
3

KONSUMSI DAN INVESTASI

3.1 PERMINTAAN DAN PENAWARAN AGREGAT

Dalam bagian ini dibicarakan penentuan pendapatan nasional dengan anggapan bahwa kegiatan ekonomi nasional hanya dilakukan oleh rumah tangga dan rumah tangga perusahaan. Bentuk ekonomi seperti itu disebut bentuk ekonomi dua sektor karena hanya ada dua sektor ekonomi yang dianggap melakukan kegiatan, yaitu sektor rumah tangga individu dan sektor rumah tangga perusahaan. Peranan rumah tangga pemerintah maupun pengaruh yang datang dari kegiatan ekonomi luar negeri akan dibicarakan kemudian.

3.1.1 TEORI KLASIK SELAYANG PANDANG

a. *Hukum Pasar Say*

Teori klasik mula-mula dikemukakan oleh bapak ilmu ekonomi, Adam Smith dan kemudian diteruskan oleh David Ricardo dan John Stuart Mill. Pada dasarnya teori klasik menyandarkan konsepsinya tentang permintaan dan penawaran agregat pada *Hukum Pasar Say*. Hukum itu mula-mula merupakan pendapat Jean Baptiste Say tentang hubungan antara permintaan agregat dan penawaran agregat. Menurut Say permintaan agregat selalu akan sama dengan penawaran agregat, sebab setiap kenaikan keluaran (output), jadi penawaran (agregat), pasti akan mendorong kenaikan pendapatan dan dengan demikian menciptakan pula kenaikan permintaan akan luaran tersebut sebesar kenaikan keluaran itu. Karena itu dalam konsepsi Say ini *tidak mungkin terjadi pengangguran sumberdaya*. Hukum Pasar Say secara singkat dikenal sebagai “supply creates its own demand” (penawaran menciptakan sendiri permintaannya), sehingga ekonomi nasional *selalu ada dalam keadaan tingkat pengerjaan penuh* (full-employment). Jadi bila ada sumberdaya karena sebab tertentu tidak digunakan, atau dalam keadaan menganggur (dalam pengertian tidak suka rela), maka segera akan timbul usaha meningkatkan produksi yang pada gilirannya akan meningkatkan pula permintaan sebesar tambahan produk itu sampai tingkat pengerjaan penuh tercapai kembali.

Hukum Pasar Say dilandasi alasan bahwa orang bekerja adalah untuk menghasilkan atau memperoleh barang dan jasa yang diperlukan guna memuaskan kebutuhan hidupnya. Dalam masyarakat yang sudah mengenal pembagian kerja dan pertukaran, seseorang tidak akan berusaha untuk memperoleh semua barang yang dibutuhkannya dengan jalan membuat sendiri barang tersebut. Setiap orang pada umumnya hanya akan berusaha membuat satu atau beberapa barang saja yang benar-benar dikuasai cara pembuatannya, atau dengan kata lain ia akan melakukan

spesialisasi yang menuntut adanya pertukaran. Dengan demikian masing-masing orang akan bekerja di bidang spesialisasinya dan menukarkan sebagian atau seluruh produk yang dihasilkannya dengan produk orang lain sesuai dengan kebutuhannya. Karena itu, bekerja untuk menghasilkan barang. Sekaligus membawa arti timbulnya permintaan akan barang lain yang besarnya sama dengan besarnya hasil usaha kerja tersebut. Atas dasar konsepsi ini, maka jelas bahwa kelebihan produksi atau kekurangan produksi tidak pernah akan terjadi dalam waktu yang lama, karena setiap kali terjadi kelebihan atau kekurangan produksi terjadi maka segera akan timbul reaksi dari dalam ekonomi itu sendiri untuk memperbaikinya. Dengan kata lain, penawaran agregat selalu akan sama dengan permintaan agregat. Kalau ada ketidakseimbangan, maka hal itu hanya bersifat sementara saja sampai kekuatan pasar akan menyamakannya kembali pada tingkat pengerjaan penuh.

b. Anggaran Dasar Teori Klasik

Hukum Pasar Say dirumuskan atas dasar *pertukaran barter*, yaitu pertukaran barang dengan barang. Namun hukum itu kemudian digunakan pula oleh kaum klasik pada ekonomi yang menggunakan uang, karena menurut kaum klasik uang hanya berfungsi sebagai alat penukar saja, artinya uang diperlukan bukan demi uang itu sendiri, tetapi karena uang dapat ditukarkan dengan barang dan jasa yang dibutuhkan untuk memenuhi keperluan hidupnya.

Dengan demikian teori klasik dalam ilmu ekonomi makro menggunakan landasan anggapan pokok :

- a) bahwa ekonomi nasional selalu ada dalam keadaan *pengerjaan penuh*. (pengerjaan penuh itu berfungsi ganda; di satu pihak ia berfungsi sebagai anggapan dasar bagi berlangsungnya seluruh kegiatan ekonomi makro, artinya setiap timbul kekuatan yang menyebabkan terjadinya penyelewengan dari keadaan pengerjaan penuh, maka selalu akan terjadi kekuatan lain dari dalam ekonomi itu sendiri yang mendorong tercapainya kembali keadaan pengerjaan penuh tersebut, di lain pihak ia akan berfungsi sebagai tujuan akhir yang harus dicapai, sebab setiap ekonomi nasional selalu menginginkan tercapainya keadaan pengerjaan penuh bagi seluruh sumberdaya yang dimilikinya).
- b) bahwa mekanisme pasar akan bekerja *secara otomatis* menyeimbangkan kembali kekuatan permintaan agregat dan kekuatan penawaran agregat pada tingkat pengerjaan penuh.
- c) bahwa semua harga, baik barang dan jasa maupun harga sumberdaya atau faktor produksi, dapat *secara luwes* berubah mengikuti perubahan kekuatan

permintaan dan kekuatan penawaran di pasar (artinya harga harus dapat bergerak naik-turun seiring jalan dan sesuai dengan tuntutan pasar untuk dapat menyeimbangkan kembali kekuatan pasar tersebut pada tingkat pengerjaan penuh).

Atas dasar ketiga anggapan dasar inilah teori klasik dikembangkan dengan menggunakan pasar yang mewadahi perdagangan barang dan jasa, tenaga kerja dan uang yang saling berinteraksi, walaupun dapat dipisahkan dalam pasar yang mewadahi perdagangan barang dan jasa serta tenaga kerja (riil) dan pasar uang (moneter), masing-masing dapat mencapai keseimbangan sendiri-sendiri tanpa bergantung pada yang lain. Kerja sama dua bentuk pasar itu (riil dan moneter), yang masing-masing dapat berdiri sendiri-sendiri tanpa bergantung pada yang lain, mewujudkan kondisi pasar yang bersifat *dikotomi*.

3.1.2 TEORI KEYNESIAN SELAYANG PANDANG

a. *Campur Tangan Pemerintah*

Pada tahun 1930-an terjadi depresi besar. Banyak sekali perusahaan yang mengalami kebangkrutan karena harga terus-menerus turun. Kebangkrutan perusahaan diikuti oleh pengangguran, kemiskinan dan kelaparan yang semakin lama semakin parah. Depresi ini tidak saja ditimbulkan karena adanya kekuatan dari luar sistem ekonomi, seperti kekeringan, perang, banjir dan sebagainya, tetapi mungkin sekali juga ditimbulkan oleh kekuatan dari dalam, yaitu dari dalam sistem ekonomi itu sendiri.

Keadaan itu memacu tumbuhnya pemikiran baru tentang berjalannya roda perekonomian yang didasarkan pada ketiga anggapan teori klasik. Mekanisme pasar yang bekerja secara otomatis dan keluwesan harga ternyata tidak mampu menolong mengembalikan keadaan ekonomi ke tingkat pengerjaan penuh. Pada tahun 1936 keluarlah buku Keynes yang mencoba mencari penjelasan yang lebih realistik mengenai keadaan depresi tersebut dan kemudian memberikan resep untuk mengatasinya. Buku Keynes itu berjudul: "General Theory of Employment, Interest, and Money", yang kemudian menjadi dasar bagi pengembangan ilmu ekonomi makro dewasa ini.

Esensi dari teori Keynes adalah bahwa mekanisme pasar tidak boleh dibiarkan sepenuhnya berjalan sendiri, tetapi *perlu ada campur tangan pemerintah* apabila mekanisme pasar tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Ia berpendapat bahwa keadaan pengerjaan penuh yang digambarkan oleh kaum klasik sebagai

keadaan yang normal sekarang justru merupakan keadaan yang kebetulan saja. Hal ini disebabkan adanya perbedaan perilaku manusia dalam pertukaran barter dengan perilaku manusia dalam pertukaran dengan uang. Dalam masyarakat yang menggunakan uang, produksi barang dan jasa tidak selalu sama dengan permintaannya. Ketidaksamaan itu tidak hanya temporer, tetapi justru merupakan hal yang wajar. Kesamaan antara produksi barang dan jasa dengan permintaannya bahkan hanya merupakan hal yang kebetulan saja. Ketidaksamaan itu disebabkan oleh tidak samanya pelaku dan motivasi pelaku antara tabungan dan investasi.

b. Arus Perputaran Pendapatan Nasional dan Tabungan serta Investasi

Seperti yang telah kita lihat di muka, dalam model ekonomi dua sektor, terdapat sektor rumah tangga individu yang berfungsi sebagai penyedia sumberdaya tenaga kerja dan dana bagi rumah tangga perusahaan dan sekaligus juga sebagai peminta barang dan jasa yang dihasilkan rumah tangga perusahaan. Di samping itu terdapat sektor rumah tangga perusahaan yang berfungsi sebagai penyedia barang dan jasa bagi rumah tangga individu yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan sekaligus juga berfungsi sebagai peminta jasa dan dana rumah tangga individu yang diperlukan bagi proses produksinya. Tetapi dalam masyarakat ekonomi yang menggunakan uang, tidak semua pendapatan yang diterima oleh rumah tangga individu dibelikan barang dan jasa. Sebagian dari padanya disisakan dalam bentuk tabungan untuk digunakan di masa datang, seperti membeli rumah, mobil, persediaan kalau punya hajat, kematian, dan sebagainya. Tabungan itu tentu saja menyebabkan berkurangnya permintaan agregat, sehingga akibatnya produksi akan berkurang dan pengangguran akan terjadi.

Di lain pihak, seperti yang telah dijelaskan pada modul kedua, investasi dilakukan oleh rumah tangga perusahaan dengan motif untuk mencari laba. Dengan demikian jelas bahwa pelaku dan motivasi pelaku tabungan dan investasi adalah tidak sama. Kalau diagram 2.1 tentang arus perputaran barang dan jasa pada ekonomi dua sektor dalam modul kedua yang lalu direproduksi lagi di sini, tetapi dengan memasukkan kedua unsur baru, yaitu tabungan dan investasi, maka arus perputaran pendapatan nasional itu akan mengalami perubahan. Perubahan ini mengambil bentuk adanya tabungan yang merupakan *kebocoran* yang berasal dari sektor rumah tangga individu, dan investasi yang merupakan *injeksi* yang berasal dari sektor rumah tangga perusahaan. Tabungan adalah kebocoran, karena adanya bagian pendapatan yang diterima rumah tangga individu yang tidak masuk kembali dalam arus perputaran pendapatan nasional akan menyebabkan menciutnya arus perputaran itu. Sebaliknya, barang modal investasi adalah injeksi, karena investasi merupakan

menabung adalah baik. Kalau begitu mana yang benar? Keadaan seperti itu disebut sebagai “paradox of thrift” (keganjilan tentang hemat). Disebut paradox karena beberapa orang perilaku hemat adalah baik, tetapi kalau perilaku ini dilakukan oleh semua atau sebagian besar penduduk masyarakat ekonomi negara itu, maka akibatnya justru jelek. Dengan menurunnya pendapatan nasional, maka tabungan pun juga akan berkurang. Jadi kalau semua atau sebagian besar masyarakat akan memperbesar tabungannya, maka akibatnya tabungan total justru akan berkurang.

