

BAB 4 KESEIMBANGAN EKONOMI DUA SEKTOR

Uraian dalam bab ini bertujuan untuk melihat dengan lebih mendalam keseimbangan pendapatan nasional yang ditentukan oleh pengeluaran agregat. Pendekatan dari analisis dalam ketiga bab tersebut dikenal sebagai **pendekatan Keynesian sederhana**. Analisis dalam bab ini merupakan bentuk yang paling sederhana dari analisis makroekonomi mengenai penentuan tingkat kegiatan ekonomi sesuatu negara. Dalam bab ini akan diterangkan penentuan kegiatan ekonomi dalam perekonomian dua sektor. Penentuan kegiatan ekonomi dalam perekonomian tiga sektor diterangkan dalam bab berikut. Penentuan kegiatan ekonomi dalam perekonomian tiga sektor diterangkan dalam bab berikut, dan seterusnya dalam Bab Enam akan diterangkan penentuan keseimbangan pendapatan nasional dalam perekonomian empat sektor atau perekonomian terbuka.

Yang dimaksudkan dengan perekonomian dua sektor adalah perekonomian yang terdiri dari sektor rumah tangga dan perusahaan. Ini berarti dalam perekonomian itu dimisalkan tidak terdapat kegiatan pemerintah maupun perdagangan luar negeri. Aliran-aliran pendapatan yang terdapat dalam perekonomian seperti itu telah digambarkan di dalam bab yang lalu, yaitu seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 3.2. dari sifat sirkulasi aliran pendapatan yang terdapat dalam gambar itu dapat diambil kesimpulan bahwa aliran-aliran pendapatannya mempunyai ciri-ciri berikut:

- I. Sektor perusahaan menggunakan faktor-faktor produksi yang dimiliki rumah tangga. Faktor-faktor produksi tersebut memperoleh pendapatan berupa gaji dan upah, sewa, bunga dan untung.

- II. Sebagian besar pendapatan yang diterima rumah tangga akan digunakan untuk konsumsi, yaitu membeli barang-barang dan jasa-jasa yang dihasilkan oleh sektor perusahaan.
- III. Sisa pendapatan rumah tangga yang tidak digunakan untuk konsumsi akan ditabung dalam institusi-institusi keuangan.
- IV. Pengusaha yang ingin melakukan investasi akan meminjam tabungan rumah tangga yang dikumpulkan oleh institusi-institusi keuangan.

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI DAN PENDAPATAN

Terdapat beberapa faktor yang menentukan tingkat pengeluaran rumah tangga (secara seunit kecil atau dalam keseluruhan ekonomi). Yang terpenting adalah pendapatan rumah tangga. Tabel yang menggambarkan hubungan di antara konsumsi rumah tangga dan pendapatannya dinamakan daftar konsumsi. Daftar konsumsi pada dasarnya menggambarkan besarnya konsumsi rumah tangga pada tingkat pendapatan yang berubah-ubah. Misalnya, seperti dapat dilihat dalam tabel 4.1, pada waktu pendapatannya Rp 900 ribu, konsumsinya adalah Rp 800 ribu. Tabel 4.1 secara terperinci menunjukkan hubungan di antara tingkat **pendapatan disposebel dengan pengeluaran konsumsi dan tabungan** rumah tangga.

TABEL 4.1**Pendapatan, Konsumsi dan Tabungan (dalam ribu rupiah)**

Pendapatan disposebel (Y_d) (1)	Pengeluaran konsumsi (C) (2)	Tabungan (S) (3)
0	125	-125
100	200	-100
200	275	-75
300	350	-50
400	425	-25
500	500	0
600	575	25
700	650	50
800	725	75
900	800	100
1000	875	125

Dalam kolom (1) ditunjukkan berbagai tingkat pendapatan disposebel yang mungkin diterima oleh suatu rumah tangga, sedangkan dalam kolom (2) ditunjukkan berbagai jumlah pengeluaran konsumsi yang akan dilakukan oleh rumah tangga tersebut. Jumlah tabungan ditunjukkan dalam kolom (3).

Contoh angka yang dibuat dalam tabel 4.1 adalah contoh yang memberikan gambaran mengenai ciri-ciri khas dari hubungan di antara pengeluaran konsumsi dan pendapatan disposebel seperti yang baru diterangkan di atas. Ciri-ciri yang digambarkan dalam tabel 4.1 adalah :

- I. Pada pendapatan yang rendah rumah tangga mengorek tabungan.** Pada waktu rumah tangga tidak memperoleh pendapatan, yaitu pendapatan disposebel adalah nol ($Y_d=0$), pengeluaran konsumsi adalah Rp 125 ribu. Ini berarti rumah tangga harus menggunakan harta atau tabungan masa lalu untuk membiayai pengeluaran konsumsinya.

- II. Kenaikan pendapatan menaikkan pengeluaran konsumsi.** Biasanya pertambahan pendapatan adalah lebih tinggi daripada pertambahan konsumsi. Contoh dalam Tabel 4.1 menunjukkan, apabila pendapatan bertambah sebanyak Rp 100 ribu, konsumsi bertambah sebanyak Rp 75 ribu. Sisa pertambahan pendapatan itu Rp 25 ribu ditabung.
- III. Pada pendapatan yang tinggi rumah tangga menabung.** Disebabkan pertambahan pendapatan adalah selalu lebih besar dari pertambahan konsumsi maka pada akhirnya rumah tangga tidak “mengorek tabungan” lagi. Ia akan mampu menabung sebagian dari pendapatannya.

KECONDONGAN MENGGONSUMSI DAN MENABUNG

Untuk memahami dengan lebih baik sifat hubungan di antara pendapatan diseperti dengan konsumsi, dan dengan tabungan perlulah diterangkan dua konsep penting tersebut.

- I. Kecondongan mengkonsumsi, dan
- II. Kecondongan menabung

Definisi Kecondongan Mengkonsumsi

Konsep kecondongan mengkonsumsi perlu dibedakan menjadi dua pengertian, yaitu: *kecondongan mengkonsumsi marginal* dan *kecondongan mengkonsumsi rata-rata*. Definisi dan arti setiap konsep ini adalah:

- I. **Kecondongan mengkonsumsi marginal**, atau secara ringkas selalu dinyatakan sebagai MPC dapat didefinisikan sebagai perbandingan di antara pertambahan konsumsi (ΔC) yang dilakukan dengan pertambahan pendapatan diseperti (ΔY) yang diperoleh. Nilai MPC dapat dihitung dengan menggunakan formula:

$$MPC = - \frac{\Delta c}{\Delta Y_d}$$

II. **Kecondongan mengkonsumsi rata-rata**, atau secara ringkas selalu dinyatakan sebagai APC, dapat didefinisikan sebagai perbandingan di antara tingkat konsumsi (C) dengan tingkat pendapatan disposebel ketika dikonsumsi tersebut dilakukan (Y_d). Menggunakan formula:

$$APC = \frac{C}{Y_d}$$

Contoh Menghitung MPC dan APC

Untuk dapat memberikan pengertian yang lebih baik mengenai arti konsep kecondongan mengkonsumsi marjinal dan rata-rata, Tabel 4.2 ditunjukkan contoh angka untuk menghitung MPC dan APC.

