

BAB 8

PASAR MONOPOLI

Dalam ekonomi mikro sebagaimana persaingan sempurna maka monopoli termasuk model yang ekstrim. Monopoli didefinisikan sebagai satu penjual dalam pasar, sehingga monopoli dapat menentukan dan mengontrol harga karena tidak memiliki barang substitusi yang dekat. Berbagai alasan dapat terjadinya monopoli antara lain :

Pertama, monopoli alamiah karena misalnya untuk memproduksi yang menguntungkan diperlukan skala yang besar (*economies of scale*) maka perusahaan kecil tidak akan dapat memasuki pasar. Sebagai contoh jika biaya tetap yang diperlukan adalah sangat tinggi untuk memproduksi yang menguntungkan (agar biaya rata-rata turun tajam) maka diperlukan jumlah yang diproduksi dalam jumlah besar.

Kedua, perusahaan memiliki hak paten yang melindungi, monopoli dilakukan dengan semacam regulasi sehingga perusahaan lain tidak dapat memasuki pasar, atau pemerintah memberikan hak-hak istimewa kepada suatu badan. Monopoli inilah yang sering dipergunakan sebagai bahasan dalam teori.

Ketiga, karena perlindungan dari pemerintah misalnya perusahaan yang bergerak dalam memenuhi hajat hidup orang banyak mestilah monopoli dan milik pemerintah. Monopoli jenis ini dianggap menguntungkan bagi banyak orang dan dapat cenderung memberikan subsidi kepada orang banyak (minimal tidak merugikan).

Dalam bab ini kita akan membahas mengenai perilaku penentuan harga pada pasar monopoli termasuk yang terpenting diantaranya diskriminasi harga dan pengukuran kekuatan monopoli.

Karena monopoli adalah satu perusahaan maka kurva permintaan monopoli adalah identik dengan kurva permintaan pasar. Sebagai konsekuensinya faktor yang mempengaruhi permintaan monopoli adalah sama dengan mempengaruhi permintaan pasar. Karena fungsi permintaan monopoli berslope negatif, maka penerimaan rata-rata (AR) dan penerimaan marjinal (MR).

Jika kita ketahui fungsi permintaan dari suatu monopoli adalah:

$$Q_x = a_0 - b_0 \cdot P_x$$

$$P_x = a_0/b_0 - 1/b_0(Q_x); \text{ Jika } a_0/b_0 = a \text{ dan } 1/b_0 = b \text{ maka:}$$

$$P_x = a - bQ_x$$

$$TR = P_x(x) Q_x$$

$$= (a - bQ_x)Q_x$$

$$= aQ_x - bQ_x^2$$

$$\begin{aligned}
 AR &= TR/Q \\
 &= a - bQ_x = P_x \\
 MR &= dTr/dQ \\
 &= a - 2bQ_x
 \end{aligned}$$

Dari persamaan di (2) dan (3) jika kurva AR dan MR digambarkan akan ditemukan kedua kurva tersebut memiliki intersep yang sama sebesar (a) tetapi kurva MR dua kali lebih curam (bandingkan antara $-b$ dan $-2b$). Karena $AR > MR$ dan $AR = P$ maka kita dapatkan $P < MR$.

A. HUBUNGAN ANTARA TINGKAT HARGA, MARJINAL, REVENUE DAN ELASTISITAS

Jika kita mendefinisikan total revenue terhadap output maka akan didapatkan MR. Secara matematis dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 TR &= P \cdot Q \\
 MR &= dTr/Dq = P \cdot dQ/dQ + Q \cdot dP/dQ \\
 &= P + Q \cdot dP/Dq
 \end{aligned}$$

Karena dP/dQ selalu negatif (arah perubahannya terbalik, kalau harga naik maka jumlah diminta turun), maka suku kedua akan menghasilkan bilangan yang selalu negatif, sehingga pada pasar monopoli harga akan selalu lebih tinggi dibandingkan MR ($P > MR$) dengan selisih $Q \cdot dQ/dQ$

Jika elastisitas, η , didefinisikan sebagai:

$$\eta = dQ/Dp (x) P/Q$$

Maka jika persamaan (5) disubstitusikan ke (4) akan didapatkan:

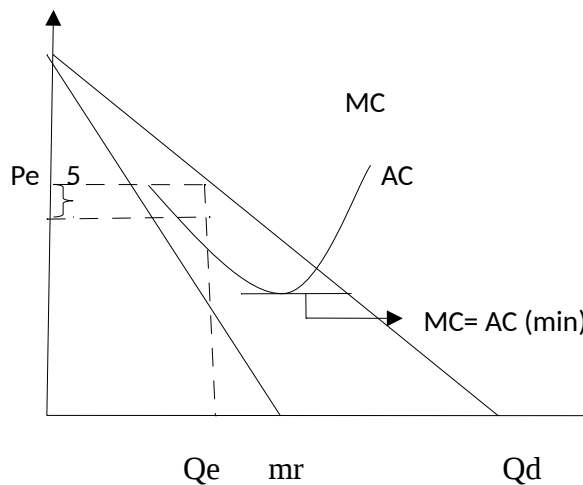
$$MR = P (1 - 1/\eta)$$

Karena pada pasar monopoli nilai elastisitas, η adalah kecil maka akan didapatkan hubungan yang searah yaitu nilai MR akan lebih kecil dari P ($MR < P$).

Kesimpulan : dari keterangan di atas maka pada pasar monopoli dapat kita simpulkan bahwa kurva $P > MR$ (bandingkan dengan pasar persaingan sempurna dimana $P = MR$).

B. CARA MENGGAMBARAKAN KESIMBANGAN PADA PASAR MONOPOLI

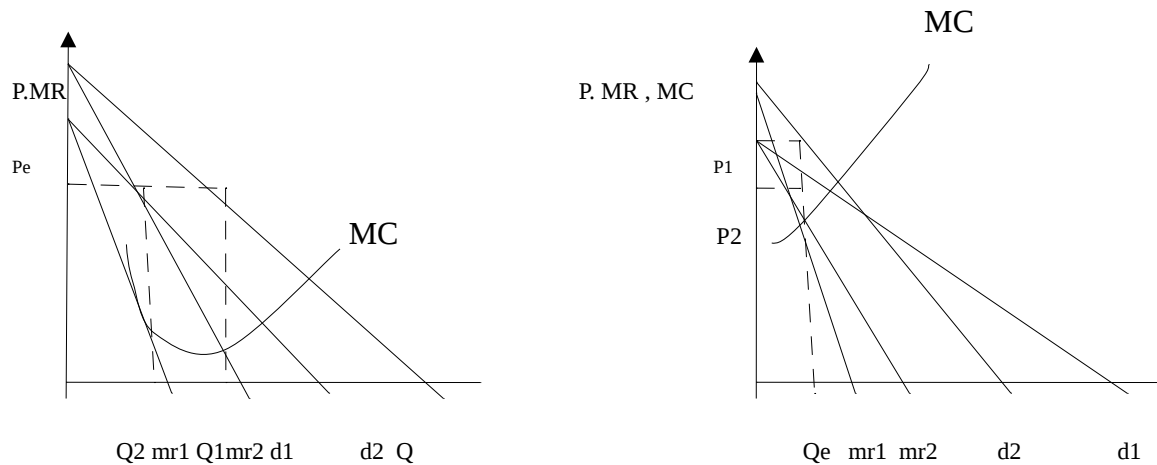
1. Menentukan gambar kurva permintaan $d(Q)$ yang identik dengan kurva AR; jadi $d = AR$.
2. Menentukan gambar kurva MR berintersep sama (a) tetapi kecuramannya 2 kali kurva AR (lihat dari 1).
3. Menggambarkan kurva MC
4. Titik optimum untuk menentukan jumlah (bukan harga) yang dijual pada harga perpotongan $MR=MC$.
5. Menarik garis vertikal keatas dari titik potong $MR = MC$ hingga menyentuh kurva $d = AR$, untuk menentukan tingkat harga yang dijual pada pasar monopoli.
6. Menggambarkan kurva AC dan menarik garis vertikal dari titik potong $MR = MC$ ke arah garis AC, sehingga diketahui besarnya kerugian dan keuntungan yang diperoleh.



