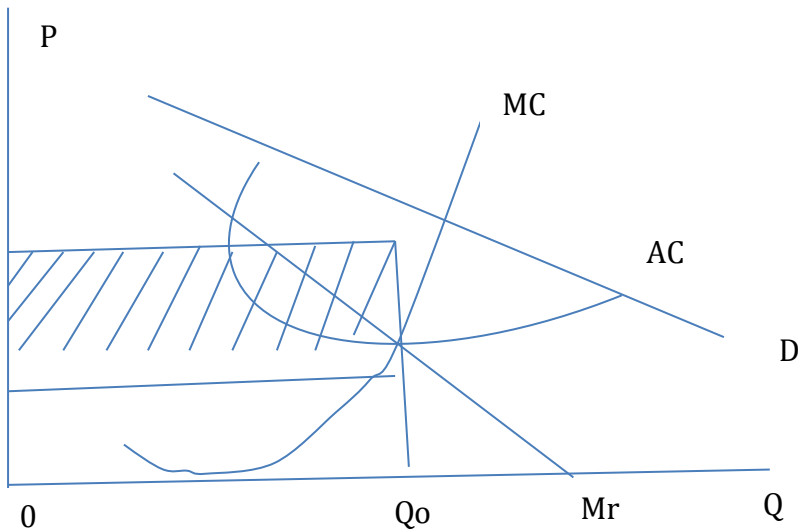
Ada 3 hal yang menyebabkan monopoli dapat terjadi, yaitu :

1. Produsen pada pasar monopoli mempunyai sumber daya yang unik dan tidak dimiliki produsen lainnya.
2. Produsen pada pasar monopoli dapat menikmati *economies of scale*.
3. Produsen pada pasar monopoli diberi hak monopoli oleh Pemerintah melalui Undang-Undang.

7.3. Keseimbangan Pasar

Berbeda dengan pasar persaingan sempurna, Produsen pada pasar monopoli dapat mempengaruhi harga, sehingga kurva permintaan (D) yang dihadapi bukan horizontal tetapi berlereng negatif. Demikian juga dengan kurva MR yang

berlereng negatif, tetapi tidak sama dengan lereng kurva D. Keseimbangan pasar monopoli tercapai pada saat $MR=MC$ dengan tingkat harga sebesar P_0 dan jumlah produksi (output) sebesar Q_0 , dimana pada saat itu Produsen memperoleh laba maksimum sebesar bidang yang diarsir, seperti gambar berikut ini :



Gambar 7.1 Laba Maksimum Pasar Monopoli

7.4. Keseimbangan Jangka Pendek

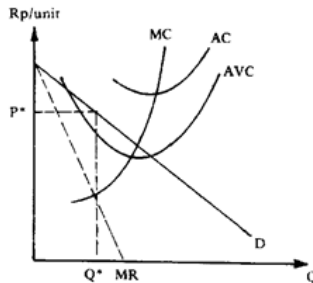
Monopolis harus memilih tingkat output (kuantitas) dan harga yang dapat memaksimalkan keuntungan dalam keseimbangan. Jika monopolis tersebut berada dalam keseimbangan, maka pasarnya pun akan berada dalam keseimbangan. Keuntungan bisa positif, nol, tidak memungkinkan monopolis tersebut untuk menyesuaikan ukuran pabriknya, atau keluar dari pasar tersebut.

Penentuan kuantitas

Kaidah-kaidah dapat diterapkan untuk menentukan tingkat output optimal dari seorang monopolis yaitu:

- Jika perusahaan memproduksi, maka perusahaan tersebut harus memilih tingkat output di mana $MR = MC$.
- Perusahaan tersebut akan memproduksi dalam jangka pendek jika $P > AVC$.

Contoh: MC dan MR berpotongan pada kuantitas Q^* dalam Gambar berikut. Monopoli akan memilih Q^* agar dapat memaksimumkannya, jika perusahaan tersebut memproduksi.