Tabel 4.2

Kecondongan Mengkonsusmsi Marjinal dan Rata-Rata

TABEL 4.2
Kecondongan Mengkonsumsi Marjinal dan Rata-Rata

Pendapatan disposebel (Y_d)	Pengeluaran konsumsi (C)	Kecondongan mengkonsumsi marjinal (MPC)	Kecondongan mengkonsumsi rata-rata (APC)
(1)	(2)	(3)	(4)
CONTOH 1: MPC TETAP			
Rp 200 ribu	Rp 300 ribu	$150/200 = 0,75$	$300/200 = 1,50$
400 ribu	450 ribu	$150/200 = 0,75$	$450/400 = 1,125$
600 ribu	600 ribu	$150/200 = 0,75$	$600/600 = 1,00$
800 ribu	750 ribu	$150/200 = 0,75$	$750/800 = 0,9375$
CONTOH 2: MPC MAKIN KECIL			
Rp 200 ribu	Rp 300 ribu	$160/200 = 0,80$	$300/200 = 1,50$
400 ribu	460 ribu	$150/200 = 0,75$	$460/400 = 1,15$
600 ribu	610 ribu	$140/200 = 0,70$	$610/600 = 1,017$
800 ribu	750 ribu		$750/800 = 0,9375$

Dalam contoh 1 digambarkan pendapatan disposebel dalam kolom (1) selalu bertambah sebanyak Rp 200 ribu dan ini mengakibatkan konsumsi, yang ditunjukkan

dalam kolom (2), juga senantiasa bertambah sebanyak Rp 150 ribu. Maka MPC, yang ditunjukkan dalam kolom (3) adalah 0,75 dan ini dibuktikan oleh perhitungan berikut:

$$MPC = \frac{\Delta c}{\Delta Y_d} = \frac{150 \text{ ribu}}{200 \text{ ribu}} = 0,75$$

Dalam contoh 2 digambarkan penapatan disposebel juga selalu bertambah sebanyak Rp 200 ribu, tetapi kenaikan konsumsi rumah tangga makin kecil pertambahannya. Sifat hubungan di antara pertambahan pendapatan disposebel dan konsumsi adalah:

- I. Apabila pendapatan disposebel bertambah dari Rp 200 ribu menjadi Rp 400 ribu, konsumsi naik dari Rp 300 ribu menjadi Rp 460 ribu. Pada perubahan pendapatan dan konsumsi ini MPC: $(460-300)/(400-200) = 0,8$.
- II. Apabila pendapatan disposebel bertambah dari Rp 400 ribu menjadi Rp 600 ribu, konsumsi bertambah dari Rp 460 ribu menjadi Rp 610 ribu. Maka MPC: $(610-460)/(600-400) = 0,75$.
- III. Apabila pendapatan disposebel bertambah dari Rp 600 ribu menjadi Rp 800 ribu, konsumsi bertambah dari Rp 460 ribu menjadi Rp 750 ribu. Maka MPC: $(750-610)/(800-600) = 0,70$.

Definisi Kecondongan Menabung

Konsep kecondongan menabung juga perlu dibedakan kepada dua istilah, yaitu kecondongan menabung marjinal dan kecondongan menabung rata-rata. Definisi masing-masing konsep tersebut adalah seperti yang diterangkan di bawah ini:

- I. Kecondongan menabung marjinal, atau secara ringkas MPS dapat didefinisikan sebagai perbandingan di antara pertambahan tabungan (ΔS) dengan pertambahan pendapatan disposebel (ΔY_d). Nilai MPS dapat dihitung dengan menggunakan formula:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y_d}$$

II. Kecondongan menabung rata-rata, atau secara ringkas APS (dari perkataan average propensity to save), menunjukkan perbandingan diantara tabungan (S) dengan pendapatan disposebel (Y_d). Nilai APS dapat dihitung dengan menggunakan formula :

$$APS = \frac{S}{Y_d}$$

Contoh Menghitung MPS dan APS

Contoh untuk menghitung MPS dan APS ditunjukkan dalam Tabel 4.3 Dalam 1 dimisalkan pendapatan disposebel mengalami pertambahan yang tetap besarnya dan nilai pertambahannya adalah Rp 200 ribu. Nilai pendapatan disposebel adalah seperti yang digunakan dalam Tabel 4.2 Seterusnya dimisalkan pula konsumsi adalah seperti dalam Tabel 4.2, maka tabungan adalah seperti ditunjukkan dalam Tabel 4.3, yaitu tabungan akan bertambah sebanyak Rp 50 ribu apabila pendapatan disposebel bertambah Rp 200 ribu. Maka dalam Contoh 1 APC adalah: 50 ribu = 0,25.

Dalam contoh 2, dimisalkan pendapatan disposebel dan konsumsi adalah seperti dalam Contoh 2 dalam Tabel 4.2. Maka tabungan adalah seperti ditunjukkan dalam kolom (3), Tabel 4.3. Berdasarkan data tersebut MPS, adalah seperti ditunjukkan dalam penghitungan di bawah ini.

TABEL 4.3

Kecondongan menabung marjinal dan rata-rata

Pendapatan Disposibel (Y_d) (1)	Pengeluaran Konsumsi (C) (2)	Tabungan (S) (3)	KecondonganMenabungmarjinal (MPS) (4)	Kecondonganmenabung rata-rata (APS) (5)
CONTOH 1 : MPS TETAP				
Rp 200ribu	Rp 300 ribu	Rp-100ribu	50/200=0,25	-100/200=-0,50
400 ribu	450 ribu	-50 ribu	50/200=0,25	-50/400=-0,25
600 ribu	600 ribu	0 ribu	50/200=0,25	0/600=0
800 ribu	750 ribu	50 ribu		50/800=0,0625
CONTOH 2: MPS MAKIN BESAR				
Rp 200ribu	Rp 30 ribu	Rp-100ribu	40/200=0,25	-100/200=-0,50
400 ribu	460 ribu	-60 ribu	50/200=0,25	-60/400=-0,15
600 ribu	610 ribu	-10 ribu	60/200=0,25	-10/600=-0,17
800 ribu	750 ribu	50 ribu		50/800=0,0625

- i. Apabila pendapatan disposibel bertambah dari Rp 400 ribu menjadi Rp 600 ribu, tabungan berubah dari Rp -60 ribu menjadi Rp 10 ribu. Maka MPS adalah $(-10 - (-60)) / (600 - 400) = 50 / 200 = 0,25$
- ii. Apabila pendapatan disposibel bertambah dari Rp 600 ribu menjadi Rp 800 ribu, tabungan berubah dari Rp -10 ribu menjadi Rp 50 ribu. Maka MPS adalah $(50 - (-10)) / (800 - 600) = 60 / 200 = 0,30$.

Hasil perhitungan yang diterangkan dalam I, ii dan iii ditunjukkan dalam kolom (4). Dalam kolom (5), ditunjukkan perhitungan untuk memperoleh nilai APS. Dari perhitungan yang dibuat (dengan menggunakan formula: $APS = S/Y_d$) dapat dilihat bahwa nilai APS semakin besar apabila pendapatan disposibel bertambah. Pada mulanya nilainya negative, karena rumah tangga masih “mengorek tabungan” atau melakukan “dissaving”. Dalam contoh 1, hingga pendapatan Rp 600 ribu rumah tangga masih melakukan “megorek tabungan”. Dibawah ini ditunjukkan dua contoh perhitungan APS.

- i. Dalam contoh 1, apabila pendapatan dispendable adalah Rp 200 ribu, tabungannya adalah Rp -100 ribu, maka APS adalah $-100/200 = -0,5$
- ii. Dalam contoh 2, apabila pendapatan dispendable adalah Rp 400 ribu, tabungannya adalah Rp -60 ribu, maka APS = $-60/400 = -0,15$

HUBUNGAN ANTARA KECONDONGAN MENGGUNAKAN DAN MENABUNG

Dalam tabel 4.4 ditunjukkan kembali data MPC dan MPS yang dihitung dalam Tabel 4.2 dan data MPS dan APS yang dihitung dalam Tabel 4.3. Seterusnya dalam Tabel 4.4 dihitung MPC + MPS.