“Paradox of thrift” adalah salah satu bentuk “fallacy of composition”, yang berarti apa yang benar atau baik bagi seseorang atau beberapa orang, belum tentu selalu benar atau baik pula bagi semua atau sebagian besar orang. Keadaan seperti ini banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, kalau seseorang yang menonton sepak bola dalam kelompok orang banyak yang duduk berdesakan, maka jika ia kemudian berdiri, baginya tindakan itu baik sebab ia sekarang dapat memperoleh jangkauan penglihatan yang lebih luas. Tetapi bagaimana dengan orang lain yang sekarang tertutup cakrawala pandangannya? Kalau tindakan seseorang itu mengakibatkan semua orang bertindak sama, jadi semua orang berdiri, maka hasilnya bagi orang yang pertama kali berdiri tadi pun mungkin justru lebih jelek. Demikian juga peningkatan upah. Bagi seseorang atau beberapa orang kenaikan upah itu baik, tetapi kalau semua pekerja menerima kenaikan upah, harga barang pasti akan naik dan akibatnya kenaikan upah tadi belum tentu menyebabkan orang tersebut menjadi bertambah baik keadaannya.

Apakah pada akhirnya tabungan total akan benar-benar berkurang akan tergantung pada investasi yang merupakan injeksi pada arus perputaran pendapatan nasional itu? Apabila investasi yang dilakukan oleh rumah tangga perusahaan lebih besar atau sama dengan besarnya tabungan yang dilakukan oleh rumah tangga individu, maka arus perputaran pendapatan nasional akan meningkat atau tetap, sehingga tabungan total tidak akan berkurang. Masalahnya pelaku investasi berlainan dengan pelaku tabungan, sehingga tidak ada jaminan sama sekali bahwa besar tabungan akan sama dengan besar investasi. Tabungan menyediakan dana untuk investasi, tetapi kondisi ekonomi yang terjadi belum tentu mendorong rumah tangga perusahaan untuk melakukan investasi. Karena itu antara tabungan dan investasi tidak ada hubungan langsung.

RANGKUMAN

- 1) Secara garis besar perkembangan ilmu ekonomi di landasi oleh teori klasik yang bermula dari Ricardo dan teori Keynes.
- 2) Dua prinsip dasar yang mendasari teori klasik adalah hukum pasar Say dan teori kuantitas uang. Hukum pasar Say memberi landasan pada teori produksi klasik yang bertumpu pada asas: setiap produksi barang selalu akan menimbulkan permintaan barang tersebut, sehingga tidak akan pernah ada kelebihan produksi maupun sumber daya yang di gunakan dalam proses produksi.
- 3) Anggapan dasar klasik yang melandasi teori produksinya adalah bekerjanya mekanisme pasar secara sempurna dan luwes.
- 4) Anggapan dasar klasik itu mendapat kecaman Keynes yang meragukan kemampuan mekanisme pasar mengatur roda perekonomian tanpa campur tangan pemerintah yang cukup besar.
- 5) Keseimbangan secara otomatis sukar dicapai karena penawaran (pendapatan) tidak selalu mampu menciptakan permintaan yang sama besarnya sebagai akibat dari adanya tabungan dan investasi yang pelaku maupun motivasinya tidak sama.

3.2 KONSUMSI DAN TABUNGAN

3.2.1 MOTIF BERKONSUMSI

Seperti yang telah diuraikan di muka, teori Keynes adalah teori tentang permintaan agregat. Menurut Keynes permintaan agregat menentukan besarnya aras (tingkat) pendapatan nasional, jadi jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat pada satu periode tertentu, dan aras pengerjaan (employment). Karena itu untuk dapat memahami perubahan yang terjadi pada aras pendapatan nasional serta aras pengerjaan perlu dipelajari lebih dulu variabel yang mempengaruhi permintaan agregat.

Dalam modul kedua telah kita pelajari bahwa dari pendekatan pengeluaran, jadi berupa permintaan agregat, aras pendapatan nasional dipengaruhi oleh variabel: konsumsi, investasi (bruto), pengeluaran pemerintah untuk membeli barang dan jasa serta ekspor netto.

Dalam rumus :

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

Karena itu, $C + I + G + (X - M)$ merupakan pola permintaan agregat masyarakat ekonomi sesuatu negara.

Dalam ekonomi yang hanya terdiri dari dua sektor, yaitu sektor rumah tangga individu dan rumah tangga perusahaan, maka $Y = C + I$, sebab permintaan yang datang dari rumah tangga individu adalah permintaan akan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, jadi berupa barang konsumsi, sehingga permintaan dari rumah tangga individu disebut konsumsi (C). Sedangkan permintaan yang berasal dari rumah tangga perusahaan pada umumnya ditujukan untuk membeli barang modal yang diperlukan dalam proses produksi, karena itu permintaan rumah tangga perusahaan disebut investasi (I).

Dilihat dari besar mutlak nilainya, maka konsumsi jelas merupakan komponen utama (lihat contoh pada modul kedua). Menurut Keynes, konsumsi didorong oleh motif yang berasal dari dalam diri manusia itu sendiri yang *bersifat subjektif*, yaitu keinginan untuk kebutuhan hidupnya. Karena itu orang meminta barang dan jasa, karena barang dan jasa itu dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang bersifat material. Tetapi di lain pihak, kita juga mengamati bahwa konsumsi seseorang dapat diimbis (induced) dari luar. Iklan yang gencar dan bertubi-tubi dipasang pada berbagai media massa jelas sekali dapat mempengaruhi keputusan seseorang untuk berkonsumsi. Banyak orang membeli barang dan jasa hanya karena tertarik oleh iklan dan sama sekali tidak ada kaitan dengan usaha pemenuhan kebutuhan hidupnya. Karena itu pengaruh dari luar itu *bersifat objektif* sebab dapat mempengaruhi konsumsi siapa pun juga. Dengan demikian pengeluaran konsumsi seseorang didorong oleh pengaruh yang datang dari dalam, subjektif, maupun pengaruh yang datang dari luar, objektif.

3.2.2 FUNGSI KONSUMSI DAN FUNGSI TABUNGAN

Keynes berpendapat bahwa pengeluaran untuk konsumsi ditentukan atau dipengaruhi pendapatan, seperti juga konsumsi seseorang yang sangat dipengaruhi oleh besar aras pendapatannya. Semakin tinggi aras pendapatannya, semakin tinggi pula aras konsumsinya tetapi perubahannya tidak bersifat proporsional. Sejalan dengan konsep itu, maka dapat dimengerti pula bahwa semakin tinggi aras

pendapatannya, semakin tinggi pula aras tabungannya, karena tabungan tidak lain adalah sisa pendapatan yang tidak dikonsumsi atau konsumsi yang ditunda. Hubungan fungsional antara konsumsi dan pendapatan dan antara tabungan dan pendapatan secara matematis dapat ditulis sebagai :

$$C = f(Y)$$

$$S = f(Y)$$

Apabila perubahan Y selalu diikuti oleh perubahan C secara proporsional, maka $C = b Y$. Tetapi dalam jangka pendek konsumsi dapat terjadi walaupun tidak ada pendapatan. Artinya, pada aras pendapatan nol, konsumsi selalu lebih besar daripada nol. Dalam jangka pendek orang dapat mengkonsumsi dengan menggunakan tabungan yang telah lalu, sehingga kalau hal ini terjadi dikatakan orang tersebut telah melakukan *tabungan negatif* (dissaving). Dengan demikian secara matematis fungsi konsumsi tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

$$C = a + b Y$$

C = pengeluaran untuk konsumsi

a = besarnya konsumsi pada saat pendapatan tidak sama (sama dengan nol) dan disebut *konsumsi otonom*.

b = besarnya tambahan konsumsi yang disebabkan karena tambahan pendapatan dan disebut *hasrat mengkonsumsi marginal* (marginal propensity to consume = *MPC*) dan ditulis secara matematis:

$$\frac{C}{Y}$$

Y = pendapatan nasional (makro) jikalau C adalah pengeluaran agregat untuk konsumsi *) atau pendapatan untuk rumah tangga individu (mikro), jikalau C adalah pengeluaran rumah tangga individu untuk konsumsi.

Apabila pajak pribadi ada, maka harus dipakai Y_D sebagai ganti Y, yaitu pendapatan siap pakai (PSP) atau pendapatan sesudah dikurangi pajak pribadi.

Apabila :

$$\begin{aligned}C &= a + b Y \\S &= Y - C \\S &= Y - (a + bY) \\&= Y - a - bY \\&= -a + (1-b)Y\end{aligned}$$

Jadi :

$$\begin{aligned}C &= a + bY \\S &= -a + (1 - b)Y\end{aligned}$$

(1-b) disebut *hasrat menabung marginal* (marginal proporsity to save = MPS) Karena

$$(b) + (1-b) = 1$$

maka

$$MPC + MPS = 1$$

*** Catatan :**

Fungsi konsumsi agregat dapat diperoleh dengan jalan menjumlahkan fungsi konsumsi perorangan bila:

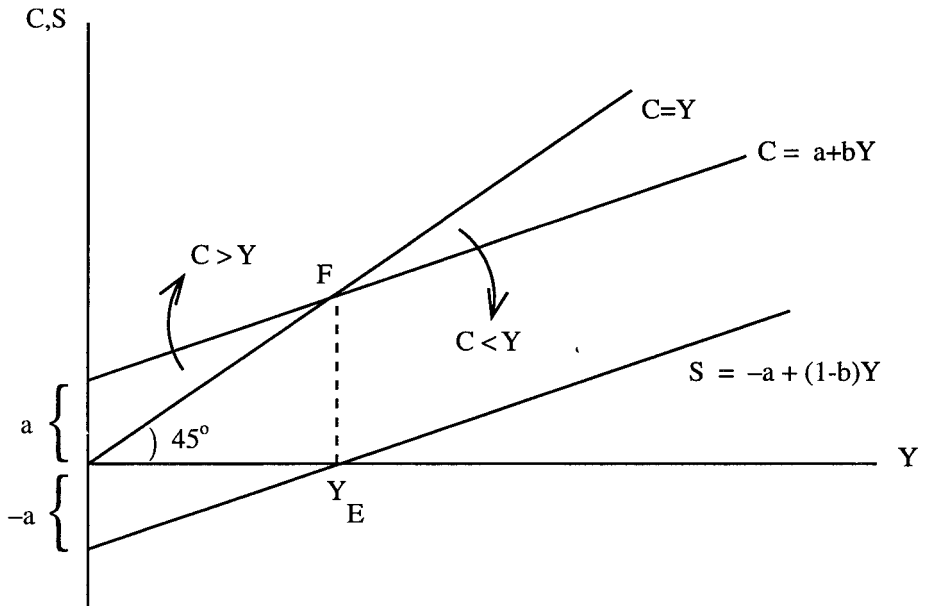
- 1) distribusi pendapatan diketahui
- 2) pola konsumsi pendapatan mereka selalu sama, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang harus sama dan diketahui.

Dari 1) dan 2) dapat ditarik kesimpulan bahwa MPC harus sama dan diketahui.

- 3) pengaruh kehidupan sekeliling atau pendapatan dan pola konsumsi tetangga diabaikan.
- 4) pengaruh harga pertumbuhan penduduk, perubahan tabungan perusahaan dan pajak diabaikan.

Dalam diagram fungsi konsumsi dan fungsi tabungan dapat digambarkan sebagai berikut :

Diagram 2
FUNGSI KONSUMSI DAN FUNGSI TABUNGAN



- a = perpotongan antara fungsi konsumsi $C = a + bY$ dengan sumbu vertikal C, disebut juga *konsumsi otonom*.
- b = yaitu kemiringan atau lereng fungsi konsumsi $C = a + bY$ disebut juga MPC (Marginal Propensity to Consume) atau hasrat berkonsumsi marginal.
- (1-b) = kemiringan atau lereng fungsi tabungan $S = -a + (1-b) Y$ dan disebut juga MPS (Marginal Propensity to Save) atau hasrat menabung marginal.
- E = titik perpotongan antara fungsi konsumsi $C = a + bY$ dengan garis penolong $C = Y$, disebut juga *titik impas*, karena titik itu menunjukkan $C = Y$, jadi semua pendapatan tepat habis dikonsumsi.