Gambar 7.2 Grafik Penentuan Kuantitas

Tingkat harga yang optimal

Monopolis akan memilih tingkat harga pada kurva permintaan yang sesuai dengan tingkat output Q^* , di mana $MR = MC$. Untuk mengetahui proses maksimisasi keuntungan, maka melalui tingkat harga pada kuantitas Q^* dalam Gambar 7.2, gambarlah sebuah garis vertikal melalui Q^* yang dapat dijual.

Jika monopolis tersebut mencoba untuk menetapkan harga yang lebih tinggi, maka konsumen tidak akan membeli sebanyak Q^* lagi. Karena P^* lebih besar dari AVC , maka perusahaan tersebut akan memproduksi dalam jangka pendek.

Kendala pencapaian keuntungan

Kurva permintaan dan kurva biaya merupakan kendala bagi perilaku seorang monopolis. Monopolis bebas untuk menentukan “tingkat harga yang diinginkannya”, sedangkan konsumen tidak bebas untuk membeli barang-barang. Monopolis belum tentu akan mendapatkan keuntungan yang positif yang diakibatkan oleh kebijaksanaan monopolis itu sendiri. Gambar 7.2 menunjukkan suatu keadaan di mana keuntungan monopolis adalah negatif, karena AC lebih besar dari P.

7.5 Keseimbangan Jangka Panjang

Monopoli dapat menyesuaikan ukuran pabriknya atau keluar dari pasar dalam jangka panjang. Keseimbangan jangka panjang harus memenuhi semua syarat keseimbangan jangka pendek seperti: perusahaan tersebut harus memproduksi dengan skala yang optimal dan keuntungan akan lebih besar dari atau sama dengan nol.

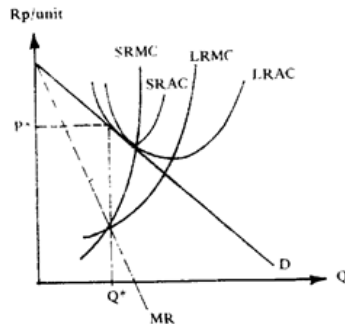
Hasil-hasil pada keseimbangan jangka panjang sangat berbeda antara monopolis dan perusahaan dalam persaingan sempurna, dalam monopoli.

1. AC tidak mungkin terletak pada titik minimum dari kurva LRAC
2. Keuntungan ekonomis dapat lebih besar dari nol
3. Harga akan lebih besar dari MC ($P > MC$).

Biaya produksi yang minimum

Monopolis akan menentukan skala pabrik yang dapat meminimumkan biaya produksi dalam jangka panjang yang sesuai dengan jumlah output yang diinginkannya. Hak tersebut menunjukkan bahwa monopolis akan memproduksi pada suatu titik pada kurva LRAC. Namun demikian, tidak ada alasan bagi kita untuk mengharapkan agar monopolis

tersebut memproduksi pada titik minimum kurva LRAC. Kuantitas yang diminta tersebut mungkin terlalu kecil untuk menunjang (*support*) sebuah pabrik yang paling efisien sekalipun (Lihat Gambar 7.3).



Gambar 7.3 Biaya Produksi yang Minimum

Contoh: Monopolis akan memilih kuantitas Q^* dalam jangka panjang pada gambar 7.3. Pada Q^* , Hal tersebut menyatakan bahwa perusahaan tersebut akan meminimumkan biaya produksinya pada Q^* .

Keuntungan akan lebih besar atau sama dengan nol

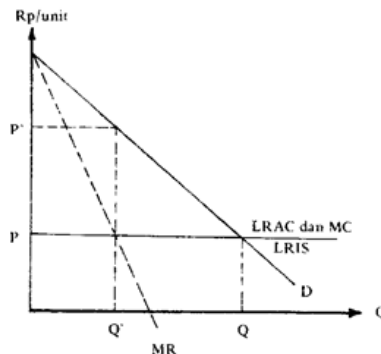
Tidak ada kekuatan pasar yang menjamin bahwa keuntungan akan sama dengan nol dalam suatu pasar monopoli. Suatu monopolis akan keluar dari pasar dalam jangka panjang jika keuntungannya negatif. Namun demikian, keuntungan dapat di atas normal dalam jangka panjang karena ada halangan bagi perusahaan lain untuk memasuki industri tersebut. Oleh karena itu, tanpa ada pendatang baru yang masuk ke pasar, tidak akan ada kekuatan yang dapat menurunkan keuntungan sampai dengan nol dalam jangka panjang.