TABEL 4.4

Hubungan Antara Kecondongan Menggunakan dan Menabung

Pendapatan Dispendable (1)	MPC (2)	MPS (3)	MPC+MPS (4)	APC (5)	APS (6)	APC+APS (7)
CONTOH 1 : MPC DAN MPS TETAP						
Rp 200 ribu	0,75	0,25	1	1,50	-0,50	1
400 ribu	0,75	0,25	1	1,125	-0,125	1
600 ribu	0,75	0,25	1	1,00	0	1
				0,9375	0,0625	1
CONTOH 2 : MPC DAN MPS BERUBAH						
Rp 200 ribu	0,8	0,2	1	1,50	-0,50	1
400 ribu	0,75	0,25	1	1,15	-0,15	1
600 ribu	0,70	0,30	1	1,017	-0,017	1
800 ribu				0,9375	0,0625	1

(lihat kolom 4) dan APC + APS (lihat kolom 7). Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa dalam contoh 1 dan contoh 2 :

- i. $MPC + MPS = 1$
- ii. $APC + APS = 1$

Berdasarkan kepada penghitungan tersebut dapatlah dibuat rumusan yang berikut:

- i. Dalam setiap nilai MPC dan MPS, yaitu apakah nilainya tetap (contoh 1) atau berubah (contoh 2), $MPC + MPS$ akan selalu sama dengan satu.
- ii. Dalam dengan setiap nilai APC dan APS, yaitu apakah APC dan APS adalah tetap (contoh 1) atau berubah (contoh 2), $APC + APS$ akan selalu sama dengan satu

$$Y_d = C + S$$

Apabila persamaan di atas dibagi dengan Y_d maka

$$\frac{Y_d}{Y_d} = \frac{C}{Y_d} + \frac{S}{Y_d}$$

Seperti telah dimaklumi $APC = C/Y_d$ dan $APS = S/Y_d$. Dengan demikian persamaan di atas dapat dinyatakan secara berikut :

$$1 = APC + APS$$

Persamaan diatas membuktikan bahwa rumusan yang dinyatakan dalam (ii) adalah benar.

Pembuktian Rumusan (i)

Apabila rumah tangga mengalami kenaikan pendapatan, maka konsumsi dan tabungannya akan bertambah. Hubungan diantara pertambahan pendapatan, pertambahan konsumsi dan pertambahan tabungan dapat dinyatakan dengan menggunakan persamaan berikut :

$$\Delta Y_d = \Delta C + \Delta S$$

Apabila masing-masing komponen dari persamaan di atas dibagi oleh ΔY_d , maka akan diperoleh:

$$\frac{\Delta Y_d}{\Delta Y_d} = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d} = \frac{\Delta S}{\Delta Y_d}$$

Telah di terangkan ‘MPC adalah $\frac{\Delta C}{\Delta Y_d}$ dan MPS adalah $\Delta S/\Delta Y_d$. Dengan demikian

persamaan diatas dapat diubah menjadi:

$$1 = MPC + MPS$$

Kesamaan diatas menunjukkan bahwa rumusan dalam (i) adalah benar.

FUNGSI KONSUMSI DAN TABUNGAN

Seperti telah dinyatakan sebelum ini, dalam analisis makro ekonomi yang lebih penting bukanlah melihat konsumsi dan tabungan sesuatu rumah tangga, tetapi melihat kepada konsumsi dan tabungan semua rumah tangga dalam perekonomian. Pengeluaran konsumsi dari rumah tangga dalam perekonomian dinamakan seperti telah dinyatakan sebelum ini, konsumsi agregat dan tabungan semua rumah tangga dalam perekonomian dinamakan tabungan agregat. Untuk menunjukkan kelakuan rumah tangga dalam perekonomian dalam menghubungkan kedua variable tersebut dengan pendapatan nasional. Analisis dalam bagian ini akan melihat sifat perhubungan tersebut dengan membuat satu contoh angka mengenai pendapatan nasional, konsumsi agregat dan tabungan agregat yang memisalkan :

- i. MPC adalah tetap, yaitu $MPC = 0,75$
- ii. Pada saat $Y = 0$, rumah tangga dalam perekonomian melakukan konsumsi sebanyak Rp 90 triliun.

DAFTAR KONSUMSI DAN TABUNGAN

Dalam tabel 4.5 ditunjukkan satu contoh yang menggambarkan tingkat pendapatan nasional, tingkat konsumsi dan tingkat tabungan yang menggunakan pemisahan seperti yang dinyatakan di atas. Dapat dilihat bahwa pada pendapatan nasional = 0, konsumsi rumah tangga dalam perekonomiana dalahRp 90 triliun, dan dengan demikian rumah tangga “mengorek” sebanyak Rp 90 triliun juga.

Contoh tersebut menggambarkan pula bahwa pendapatan nasional selalu mengalami perubahan sebanyak Rp 120 triliun, dan karena dimisalkan $MPC = 0,75$ (dan sebagai akibatnya $MPS = 0,25$) maka konsumsi dan tabungan masing-masing akan bertambah sebanyak $0,75$ (Rp 120 triliun) = Rp 90 triliun dan $0,25$ (Rp 120 triliun) = Rp 30 triliun. Berdasarkan kepada data tersebut, dalam tabel 4.5 konsumsi agregat selalu mengalami pertambahan sebanyak Rp 90 triliun dan tabungan agregat selalu mengalami pertambahan sebanyak Rp 30 triliun.

TABEL 4.5

Pendapatannasional (Y) (1)	Konsumsi (C) (2)	Tabungan (S) (3)
0	90	-90
120	180	-60
240	270	-30
360	360	0
480	450	30
600	540	60
720	630	90
840	720	120
960	810	150
1080	900	180
1200	990	210

FUNGSI KONSUMEN DAN FUNGSI TABUNGAN

Berdasarkan angka-angka dalam tabel 4.5 sekarang dapat dibuat dua kurva yang sangat penting peranannya dalam penentuan keseimbangan pendapatan nasional, yaitu fungsi konsumsi dan fungsi tabungan.

Ciri- ciri fungsi konsumsi dan tabungan:

Sebelum menerangkan ciri-ciri fungsi konsumsi dan fungsi tabungan, terlebih dahulu perlulah diterangkan dan didefinisikan arti dari istilah fungsi konsumsi dan fungsi tabungan.

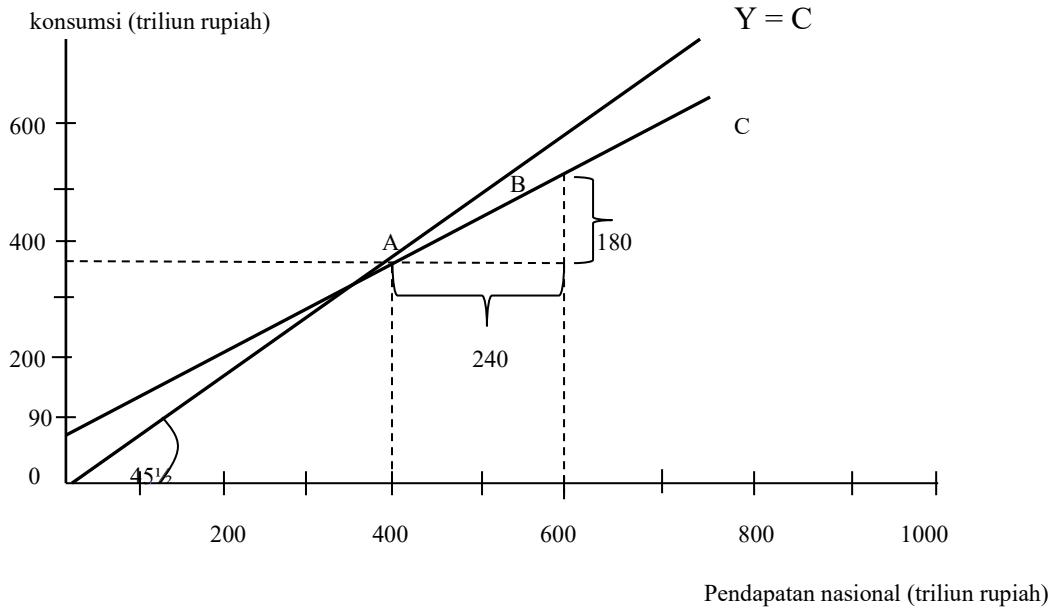
- i. Fungsi konsumsi adalah suatu kurva yang menggambarkan sifat hubungan di antara tingkat konsumsi rumah tangga dalam perekonomian dengan pendapatan nasional (atau pendapatan disposebel) perekonomian tersebut.
- ii. Fungsi tabungan adalah suatu kurva yang menggambarkan sifat hubungan diantara tingkat tabungan rumah tangga dalam perekonomian dengan pendapatan nasional (atau pendapatan disposebel) perekonomian tersebut.