Dari grafik dapat kita ketahui bahwa secara teori jumlah maksimal yang diproduksi oleh perusahaan dalam pasar monopoli adalah pada $MR (Mks) = MC$, jadi hanya $1/2$ dari jumlah permintaan pasar.

C. PEBEDAAN BIAYA PADA PASAR MONOPOLI DAN

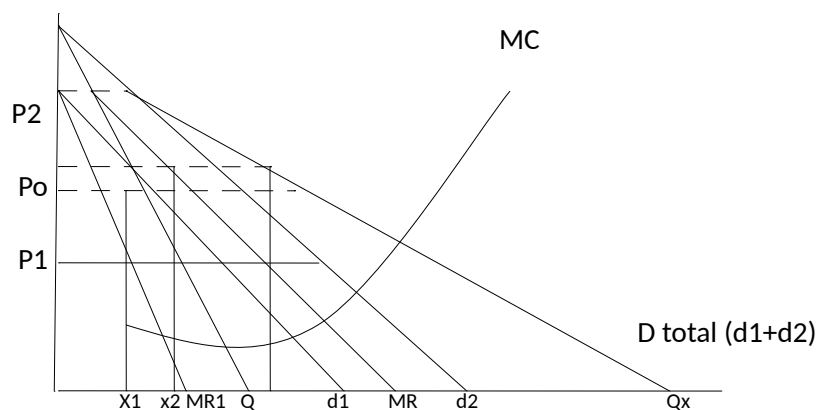
Perbedaan biaya pada pasar monopoli dan persaingan sempurna terletak pada kurva MC. Pada pasar persaingan sempurna (PPS). Kurva MC merupakan kurva penawaran perusahaan yang dimulai pada titik shut down poin (lihat bab 7) sedangkan pada pasar monopoli kurva MC bukan merupakan kurva penawaran perusahaan karena tak ada hubungan tunggal antara harga dan jumlah yang ditawarkan. Harga yang berlaku pada pasar monopoli tergantung dari elastisitas permintaan harga. Untuk lebih jelas perhatikan grafik 8.2.



Pada grafik 8.2 dapat diketahui jika fungsi permintaan adalah 'd1' maka jumlah yang dijual adalah x_1 . Tetapi jika fungsi permintaan adalah 'd2' maka jumlah yang dijual hanyalah x_2 , tetapi pada harga yang sama. Sedangkan pada grafik b adalah sebaliknya. Kita tahu adanya perbedaan elastisitas permintaan harga dapat mengakibatkan perbedaan harga pada jumlah permintaan yang sama. Inilah yang dinamakan *no unique relationship* antara harga dan jumlah. Hal ini dapat terjadi karena seorang monopolis dapat menset harga untuk memaksimumkan keuntungannya sebagaimana nanti akan dilihat pada sub bab diskriminasi harga.

D. DISKRIMINASI HARGA

Yang dimaksud dengan diskriminasi harga adalah perbedaan tingkat harga yang dijual untuk suatu produk yang sama pada segmen pasar yang berbeda. Pada prinsipnya diskriminasi harga ini adalah mengambil bagian dari surplus konsumen (lihat Bab II), sedangkan yang diperlukan adalah antara pasar yang akan didiskriminasikan terhadap perbedaan tingkat elastisitas permintaannya. Secara grafik dapat dilihat pada grafik 8.3



Keterangan menggambar grafik:

- Gambarkan kurva permintaan (d) dan MR untuk dua pasar.
- Untuk mencari kurva permintaan total maka jumlahkan $d_1 + d_2$, serta untuk mencari MR total dapat dengan cara yang sama.
- Gambarkan kurva MC.
- Cari titik potong $MC = MR$ total menentukan jumlah optimal yang akan diproduksi oleh si monopolis. Jika si monopolis tidak melakukan diskriminasi harga maka tarik garis vertikal dari titik potong ini untuk mendapatkan harga jual monopoli (P_0).
- Jika monopolis melakukan diskriminasi harga maka tariklah garis horizontal dari titik potong $MC = MR$ total hingga memotong masing-masing kurva MR (MR_1 & MR_2) untuk menentukan jumlah output yang diproduksi masing-masing pasar.
- Dari e) trik garis vertikal dan didapat harga yang berlaku pada masing-masing pasar.

Fungsi permintaan dari si monopolis adalah D ($D_1 + D_2$) dengan MR sebagai marjinal revenue. Jika biaya kurva marjinal adalah MC jumlah output optimum yang diminta adalah X_0 pada tingkat harga P_0 , sehingga besarnya harga total revenue (TR) tanpa diskriminasi harga adalah $OxAP_0$.

Jika sekarang diketahui untuk produk tersebut terdapat dua pasar yang berbeda fungsi permintaannya (elastisitasnya) yaitu $D_1(\eta_1)$ dan $D_2(\eta_2)$, maka jika si monopolis akan mengadakan diskriminasi harga akan diperoleh pendapatan (TR) sebesar:

$$TR_1 = OX_1FP_1$$

$$TR_2 = OX_2FP_2$$

Jika kita bandingkan dengan antara TR tanpa diskriminasi dan adanya diskriminasi maka akan didapat:

$$\begin{aligned} TR \text{ tanpa d.h} &= OX_0AP_0 \\ &= OX_2DP_0 (+) X_2X_0BC (+) ABCD \\ &= OX_2DP_0 (+) OX_1FP_1 (+) ABCD \end{aligned}$$

(karena X_2X_0BC adalah sama dengan OX_1XFP_1)

$$\begin{aligned} TR \text{ b.h.} &= OX_1FP_1 + OX_2FP_2 \\ &= OX_1FP_1 + OX_2FP_2 + DEP_2P_0 \end{aligned}$$

Jika dibedakan antara TR tanpa d.h dan TR b.h maka:

$$\begin{aligned} TR \text{ tanpa b.h} &= TR \text{ b.h} \\ ABCD &= DEP_2P_0 \end{aligned}$$

Karena bidang $DEP_2Po > ABCD$ maka TR setelah didiskriminasi harga akan lebih besar dibandingkan tanpa diskriminasi harga dan ini memang tujuan dari adanya diskriminasi harga. Jadi jika yang terjadi adalah sebaliknya ($ABCD > DEP_2Po$) maka diskriminasi harga merugikan dan jika kedua nilai sama maka diskriminasi harga tidak memberikan arti.

E. DIAKRIMINASI HARGA DAN ELASTISITAS HARGA PERMINTAAN

Jika kita mengulangi mempergunakan persamaan (6) kita akan mendapatkan petunjuk tentang bagaimana penetapan harga jika diadakan suatu diskriminasi. Perlu diketahui untuk mengadakan suatu diskriminasi harga maka diperlukan syarat MR kedua pasar yang sama, jadi:

$$MR_1 = P_1 (1 - 1/\eta_1)$$

$$MR_2 = P_2 (1 - 1/\eta_2)$$

Jika $MR_1 = MR_2$, maka:

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{1 - 1/\eta_2}{1 - 1/\eta_1}$$

Jika $\eta_1 = \eta_2$ maka rasio harga (P_1/P_2)=1, ini berarti diskriminasi harga tak dapat dilaksanakan. Tetapi jika $\eta_1 > \eta_2$ maka $(1 - 1/\eta_1) < (1 - 1/\eta_2)$ sehingga agar $MR_1 = MR_2$ haruslah dipenuhi kondisi dimana P_1 lebih kecil dari P_2 .

Jadi disini harus kita perhatikan bahwa perbedaan tingkat harga yang diciptakan produsen dalam pasar monopoli tergantung dari elastisitas permintaan. Sebagai bukti kita tahu barang-barang konsumen berharga relatif sama untuk semua daerah (permintaan), meskipun dapat saja produsennya monopoli/oligopoli. Hal ini disebabkan elastisitas permintaannya untuk barang tersebut relatif sama (selain banyak barang substitusinya). Jadi fungsi monopolis disini hanya dapat menaikkan tingkat harga di atas harga pada pasar persaingan sempurna. Kesimpulan: pasar dengan permintaan yang lebih elastis maka akan menjual dengan harga yang lebih murah.