Di sebelah kiri titik E berarti $C > Y$, jadi terjadi pengurangan tabungan untuk menutupi kekurangan pendapatan, dengan kata lain merupakan daerah *dissaving* atau *tabungan negatif*.

Disebelah kanan titik E berarti $C < Y$, jadi terjadi tabungan sebesar $Y - C$.
 OY_E = Yaitu besarnya pendapatan yang hanya cukup untuk menutup konsumsi.
 Di samping pengertian MPS dan MPCY rumus matematisnya

adalah $\frac{\Delta C}{\Delta Y}$ dan $\frac{\Delta S}{\Delta Y}$ masing-masing, maka dikenal juga penger-

tian APC dan APS (Average Propensity to Consume dan Average Propensity to Save atau *Hasrat berkonsumsi rata-rata dan hasrat menabung rata-rata*) yang rumusan matematisnya adalah

$\frac{C}{Y}$ dan $\frac{S}{Y}$ masing-masing

Pada tabel berikut (tabel 3.1 dan tabel 3.2) dapat dilihat nilai PNB, C, S, APS, MPS, dan MPC Indonesia. Tabel 3.1 merupakan contoh A dan tabel 3.2 merupakan contoh B.

Tabel 3.1
Pendapatan, konsumsi dan tabungan Nasional
(Menurut Harga konstan tahun 1973)

Contoh A : Data Pendapatan Nasional Indonesia: dalam milyar rupiah (menurut harga konstan tahun 1973)

Tahun	PNB	C	S	$\frac{APC}{C}$ $\frac{C}{Y}$	$\frac{APS}{S}$ $\frac{S}{Y}$	$\frac{MPC}{\Delta C}$ $\frac{\Delta C}{\Delta Y}$	$\frac{MPS}{\Delta S}$ $\frac{\Delta S}{\Delta Y}$
1969	4.765,5	3.791,5	974,0	0,80	0,20		
1970	5.111,8	3.904,6	1.207,2	0,76	0,24	0,33	0,67
1971	5.449,9	4.088,0	1.361,9	0,75	0,25	0,54	0,46
1972	5.883,3	4.323,5	1.559,8	0,73	0,27	0,54	0,46
1973	6.508,0	4.804,1	1.703,9	0,74	0,26	0,77	0,23
1974	6.890,7	5.502,1	1.388,6	0,80	0,20	1,82	0,82
1975	7.241,8	5.699,2	1.542,6	0,79	0,21	0,56	0,44
1976	7.842,2	6.153,5	1.688,7	0,78	0,22	0,76	0,24
1977	8.461,9	6.399,6	2.062,3	0,76	0,24	0,40	0,60
1978	9.073,3	6.879,5	2.193,8	0,76	0,24	0,78	0,22
1979	9.515,7	7.865,8	1.649,9	0,83	0,17	2,23	-1,23
1980	10.410,5	8.867,7	1.542,8	0,85	0,15	1,12	-0,12

Sumber : Nota keuangan dan RAPBN Tahun 1984/1985 (hal 210) dan perhitungan sendiri

Misal, tahun 1971 :

$$APC = \frac{4.088,0}{5.449,9} = 0,75 ; APS = \frac{1.361,9}{5.449,9} = 0,25$$

$$\begin{aligned} MPC_{1972} &= 4.323,5 - 4.088,0 = 0,54 ; MPS_{1972} = 1.559,8 - 1.361,9 = 0,46 \\ &= 5.883,3 - 5.449,9 = 5.883,3 - 5.449,9 \end{aligned}$$

Contoh A adalah pendapatan, konsumsi dan tabungan nasional tahun 1969 - 1980, atas dasar harga konstan 1973. Dalam contoh itu terlihat bahwa pendapatan nasional, konsumsi maupun tabungan terus meningkat sebagai akibat pembangunan ekonomi yang kita lakukan bersama. Tetapi sebagian besar dari pendapatan itu ternyata habis kita makan (APC – 80%), sehingga dana yang tersedia untuk investasi, yaitu tabungan, masih merupakan proporsi yang kecil (APS – 20%). Di samping itu dari angka MPS dan MPS dan MPC terlihat bahwa secara riil kita sebenarnya seringkali makan lebih besar daripada pendapatan kita, sehingga kita terpaksa melakukan “dissaving” (tahun 1973 - 1974, 1978 - 1979, dan tahun 1979 - 1980). Contoh A tak memberi gambaran yang baik tentang hubungan antara PNB dan C, karena pengaruh faktor harga sudah dihilangkan, padahal orang berpikir dalam pengertian apa yang terjadi, bukan apa yang terjadi seandainya harga konstan (dalam istilah Keynes orang pada umumnya terkena “money illusion”), artinya : walaupun pendapatan dan harga barang naik dengan proporsi yang sama, orang-orang pada umumnya merasa menjadi bertambah kaya atau bertambah miskin, padahal sebenarnya keadaan tidak berubah, jumlah arti pendapatan riil tidak berubah.

Kalau kita lihat contoh B, maka terlihat bahwa atas dasar harga yang berlaku, konsumsi rata-rata kita cenderung menurun secara konsisten, jadi sesuai dengan teori Keynes. Tetapi MPC kita ternyata juga tidak stabil, kadang-kadang naik kadang-kadang turun, sehingga kita tidak melihat kesesuaian data dengan teori Keynes (konstan atau menurun).

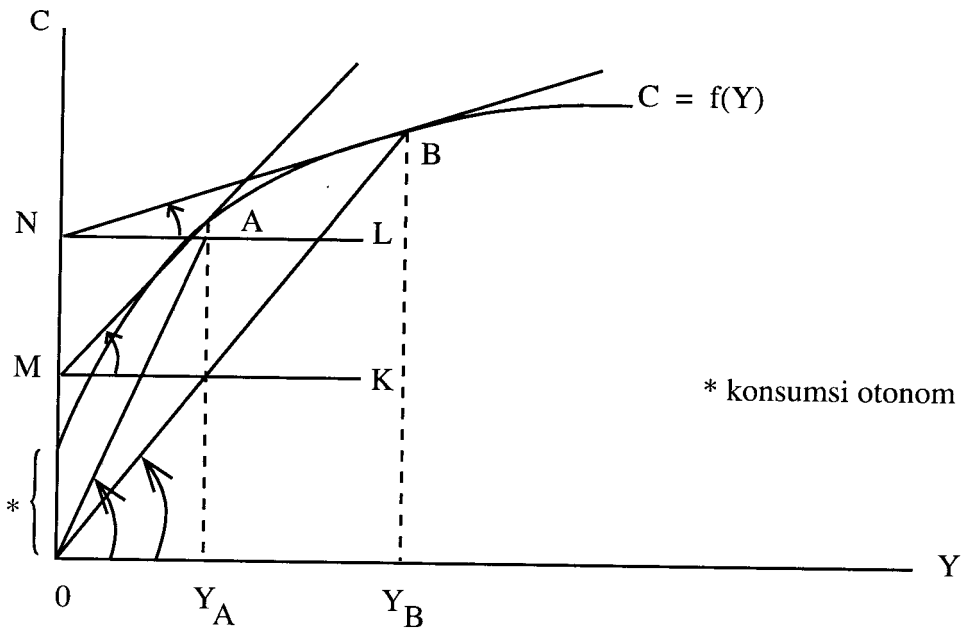
Tabel 3.2
Pendapatan, Konsumsi dan Tabungan Nasional
(Menurut Harga Berlaku)

Tahun	PNB	C	S	$\frac{APC}{C}$ Y	$\frac{APS}{S}$ Y	$\frac{MPC}{\Delta C}$ ΔY	$\frac{MPS}{\Delta S}$ ΔY
1969	2.683,3	2.297,8	385,5	0,86	0,14		
1970	3.189,5	2.758,7	610,8	0,81	0,19	0,56	0,44
1971	3.604,1	2.847,7	756,4	0,79	0,21	0,65	0,35
1972	4.419,8	3.308,7	1.111,1	0,75	0,25	0,67	0,43
1973	6.508,0	4.804,1	1.703,9	0,74	0,26	0,72	0,28
1974	10.209,4	7.343,8	2.865,6	0,72	0,28	0,69	0,31
1975	12.085,7	8.731,5	3.354,2	0,72	0,28	0,74	0,26
1976	14.984,2	10.572,3	4.411,9	0,71	0,29	0,64	0,36
1977	18.355,2	12.572,3	5.874,2	0,68	0,32	0,57	0,43
1978	21.879,3	15.184,5	6.694,8	0,69	0,31	0,77	0,23
1979	30.541,0	19.513,7	11.027,3	0,64	0,36	0,50	0,50
1980	43.435,0	27.502,9	15.932,1	0,63	0,37	0,62	0,38

Sumber : Nota Keuangan dan RAPBN Tahun 1984/1985 (hal 209) dan perhitungan sendiri.

Menurut Keynes tidak saja APC menurun dengan meningkatnya pendapatan, tetapi juga MPC. Hal ini disebabkan oleh perbedaan waktu antara “waktu untuk hidup” dan “waktu untuk bekerja” dan perilaku konsumsi itu sendiri. Karena masa hidup seseorang selalu lebih lama dari masa kerja, maka orang perlu menabung untuk kepentingan pemenuhan kebutuhan sesudah orang tidak lagi mampu bekerja. Di samping itu semakin besar aras pendapatan, semakin tinggi pula aras konsumsi, tetapi peningkatannya tidak dalam proporsi yang sama besar. Kalau orang sudah biasa makan tiga kali sehari, jika naik pendapatan tidak lalu menyebabkan orang makan empat kali sehari. Kualitas makanan akan meningkat, tetapi secara keseluruhan proporsi peningkatan nilainya masih lebih rendah daripada proporsi kenaikan pendapatan. Dalam gambar, fungsi konsumsi dengan MPC dan APC menurun adalah sebagai berikut :

Diagram 3
FUNGSI KONSUMSI DENGAN APC DAN MPC MENURUN

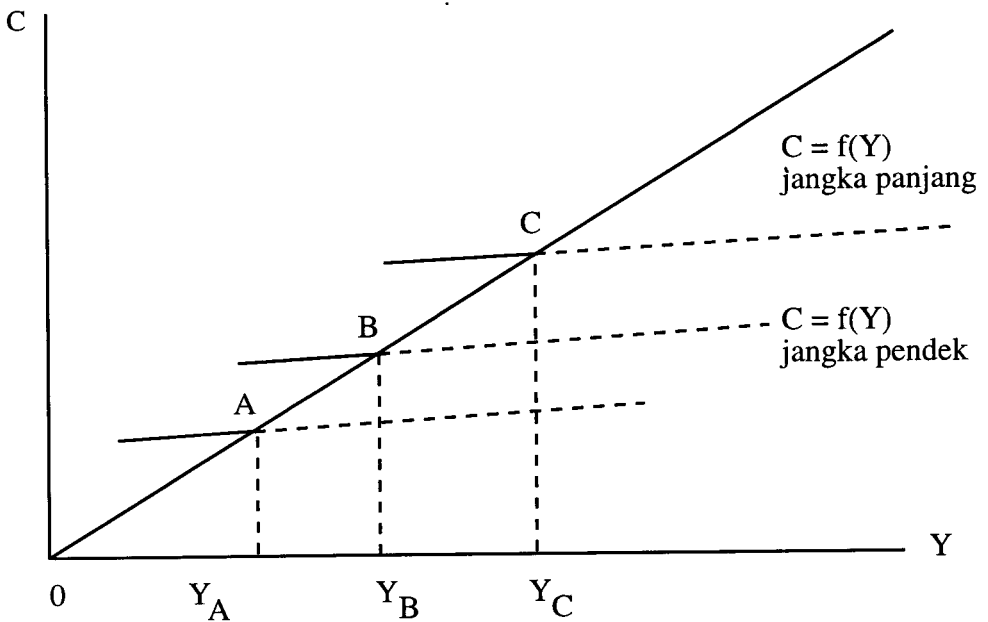


Dari contoh B terlihat bahwa MPC tidak menunjukkan kecenderungan menurun seperti yang dikemukakan oleh Keynes. Mengapa demikian? Mengapa kelihatannya MPC relatif konstan? Ada beberapa pendapat yang menyatakan bahwa dalam jangka panjang baik APC maupun MPC adalah konstan. Pendapat itu didasarkan pada penelitian Kuznets tentang hubungan pendapatan dan konsumsi di Amerika Serikat dalam jangka panjang (1869 - 1933).