Berdasarkan kepada data yang terdapat dalam tabel 4.5, dalam gambar 4.1 ditunjukkan fungsi konsumsi di grafik (a) dan fungsi tabungan di grafik (b). Dalam grafik (a) sumbu tegak menggambarkan tingkat konsumsi dan sumbu data rmengambarkan pendapatan nasional. Sedangkan dalam grafik (b), sumbu tegak menggambarkan tingkat tabungan dan sumbu datar menggambarkan pendapatan nasional. Sesuai dengan data yang terdapat dalam tabel 4.5, ciri – ciri fungsi konsumsi dan tabungan yang digambarkan dalam gambar 4.1 adalah sebagai berikut :

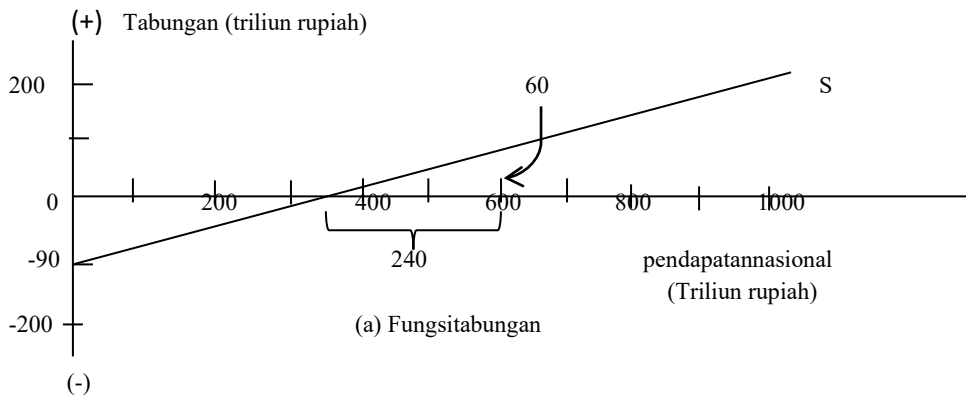
- i. Tabel 4.5 menunjukkan bahwa pada pendapatan nasional = 0, konsumsi rumah tangga berjumlah Rp 90 triliun, dan tabungan inilah Rp 90 triliun. Berdasarkan kepada data ini fungsi konsumsi dalam grafik (a) akan bermula pada nilai Rp 90 triliun di sumbu tegak (yang menggambarkan tingkat konsumsi) dan fungsi tabungan dalam grafik (b) akan bermula pada nilai Rp 90 triliun di sumbu tegak.
- ii. Tabel 4.1 telah menunjukan bahwa $MPC = 0,75$ dan $MPS = 0,25$ yaitu setiap pertambahan pendapatan nasional sebanyak Rp 120 triliun akan menambah konsumsi sebanyak Rp 90 triliun ($MPC \times$ pertambahan pendapatan nasional) dan tabungan sebanyak Rp 30 triliun ($MPS \times$ pertambahan pendapatan nasional).

Gambar 4.1

Fungsi konsumsi dan fungsi tabungan



(a) Fungsi Keuangan



(a) Fungsi tabungan

Nilai MPC dan MPS tersebut akan menentukan tingkat kecondongan fungsi konsumsi dan fungsi tabungan. hal ini akan diterangkan lebih lanjut dalam uraian berikut.

Fungsi konsumsi dan fungsi tabungan adalah merupakan garis lurus, dan ini di sebabkan karena MPC dan MPS adalah tetap. Seterusnya kecondongan fungsi knsumsi adalah kurang dari 45^0 . Sifat ini disebabkan karena MPC lebih kercil dari satu.pada nilai pendapatan sebanyak rp 360 triliun karena pada tingkat pendapatan itu konsumsi rumah

tangga = pendapatan nasional (lihat tabel 4.5) fungsi tabungan memotong sumbu datar pada pendapatan nasional sebanyak Rp 360 triliun karena pada pendapatan ini tabungan rumah tangga = 0 (lihat tabel 4.5)

MPC DAN MPS DAN KECONDONGAN FUNGSI KONSUMSI DAN TABUNGAN

Dalam menerangkan ciri-ciri fungsi konsumsi dan tabungan telah dinyatakan bahwa nilai MPC akan menentukan kecondongan fungsi konsumsi dan nilai MPS akan menentukan kecondongan fungsi tabungan.

MPC dan kecondongan fungsi konsumsi

Dalam gambar 4.1 (a) titik A menggambarkan bahwa pendapatan nasional adalah Rp 360 triliun dan konsumsi Rp 360 triliun. Sedangkan titik B menggambarkan pendapatan nasional bernilai Rp 600 triliun sedangkan nilai konsumsi adalah Rp 540 triliun. Dengan demikian pergerakan titik A ke titik B menggambarkan:

- I. PENDAPATAN NASIONAL BERTAMBAH SEBANYAK RP 240 TRILIUN
- II. KONSUMSI RUMAH TANGGA BERTAMBAH SEBANYAK RP 180 TRILIUN

Perubahan tersebut menunjukkan bahwa kecondongan fungsi adalah $180/240 = 0,75$ nilai ini adalah sama dengan nilai MPC dan berarti: kecondongan fungsi konsumsi adalah sama dengan nilai MPC.

MPS dan kecondongan fungsi tabungan

Dalam gambar 4.1(b) titik D menunjukkan tingkat tabungan adalah nol ($s=0$) apabila pendapatan nasional adalah sebanyak Rp 360 triliun. Seterusnya titik E

menggambarkan ketika tabungan mencapai rp 60 triliun pendapatan nasional adalah sebanyak rp 600 triliun dengan demikian pergerakan dari titik D ke E menggambarkan:

I. PENDAPATAN NASIONAL BERTAMBAH SEBANYAK RP 240 TRILIUN

II. TABUNGAN BERTAMBAH SEBANYAK RP 60 TRILIUN

Dengan demikian berarti kecondongan tabungan adalah: $60/240 = 0,25$. Nilai ini sama dengan nilai MPS dan berarti : kecondongan fungsi tabungan adalah sama dengan nilai MPS.

PERSAMAAN FUNGSI KONSUMSI DAN TABUNGAN

Fungsi konsumsi dan fungsi tabungan , di samping di gambarkan bentuk kurva juga dapat dinyatakan dalam persamaan aljabar

i. Fungsi konsumsi ialah : $C = a + bY$

ii. Fungsi tabungan ialah : $S = -a + (1-b) Y$

Dimana a adalah konsumsi rumah tangga pada ketika pendapatan nasional adalah 0, b adalah kecondongan konsumsi marginal, C adalah tingkat konsumsi dan Y_d persman untuk hubungan seperti itu adalah

• Fungsi konsumsi : $C = a + B Y_d$

• Fungsi tabungan : $S = -a + (1-b) Y_d$

Dalam contoh yang ditunjukkan dalam tabel 4.5 dan di gambarkan dalam gambar 4.1 nilai a =rp 90 triliun dan b 0,75 maka:

• Fungsi konsumsi : $C = 90 + 0,75 Y$

• Fungsi tabungan : $S = -90 + 0,25 y$

PENENTU PENENTU LAIN KONSUMSI DAN TABUNGAN

Uraian sampai tingkat ini menekan peranan pendapatan rumah tangga. Keynes berpendapat tingkat konsumsi dan tabungan terutama ditentukan oleh tingkat pendapatan rumah tangga walaupun pendapatan rumah tangga penting peranannya dalam menentukan konsumsi, peranan faktor lain tidak dapat diaabaikan.

Kekayaan yang telah terkumpul

Sebagai akibat dari mendapat harta warisan, atau tabungan yang banyak sebagai akibat usaha di masa lalu, maka seseorang berhasil mempunyai kekayaan yang mencukupi. Dalam keadaan seperti ini sudah tidak terdorong lagi untuk menabung lebih banyak. Maka lebih besar bagian dari pendapatannya yang digunakan untuk konsumsi di masa sekarang, sebaliknya untuk orang yang tidak memperoleh warisan mereka akan lebih bertekad untuk menabung. Atau memenuhi kebutuhan masa depan keluarganya.