F. TINGKAT-TINGKAT DISKRIMINASI

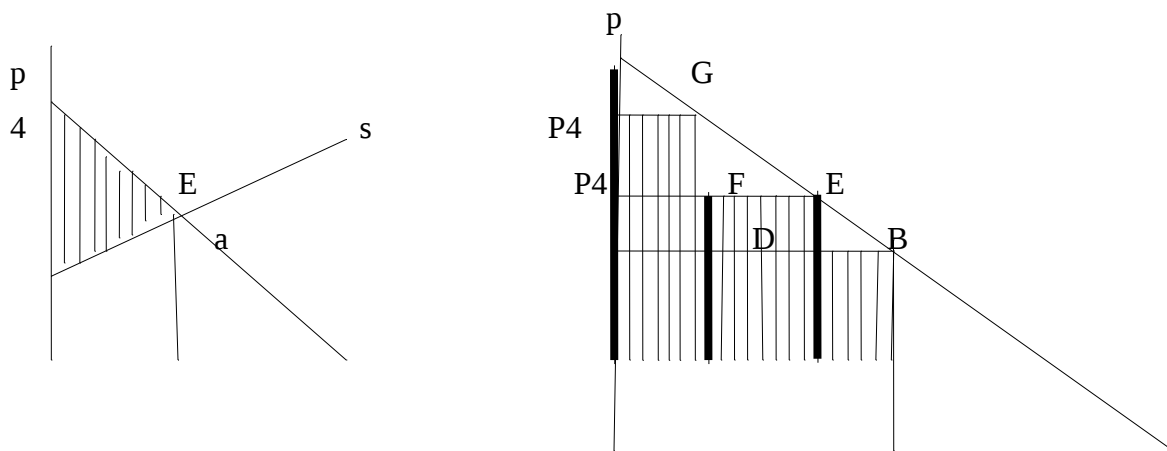
Sebagaimana di kemukakan dimuka diskriminasi harga adalah suatu kemampuan monopoli untuk menjual pada berbagai tingkat harga untuk menjual pada berbagai tingkat harga suatu produk yang sama. Kita dapat perhatikan misalnya PLN menjual dengan tarif berbeda untuk golongan pemakaian listrik yang berbeda padahal sebenarnya sumber dari listrik tersebut sama, jadi disini kita melihat juga efek distribusi yang baik dari diskriminasi harga. Secara umum diskriminasi harga dapat dibagi dalam 3 tingkat yaitu: tingkat satu, tingkat dua, tingkat tiga. yang dibeli oleh pembeli, misalkan penjualan diskon untuk jumlah pembelian yang besar, tarif PLN.

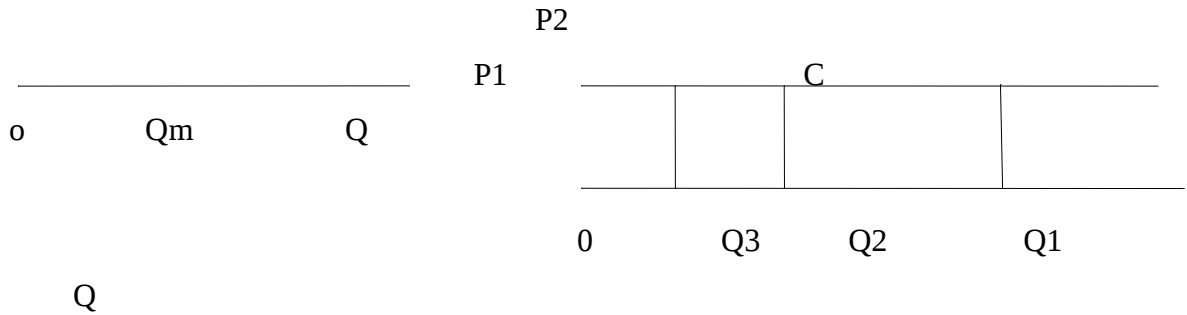
Diskriminasi harga tingkat tiga adalah sebagaimana contoh pada bagian muka yaitu monopoli menetapkan harga yang berbeda pada pasar yang berbeda untuk produk yang sama. Contoh yang umum adalah penetapan harga mahasiswa untuk berbagai produk buku, transportasi dan lain-lain. Sebelum penjelasan secara grafis maka dapat digambarkan pola dari diskriminasi harga sebagai berikut:

TABEL. 8.1 Deskripsi dari Diskriminasi Harga

<i>Tipe dari D.H.</i>	<i>Atribute</i>	<i>contoh</i>
Tingkat III	Pembeli berbeda kelas, berbeda Harga untuk produk yang sama	Harga mahasiswa dan non mahasiswa
Tingkat II	Pembeli berbeda menurun, harga per unit Yang lebih rendah untuk pembelian besar	tarif PLN, diskon supermarket
Tingkat I	Setiap pembeli dikenakan harga tinggi Di mana kondisinya dibuat tak berbeda Antara membeli dan tidak	penjualan k-5 souvenir, dan lain-lain

Pada grafik 8. 4, diketahui bahwa seluruh surplus konsumen diambil pihak monopoli sehingga besarnya penerimaan dari monopoli adalah Oq_mAD . Sedangkan pada grafik 8. 5, lebih dikenal sebagai *block pricing* merupakan diskriminasi harga tingkat II dengan tingkat harga yang menurun. Jika tingkat harga yang dikenakan adalah uniform sebesar P_1 maka penerimaan monopoli adalah OQ_1AP_1 . Jika harga yang dikenakan adalah P_2 untuk penggunaan sebesar q_2 maka akan terdapat tambahan penerimaan sebesar P_1P_2CB yang merupakan *block pricing*, sehingga total penerimaan adalah OP_2CBAQ_1 . Jika semakin banyak penetapan harganya dari konsumen yang sama maka akan lebih banyak penerimaannya, misal dengan 4 penetapan harga penerimaan yang ada adalah: $OP_4GFEDCBAQ_1$. Jika disini produsen mendapat kelebihan penerimaan sebesar $P_1P_4GFCDBCA$ (daerah arsir, yang merupakan surplus konsumen).





GRAFIK 8.4 Diskriminasi Harga
Tingkat 1

GRAFIK 8.5 Diskriminasi Harga
Tingkat 11

Contoh 8.1

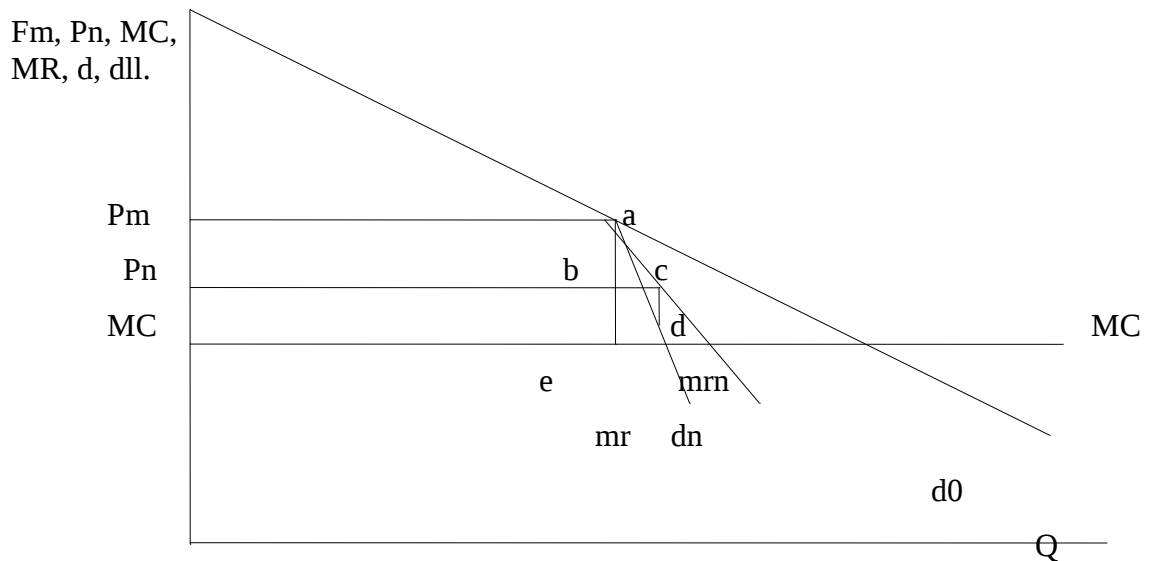
Aplikasi: pengenalan *student rate* pada suatu majalah

Misalkan majalah X mengadakan kupon untuk mahasiswa dengan diskon 25%. Pada umumnya tujuan pengadaaan kupon ini adalah untuk mendapat pelanggan baru. Misalkan kurva permintaan adalah D_o yang menunjukkan kurva permintaan dari pelanggan lama. Jika diasumsikan *Marginal Cost* berbentuk horizontal maka jumlah yang dijual oleh monopolis adalah Q_m dengan harga P_m . Jika sekarang diperkenalkan kupon untuk mendapat kan pelanggan baru, maka akan terdapat kurva permintaan baru yang dimulai dari P_m pada titik a, dan kita beri nama D_n . Jumlah yang harus dijual adalah sebesar $MR_n = MC$ dan pada harga P_n . Sehingga selisih harga antara $P_m - P_n$ dinamakan diskon kupon.