Harga (P) lebih besar dari *Marginal Cost* (MC)

Harga produk akan lebih besar dari MC-nya untuk monopolis MR-nya lebih kecil dari harga (P) karena monopolis menghadapi suatu kurv permintaan yang berslope negatif. Oleh karena itu jika MR disamakan dengan MC untuk memaksimumkan keuntungan, maka P akan lebih besar dari MC, seperti ditunjukkan oleh Gambar 7.4 dan Gambar 7.5.

Jika harga naik, maka *output* turun

Monopolis akan cenderung menentukan tingkat harga yang lebih tinggi dan output yang lebih rendah dibandingkan pada persaingan sempurna dengan biaya dan keadaan-keadaan yang sama. Anggap bahwa kurva penawaran industri jangka panjang (LRIS) adalah horizontal dan LRAC-nya pun konstan. Maka keseimbangan pasar persaingan akan terjadi pada tingkat harga P dan kuantitas Q dalam Gambar 7.6. Andaikan semua perusahaan dalam pasar tersebut diorganisir menjadi 1 unit sebagai sebuah kartel. Maka jika kartel berperan sebagai monopolis akan mengakibatkan adanya kenaikan harga menjadi P' dan kuantitas menurun menjadi Q*.



Gambar 7.4 Grafik Harga Naik, maka *Output* Turun

7.4. Diskriminasi Harga

Jika produsen pada pasar monopoli menghadapi dua pasar untuk barang yang sama, dan pasar ini terpisah secara efektif sehingga konsumen tidak bisa bergerak dari satu pasar ke pasar yang lain, produsen dapat menaikkan laba dengan menerapkan diskriminasi harga, yaitu menetapkan harga yang berbeda untuk barang yang sama pada pasar yang berbeda. Produsen yang menerapkan diskriminasi harga akan menggunakan harga yang lebih tinggi pada pasar yang kurang peka terhadap perubahan harga (inelastis). Sebagai contoh, perusahaan listrik biasanya memberi tarif yang berbeda untuk industri dan rumah tangga.

Namun demikian, tidak semua monopoli dapat menerapkan diskriminasi harga. Penerapan diskriminasi harga dapat dilakukan dengan memenuhi beberapa kondisi berikut ini :

1. Output tidak dapat dipindahkan dari satu pasar ke pasar yang lain.
2. Sifat output yang mudah untuk dijual dengan harga yang berbeda.
3. Elastisitas permintaan yang berbeda di masing-masing pasar,
4. Biaya penerapan diskriminasi harga tidak melebihi tambahan laba dari penerapan diskriminasi harga.

DAFTAR PUSTAKA

- Lincoln Arsyad. 1997. *Ekonomi Mikro : Ikhtisar, Teori dan Soal Jawab*. Yogyakarta: BPFE.
- Mankiw, gregory N. 2006. Pengantar Ekonomi Mikro, Edisi Ketiga. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Nicholson, Walter. 1987. *Mikroekonomi Intermediate dan Penerapannya*. Jakarta: Erlangga.
- Sukirno, Sadono. 2010. *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada Suryana.
- Sugiarto, dkk. 2010. *Ekonomi Mikro : Sebuah Kajian Komprehensif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

BIODATA PENULIS



Renika Hasibuan, S.E.,M.Si.