Sikap berhemat

Sebagai masyarakat mempunyai sikap yang berbeda dalam menabung dan berbelanja dalam masyarakat seperti itu APC dan MPC nya rendah. Ada masyarakat yang tidak suka berbelanja dan lebih banyak memntingkan tabungan. Dan ada juga masyarakat yang suka berbelanja berlebihan dan mempunyai kecendrungan mengkonsumsi yang tinggi yang berarti APC dan MPCnya tinggi.

Keadaan perekonomian

Dalam perekonomian yang tumbuh dengan teguh dan tidak banyak pengangguran, masyarakat berkecendrungan melakukan pengeluaran yang lebih aktif.

Mereka mempunyai kecenderungan berbelanja lebih banyak pada masa kini dan kurang menabung

Distribusi pendapatan

Dalam masyarakat yang distribusi pendapatannya tidak merata, lebih banyak tabungan akan dapat diperoleh. Dalam masyarakat yang demikian (i) sebagian besar pendapatan nasional dinikmati oleh golongan kecil masyarakat yang sangat kaya (ii) golongan masyarakat ini mempunyai kecenderungan menabung yang tinggi. Maka mereka dapat menciptakan tabungan yang banyak.

Tersedia tidak dana pensiun yang mencukupi

Program dana pensiun dijalankan di berbagai negara. Ada negara yang memberikan pensiun yang cukup tinggi kepada golongan penduduknya yang telah tua. Apabila pendapatan dari pensiun besar jumlahnya, para pekerja tidak terdorong untuk melakukan tabungan yang banyak pada masa bekerja, sebaliknya apabila pensiun sebagai jaminan tua sangat tidak mencukupi, masyarakat cenderung akan lebih banyak menabung ketika mereka bekerja.

INVESTASI (PENANAMAN MODAL)

DEFINISI INVESTASI DAN PENENTU PENENTUNYA

Sering terdapat kekeliruan dalam masyarakat berkaitan dengan istilah investasi. Suatu perusahaan asuransi, misalnya membeli saham perusahaan di pasaran saham. Tindakan ini tidak dapat dikatakan investasi. Dalam analisis makroekonomi tindakan individu atau perusahaan asuransi tersebut membeli saham tidak dipandang sebagai investasi.

Arti investasi

Investasi, lazim disebut juga dengan istilah penanaman modal atau pembentukan modal merupakan komponen kedua yang menentukan tingkat pengeluaran agregat. Uraian dalam bab 3 telah menerangkan bahwa tabungan dari sektor rumah tangga, melalui institusi keuangan akan mengalir ke sektor perusahaan. Dengan demikian *istilah investasi dapat diartikan sebagai pengeluaran atau pengeluaran penanam modal atau perusahaan untuk membeli barang modal dan perlengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang dan jasa yang tersedia dalam perekonomian*. Pertambahan jumlah barang modal ini memungkinkan perekonomian tersebut menghasilkan lebih banyak barang dan jasa di masa yang akan datang. Dalam praktiknya, dalam usaha untuk mencatat nilai penanaman modal yang dilakukan dalam suatu tahun tertentu, yang di golongan sebagai investasi (atau pembentukan modal atau penanaman modal) meliputi pengeluaran berikut :

- Pembelian berbagai jenis barang modal yaitu mesin mesin dan peralatan produksi lainnya untuk mendirikan berbagai jenis industri dan perusahaan
- Pengeluaran untuk mendirikan rumah tempat tinggal, bangunan kantor, bangunan pabrik dan bangunan lainnya
- Pertambahan nilai stok barang barang belum terjual, bahan mentah dan barang dalam proses produksi pada akhir tahun perhitungan pendapatan nasional

Jumlah dari ketiga jenis komponen investasi tersebut dinamakan investasi bruto, yaitu ia meliputi investasi untuk menambah kemampuan memproduksi dalam

perekonomian dan mengganti barang modal yang telah di depresiasikan. Apabila investasi bruto dikurangi oleh nilai depresiasi maka akan didapat investasi neto.

Penentu-Penentu Tingkat Investasi

Berbeda yang dilakukan oleh para konsumen (rumah tangga) yang membelajakan sebagian besar dari pendapatan mereka untuk membeli barang dan jasa yang mereka butuhkan mereka tetapi penanam modal melakukan investasi bukan untuk memenuhi kebutuhan mereka tetapi untuk mencari keuntungan. Dengan demikian banyaknya keuntungan yang akan di peroleh besar sekali peranannya dalam menentukan tingkat investasi yang akan di lakukan oleh para pengusaha. Faktor faktor utama yang menentukan tingkat investasi adalah:

- i. Tingkat keuntungan yang diramalkan akan di peroleh
- ii. Suku bunga
- iii. Ramalan mengenai keadaan ekonomi di masa depan
- iv. Kemajuan teknologi
- v. Tingkat pendapatan nasional dan perubahan perubahannya
- vi. Keuntungan yang di peroleh perusahaan perusahaan

Bagaiman berbagai faktor diatas akan mempengaruhi kegiatan investasi di bicarakan dalam uraian uraian berikut :

INVESTASI, KEUNTUNGAN DAN SUKU BUNGA

Walaupun faktor faktor penting yang menentukan jumlah investasi para pengusaha meliputi beberapa faktor, dua di antaranya mempunyai kesanggupan untuk menerangkan sebab sebabnya perubahan tingkat keuntungan yang diramalkan dan suku bunga.

Ramalan mengenai keuntungan masa depan (i) akan memberikan gambaran kepada para pengusaha mengenai jenis jenis investasi yang mempunyai prospek baik untuk

dilaksanakan (ii) besarnya investasi yang harus dilakukan untuk mewujudkan tambahan barang modal yang diperlukan./sedangkan suku bunga menentukan jenis investasi yang akan memberi keuntungan kepada para pengusaha dan dapat dilaksanakan. Para pengusaha hanya akan melaksanakan keinginan untuk menanam modal apabila tingkat pengembalian modal dari investasi yang dilakukan yaitu presentasi keuntungan yang akan diperoleh sebelum dikurangi bunga uang yang di bayar lebih besar dari bunga.

Walaupun seorang pengusaha memiliki tabungan yang cukup dan oleh karenanya tidak perlu meminjam dari suatu lembaga keuangan untuk membiayai investasi yang ingin dilaksanakan, hal itu belumlah merupakan syarat yang cukup bagi terciptanya kegiatan investasipengusaha tersebut memiliki dua pilihan yaitu : (i) meminjamkan atau membungakan uang tersebut atau (ii) mengnkannya untuk investasi.

Di dalam keadaan dimana presentasi pengembalian modal yang akan diperolehnya adalah lebih kecil dari suku bunga, adalah lebih baik bagi pengusaha tersebut untuk membungakan uangnya dan membatalkan maksudnya untuk berinvestasi . kalau ia harus meminjam uang dari suatu lembaga keuangan, pengusaha tersebut harus bertindak lebih berhati hati lagi. Investasi yang direncanakan nya hanya akan dilaksanakan apabila tingkat keuntungan yang akan diperolehnya adalah lebih besar dari suku bunga yang harus dibayarnya.

Tingkat Pengembalian Modal

Pendapatan yang diterima dari sesuatu kegiatan menanam modal biasanya akan di terima dalam beberapa tahun. Mungkin dalam dua tahun pertama keuntungan belum di peroleh, dan baru semenjak tahun ketiga hasil penjualan melebihi pengeluaran. Seterusnya , walaupun keuntungan dalam tahun ketiga adalah sama dengan tahun keenam (misalnya jumlahnya adalah seratus juta rupiah), dari segi pandangan

perusahaan nilai keuntungan sebenarnya adalah berbeda, keuntungan di tahun ketiga adalah lebih bernilai dari keuntungan tahun keenam oleh karena nilai sekarang dari keuntungan berbeda.

Menghitung nilai sekarang dari pendapatan yang di peroleh di masa depan atau menghitung tingkat pengembalian modal (keuntungan) merupakan cara yang di gunakan perusahaan perusahaan untuk meniali kesesuaian dari sesuatu investasi yang akan dilakukan.