Perhatikan di sini bagi perusahaan akan terjadi kenaikan tambahan pendapatan sebesar Δ (dari $MCEA P_m$ menjadi $MCDEBA P_m$). Semua pelanggan juga memperoleh keuntungan karena konsumen baru sekarang memperoleh produk dengan nilai lebih tinggi dari nilai pasar. Jadi secara kesejahteraan umum (*general welfare*): sebagian diuntungkan tetapi yang lain tak dirugikan (konsumen lama memang sudah membayar harga lama).

Dapat dimaklumi sukar bagi konsumen lama untuk mau bertahap pada harga P_m , tetapi bagi perusahaan kerugian karena konsumen lama kelak menuntut harga yang lebih rendah dapat diatasi jika tambahan keuntungan dari konsumen baru dapat menutupi. Jadi sekarang pihak perusahaan tetap dalam kondisi lebih baik dengan mempergunakan sistem kupon. Jika kondisi ini yang berlaku maka sebenarnya kita dapat tarik kesimpulan bahwa harga P_n yang dinikmati mahasiswa

bukanlah subsidi dari majalah X tetapi memang merupakan harga yang sewajarnya, di mana tujuannya untuk memperluas pangsa pasar.



Contoh 8, 2:

PT Sari Kencana mengetahui pangsa permintaan pasar untuk produk tersebut adalah $Q_x = 200 - 0,6P_x$. Perusahaan tersebut memiliki dua pasar yaitu di Jawa dan Sumatera dan berniat mengadakan diskriminasi harga. Jika diketahui fungsi permintaan masing-masing adalah $Q_1 = 120 - 0,4P_1$ dan $Q_2 = 80 - 0,2P_2$. Jika diketahui fungsi biaya adalah $C = 50 + 40x$. tunjukkanlah:

- Apakah diskriminasi harga menguntungkan?
- Grafik untuk keterangan di atas?
- Adanya perbedaan elastisitas menyebabkan perbedaan harga (di mana jika $n - a > n - b$; $P - a < P - b$)

Jawab

$$a) \quad Q_1 = 120 - 0,4P_1 \quad \longrightarrow \quad P_1 = 300 - 2,5Q_1$$

$$b) \quad Q_2 = 80 - 0,2P_2 \quad \longrightarrow \quad P_2 = 400 - 5Q_2$$

Jika $TR = P(x) Q$; maka:

$$\begin{aligned} TRI &= P_1 \cdot Q_1 \\ &= (300 - 2,5Q_1) Q_1 = 300Q_1 - 2,5Q_1^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MRI &= \frac{STR}{AQI} \\ &= 300 - 5Q_1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TR_2 &= P_2 \cdot Q_2 \\ &= (400 - 5Q_1) Q_2 = 400Q_2 - 2,5Q_1^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MR_2 &= STC/SQ_2 \\ &= 400 - 10Q_2 \end{aligned}$$

$$TC = 50 + 40Q \longrightarrow MC = STC/SQ = 40$$

Syarat mengoptimalkan produk untuk memaksimalkan keuntungan adalah: $MR=MC$

$$MR_1 = MC \rightarrow 300 - 5Q_1 = 40 \rightarrow Q_1 = 52$$

$$MR_2 = MC \rightarrow 400 - 10Q_2 = 40 \rightarrow Q_2 = 36$$

Dengan jumlah produk tersebut maka tingkat harga yang berlaku untuk masing-masing pasar adalah:

$$P_1 = 300 - 2,5(52) = 170$$

$$P_2 = 400 - 5(36) = 220$$

$$\text{Sehingga } TR_1 = 52 \cdot 170 = 88400$$

$$TR_2 = 36 \cdot 220 = 79200$$

$$\text{Jumlah} = 167600$$

Total biaya yang dikeluarkan adalah:

$$TC = 50 + 40(88) = 3570$$

Keuntungan yang diperoleh setelah diskriminasi harga adalah 164030 jika perusahaan tidak mengadakan diskriminasi harga maka output yang dijual adalah sama 88 tetapi dengan tingkat harga sebagai berikut:

$$P = 333 - 1,7(88) = 183, \text{ sehingga}$$

$$TR = 88 \cdot 183 = 161040$$

Jika dibandingkan TR dengan diskriminasi dan tanpa diskriminasi maka didapat diskriminasi harga menguntungkan (TR lebih besar)

b) perbedaan elastisitas menyebabkan perbedaan harga:

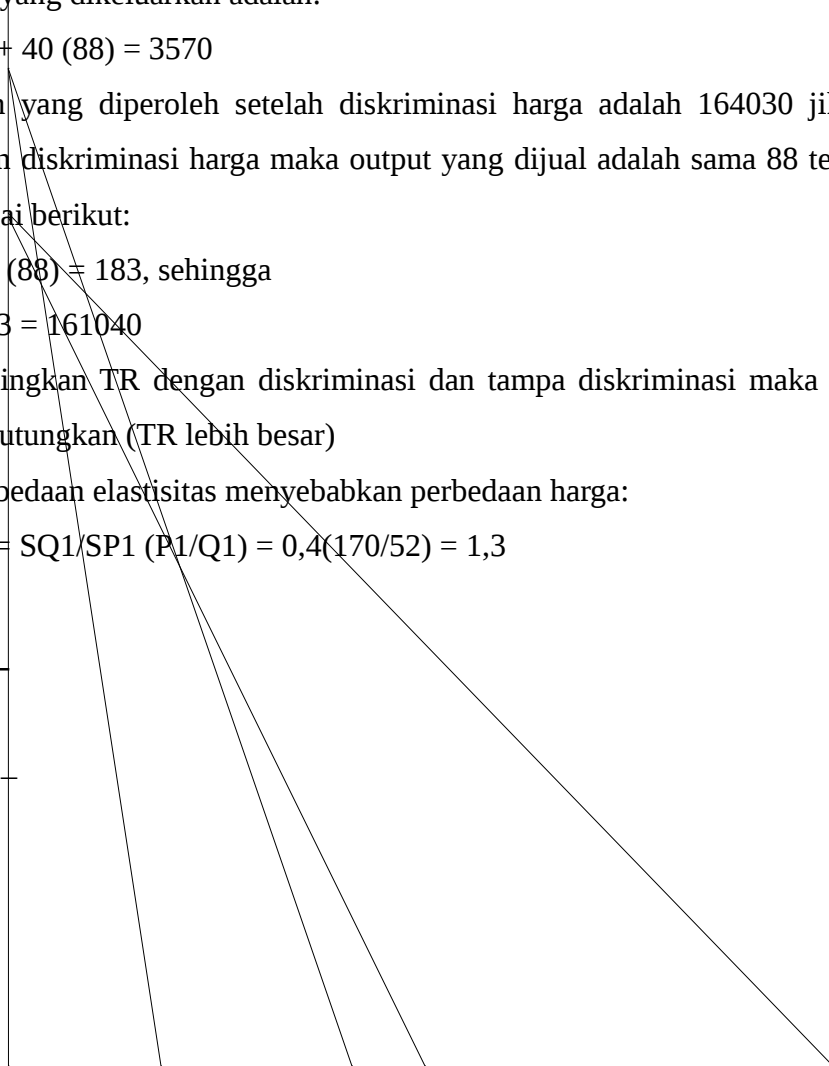
$$n_1 = SQ_1/SP_1 (P_1/Q_1) = 0,4(170/52) = 1,3$$