Dosen Tetap di Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial (FEIS)
Universitas Sari Mutiara Indonesia

Penulis merupakan Dosen Tetap di Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial (FEIS) Universitas Sari Mutiara Indonesia, dan menjabat sebagai Ketua Program Studi Akuntansi. Lahir dari Desa Lumbanrau, 29 Agustus 1985. Mengampu mata kuliah Pengantar Akuntansi, Akuntansi Keuangan Menengah, Akuntansi Keuangan Lanjutan, Praktikum Akuntansi Keuangan dan Akuntansi Perpajakan. Aktif di berbagai penelitian dan pengabdian masyarakat. Selain aktif menjadi dosen, Alumni S-1 Akuntansi Universitas Darma Agung (lulus 2009) dan S-2 di Universitas Sumatera Utara (lulus 2013) ini juga menjadi konsultan accounting di STTBM sampai sekarang, sebelumnya Ibu dari dua anak ini juga pernah berkarir sebagai Auditor di Kreston Internasional, dan merintis bisnis jual beli perabot dengan nama Tania Perabot. E-mail : renikahasibuan2016@gmail.com.

BIODATA PENULIS



YUSUF, SE. MPd. MAK

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pamulang

Penulis lahir di Tangerang tanggal 28 Mei 1983. Penulis adalah dosen tetap pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pamulang. Menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, IPB Bogor, S2 Magister Pendidikan IPS di Universitas Indraprasta, S2 Magister Akuntansi Universitas Mercubuana Jakarta, saat penulis sedang melanjutkan ke jenjang pendidikan Doktor Ilmu Ekonomi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

BIODATA PENULIS



Fitri S. Kasim, S.E., M.P.W

**Dosen tetap pada Program Studi Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi, Universitas Madako Tolitoli**

Penulis lahir di Luwuk, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, 22 Maret 1994 adalah Dosen tetap pada Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi, Universitas Madako Tolitoli. Menyelesaikan pendidikan S1 pada jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tadulako (2015) dan melanjutkan pendidikan S-2 pada Tahun 2017 dibidang pembangunan wilayah di Universitas yang sama, dan lulus Tahun 2019 dengan predikat *Cum laude*.

BIODATA PENULIS



Miswan, SE., M.Si.

Staf Pengajar Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis
Universitas Sahid Jakarta

Penulis lahir di Asahan, Sumatera Utara pada tanggal 4 Februari 1964. Penulis menjadi dosen sejak tahun 1988 dengan mata kuliah Pengantar Ekonomi, Teori Ekonomi Mikro dan Teori Ekonomi Makro. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sahid Jakarta sejak tahun 1995. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Fakultas ekonomi Universitas Medan Area lulus tahun 1987 dan menyelesaikan Program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Padjadjaran Bandung lulus pada tahun 1992. Kepangkatan akademik penulis adalah Lektor Kepala pada bidang Ilmu ekonomi, Ekonomi Mikro dan Ekonomi Makro.

BIODATA PENULIS



Uuh Sukaesih, Ir, MSi
Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Sahid Jakarta

Penulis lahir di Tasikmalaya Jawa Barat pada tanggal 4 Juni 1963. Penulis adalah dosen tetap pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jakarta sejak tahun 1995, dan pengajar mata kuliah Ekonomi Mikro. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Departemen Sosial Ekonomi Pertanian Jurusan Agribisnis IPB lulus pada tahun 1986 dan melanjutkan S2 pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Padjajaran Bandung lulus pada tahun 1992. Kepangkatan akademik penulis adalah Lektor Kepala pada bidang Ilmu ekonomi, Ekonomi Mikro, Matematika Bisnis, dan Statistik.

BIODATA PENULIS



Mohammad Ridwan, M.E.Sy.

Dosen Program Studi Ekonomi Syariah

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon Jawa Barat

Mohammad Ridwan, M.E.Sy. Lahir di Cirebon, pada Tanggal 21 April Tahun 1989, Penulis adalah anak pertama dari pasangan M. Toat dan Ibu Puadah, memiliki keluarga kecil dengan istri bernama Siti Alfiyah dan dua putra yang bernama Mohammad Rizal Ahnaf Fillah dan Muhammad Labib Gustaf Alkaff. Aktivitas keseharian sebagai Dosen dan menjabat sebagai Kepala LPPM, di IAI Bunga Bangsa Cirebon, yang beralamat Kantor di Jalan Widarasari III Tuparev Cirebon.