Suatu kegiatan investasi dapat di katakan memperoleh keuntungan apabila nilai sekarang pendapatan di masa depan adalh lebih besar daripada nilai sekarang yang diinvestasikan, nilai sekarang pendapatan dimasa depan dapat di hitun dengan menguinakan persamaan berikut:

$$NS = \frac{y_1}{(1+r)} + \frac{y_2}{(1+r)} + \frac{y_3}{(1+r)} + \dots + \frac{y_n}{(1+r)}$$

Dalam persamaan diatas

- i. NS adalah nilai sekarang pendapatan yang di peroleh di antar tahun 1 sehingga tahun n , apabila dimisalkan investasi tersebut di depresiasikan pada tahun n
- ii. Y_1, Y_2, \dots, Y_n adalah pendapatan neto (keuntungan) yang diperoleh perusahaan antara tahun 1 hingga tahun n
- iii. r adalah suku bunga.

Dengan memisalkan nilai sekarang modal yang diinvestasikan adalah M, penanaman modal tersebut dikatakan menguntungkan apabila NS lebih besar dari M.

Menentukan Tingkat Pengembalian Modal. Cara lain untuk menentukan apakah suatu investasi merupakan kegiatan yang menguntungkan atau merugikan dapat dilakukan dengan menghitung tingkat pengembalian modal dari investasi tersebut. Tingkat pengembalian modal dinyatakan dalam persen, dan ia menggambarkan tingkat

keuntungan rata-rata per tahun dari modal yang diinvestasikan. Untuk menghitung tingkat pengembalian modal digunakan formula di bawah ini :

$$M = \frac{Y_1}{(1+R)} + \frac{Y_2}{(1+R)^2} + \frac{Y_3}{(1+R)^3} + \dots + \frac{Y_n}{(1+R)^n}$$

Dalam persamaan tersebut :

- i. M adalah modal yang diinvestasikan.
- ii. Y_1, Y_2, Y_3 hingga Y_n adalah pendapatan neto (keuntungan) yang diperoleh dari tahun 1 hingga ke tahun n.
- iii. R adalah tingkat penge,balian modal.

Dalam persamaan di atas nilai yang akan dihitung adalah R karena M dan Y_1 hingga

Y_n sudah diketahui nilainya. **Sesuatu investasi dipandang menguntungkan apabila nilai R lebih besar dari pada suku bunga.**

Efisiensi Investasi Marjinal

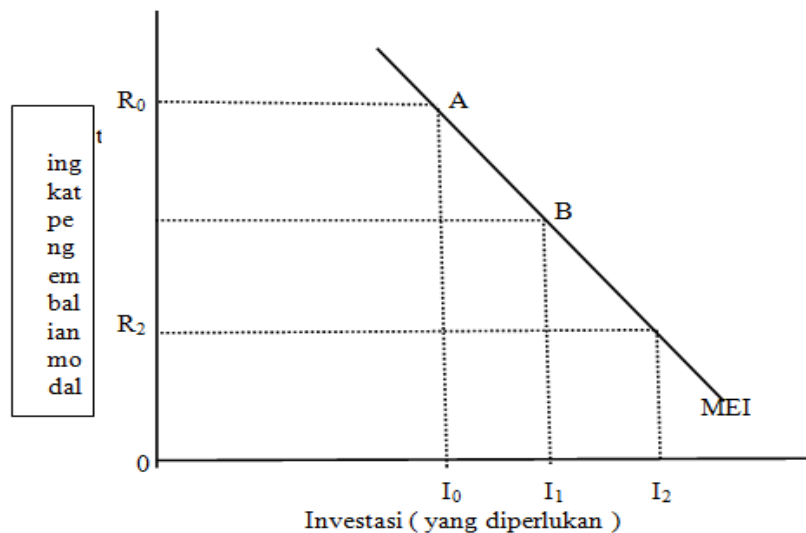
Di dalam suatu waktu tertentu, misalnya dalam tempo setahun, dalam perekonomian akan terdapat banyak individu dan perusahaan yang mempertimbangkan untuk melakukan investasi. Berbagai proyek investasi ini mempunyai tingkat pengembalian modal yang berbeda, yaitu sebagian dari proyek investasi itu akan menghasilkan keuntungan yang tinggi, dan ada proyek yang keuntungannya rendah. Berdasarkan kepada jumlah modal yang akan ditanam dalam tingkat pengembalian modal yang diramalkan akan diperoleh, analisis makroekonomi membentuk suatu kurva yang dinamakan efisiensi investasi marjinal (*marginal efficiency of investment*). Berdasarkan kepada hal-hal yang dihubungkannya, efisiensi investasi marjinal dapat

didefinisikan sebagai : **suatu kurva yang menunjukkan hubungan di antara tingkat pengembalian modal dan jumlah modal yang akan diinvestasikan.**

Untuk memperjelas arti konsep efisiensi investasi marginal, dalam Gambar 4.2 ditunjukkan suatu contoh dari kurva efisiensi investasi marginal (MEI). Sumbu tegak menunjukkan tingkat pengembalian modal dan sumbu data menunjukkan jumlah investasi yang akan dilakukan.

GAMBAR 4.2

Efisiensi Modal Marjinal



Pada kurva MEI ditunjukkan tiga buah titik: A, B dan C. Titik A menggambarkan bahwa tingkat pengembalian, modal adalah R_0 dan investasi adalah I_0 . *Ini berarti titik A menggambarkan bahwa modal sebanyak R_0 atau lebih tinggi, dan untuk mewujudkan investasi tersebut modal yang diperlukan adalah sebanyak I_0 .* Titik B dan C juga memberikan gambaran yang sama. Titik B menggambarkan wujud kesempatan untuk menginvestasi dengan tingkat pengembalian modal R_1 atau lebih, dan modal yang diperlukan adalah I_1 . Dan titik C menggambarkan, untuk mewujudkan usaha yang

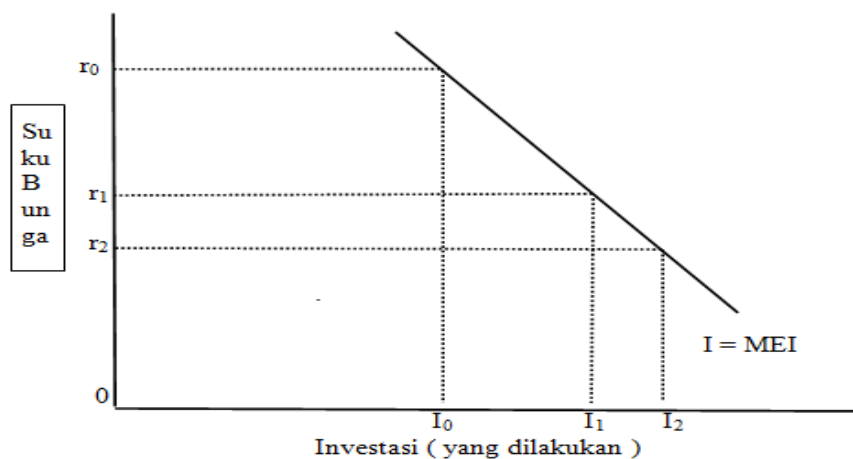
menghasilkan tingkat pengembalian modal sebanyak R_2 atau lebih, diperlukan modal sebanyak I_2 .

Suku Bunga dan Tingkat Investasi

Mengetahui MEI saja belumlah mencukupi untuk memperoleh jawaban ke atas persoalan: *Berapakah tingkat investasi yang akan dilakukan dalam perekonomian?* Para penanam modal harus pula mempertimbangkan suku bunga. Apabila suku bunga lebih tinggi dari tingkat pengembalian modal, investasi yang direncanakan tidak menguntungkan, oleh sebab itu rencana perusahaan untuk melakukan investasi akan dibatalkan. Kegiatan investasi **hanya akan dilaksanakan apabila tingkat pengembalian modal lebih besar atau sama dengan suku bunga**. Dengan demikian, untuk menentukan besarnya investasi yang harus dilakukan kita perlu menghubungkan kurva MEI dengan suku bunga, yaitu seperti yang terdapat dalam Gambar 4.3. Pada suku bunga sebesar R_0 terdapat investasi bernilai I_0 yang mempunyai tingkat pengembalian modal sebanyak R_0 atau lebih. Maka pada suku bunga sebanyak R_0 , investasi yang akan dilakukan perusahaan.