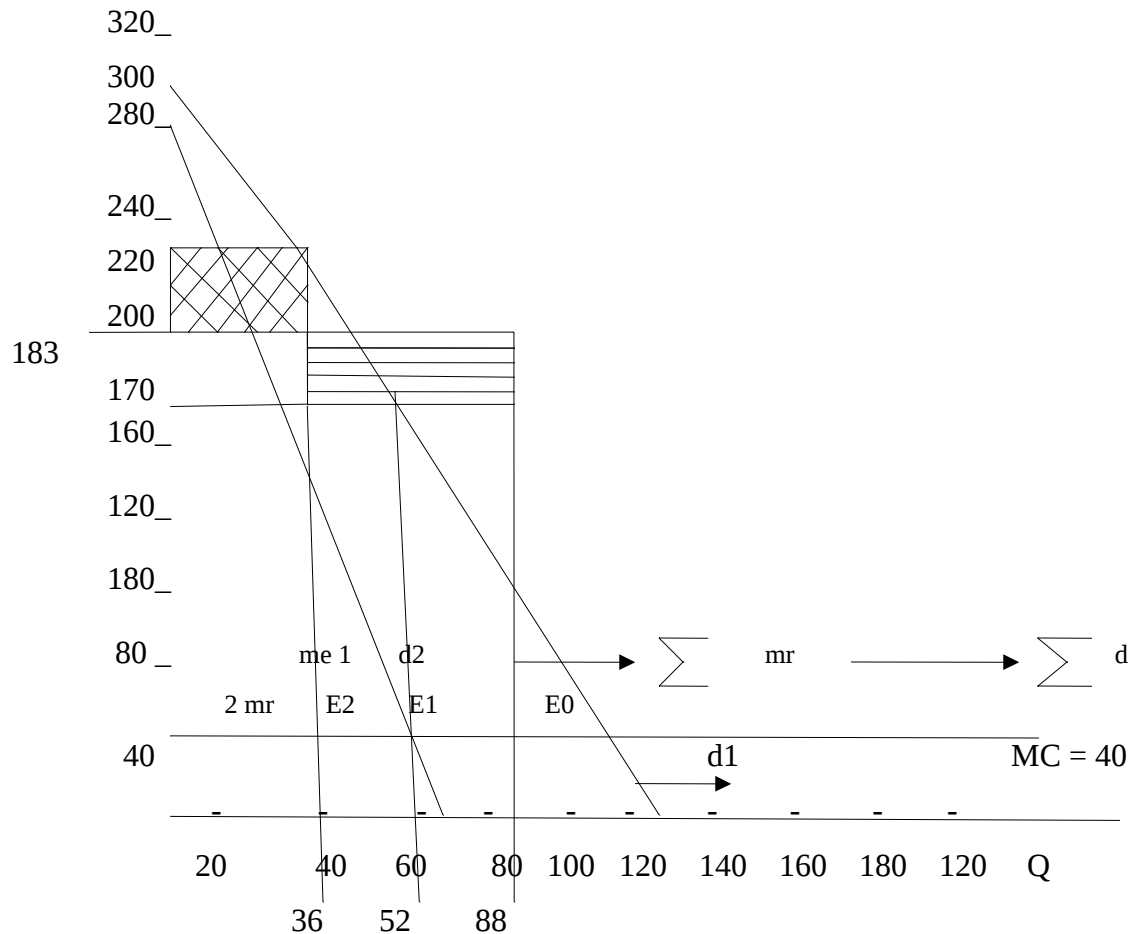
P, MC, MR

400

360

333





G. MULTIPLANT MONOPOLI

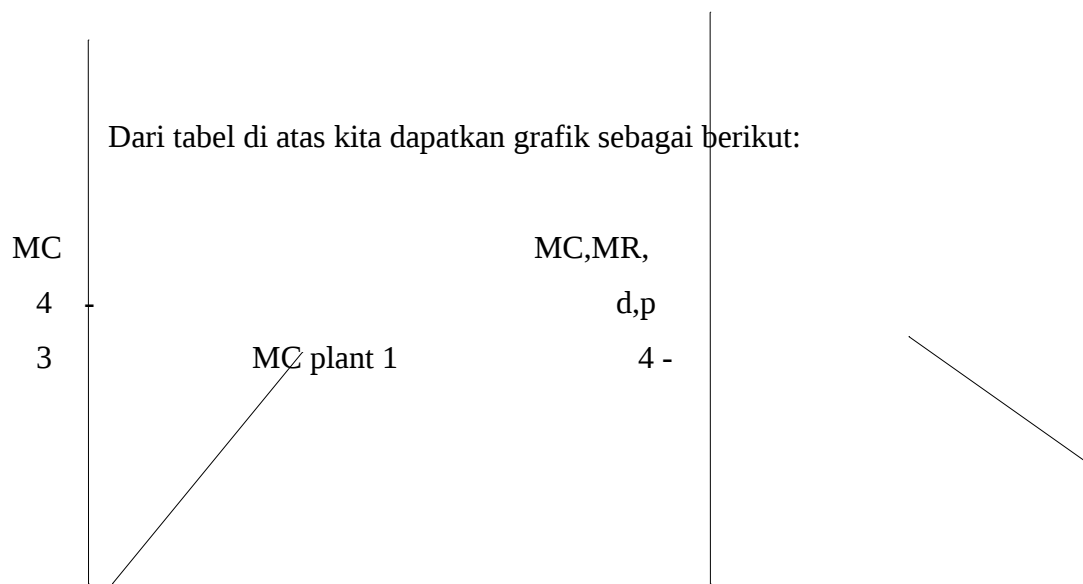
Adakalanya seorang monopolis memiliki beberapa pabrik (*plant*), sehingga untuk memaksimumkan keuntungannya dia mengkombinasikan pabrik-pabrik tersebut. Kombinasi ini tetaplah harus memenuhi syarat $MC=MR$. sebagai ilustrasi dapat kita ikuti tabel 8, 2. Di mana:

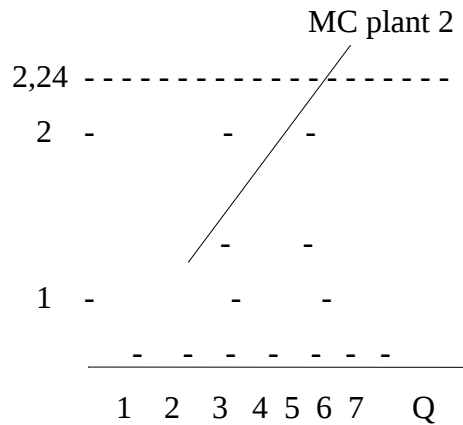
Tiga kolom pertama memperlihatkan sisi penerimaan dari monopolis. Kolom ketiga (MR) didapat dari selisih TR (*total revenue*) dibagi selisih kolom satu. Jika output yang ingin diproduksi adalah satu dengan mempergunakan pabrik 1 akan didapat $MC_1=1,92$, sedangkan jika mempergunakan pabrik 2 biayanya sebesar Rp2,04. Jadi jika monopolis hanya memproduksi 1 unit maka monopolis akan mempergunakan plant 1. Jika monopolis akan memproduksi 2 unit maka biaya unit kedua pada plant 1 adalah Rp2,00 sedangkan pada plant 2 Rp2,14. Jadi monopolis juga mempergunakan plant 1. Jika monopolis akan memproduksi 3 unit maka biaya unit ketiga pada plant 1 adalah Rp2,08. jika kita bandingkan biaya unit 3 dari plant 1 dan biaya unit 1 dari plant 2 (sebesar 2,04) akan didapat biaya unit 1 dari plant 2 lebih rendah, sehingga si

monopolis akan memproduksi 2 unit dari plant 1 dan 1 unit dari plant 2. Demikian seterusnya, jika produksi diperbesar kita dapat mengkombinasikan dari plant 1 dan plant 2 dengan membandingkan MC dimana kita memproduksi dengan MC yang lebih rendah untuk setiap tambahan unit produksi. Jika kita amati MC dari multiplant maka pada tingkat output 8 unit nilai MC tersebut sama dengan MR (syarat keuntungan maksimum), di mana monopolis memproduksi sebanyak 5 unit pertama dari plant 1 dan 3 unit pertama dari plant 2.