Atas dasar penelitian Kuznets itu Duesenberry mencoba menjelaskan mengapa dalam jangka panjang konsumsi berubah secara proporsional dengan pendapatan, tetapi dalam jangka pendek kelihatannya konsumsi berubah dalam proporsi yang lebih kecil dari perubahan pendapatan. Duesenberry berpendapat bahwa pada umumnya pengaruh lingkungan tempat hidup sangat berpengaruh pada konsumsi. Orang selalu akan berusaha hidup seperti tetangganya, karena itu kalau suatu pendapatan turun, maka orang itu tidak akan menurunkan konsumsinya seperti kalau pendapatan naik, tetapi ia akan berusaha mempertahankan aras konsumsi pada aras yang tidak terlalu jauh dengan aras konsumsi tertinggi yang pernah dicapai. Karena itu penelitian jangka pendek selalu akan menghasilkan hubungan konsumsi dan pendapatan seperti yang dikemukakan oleh Keynes, tetapi dalam jangka panjang konsumsi akan berubah secara proporsional dengan perubahan atas

pendapatan. Jadi fungsi konsumsi jangka pendek apabila digambarkan bersama-sama dengan fungsi konsumsi jangka panjang bentuknya akan menyerupai gergaji. Karena itulah pendapat Duesenberry tentang efek pengaruh lingkungan tempat hidup dikenal sebagai “ratchet effect” (efek gergaji) dan hipotesisnya disebut *hipotesis pendapatan relatif*. Diagram di bawah ini menggambarkan bentuk efek gergaji tersebut.

Diagram 4
EFEK GERGAJI DUESENBERRY



Bila mula-mula pendapatan orang itu sebesar OY_A dan meningkat, maka konsumsi akan meningkat pula dengan proporsi yang sama. Jadi C akan bergerak di sepanjang $C = f(Y)$ jangka panjang (dari A ke B). Tetapi kalau sesudah mencapai B kemudian pada suatu waktu pendapatan turun, maka ia tidak akan menurunkan konsumsinya menjadi $C = f(Y)$ jangka panjang, tetapi $C = f(Y)$ jangka pendek yang melalui titik B, misalnya ke C. Kalau nanti pendapatannya meningkat lagi, orang itu tidak akan meningkatkan konsumsinya proporsional dengan meningkatnya pendapatan, tetapi akan bergerak dari C ke B untuk mengembalikan tabungan yang selama pendapatannya turun diambil guna menutup kekurangan konsumsinya. Jika pendapatan masih meningkat barulah ia akan meningkatkan konsumsinya sebanding

dengan meningkatnya pendapatan. Dengan demikian terciptalah efek gergaji seperti yang terlihat pada gambar di atas. Pendapat lain datang dari Friedman yang menyatakan bahwa pengeluaran konsumsi pada suatu waktu sebenarnya tidak ada hubungannya dengan pendapatan yang diterima pada saat yang bersamaan. Seorang pekerja yang dibayar upahnya setiap Sabtu tidak berarti hanya makan pada hari Sabtu saja. Ia harus mampu mendistribusikan pendapatannya supaya cukup dimakan selama satu minggu. Demikian juga perilaku konsumsi pada umumnya tidak (yang dihapus) bergantung dari pendapatan yang bersamaan saja, tetapi bergantung pada pendapatan yang oleh Friedman disebut *pendapatan permanen*. Pendapatan permanen adalah produk dua faktor, yaitu kekayaan yang telah dan akan dimiliki dinyatakan pada nilainya saat sekarang dan suku bunga yang digunakan untuk mendiskontokan arus pendapatan yang akan diterima di masa datang (membuat kekayaan itu dapat dihitung pada saat sekarang). Karena itu menurut Friedman hubungan antara konsumsi dan pendapatan pada waktu yang bersamaan tidak ada, yang ada adalah hubungan antara konsumsi permanen dan pendapatan yang bersifat proporsional ($C_p = f(Y_p)$).

RANGKUMAN

- 1) Pengeluaran konsumsi adalah pengeluaran yang dilakukan oleh rumah tangga individu dan merupakan komponen yang paling besar pada pengeluaran agregat $Y = C + I + G + Y_M$
- 2) Motif berkonsumsi dapat datang dari dalam diri manusia sendiri karena dorongan dari keperluan hidupnya, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh faktor yang datang dari luar.
- 3) Bagi teori ekonomi makro fungsi konsumsi yang dibicarakan adalah fungsi konsumsi agregat yang merupakan penjumlahan seluruh fungsi konsumsi rumah tangga individu yang terdapat pada masyarakat negara itu.
- 4) Menurut Keynes dalam jangka pendek fungsi pendapatan. Tetapi dalam jangka panjang ternyata fungsi konsumsinya lain daripada fungsi konsumsi Keynes. Untuk menjelaskan perbedaan itu telah berkembang berbagai-bagai hipotesis seperti hipotesis pendapatan relatif dan hipotesis permanen.

3.3 INVESTASI

Seperti telah dibicarakan di muka, pengeluaran investasi adalah pengeluaran untuk membeli barang modal riil. Barang modal riil ini berbentuk :

- a) alat produksi seperti pabrik, mesin dan perlengkapan produksi lainnya;
- b) rumah untuk tempat tinggal; dan
- c) perubahan barang cadangan.

Keseluruhan alat produksi yang digunakan dalam proses produksi perusahaan dalam ekonomi disebut sebagai *stok* kapital tetap. Stok kapital tetap ditambah dengan stok rumah untuk tempat tinggal dan stok barang cadangan disebut: *stok kapital*. Pengeluaran investasi adalah pengeluaran yang bertujuan untuk menambah stok kapital itu, karena itu pengeluaran investasi adalah satu *arus* bukan stok. Tambahan barang modal riil pada stok kapital disebut investasi bruto, sedang investasi netto adalah bruto dikurangi depresiasi, yaitu berkurangnya nilai stok kapital karena digunakan dalam proses produksi selama satu periode tertentu. Jadi investasi netto menunjukkan tambahan stok kapital pada satu periode tertentu, jadi investasi netto dapat positif kalau $I_b > DEP$ dan dapat negatif kalau $I_b < DEP$ dan nol kalau $I_b = DEP$.

Tetapi investasi terjadi di rumah-tangga perusahaan. Karena itu keputusan untuk melakukan investasi atau tidak adalah keputusan yang dibuat oleh rumah tangga perusahaan, jadi terletak dalam kawasan ilmu ekonomi mikro. Namun, karena pengeluaran investasi agregat mempunyai peranan yang sangat esensial dalam penentuan pendapatan nasional, maka pembicaraan mengenai pengeluaran investasi diletakkan pada ilmu ekonomi makro.

Bagi satu rumah tangga perusahaan, keputusan untuk melakukan pengeluaran investasi akan tergantung pada stok kapitalnya. Kalau stok kapitalnya sudah optimal, perusahaan itu hanya akan melakukan pengeluaran investasi. *Jadi, pengeluaran investasi di tingkat mikro tidak berkaitan langsung dengan besarnya suku bunga, tetapi dengan keadaan stok kapitalnya.*

Contoh :

Kalau suatu perusahaan angkutan X ingin menambah stok kapitalnya, misalnya saja ingin membeli bus baru, hal apakah yang harus dipertimbangkan perusahaan itu?

- 1) Harga bis itu sendiri, sebab tingginya harga, seperti yang telah kita pelajari pada modul kesatu, akan menentukan jumlah bis yang akan dibeli.
- 2) Pendapatan bersih yang akan diperoleh dari operasi itu karena bis tidak habis sekali pakai, tetapi baru akan rusak setelah dioperasikan selama beberapa tahun.

Seandainya bis itu rusak dipakai dalam 10 tahun, maka pendapatan bersih dari pengoperasian bis itu adalah P yang terdiri dari $R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_{10} + B$ (R_1 adalah pendapatan bersih tahun pertama, R_2 pendapatan bersih tahun kedua dan seterusnya, sedangkan B adalah harga rongsokan bis sebagai besi tua sesudah habis dipakai selama 10 tahun). Andaikan $R_1 = 5$ juta rupiah, dan seterusnya bagi semua R dan $S = 0$, maka pendapatan bersih yang diperoleh selama 10 tahun diperkirakan sebesar 50 juta rupiah.

Tetapi dari kehidupan sehari-hari, kita tahu bahwa burung di tangan lebih berharga daripada burung di hutan, jadi uang 5 juta rupiah yang diterima hari ini pasti lebih berharga daripada uang 5 juta rupiah tahun depan, lebih berharga lagi dari 2 tahun yang akan datang, apalagi 10 tahun yang akan datang. Artinya pendapatan yang berupa arus pendapatan, karena tidak diterima pada waktu yang bersamaan, tidak boleh demikian saja dijumlahkan. Agar dapat dijumlahkan, maka pendapatan itu harus dinyatakan pada waktu yang bersamaan. Untuk memudahkan pengambilan keputusan, waktu yang bersamaan digunakan *waktu sekarang*. Jadi, pendapatan bersih itu semuanya harus dinyatakan sebagai pendapatan bersih waktu sekarang. Untuk itu masing-masing pendapatan bersih tahun itu *harus didiskontokan*, artinya uang 5 juta tahun depan harus dinilai pada waktu sekarang, jadi pasti lebih kecil dari 5 juta rupiah tersebut. Masalahnya adalah bagaimana caranya membuat uang 5 juta rupiah tahun depan sama dengan misalnya 4,5 juta rupiah pada waktu sekarang (atau berapa saja yang mau diterima oleh perusahaan tersebut). Demikian juga pendapatan bersih tahun yang akan datang. Cara itu biasanya dilakukan dengan menggunakan suku bunga, sebab kalau perusahaan itu memperkirakan akan memperoleh 5 juta rupiah tahun depan, maka perusahaan itu sekarang dapat meminjam uang dari bank sebesar 5 juta rupiah dan dikembalikan tahun depan sebesar 5 juta rupiah + besarnya bunga yang harus dibayarnya. Jadi pendapatan bersih yang dinilai sekarang dari pendapatan bersih selama 10 tahun dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$P_B = \frac{R_1}{1+i} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_{10}}{(1+i)^{10}}$$

P_B adalah pendapatan bersih dinilai sekarang, sedangkan i adalah suku bunga. Karena P_B ini harus dibandingkan dengan harga bis itu sekarang, maka P_B dapat juga disebut sebagai harga permintaan akan bis itu, sebab kalau $P_B >$ harga bis, perusahaan akan membeli bis itu, tetapi kalau $P_B <$ harga bis, maka perusahaan pasti akan memutuskan tidak membeli bis pada waktu sekarang.

Perusahaan itu akan terus menambah jumlah bis yang telah dimilikinya dengan satuan bis baru sampai stok bisnya menjadi *optimal*. Untuk setiap tambahan satu bis baru, perusahaan itu akan mendapatkan tambahan pendapatan netto/bersih yang lebih besar dari harga bis, tetapi perbedaannya makin lama akan semakin kecil karena jumlah penumpang per bis makin lama akan makin kecil. Karena itu perusahaan tersebut hanya akan menambah satuan bis baru sampai dengan tambahan bis baru terakhir memberikan pendapatan netto = P_B = harga bis baru itu. Apabila keadaan ini tercapai, maka stok optimal bis juga tercapai. Dalam keadaan ini besarnya i , yaitu suku bunga pasar sama dengan "*Marginal Efficiency of Capital*" (MEC). Dalam keadaan lain i tidak pernah sama dengan MEC.