GAMBAR 4.3

Tingkat Bunga dan Tingkat Investasi



Adalah I_0 . Apabila suku bunga adalah r_1 diperlukan modal sebanyak I_1 untuk mewujudkan investasi yang mempunyai tingkat pengembalian modal r_1 atau lebih. Dengan demikian pada suku bunga sebanyak r_1 investasi yang akan dilakukan adalah sebanyak I_1 .

FUNGSI INVESTASI

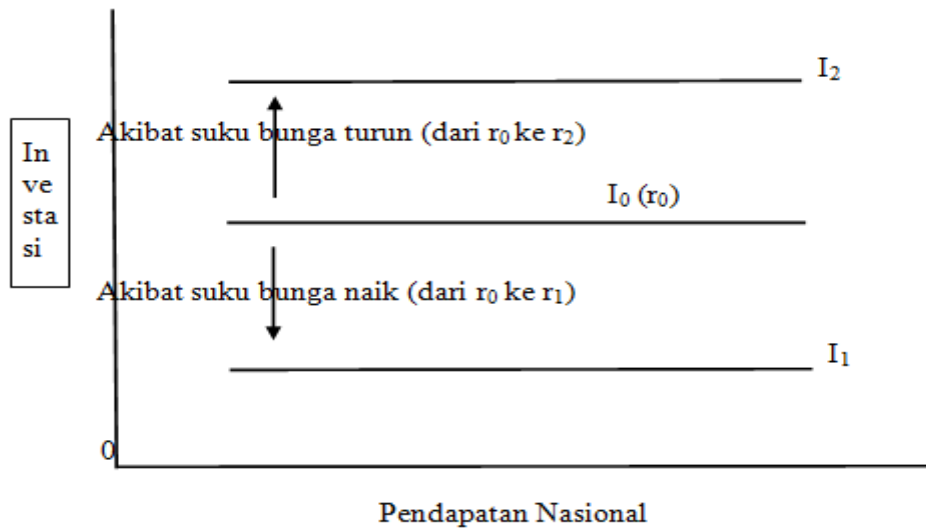
*Kurva yang menunjukkan perkaitan di antara tingkat investasi dan tingkat pendapatan nasional dinamakan **fungsi investasi**. Bentuk fungsi investasi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu (i) ia sejajar dengan sumbu datar, atau (ii) bentuknya naik ke atas ke sebelah kanan (yang berarti makin tinggi pendapatan nasional, makin tinggi investasi). Fungsi atau kurva investasi yang sejajar dengan sumbu datar dinamakan **investasi otonomi** dan fungsi investasi yang semakin tinggi apabila pendapatan nasional meningkat dinamakan **investasi terpengaruh**. Dalam analisis makroekonomi biasanya dimaksimalkan bahwa perusahaan bersifat investasi otonomi.*

Bentuk dan Kedudukan Fungsi Investasi

Mengapa dalam analisis makroekonomi yang diperhatikan adalah investasi otonomi? Untuk memperoleh jawabannya terlebih dahulu perlu didefinisikan investasi otonomi. Investasi otonomi berarti pembentukan modal yang tidak dipengaruhi pendapatan nasional. Dengan perkataan lain, tinggi rendahnya pendapatan nasional tidak menentukan jumlah investasi yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan. Berdasarkan kepada pandangan ini maka kurva investasi berbentuk sejajar dengan sumbu datar, yaitu seperti yang digambarkan oleh kurva I_0 , I_1 , dan I_2 dalam Gambar 4.4.

GAMBAR 4.4

Fungsi Investasi dan Perubahannya



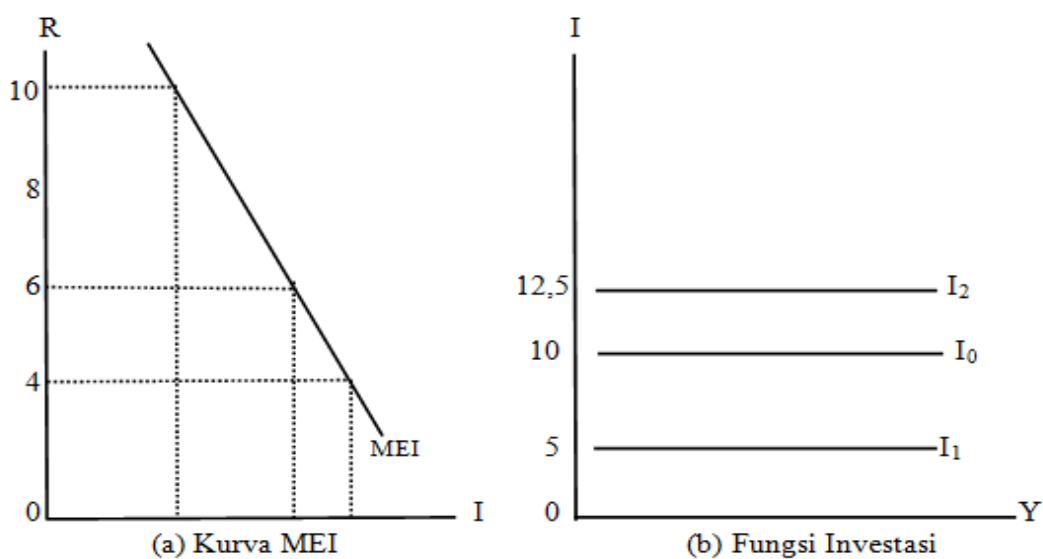
Analisis makroekonomi tidaklah mengabaikan pengaruh tingkat pendapatan nasional kepada investasi. Tetapi ahli-ahli ekonomi menganggap bahwa faktor itu bukanlah faktor yang paling penting yang menentukan tingkat investasi. Uraian sebelum ini telah menerangkan beberapa faktor penting yang menentukan investasi. Dalam analisis itu telah diterangkan bahwa *investasi terutama ditentukan oleh suku bunga*. Apabila suku bunga tinggi, jumlah investasi akan berkurang, sebaliknya suku bunga yang rendah akan mendorong lebih banyak investasi. Akibat dari perubahan suku bunga kepada investasi digambarkan oleh kurva I_1 dan I_2 . Misalkan apabila suku bunga adalah r_0 jumlah investasi adalah I_0 . Seterusnya misalkan suku bunga turun ke r_2 , ini akan menyebabkan pertambahan investasi, misalnya menjadi I_2 . Sebaliknya apabila suku bunga naik menjadi r_1 akan terjadi kemerosotan investasi, yaitu menjadi I_1 .

Hubungan Kurva MEI dengan Fungsi Investasi

Kedudukan fungsi investasi dalam grafik sangat berhubungan dengan kurva MEI dan suku bunga yang berlaku. Sifat pertumbuhan tersebut dapat diterangkan dengan menggunakan Gambar 4.5. Terlebih dahulu perhatikan grafik (a). Misalkan suku bunga adalah 6 persen. Pada suku bunga ini, tingkat investasi yang akan dilakukan para penanam modal adalah Rp. 10 triliun. Dalam grafik (b), fungsi investasi I_0 menggambarkan investasi sebanyak Rp. 10 triliun pada berbagai tingkat pendapatan nasional. Apakah yang akan berlaku dalam kegiatan investasi apabila suku bunga adalah 10 persen? Grafik (a) menunjukkan investasi yang akan dilakukan menurun menjadi Rp. 5 triliun. Dalam grafik (b) tingkat investasi ini ditunjukkan oleh fungsi I_1 . Penurunan suku bunga akan menambah investasi. Grafik (a) menunjukkan pada suku bunga 4 persen, investasi yang akan dilakukan para pengusaha berjumlah Rp. 12,5 triliun dan dalam grafik (b) tingkat investasi ini digambarkan oleh fungsi investasi I_2 .