Tabel 8.2 . maksimasi keuntungan dengan multiplant oleh monopoli

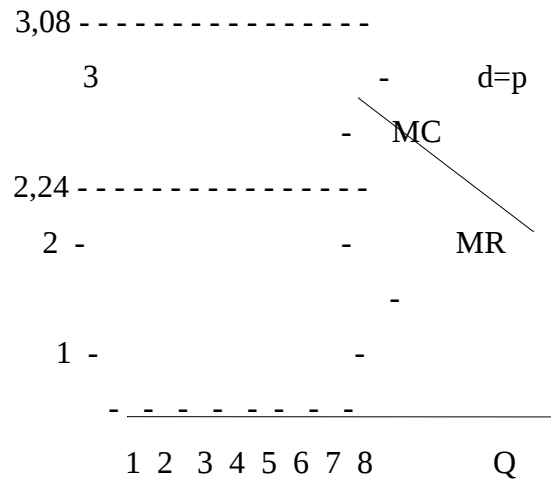
<i>Output Penjualan</i>	<i>Harga (Rp)</i>	<i>Marjinal Revenue</i>	<i>MC Plant 1</i>	<i>MC Plant 2</i>	<i>Multiplant MC</i>	<i>Diproduksi Plant</i>
1	5.00	-	1,92	2,04	1,92	1
2	4,50	4,00	2,00	2,14	2,00	1
3	4,10	3,30	2,08	2,24	2,04	2
4	3,80	2,90	2,16	2,34	2,08	1
5	3,55	2,55	2,24	2,44	2,14	2
6	3,35	2,35	2,32	2,54	2,16	1
7	3,20	2,30	2,40	2,64	2,24	1
8	3,08	2,24	2,48	2,74	2,24	2
9	2,98	2,18	2,56	2,84	2,32	1
10	2,89	2,08	2,64	2,94	2,34	2





(a)

GRAFIK 8.6a. Kurva MC Masing-Masing plant



GRAFIK 8.6b. Keseimbangan Monopoli dengan 2 plant

Sebagai catatan analisis dengan multiplant hanya dapat berlaku dalam jangka pendek. Dalam analisis ini kita hanya mempertimbangkan biaya marjinal tetapi tidak memasukkan biaya rata-rata pada kedua plant. Jika misalkan sala satu pabrik memiliki biaya tetap yang sangat besar maka sang monopolis akan kehilangan arti dari pabrik tersebut (karena jika FC tinggi maka AC akan rendah jika q diperbesar. Dalam hal ini monopolis harus memilih satu di antara dua pabrik yang dipergunakan, apakah pabrik satu atau dua. Perhatikan bagian akhir dari Bab V11). Dalam jangka panjang pabrik tersebut mesti ditutup.

H. MARKUP PRICING

Penetapan harga yang dilakukan oleh monopolis dapat dilakukan dengan mengenakan suatu *Markup*, yang dapat dihitung melalui perbedaan harga dan biaya variabel rata-rata atau merupakan persentase harga diatas biaya variabel rata-rata (hal ini disebabkan dalam jangka panjang biaya rata-rata hampir sama dengan biaya variabel rata-rata).

Harga yang harus diterapkan agar keuntungan maksimal bagi si monopolis dengan melihat hubungan $MC=MR=P(1-1/n)$ adalah sebagai berikut:

$$P = MC (n/n - 1)$$

Jika kita menggantikan MC dengan AVC kita dapatkan

$$P = AVD (n/n - 1)$$

Di mana n = elastisitas; dan $n/n - 1$ merupakan faktor *MarkUp*. jika diketahui elastisitas permintaan adalah 1,5 harga yang ditetapkan monopoli adalah 3 kali biaya variabel rata-rata.

I. PENGUKUNRAN KEKUATAN MONOPOLI

1. Indeks Lerner (IL)

Dikemukakan oleh Abba P Lerner yang menunjukkan kemampuan untuk mengenakan harga yang lebih tinggi dari *Marginal Cost* (kemampuan ini merupakan cirri dari pasar monopoli). Untuk mengukur kekuatan monopoli tersebut dipergunakan rumus:

$$\frac{P - MC}{P}$$

Karena untuk memaksimumkan keuntungan diperoleh pada saat $MC=MR$ sedangkan harga (P) menunjukkan penerimaan rata-rata (AR) maka dapat dinyatakan:

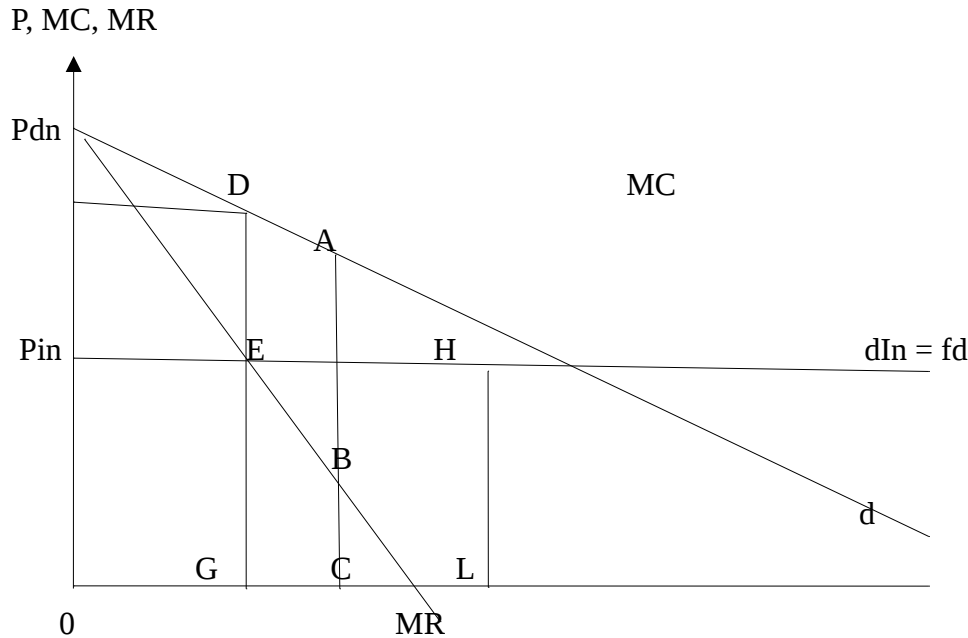
$$\begin{aligned} IL &= (AR - MR)/AR \\ &= 1 - MR/AR \end{aligned}$$

Dimana $MR = P(1 - 1/n)$, sehingga MR/AR adalah sama dengan $(1 - 1/n)$ maka dapat dinyatakan besarnya kekuatan monopoli melalui pengukuran indeks lerner adalah $1/n$.

Jadi jika pasarnya persaingan sempurna di mana nilai elastisitas tak terhingga ($n \rightarrow \infty$) maka nilai $1/n$ adalah mendekati nol, sehingga perusahaan tak memiliki kekuatan untuk menaikkan harga. Jika elastisitas permintaannya rendah maka perusahaan memiliki kekuatan monopoli yang tinggi.

Kelemahan dari indeks Lerner ini adalah sukar dalam pengukurannya. Jika yang dipergunakan adalah elastisitas permintaan maka nilai elastisitas tersebut hanya untuk perusahaan tertentu. Tetapi jika terdapat banyak perusahaan maka kita harus mengukurnya semua. Jika mempergunakan nilai MC maka walaupun monopolis memiliki datanya tetapi pada umumnya enggang untuk membukanya.