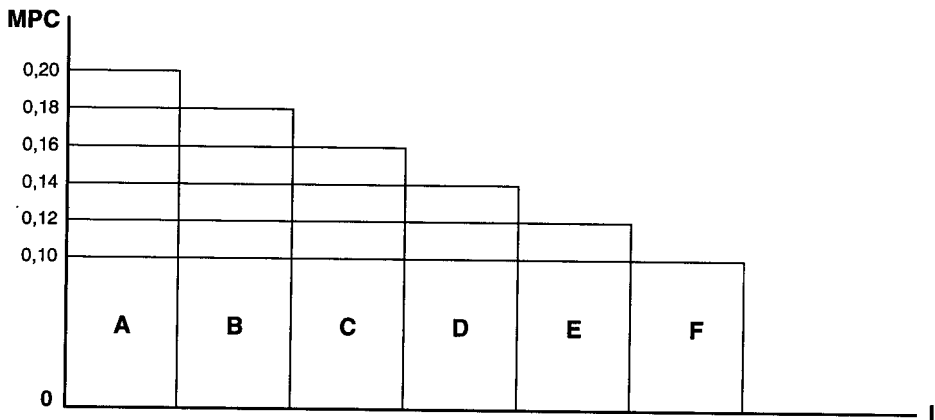
Jadi, keputusan membeli tambahan satu satuan bis baru atau tidak bergantung pada i (suku bunga), tetapi keputusan akan menambah jumlah bis totalnya atau tidak tergantung pada jumlah bis yang sudah dimilikinya dan jumlah bis yang optimal/yang seharusnya dimiliki. Bagi *semua* perusahaan bis, keputusan membeli tambahan satuan bis baru masih pula harus memperhitungkan kemampuan perusahaan pembuat bis untuk memenuhi tambahan permintaan itu dengan harga yang sama. Kalau i turun, maka besarnya jumlah bis/stok bis yang dimiliki oleh semua perusahaan bis tidak lagi optimal. Dengan demikian pengertian hubungan suku bunga dan investasi yaitu perubahan stok kapital, harus dimengerti dalam kaitan ini, yaitu pada *aras makro* atau tingkat agregat dan dalam *jangka pendek*, sebab dalam jangka panjang semua perusahaan pasti mempunyai stok kapital yang optimal. Kurva yang menggambarkan hubungan antara MEC dan pengeluaran investasi disebut kurva MEC.

Contoh :

Sebuah perusahaan bis ABADI merasa bahwa stok bis yang dimiliki perlu ditambah karena kondisi ekonomi dan kondisi perusahaan menunjukkan bahwa stok bisnya belum optimal. Dari keadaan pasar yang ada diperkirakan MEC-nya bis baru adalah sebagai berikut (dianggap harga bis baru per satuan tetap).

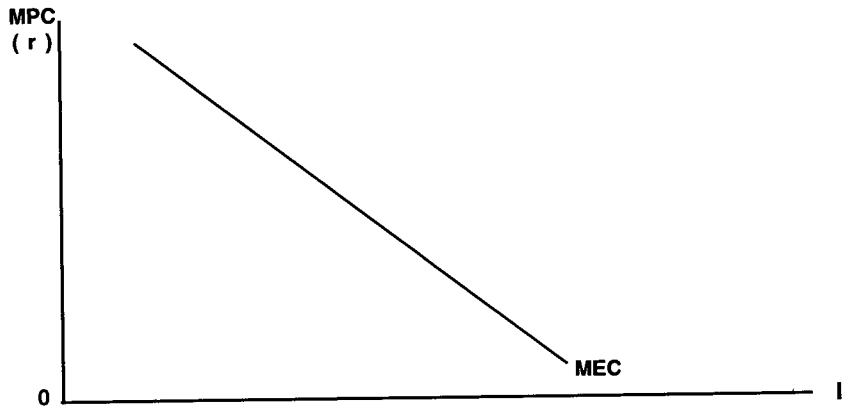
MEC (r)	Satuan Bis Baru	Nilai Investasi (juta rupiah)
0,20	A	50
0,18	A, B	100
0,16	A, B, C	150
0,14	A, B, C, D	200
0,12	A, B, C, D, E	250
0,10	A, B, C, D, E, F	300

Diagram 5
INVESTASI UNTUK PERUSAHAAN BIS ABADI



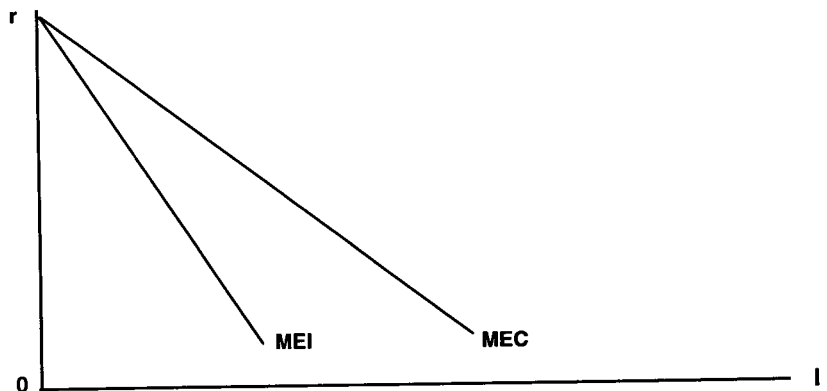
Dilihat secara agregat, bagi semua perusahaan bis, maka pengeluaran investasi perusahaan ABADI untuk membeli bis baru sangatlah kecil. Karena itu secara agregat hubungan MEC dan pengeluaran investasi adalah negatif dan membentuk sebuah kurve, dan disebut *kurve MEC*.

Diagram 6
PENGELUARAN INVESTASI SECARA AGREGAT



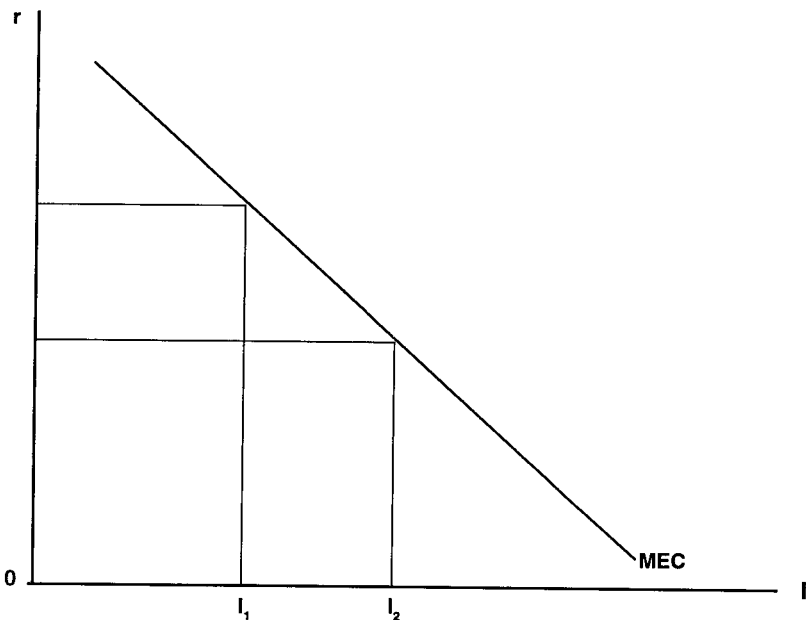
Tetapi kalau harga bis itu tidak konstan, maka makin banya banyak bis yang diminta, harganya juga akan semakin tinggi karena perusahaan pembuat bis harus membuat tambahan bis dengan ongkos yang semakin besar, maka kecuraman lereng kurve MEC juga akan terpengaruh. Kurve itu sekarang disebut *kurve MEI* (*Marginal Efficiency of Investment*).

Diagram 7
MEC dan MEI



Karena perusahaan dalam menambah satuan bis/barang modalnya harus membandingkan r dengan i , maka sumbu vertikal dapat diganti dengan i , sehingga pengeluaran investasi untuk menambah stok kapital bergantung besarnya pada tingginya suku bunga i .

Diagram 8
PENGELUARAN INVESTASI DAN SUKU BUNGA
(HARGA PERSATUAN BIS/BARANG MODAL TETAP)



Jadi kalau i turun dari i_1 ke i_2 , maka keinginan menambah satuan barang modal baru akan semakin banyak pula, karena itu pengeluaran investasi naik dari I_1 ke I_2 .

Dalam kenyataannya perubahan suku bunga, bila tidak terlalu besar, tidak begitu berpengaruh pada keputusan membeli tambahan barang modal, terutama pada industri yang menggunakan teknologi yang mudah berubah, karena mesin yang dibeli cepat sekali menjadi ketinggalan jaman. Tetapi pada barang yang benar-benar tahan sampai lama sekali, misalnya perumahan dan barang cadangan pengaruh perubahan suku bunga pada umumnya cukup besar.

RANGKUMAN

- 1) Pengeluaran investasi adalah pengeluaran untuk membeli barang modal riil, baik itu berbentuk alat produksi baru, rumah tinggal baru maupun perubahan barang cadangan yang ada di gudang ataupun di tempat lain.
- 2) Pengeluaran investasi adalah pengeluaran yang dapat terjadi di sepanjang tahun karena itu termasuk dalam variabel arus sedang jumlah alat produksi pada saat tertentu termasuk dalam variabel stok, yaitu stok kapital.
- 3) Pengeluaran investasi di tingkat rumah perusahaan ditentukan oleh keadaan stok kapital perusahaan itu, tetapi bagi rumah tangga perusahaan secara keseluruhan pengeluaran investasi ditentukan oleh besarnya suku biaya.

3.4 PENDAPATAN NASIONAL KESEIMBANGAN

3.4.1. PENDEKATAN PERMINTAAN DAN PENAWARAN AGREGAT

Pendapatan Nasional dikatakan ada dalam keadaan keseimbangan kalau permintaan agregat = penawaran agregat. Seperti telah dibicarakan di muka, permintaan agregat dalam ekonomi dua sektor adalah keseluruhan permintaan yang datang dari sektor rumahtangga individu dan dari sektor rumah tangga perusahaan. Jadi kalau keseluruhan permintaan yang datang dari sektor rumahtangga individu adalah C dan dari sektor rumahtangga perusahaan adalah I , maka permintaan/agregat kedua sektor itu adalah $C + I$. Penawaran agregat tidak lain adalah keseluruhan barang dan jasa yang dihasilkan oleh ekonomi itu, yang dulu telah kita sebut sebagai pendapatan nasional atau Y . Jadi, keseimbangan pendapatan nasional akan terjadi apabila $Y = C + I$. Artinya, dari keseluruhan barang dan jasa yang dihasilkan sebagian akan diminta oleh rumahtangga individu dan sebagian lainnya oleh rumahtangga perusahaan.

Contoh : Data Hipotetik

Tabel 3.3
Keseimbangan pendapatan nasional

Y (satuan uang)	C (satuan uang)	B (satuan uang)	ΔI (satuan uang)	J (satuan uang)	C + I (satuan uang)
0	160	-160	200	200	360
100	220	-120	200	200	420
200	280	- 80	200	200	480
300	340	- 40	200	200	540
400	400	0	200	200	600
500	460	40	200	200	660
600	520	80	200	200	720
700	580	120	200	200	780
800	640	160	200	200	840
<u>900</u>	<u>700</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>900</u>
1.000	760	240	200	200	960

Data hipotetik di atas dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$Y = C + I$$

$$C = a + bY$$

$$I = I_0$$

- a, yaitu konsumsi otonom, adalah besarnya konsumsi pada saat $Y = 0$, jadi $a = 160$ satuan.
- b, yaitu MPC, adalah .. hal 148 .. = 0,60, karena setiap kali Y bertambah dengan 100 satuan, C bertambah dengan 60 satuan uang.
- I_0 , yaitu investasi otonom, adalah 200 satuan.
- B , kebocoran, yaitu $Y - C = S$
- J , injeksi, yaitu investasi.
- $C + I$, yaitu permintaan agregat.