Pada tahun 2001 telah lulus pendidikan formal tingkat dasar di Sekolah Dasar Negeri I Ciperna Kecamatan Talun Kabupaten Cirebon, kemudian melanjutkan pendidikan menengah di MTS NU 05 Sunan Katong Kaliwungu Kendal Jawa Tengah lulus pada Tahun 2004, dilanjutkan di MA NU 03 Sunan Katong Kaliwungu Kendal Jawa Tengah lulus pada tahun 2007.

Disamping menempuh pendidikan formal, penulis juga menempuh pendidikan non formal di Pondok Pesantren Ribathul Mutaalimin APIKK 509 Kaliwungu Kendal dari tahun

2001 s.d 2007. Setelah lulus dari Madrasah Aliyah dan Pesantren, penulis melanjutkan kuliah Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Sayid Sabiq Indramayu, dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2013 melanjutkan Studi Program Pascasarjana S2 di IAIN Syekh Nurjati Cirebon dengan mengambil program studi Ekonomi Syariah dan lulus tahun 2015.

Karya Ilmiah yang pernah dihasilkan dan dipublikasikan adalah Pengelolaan Zakat Dalam Pemberdayaan Umat (Jurnal Inklusif: 2015), Pengelolaan Zakat Dalam Pemberdayaan Masyarakat di Kota Cirebon (Jurnal Syntax Idea : 2019), Rahasia Belajar Imam Madzhab (Jurnal Misykah : 2017). Pengaruh Dukungan Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Kelas VIII SMP Negeri Unggulan Sindang Indramayu, (Permata : 2020), Upaya Masyarakat Dalam Publikasi Destinasi Wisata Untuk Peningkatan Ekonomi Desa Leuwikujang Kec. Leuwimunding Kab. Majalengka (Jurnal Ecopreneur : 2020). *The Implementation of Zakat Profession By Employees Income in Public Health Center (PHC) Sitopeng Cirebon City* (Jurnal of Social Science : 2020). Analisis Hukum Zakat Menurut UU. 38 Tahun 1999 dalam Perspektif Hukum Islam (Jurnal Khulasoh : 2020). *Gadget and The Internet For Early Childhood Distance Learning* (PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology : 2020). Analisis Transaksi Kredit Pemilikan Rumah (KPR) Dalam Tinjauan Hukum Islam di Bank Tabungan Negara Syariah Cirebon (Jurnal Ecopreneur: 2021), Buku Ushul Fiqh (ISBN 978-623-91652-2-2. LPPI Bunga Bangsa Cirebon : 2021) dan Buku Fiqh Muamalah Kontemporer (ISBN 978-623-5722-28-3. Penerbit Muhammad Zaini: 2022), Fatwa Majelis Ulama Indonesia Tentang Konsep Pemanfaatan Bunga Tabungan Bank Dalam Tinjauan Hukum Islam (Jurnal Ecobankers; 2022), *Afzalur Rahman's Thinking Concept: Relevance with Worker Ethics According to Global Standards*

(*Jurnal Internasional Scientia*: 2022), dan lain-lain. Untuk sumbang saran dapat dihubungi melalui Email: ridwanciperna@gmail.com

BIODATA PENULIS



Teguh Pamuji Tri Nur Hayati, SE, M.Si.
Dosen Universitas Sultan Fatah, Demak

Penulis lahir di Semarang 18 Oktober 1982. Lulus S1 dari Fakultas Ekonomi pada tahun 2006, dan S2 pada tahun 2008 di Universitas Diponegoro, Semarang. Sejak tahun 2006, menjadi staf pengajar di Universitas Sultan Fatah, Demak. Selain sebagai staf pengajar, juga menjadi Peneliti pada Lembaga Penelitian dan Pengembangan Ekonomi di Unisfat Demak. Selain itu juga bekerja sebagai Tenaga Ahli pada Perusahaan Konsultan Perencanaan Ekonomi di Kota Semarang.