Indeks Lerner dapat pula dipergunakan untuk mengukur besarnya kekuatan monopoli jika semua perusahaan bertindak sebagai monopoli di dalam negeri dan sebagai pesaing biasa di luar negeri. Jadi dengan mengadakan diskriminasi harga maka MR di kedua pasar adalah sama, dan pada pasar luar negeri $MR=AR=P=MC$ maka dapatlah diukur MC dari monopoli dari harga yang telah ditetapkan. Untuk penjelasannya perhatikan grafik berikut:



OG = penjualan domestik; GL = penjualan luar negeri

GRAFIK 8.7. Monopoli Sebagai Pesaing Biasa di Pasar Luar Negeri

Kurva fd berbentuk horizontal karena pada pasar internasional hanyalah sebagai *price taker* sehingga titik optimumnya adalah H ($MR=MC$). Karena monopolis menyamakan MR di kedua pasar maka MR di pasar domestic adalah EG dengan tingkat harga sebesar D. jika digunakan IL dengan menyatakan MC monopolis untuk output total adalah $HL=EG$ maka jika harga domestic sebesar DG akan didapatkan IL sebesar;

$$IL = (DG-EG)/DG=DE/DG$$

Jika monopolis tidak melakukan ekspor maka jumlah yang diproduksi adalah OC dengan tingkat harga AC dan besarnya MC adalah setinggi BC sehingga IL adalah;

$$IL = (AC-BC)/AC=AB/AC$$

Jika diperbandingkan maka didapat nilai $DE/DG < AB/AC$

Kesimpulan : jika suatu monopolis melakukan ekspor maka harga domestik (harga dalam negeri) monopolis lebih tinggi dengan jumlah yang lebih sedikit, tingkat keuntungan lebih banyak tetapi kekuatan monopoli berkurang.

2. Diskriminasi harga

lihat keterangan diskriminasi harga

3. Pengukuran Berdasarkan Rasio Konsentrasi

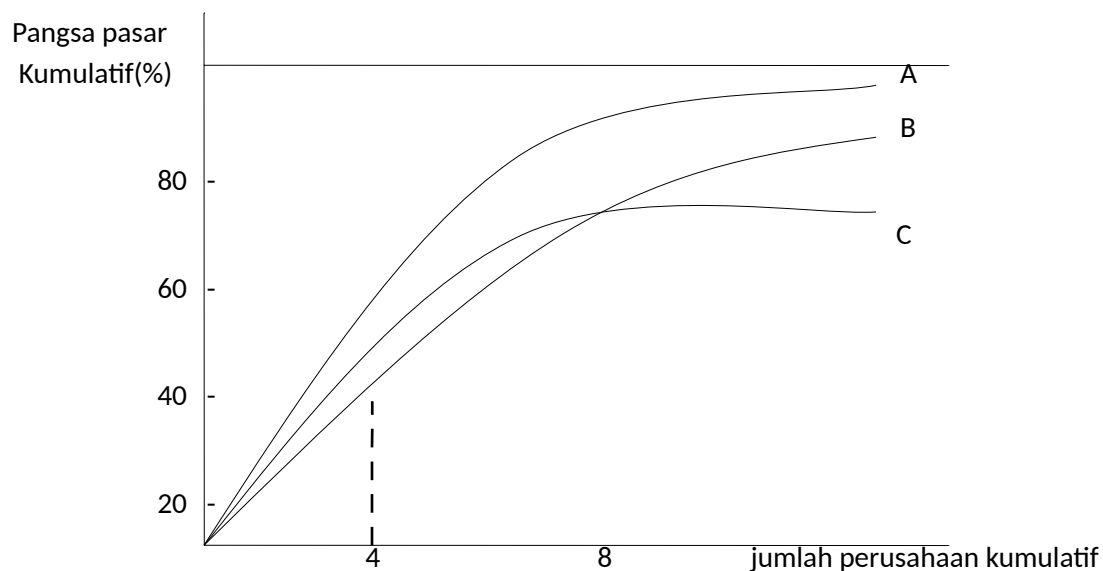
Rasio konsentrasi mengukur ukuran dan besarnya pangsa dari suatu perusahaan tertentu terhadap satu industri. Misalkan mempertimbangkan penjualan sebagai ukuran dan 'n' perusahaan sebagai rasio konsentrasi umumnya di tulis sebagai (CR_n). Jika mempertimbangkan 4 perusahaan maka di tulis CR_4 . Misal terdapat 5 perusahaan dalam industri dan pangsa pasar diurut menurun sebagai berikut :

Perusahaan	Pangsa pasar	kumulatif	CR
1	0,5	0,5	CR1
2	0,3	0,8	CR2
3	0,1	0,9	CR3
4	0,06	0,96	CR4
5	0,04	1,0	CR5

Jadi rasio konsentrasi 4 perusahaan pertama adalah sebesar 0,96 artinya 4 perusahaan tersebut menguasai 96% pasar.

Jika gambar secara gravfis untuk 3 industri dapat dilihat pada grafik 8.8.

Dari grafik tersebut dapat di ketahui industri A terkonsentrasi di bandingkan B dan AC. Tetapi jika dibandingkan antara industri B dan C maka sangat tergantung dari angka yang di pergunakan (CR_4 dan CR_8). Jika CR_8 yang dipergumakan maka industri C lebih konsentrasi tetapi jika CR_4 yang di pergunakan maka industri B yang lebih terkonsentrasi.



Grafik 8.8 pengukuran monopoli berdasarkan rasio konsentrasi

Masalah lainnya yang muncul dengan metode rasio konsentrasi adalah variabel yang di gunakan apakah ukurannya penjualan, kekayaan, atau keuntungan dan lain-lain. Tetapi masalah yang lebih utama pada metode ini adalah tidak memperhitungkan jumlah perusahaan yang ada! Jadi kalau dalam contoh dimuka $CR4=0,96$ dengan 5 perusahaan dan di lain pihak $CR4=0,96$ dengan 100 perusahaan maka sebenarnya keduanya tak dapat di bandingkan.

4. Indeks Herfindal (IH)

Indeks Herfindall dipergunakan untuk mengurangi beberapa masalah yang berkenaan dengan di pergunkannya rasio konsentrasi yang titik fokusnya adalah menghitung besarnya distribusi total dari perusahaan. IH di tujuk oleh :

$$IH = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

n = jumlah perusahaan dalam industry

s = pangsa pasar dari perusahaan i

Jadi misalkan ada 5 perusahaan seperti diatas maka akan di dapat :

$$\begin{aligned} IH &= (0,5)^2 + (0,3)^2 + (0,1)^2 + (0,06)^2 + (0,04)^2 \\ &= 0,3552 \end{aligned}$$

Jika semua perusahaan memiliki pangsa pasar sebesar 0,2 maka indeks herfindall adalah :

$$IH = 5 (0,2)^2 = 0,2$$

Jadi terdapat 'n' perusahaan dalam satu industri dan memiliki pangsa pasar yang sama maka pangsa setiap perusahaan adalah $1/n$ dan IH adalah $n (1/n)^2 = 1/n$; invers dari jumlah perusahaan. Jika hanya satu perusahaan maka pangsa pasar satu dan IH satu . sehingga nilai IH adalah antara 1,0 dan $1/n$ di mana n adalah jumlah perusahaan.

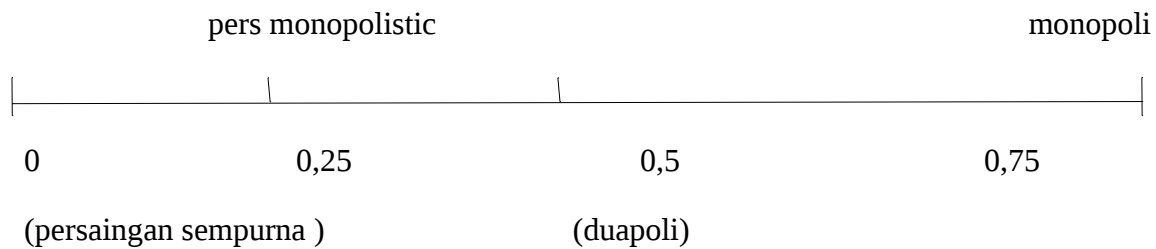
varian () dari pangsa pasar :

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{n} \left[\sum S_i^2 - n \left(\frac{1}{n} \right)^2 \right] \\ &= \frac{1}{n} + \frac{1}{n} \end{aligned}$$

Jadi IH sangat tergantung pada jumlah perusahaan dalam suatu industri dan varian dari pangsa pasar, sehingga kita dapat menggunakan nilai varian dari output atau nilai penjualan

untuk menghitung IH.

Jika nilai IH sangat kecil itu berarti banyak perusahaan yang besarnya sama. Suatu nilai yang mendekati satu (1) menunjukkan jumlah perusahaan yang sedikit atau pangsa pasarnya tidak sama atau menyebar (nilai varian besar). Nilai IH yang besar dapat diinterpretasikan untuk menunjukkan kekuatan monopoli yang lebih besar.