Jadi : $Y = C + I$; syarat keseimbangan

$$C = 160 + 0,60 Y$$

$$I = I_0 = 200$$

sehingga : $Y_E = Y$; keseimbangan

$$= 160 + 0,60 Y_E + 200$$

$$= Y_E - 0,60 Y_E = 360$$

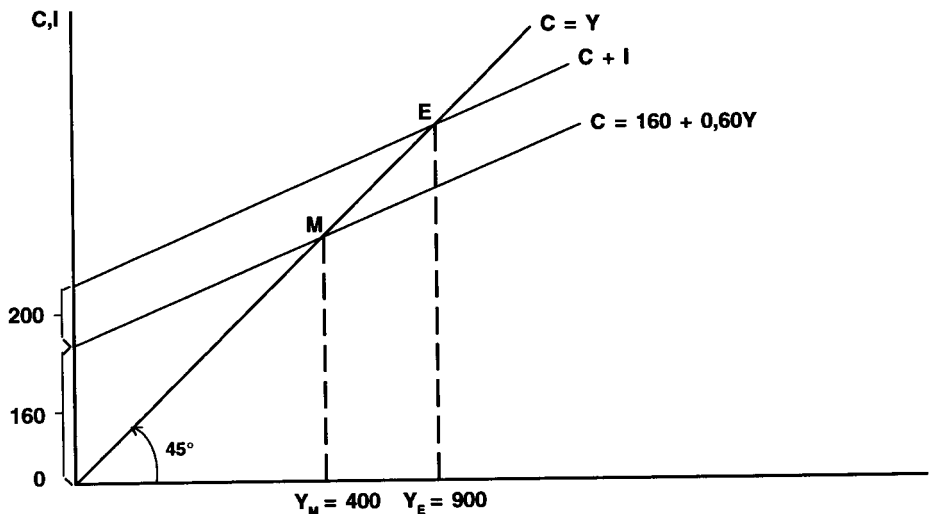
$$= 360 + 0,60 Y_E$$

$$= 0,40 Y_E = 360$$

$$Y_E = 900 \text{ satuan}$$

Dalam tabel 3.3 terlihat bahwa keseimbangan antara permintaan agregat, $C + I$, dan penawaran agregat, Y , akan terjadi pada saat $Y_E = 900$ satuan. Dalam diagram, contoh itu akan berbentuk sebagai berikut :

Diagram 9
KESEIMBANGAN PENDAPATAN NASIONAL DENGAN PENDEKATAN
PERMINTAAN DAN PENAWARAN AGRAGAT



M, yaitu titik impas, titik $C = Y$, semua pendapatan habis dipakai untuk konsumsi.

Dalam diagram 9 terlihat bahwa permintaan agregat, yang digambarkan sebagai kurve $C + I$, memotong garis pembantu $C = Y$ yang menggambarkan pula penawaran agregat, di titik E, sehingga keseimbangan pendapatan nasional adalah Y_E . Karena penawaran agregat terdiri dari barang dan jasa yang bermacam-macam, maka penawaran agregat, yaitu pendapatan nasional, harus selalu dinyatakan dalam uang. Walaupun demikian perlu dibedakan *pendapatan nasional nominal* dan *pendapatan nasional riil*. Pendapatan nasional nominal dihitung dengan harga berlaku sedang pendapatan nasional riil dihitung dengan harga dasar, yaitu harga pada tahun tertentu yang dijadikan dasar, sehingga pengaruh fluktuasi harga dapat dinetralisasi.

Di samping itu terlihat pula bahwa garis penawaran agregat tidak pernah berubah, sedang kurve permintaan agregat selalu berubah, bergantung dari besarnya C dan I . Karena itu dapat dikatakan, sesuai dengan pendapat Keynes bahwa faktor penentu keseimbangan di sini adalah faktor permintaan agregat.

3.4.2. PENDEKATAN KEBOCORAN DAN INJEKSI

Dalam diagram 1 telah ditunjukkan bahwa tabungan adalah kebocoran dan investasi adalah injeksi pada arus perputaran pendapatan nasional. Kalau kebocoran $>$ injeksi artinya arus perputaran pendapatan nasional akan menciut, jadi pendapatan nasional akan turun, sedang bila kebocoran $<$ injeksi arus perputaran pendapatan nasional akan membesar, jadi pendapatan nasional akan naik. Kestabilan arus perputaran pendapatan nasional baru akan tercapai kalau kebocoran = injeksi, artinya pendapatan nasional ada dalam keadaan seimbang.

Pada contoh di muka, diketahui :

$$C = 0,60 Y + 160$$

berarti :

$$S = 0,40 Y - 160$$

sebab

$$Y = C + S$$

Jadi :

$$\begin{aligned} S &= Y - C \\ &= Y - 0,60 Y - 160 \\ &= 0,40 Y - 160 \end{aligned}$$

sedang :

$$I = I_0 = 200.$$

Jadi, kebocoran = injeksi; jika: $S = I$

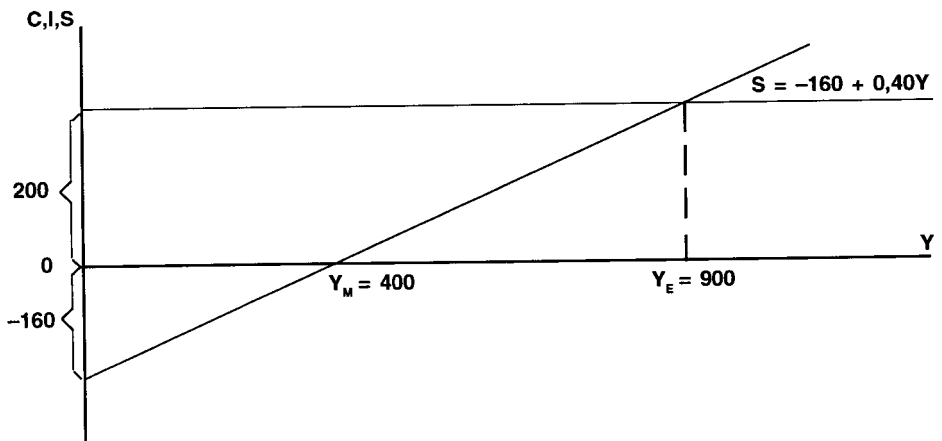
$$0,40 Y_E - 160 = 200$$

$$0,40 Y_E = 360$$

$$Y_E = 900 \text{ satuan.}$$

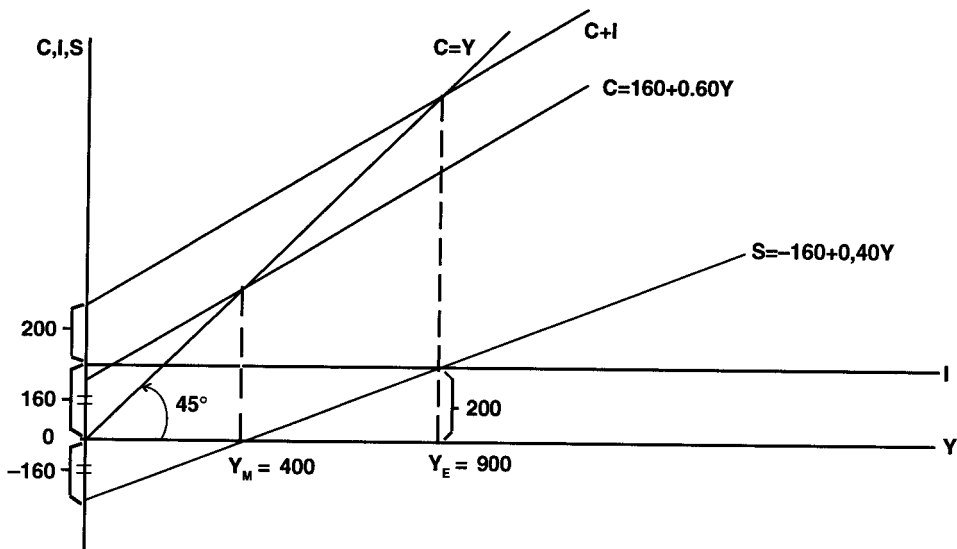
Pada tabel 3.3 terlihat bahwa kebocoran, B, yaitu tabungan ($S = Y - C$) hanya sama dengan injeksi, j, yaitu investasi, pada saat $Y_E = 900$ satuan). Dalam diagram, pendekatan kebocoran = injeksi dapat dilihat dari gambar berikut :

Diagram 10
KESEIMBANGAN PENDAPATAN NASIONAL DENGAN PENDEKATAN
KEBOCORAN DAN INJEKSI



Kalau dijadikan satu diagram itu akan terlihat sebagai berikut :

Diagram 11
KESEIMBANGAN PENDAPATAN NASIONAL DENGAN PENDEKATAN
7.1.1 DAN 7.1.2



Satu hal yang perlu diperhatikan adalah masalah kesamaan tabungan dan investasi. Di muka telah diungkapkan bahwa pelaku dan motivasi pelaku penabung dan investor adalah berlainan, sehingga pada umumnya besarnya tabungan tak sama dengan besarnya investasi. Pengertian ketidaksamaan antara besarnya tabungan dan besarnya investasi adalah pengertian besarnya tabungan dan besarnya investasi yang *direncanakan* (ex ante). Akan tetapi setelah dilaksanakan, jadi *dalam keseimbangan*, besarnya tabungan pasti sama dengan besarnya investasi. Pengertian kesamaan antara besarnya tabungan dan besarnya investasi adalah pengertian yang *direalisasikan* (ex post). Besarnya tabungan dan besarnya investasi yang direalisasikan terdiri dari besarnya tabungan dan besarnya investasi yang direncanakan, yang tidak harus sama, ditambah dengan besarnya tabungan dan' besarnya investasi yang *tidak direncanakan*, sehingga menyebabkan besarnya tabungan dan besarnya investasi yang direalisasikan menjadi sama besar. Bahwa dalam keadaan seimbang tabungan pasti sama dengan investasi dapat dibuktikan dengan mudah.

$$Y = C + I$$

tetapi

$$Y = C + S$$

Jadi dalam keseimbangan, Y_E , maka

$$C + I = C + S$$

atau

$$I = S \text{ (ex post)}$$

Karena pengeluaran investasi adalah pengeluaran untuk membeli peralatan produksi, pendirian rumah baru dan perubahan nilai barang cadangan, maka besarnya investasi yang tidak direncanakan pada umumnya berasal dari perubahan nilai barang cadangan.

3.5. ANGKA PENGGANDA ATAU MULTIPLIER

3.5.1. PERGESERAN KURVE KONSUMSI DAN KURVE INVESTASI

Pembicaraan mengenai fungsi konsumsi, fungsi tabungan dan fungsi investasi dalam kaitannya dengan penentuan pendapatan nasional keseimbangan di muka, belum mengemukakan apa yang akan terjadi apabila fungsi itu berubah. Seperti telah kita ketahui bersama fungsi konsumsi berbentuk $C = f(Y)$, artinya apabila pendapatan (nasional) berubah, berubah pula besarnya pengeluaran untuk konsumsi. Perubahan pengeluaran untuk konsumsi (C) karena berubahnya pendapatan adalah perubahan yang terjadi *di sepanjang* kurve konsumsi.