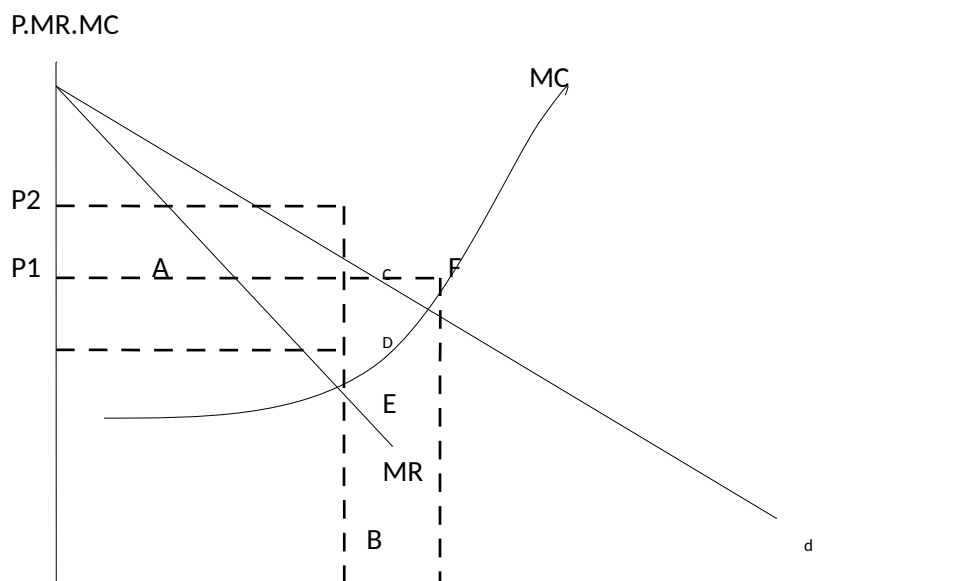


3. pengaturan monopoli

Pengaturan monopoli dapat dilakukan dengan mempengaruhi penetapan harga sehingga inefisien dapat dihilangkan (diminimalkan).

Inefisien dalam monopoli

jika kita bandingkan penetapan harga antara pasar persaingan sempurna dan monopoli kita akan dapat perbedaan alokasi penggunaan sumber daya yang di pakai. Sebagai ilustrasi dapat digunakan grafik 8.9



Q1 Q2

Q_x

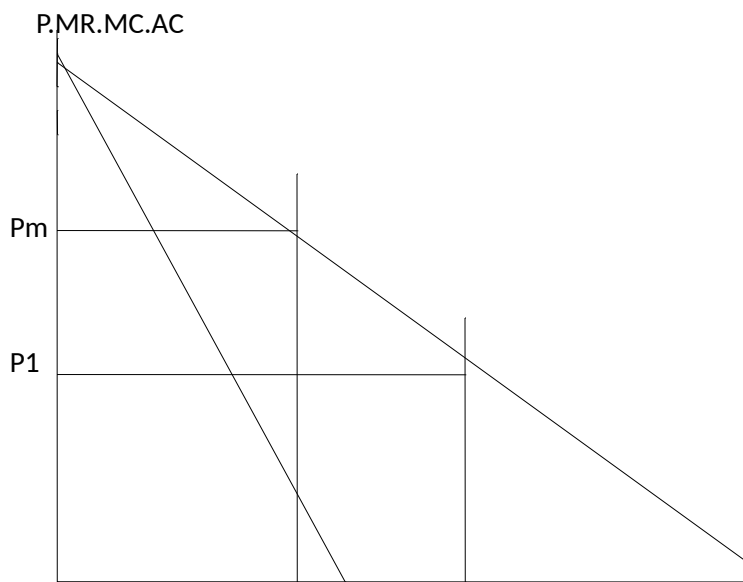
Grafik 8.9 inefisiensi dalam monopoli

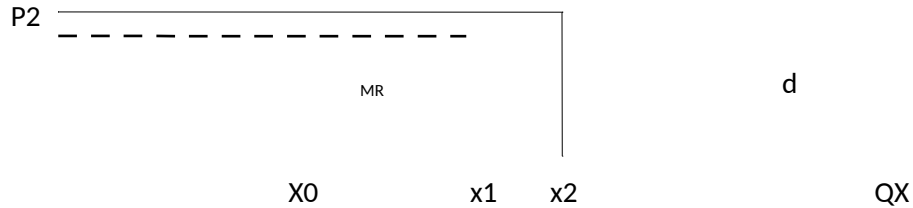
Jika pasar output berbentuk persaingan sempurna maka keseimbangan pada titik f (di mana titik tersebut merupakan perpotongan antara $d=MC$) Dengan ouyput sebesar Q1 dan harga P1. Tetapi jika pasar output adalah pasar monopoli maka titik keseimbangan adalah E (perpotongan antara $MC=MR$), dengan output sebesar Q2 dan haraga P2. Kita bandingkan bidang A & B di mana kedua bidang tersebut merupakan transfer dari satu pasar ke pasar lainnya.

Jika pasar output berbentuk monopoli maka bidang A merupakan transfer dari konsumen ke produsen, yang diartikan konsumen membayar lebih mahal. Bidang B merupakan sumber daya yang tidak di pakai karena monopolis memproduksi dalam jumlah yang lebih sedikit (misallocation of resources by monopolist). Perhatikan bidang C dan D yang masing masing merupakan surplus konsumen dan surplus produsen. Jika pasar persaingan sempurna maka sebenarnya produsen masih bersedia memproduksi seluas bidang D . dan bidang C dalah surplus konsumen yang seharusnya dapat dinikmati jika pasarnya persaingan sempurna. Karena bentuk pasar yang terjadi adalah monopoli maka bidang C dfan D hilang demikian saja, tanpa ditransfer pada salah satu pihak (konsumen dan produsen) inilah yang dinamakan sebagai *dead weight loss*.

Jadi *deadweightloss* di artikan sebagai pengukuran berapa besar kejelekan yang terjadi pada pasar monopoli dibandingkan pasar persaingan ssempurna. sebagaimana dikemukakan di muka salah satu cara pengaturan monopoli mengurangi efisiennya. Jika tingkat output yang di produksi monopoli jauh di bawah ukuran optimal maka pemerintah dapat melakukannya dengan mengatur tingkat harga yang di tetapkan.

Jika monopoli yang menetapkan harga maka tingkat harga yang berlaku adalah pm. Pemerintah dapat menetapkan harga setinggi P1 (pada perpotongan $MC=d$) dan tingkat output yang diproduksi meningkat menjadi X1, Dan si monopolis masih memperoleh keuntungan ekonomis. Atau pemerintah dapat menerapkan harga setinggi P2 dan output yang di produksi menjadi lebuih besar yaitu X2, dengan tingkat keuntungan yang diperoleh monopolis hanya keuntungan normal.





Grafik 8.10 pengaturan monopoli

Contoh 8.3

Jika di ketahui biaya marjinal(MC) Produk X dalah konstan sebesar Rp.10 Dan diketahui pula permintaan pasarnya sebagai berikut :

$Q_d = 1000 - 50p$ atau $(p=20-0,02Q_d)$, maka :

- Hitunglah harga dn jumlah output yang di produksi jika pasarnya berbentuk persaingan sempurna.
- Seperti a tetapi pasar yang berlaku adalah monopoli
- Tentukan besarnya deadweight loss
- Gambar grafiknya

Jawab :

- Jika pasar yang ada berbentuk pasar persaingan sempurna maka fungsi permintaan pasar merupakan permintaan marjinal (MR)

$$P = MR = MC = d$$

$$20 - 0,02Q_d = 10$$

$$-0,02Q_d = -10$$

$$Q_d = 500$$

$$P_x = 10$$

- Jika pasarnya pasar monopoli :

$$TR = P.Q$$

$$= (20 - 0,02Q_d).Q_d$$

$$= 20Q - 0,02Q^2$$

$$= 20 - 0,04Q$$

Maka :

$$MR = MC$$

$$20 - 0,04Q = 10$$

$$Q = 250$$

$$P = 15$$

- Besarnya deadweight loss adalah :
 $5(500-250) = \text{Rp}1250$ yang merupakan kehilangan dari surplus konsumen.
- Grafiknya adalah sbb