Dalam modul kesatu telah kita pelajari bahwa perubahan dapat terjadi di sepanjang kurve, tetapi dapat juga terjadi dengan *pergeseran* seluruh kurve. Demikian pula dengan fungsi konsumsi. Kalau Y berubah, C juga berubah, dan perubahan itu terjadi di sepanjang kurve itu sendiri. Tetapi kalau variabel lain, kecuali Y, yang mendadari fungsi konsumsi itu berubah, maka perubahan akan terjadi dalam bentuk pergeseran seluruh kurve konsumsi itu. Variabel yang dapat menyebabkan pergeseran kurve konsumsi terutama adalah :

a. Stok Aktiva Lancar

Sebagian besar orang memiliki aktiva lancar, yaitu aktiva yang berbentuk uang, obligasi, saham, Tabanas, Taska dan sebagainya. Semakin besar nilai aktiva lancar yang dimiliki konsumen, pada umumnya semakin besar pula keinginan konsumen untuk membeli barang dan jasa pada setiap aras pendapatan siap pakainya. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya rasa aman pada rumah tangga individu dari segi keuangan, sehingga mereka bersedia menaikkan pengeluaran konsumsinya.

b. Stok Barang Tahan Lama yang dikuasai

Pada masa-masa ekonomi yang baik banyak orang mampu membeli barang tahan lama seperti mobil, lemari es, televisi dan sebagainya, sehingga untuuk sementara mereka tidak ingin membeli lagi barang yang serupa. Karena itu, dalam kondisi seperti tersebut di atas, pada umumnya konsumen akan lebih suka menambah tabungannya atau lebih suka mengurangi pengeluarannya untuk konsumsi pada setiap aras pendapatan siap pakainya.

c. Pengharapan

Pengharapan rumah tangga individu mengenai harga, pendapatan uang, dan ketersediaan barang dan jasa di masa depan dapat mempunyai pengaruh pada pengeluaran konsumen. Apabila mereka mengharapkan harga barang akan naik atau penipisan ketersediaan barang dan jasa, maka mereka cenderung untuk menambah pengeluaran konsumsinya agar mereka tidak perlu membayar harga yang lebih tinggi atau mengalami kesulitan memperoleh barang dan jasa yang diinginkan di kemudian hari. Demikian pula sebaliknya.

d. Hutang

Besarnya hutang konsumen juga dapat mempengaruhi kesediaan mereka untuk berkonsumsi. Kalau hutang konsumen relatif rendah kesediaan untuk meningkatkan pengeluaran konsumennya relatif besar.

e. Sikap Berhemat

Apabila masyarakat beranggapan bahwa menabung adalah yang sangat baik, maka kecenderungan mengurangi pengeluaran konsumsi akan terjadi pada setiap

aras pendapatan siap pakai. Tetapi di negara berkembang, pada umumnya orang tidak begitu suka berhemat karena keinginan mereka untuk meniru bangsa yang sudah maju. Akibatnya pengeluaran konsumsi cenderung relatif tinggi. Karena itu peranan pemerintah sangat diperlukan untuk dapat menanamkan sikap hemat bagi penduduknya.

f. Perpajakan

Karena pajak (pribadi) mengurangi pendapatan, maka pajak yang tinggi akan mengurangi besarnya pendapatan siap pakai dan dengan demikian mengurangi pula pengeluaran konsumsinya.

Permintaan agregat terdiri dari C dan I, karena itu pergeseran kurve permintaan agregat juga dapat terjadi karena perubahan C yang diakibatkan oleh faktor yang bukan pendapatan seperti telah diuraikan di atas dan/atau perubahan I yang diakibatkan oleh faktor bukan i. Variabel bukan i yang dapat mengakibatkan bergesernya fungsi investasi terutama adalah :

a. Ongkos Perolehan, “Maintenance”, dan Operasi

Ongkos “maintenance” dan ongkos operasinya, seperti yang telah kita pelajari di muka, adalah ongkos yang mengurangi besarnya arus pendapatan, karena itu mempengaruhi besarnya pendapatan netto yang diharapkan. Pendapatan netto yang diharapkan (setelah didiskontokan) harus dibandingkan dengan ongkos perolehan. Karena itu, besarnya ongkos tersebut akan mempengaruhi keputusan untuk melakukan investasi. Jika ongkos itu turun, rumah tangga perusahaan akan cenderung menaikkan pengeluaran investasi mereka. Dengan kata lain kurve investasi akan bergeser ke atas.

b. Pajak Perseroan

Seperti pajak pribadi pada pengeluaran konsumsi, maka pajak perseroan juga akan mempengaruhi keputusan rumah tangga perusahaan untuk melakukan investasi. Kalau pajak perseroan dinaikkan, rumah tangga perusahaan akan mengalami pengurangan besarnya laba yang dapat dibagikan dan akibatnya akan cenderung mengurangi pula besarnya pengeluaran investasi, jadi kurve investasi akan bergeser ke bawah.

c. Perubahan Teknologi

Kemajuan Teknologi, misalnya pengembangan produk baru, perbaikan produk lama, penciptaan mesin baru, proses produksi baru, dan sebagainya akan mengakibatkan turunnya ongkos produksi persatuan produk atau memperbaiki kualitas produk, sehingga akan meningkatkan laba yang diharapkan. Dengan demikian perubahan teknologi akan cenderung menyebabkan pergeseran kurve investasi ke atas.

d. Stok Barang Modal di Tangan

Rumah tangga perusahaan yang memiliki stok barang modal yang relatif besar (peralatan produksi dan barang cadangan) pasti cenderung untuk menunda penambahannya. Karena itu kalau terdapat kapasitas produksi yang tidak terpakai, maka investasi cenderung ditunda.

e. Pengharapan

Investasi didasarkan pada pengharapan, yaitu pengharapan untuk dapat memperoleh tambahan laba. Karena pengharapan rumah tangga perusahaan untuk mendapatkan kenaikan laba dari investasi baru sangat bergantung dari meningkatnya produksi, maka prospek ekonomi masa depan sangat berpengaruh pada keputusan rumah tangga perusahaan untuk melakukan investasi atau tidak.

f. Pendapatan (Nasional)

Hubungan antara investasi dan pendapatan jelas sangat erat, sebab kenaikan pendapatan akan mendorong naiknya permintaan akan barang yang pada gilirannya pasti akan menyebabkan rumah tangga perusahaan untuk menaikkan produksinya dan dengan demikian meningkatkan laba. Karena itu, antara investasi dan pendapatan terdapat hubungan langsung. Kenaikan pengeluaran investasi yang diakibatkan oleh kenaikan pendapatan disebut *investasi terimbas* (induced investment). Bandingkan dengan I_0 = investasi otonom!

Kalau pengeluaran untuk konsumsi relatif stabil (ingat pada penemuan Kuznets dan teori Friedman tentang hubungan antara konsumsi permanen dan pendapatan permanen), maka pengeluaran untuk investasi adalah *sangat labil*. Kelabilan atau kepekaan pengeluaran investasi terhadap perubahan disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya yang terutama, adalah sifat investasi itu sendiri, yaitu pengeluaran

untuk membeli barang modal yang dapat digunakan untuk waktu yang lama. Karena itu dalam kondisi ekonomi yang diperkirakan kurang menguntungkan, rumah tangga perusahaan akan mengambil keputusan untuk menunda pengeluaran investasinya sampai keadaan yang lebih baik diperkirakan akan terjadi. Di samping itu faktor jarangnya terjadi inovasi, yaitu penemuan baru yang dapat digunakan oleh rumah tangga perusahaan untuk meningkatkan efisiensinya, seperti inovasi kereta api, mobil, listrik, komputer, robot dan sebagainya, menyebabkan pengeluaran investasi cenderung tidak stabil. Kalau ada penemuan baru, pengeluaran investasi akan meningkat cepat dan besar, tetapi sesudah itu pengeluaran akan mulai menurun. Demikian pula kalau ada peristiwa yang dapat mempengaruhi laba yang diharapkan, seperti desas tentang devaluasi, perang, pemilihan presiden, dan sebagainya. Tetapi pengeluaran investasi, menurut Keynes, sangat besar pengaruhnya pada pendapatan, karena itu ia menempatkan pengeluaran investasi sebagai variabel ekonomi makro yang sangat penting.

3.5.2 INVESTASI DAN PENDAPATAN NASIONAL

Seperti yang telah diuraikan di muka, perubahan keseimbangan pendapatan nasional terutama disebabkan karena berubahnya permintaan agregat. Dari dua variabel permintaan agregat, yaitu C dan I, pengeluaran investasilah yang paling penting karena kelabilan pengeluaran itu. Karena pengeluaran investasi sering sekali berubah, bahkan selalu berubah dari waktu ke waktu, maka keseimbangan pendapatan nasional pun berubah dari waktu ke waktu. Karena itu, keadaan yang terjadi pada umumnya justru adalah keadaan yang tidak seimbang, sedangkan keadaan keseimbangan merupakan keadaan yang lebih istimewa.

Satu hal yang penting dan merupakan salah satu esensi dari teori Keynes adalah bahwa perubahan pengeluaran investasi akan menyebabkan perubahan aras pendapatan yang jauh lebih besar daripada perubahan pengeluaran investasi itu. Jadi, kalau pengeluaran investasi berubah, dari I menjadi $I + \Delta I$, maka aras pendapatan akan berubah, dari Y menjadi $Y + \Delta Y$, sedemikian rupa sehingga $\Delta Y = k \Delta I$, k adalah bilangan yang ≥ 1 , karena itu ΔY selalu lebih besar daripada ΔI , kecuali jika $k = 1$ yang kemungkinan terjadinya adalah sangat kecil. Karena $k \geq 1$, maka k disebut sebagai *angka pengganda investasi* atau *multiplier investasi*, artinya angka yang menunjukkan kenaikan aras pendapatan karena bertambahnya pengeluaran investasi. Secara matematis angka pengganda investasi ini dapat ditulis sebagai :

$$k_1 = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

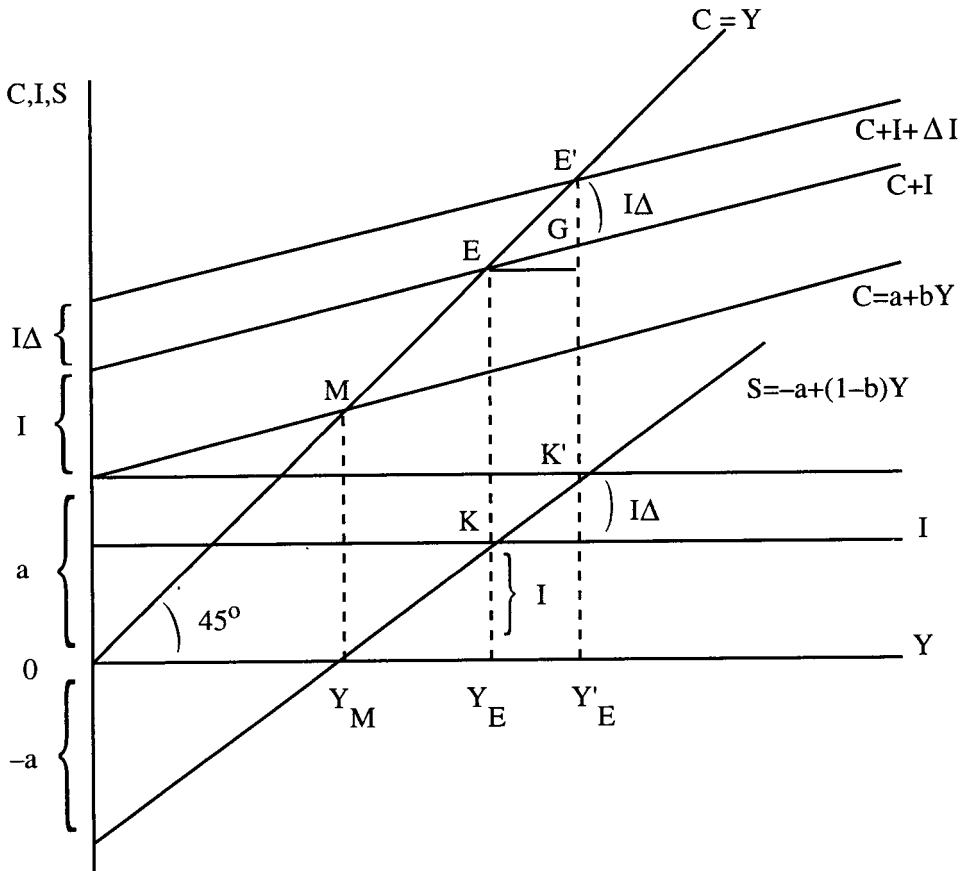
Tabel 3.4
Keseimbangan Pendapatan Nasional
apabila I Meningkat

Y (satuan uang)	C (satuan uang)	B (satuan uang)	I (satuan uang)	ΔI (satuan uang)	J (satuan uang)	C + I (satuan uang)
0	160	-160	200	40	240	400
100	220	-120	200	40	240	460
200	280	- 80	200	40	240	520
300	340	- 40	200	40	240	580
400	400	0	200	40	240	640
500	460	40	200	40	240	700
600	520	80	200	40	240	760
700	580	120	200	40	240	820
800	640	160	200	40	240	880
900	700	200	200	40	240	940
<u>1.000</u>	<u>760</u>	<u>240</u>	<u>200</u>	<u>40</u>	<u>240</u>	<u>1.000</u>
1.000	820	280	200	40	240	1.060

Pada contoh tabel 3.3, apabila pengeluaran investasi sekarang naik dari 200 satuan menjadi 240 satuan, berapakah aras pendapatan akan meningkat?

Dari segi pendekatan permintaan dan penawaran agregat terlihat bahwa kesamaan $Y = C + I$ sekarang tidak lagi pada $Y_E = 900$ satuan, tetapi pada $Y_E = 1000$ satuan. Dengan demikian tambahan pengeluaran investasi sebesar 40 satuan ($I = 40$ satuan) telah menyebabkan terjadinya kenaikan aras pendapatan sebesar 100 satuan ($Y = 100$). Jadi $k_I = 100/40 = 2,5$. Efek multiplier yang sama juga berlaku apabila pengeluaran investasi berkurang. artinya kalau pengeluaran investasi turun dengan 80 satuan, maka aras pendapatan akan turun juga dengan 2,5 kali 80 satuan = 200 satuan, sehingga Y_E sekarang akan berubah menjadi 700 satuan saja. Keadaan serupa juga terjadi kalau pengeluaran konsumsi berubah. Kalau pengeluaran konsumsi naik (turun) aras pendapatan juga akan naik (turun) dengan multiplier yang sama besarnya (2,5).

Diagram 12
KESEIMBANGAN PENDAPATAN NASIONAL
APABILA I MENINGKAT DARI I MENJADI I + ΔI



Dari segi pendekatan kebocoran dan injeksi pun hasilnya pasti juga sama. Dari tabel 3.4 terlihat bahwa kebocoran, B , sekarang hanya akan sama dengan injeksi pada aras pendapatan lebih besar dari 1000 satuan, B tidak sama J .

Secara Grafis hubungan antara kenaikan investasi dan kenaikan pendapatan dapat dilihat pada diagram berikut.

besar, semakin besar pula multipliernya. Karena itu jelas bahwa antara MPC dan multiplier terdapat hubungan yang erat. Secara matematis K_1 dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\frac{k_1 = 1}{1 - \text{MPC}} = \frac{1}{\text{MPS}}$$

(ingat: $\text{MPC} + \text{MPS} = 1$)

Rumus itu dapat diperoleh dari jabaran di bawah ini.

$$\begin{aligned} Y &= C + I \\ C &= a + bY \quad ; \quad b = \text{MPC} \end{aligned}$$

Jadi :

$$\begin{aligned} Y &= a + bY + I \\ Y - bY &= a + I \\ Y(1 - b) &= a + I \end{aligned}$$

$$Y = \frac{1}{1 - b} (a + I)$$

Apabila I menjadi $I + \Delta I$, maka y akan menjadi $Y + \Delta Y$

$$\begin{aligned} Y + \Delta Y &= \frac{1}{1 - b} (a + I + \Delta I) \\ &= \frac{1}{1 - b} (a + I) + \frac{1}{1 - b} \Delta I \end{aligned}$$

Apabila diperkurangkan Y dari $Y + \Delta Y$ akan diperoleh

$$\begin{aligned} \Delta Y &= \frac{1}{1 - b} \Delta I \\ \frac{\Delta Y}{\Delta I} &= \frac{1}{1 - b} = \frac{1}{1 - \text{MPC}} = \frac{1}{\text{MPS}} \end{aligned}$$

Dari contoh yang kita gunakan, diketahui $C = 160 + 0,60 Y$, jadi

$$k_1 = \frac{1}{1 - 0,06} = \frac{1}{0,40} = \frac{1}{\text{MPS}} = 2,5$$

karena itu apabila ada kenaikan investasi sebesar 40 satuan, maka aras pendapatan, Y_E , akan meningkat dengan 100 satuan. Atau jika MPS, hasrat menabung marginal, naik dari 0,40 menjadi 0,50, maka :

$$k_1 = \frac{1}{1 - \text{MPC}} = \frac{1}{1 - 0,50} = \frac{1}{\text{MPS}} = 2$$

Bila $\text{MPS} = 0,50$, maka $S = 160 + 0,50Y$, sedangkan $C = 160 + 0,50Y$.

$$\begin{aligned} \text{Jadi : } Y &= C + I \\ &= 160 + 0,50Y + 240 \\ 0,50Y &= 400 \\ Y &= 800 \text{ satuan} \end{aligned}$$

Kalau digunakan pendekatan $S = I$, maka

$$\begin{aligned} S &= -160 + 0,50Y = I = 240 \\ 0,50Y &= 400 \\ Y &= 800 \text{ satuan} \end{aligned}$$

Sehingga naiknya MPS dari 0,40 menjadi 0,50 menyebabkan Y_E turun dari 1000 satuan menjadi 800 satuan (cobalah kerjakan sendiri tabelnya).

3.5.3 PROSES MULTIPLIER

Dari uraian di atas terlihat bahwa kenaikan investasi sebesar I akan menyebabkan kenaikan Y dengan Y sebesar $k_1 I$. k_1 adalah multiplier investasi dalam hal ini disebut *multiplier statik* karena setiap ada kenaikan investasi dianggap selalu akan menaikkan pendapatan sebesar $k_1 I$ dan kenaikan itu terjadi pada saat yang bersamaan.

Dalam realitasnya, kenaikan investasi sebesar I belum tentu akan menaikkan pendapatan dengan k_1 . Hal ini disebabkan masyarakat, khususnya masyarakat negara

berkembang, tidak seluruhnya berperilaku sebagaimana seharusnya seperti dalam masyarakat yang menggunakan uang. Kenaikan investasi sebesar I tidak akan langsung meningkatkan pendapatan dengan $k_1 I$, tetapi peningkatannya terjadi melalui suatu proses yang memerlukan waktu dan tidak selalu terselesaikan secara penuh.

Contoh :

Dalam ekonomi yang ada dalam keadaan keseimbangan seperti contoh di muka, yaitu $Y_E = 900$ satuan terjadi kenaikan investasi otonom sebesar 40 satuan. Bagaimanakah proses kenaikan pendapatan yang terjadi sebagai akibat kenaikan investasi itu? Andaikan kenaikan investasi itu berupa pendirian sebuah rumah baru, maka investasi sebesar 40 satuan itu akan diterima oleh pemborong bangunan yang disertai membuat rumah itu. Pemborong sesudah menerima uang muka sebesar 40 satuan tadi tentunya harus mengeluarkan sebagian daripadanya, misalnya untuk membeli kayu, batubata, semen, upah tenaga kerja dan sebagainya sebesar 80% dari uang yang diterimanya. Jadi MPC pemborong itu adalah 0,80. Seandainya pemilik kayu, batubata, semen, dan penerima upah tadi juga mempunyai MPC = 0,80 maka uang yang mereka terima juga akan dibelanjakannya, misalnya untuk membeli makan, pakaian, rokok, dan sebagainya. Andaikan pemilik restoran, toko dan pedagang rokok itu juga harus membelanjakan uangnya dengan MPC = 0,80, maka proses ini pasti akan berlangsung terus sampai tambahan investasi itu tersebar makin lama makin kecil dan baru akan berhenti setelah tambahan uang itu tidak lagi dapat dibelanjakan (= 0).

Proses berlangsungnya perpindahan daya beli dari penerima tambahan investasi pertama sampai terakhir dapat digambarkan sebagai berikut :

$\Delta I = 40$ satuan : ronde pertama akan diterima misalnya oleh A, jadi pendapatan A, Y_A akan naik dengan 40 satuan. Kalau $MPC_A = 0,80$, maka konsumsinya akan bertambah dengan $40 (0,80) = 32$ satuan, yang misalnya saja diterima oleh B dan menjadi tambahan pendapatan bagi B. Jadi Y_B sekarang memperoleh tambahan sebesar 32 satuan. Kalau MPC_B juga = 0,80 maka ia akan mengeluarkan pendapatan untuk konsumsi sebesar $32 (0,80) = 25,6$ satuan, yang misalnya saja diterima oleh C, dan demikian seterusnya. Jadi

ronde pertama	:	$\Delta I = 40$	satuan	\longrightarrow	$\Delta Y_A = 40$	satuan
ronde kedua	:	$\Delta C_A = 32$	satuan	\longrightarrow	$\Delta Y_B = 32$	satuan
ronde ketiga	:	$\Delta C_B = 25,6$	satuan	\longrightarrow	$\Delta Y_C = 25,6$	satuan
ronde keempat	:	$\Delta C_C = 20,48$	satuan	\longrightarrow	$\Delta Y_D = 20,48$	satuan
"					"	
"					"	
ronde ke N	:	$\Delta C_N = 0$	satuan		—	
Jumlah	:	200	satuan		200	satuan

1. Secara matematis : $\Delta Y = \Delta I (1 + b^1 + b^2 + \dots + b^n)$.
 Dalam contoh di atas : $\Delta Y = 40 [1 + (0,8) + (0,8)^2 + \dots + (0,8)^n]$
 $\Delta Y = 40 + 32 + 25,6 + \dots + 0$
 $= 200$

$$1 + b + b^2 + b^3 + \dots + b^n = \frac{1}{1 - b}$$

$$\Delta Y = \Delta I \left(\frac{1}{1 - b} \right)$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta I} = k_1 = \frac{1}{1 - b} \quad (b = \text{MPC})$$

$$k_1 = \frac{1}{1 - 0,8} = 5$$

Jadi :

$$\Delta I = 40 \longrightarrow \Delta Y = 5 \times 40 = 200 \text{ satuan.}$$

Multiplier sebagai satu bilangan yang diperoleh melalui suatu proses perubahan yang disebut *Multiplier Dinamik*. Karena proses itu panjang dan waktunya juga lama maka mungkin sekali proses itu tidak dapat diselesaikan sepenuhnya, tetapi karena satu hal, misalnya saja penerimaan pendapatan menyimpan uang di rumah, sehingga tidak lagi memasuki arus perputaran pendapatan nasional, proses itu berhenti sebelum seluruhnya selesai. Dalam contoh di atas kalau penerima pendapatan pada ronde kelima tidak menggunakan penerimaannya untuk berkonsumsi di pasar, maka proses akan berhenti sampai dengan ronde keempat.

Akibatnya ΔY tidak lagi 200 satuan tetapi hanya 118,08 satuan

$$\begin{aligned} 2. \quad \Delta Y &= \Delta I (1 + b + b^2 + b^3) \\ &= 40 [1 + (0,8) + (0,8)^2 + (0,8)^3] \\ &= 40 (1 + 0,8 + 0,64 + 0,512) \\ &= 40 (2,952) \\ &= 118,08 \text{ satuan.} \end{aligned}$$

RANGKUMAN

1. Pendapatan nasional keseimbangan dapat dicari melalui dua cara pendekatan, yaitu :
 - a. pendekatan permintaan agregat = permintaan agregat
 - b. pendekatan kebocoran = injeksi

Dalam ekonomi dua sektor :

- Permintaan agregat : $Y = C + I$
 - Penawaran agregat : Y (dalam diagram digambarkan sebagai garis bantu 45°)
 - Kebocoran = S = tabungan
 - Injeksi = I = Investasi
2. Tabungan tidak atau jarang sekali sama dengan investasi kecuali pada saat terjadinya keseimbangan. Artinya :
 S tidak sama dengan I : ex ante
 S sama dengan I : ex post
 3. Seperti permintaan dan jumlah yang diminta maka dikenai juga perubahan konsumsi dan investasi yang merupakan perubahan karena pergerakan di sepanjang kurve (konsumsi maupun investasi) dan perubahan karena pergeseran kurve itu sebagai akibat berubahnya faktor yang mendasarinya.
 4. Investasi, menurut Keynes, adalah variabel yang sangat esensial karena pengaruhnya pada area pendapatan nasional. Tetapi pengeluaran investasi adalah pengeluaran untuk membeli barang tahan lama (modal) karena itu sangat

dipengaruhi oleh faktor ketidakpastian. Karena itulah pengeluaran investasi mudah berubah-ubah (labil).

5. Apabila investasi berubah, berubah pulalah pendapatan nasional. Perubahan pendapatan nasional dapat bersifat nominal jika kondisi pengerjaan penuh sudah tercapai dan bersifat riil jika kondisi pengerjaan penuh belum tercapai. Perubahan pendapatan nasional karena perubahan investasi berjalan melalui proses multiplier.