GAMBAR 4.5

Hubungan Antara MEI dan Tingkat Investasi



PENENTU-PENENTU INVESTASI YANG LAIN

Telah dinyatakan bahwa (i) penentu utama investasi adalah suku bunga dan tingkat pengembalian modal atau prospek keuntungan, dan (ii) disamping itu ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi investasi, yaitu : ramalan mengenai keadaan ekonomi di masa depan, kemajuan teknologi, tingkat pendapatan nasional dan keuntungan perusahaan. Uraian dalam bagian ini akan menerangkan bagaimana faktor-faktor lain tersebut akan mempengaruhi investasi.

Ramalan Keadaan Perekonomian di Masa Depan

Kegiatan perusahaan untuk mendirikan industri dan memasang peralatan pabrik yang baru adalah kegiatan yang memakan waktu. Di perusahaan-perusahaan yang sangat besar kegiatan investasi dapat memakan waktu beberapa tahun. Dan apabila investasi itu sudah selesai dilaksanakan, yaitu pada waktu industri atau perusahaan yang didirikan itu sudah mulai menghasilkan barang atau jasa, maka ia akan terus melakukan kegiatan selama beberapa tahun. Di dalam investasi-investasi yang seperti itu biasanya modal baru diperoleh kembali apabila kegiatan memproduksi sudah berjalan selama beberapa tahun. Oleh sebab itu menentukan kegiatan-kegiatan yang akan dikembangkan itu akan memperoleh untung atau akan menimbulkan kerugian, para pengusaha haruslah membuat ramalan-ramalan mengenai keadaan masa depan.

Dalam membuat ramalan mengenai keadan masa depan pada hakikatnya para pengusaha harus bertanya : Apakah keadan masa depan menunjukkan bahwa keuntungan yang cukup besar akan diperoleh dari pengembangan kegiatan ekonomi yang sedang dibuat atau direncanakan. Ramlan yang menunjukkan bahwa keadaan perekonomian - termasuk *situasi politik dari keamanan* - akan menjadi lebih baik lagi pada masa depan, yaitu diramalkan bahwa harga-harga akan tetap stabil dan pertumbuhan ekonomi

maupun penambahan pendapatan masyarakat akan berkembang dengan cepat, merupakan keadaan yang akan mendorong pertumbuhan investasi. Makin baik keadaan masa depan, makin besar tingkat keuntungan yang akan diperoleh para pengusaha. Oleh sebab itu mereka akan lebih terdorong untuk melaksanakan investasi yang telah atau sedang dirumuskan dan direncanakan.

Pertumbuhan dan Perkembangan Teknologi

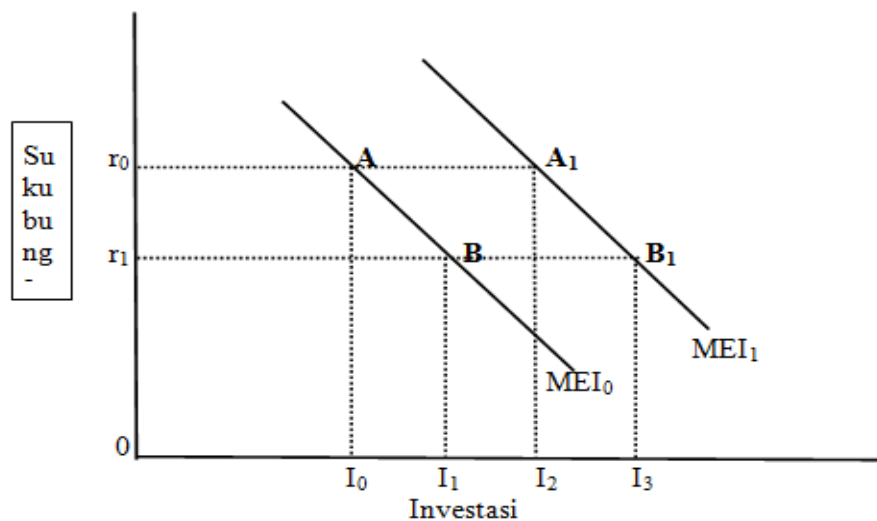
Faktor keempat yang menentukan besarnya investasi yang akan dilakukan oleh para pengusaha adalah kegiatan para pengusaha untuk menggunakan penemuan-penemuan teknologi yang baru dalam proses produksi. Kegiatan para pengusaha untuk menggunakan teknologi yang baru dikembangkan di dalam kegiatan produksi atau manajemen dinamakan mengadakan *pembaruan atau inovasi*. Pada umumnya makin banyak perkembangan teknologi yang dibuat, makin banyak pula kegiatan pembaruan yang akan dilakukan oleh para pengusaha. Untuk melaksanakan pembaruan-pembaruan, para pengusaha harus membeli barang-barang modal yang baru, dan adakalanya juga harus mendirikan bangunan-bangunan pabrik/industri yang baru. Maka makin banyak pembaruan yang dilakukan, makin tinggi tingkat investasi yang akan dicapai.

Gambar 4.6 menunjukkan bagaimana (i) perkembangan teknologi dan (ii) ramalan masa depan yang semakin baik, akan mempengaruhi tingkat investasi. Dimisalkan MEI_0 adalah efisiensi investasi marjinal yang terdapat sebelum ada kemajuan teknologi atau perbaikan dalam ramalan mengenai keadaan di masa depan yang semakin baik. Dalam kegiatan ini, (i) apabila suku bunga r_0 maka jumlah investasi adalah I_0 (perhatikan titik A) dan (ii) apabila suku bunga adalah r_1 maka jumlah investasi adalah I_1 (perhatikan titik B). Perkembangan teknologi atau ramalan bahwa keadaan ekonomi akan menjadi semakin baik menyebabkan MEI_0 berubah menjadi

MEI₁. Sebagai akibatnya (i) apabila suku bunga tetap r_0 , investasi akan meningkatkan dari I_0 menjadi I_2 (lihat titik A), dan (ii) apabila suku bunga adalah r_1 , kenaikan jumlah investasi adalah dari I_1 menjadi I_3 (lihat titik B₁).

GAMBAR 4.6

Hubungan Antara MEI dan Tingkat Investasi



Adakalanya barang modal baru yang harus digunakan untuk melaksanakan pembaruan adalah sangat sederhana. Oleh karenanya investasi yang harus dilaksanakan untuk melakukan pembaruan itu tidak terlalu besar jumlahnya. Tetapi adakalanya, seperti misalnya pembaruan dalam kegiatan pengangkutan udara, ia memerlukan investasi yang sangat besar. Penggantian kapal terbang yang lama dengan yang baru – yang lebih besar, lebih cepat, dan lebih modern-oleh bebrbagai perusahaan penerbangan memerlukan biaya yang sangat besar.

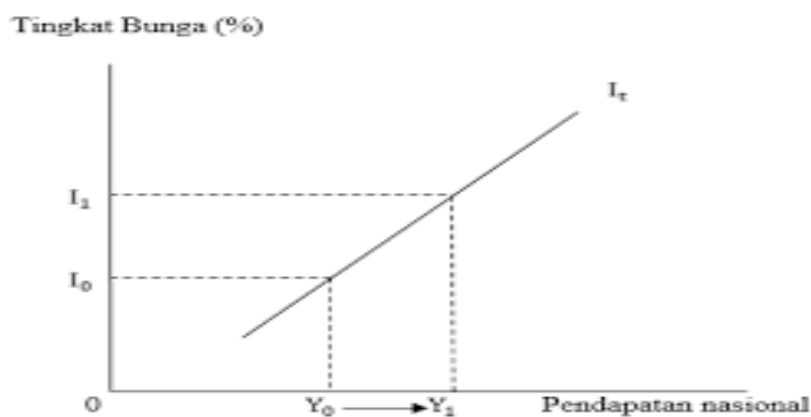
Sejarah perkembangan ekonomi dunia menunjukkan bahwa di dalam dua abad beelakangan ini penemuan dan pembaruan sangat besar peranannya dalam mempercepat proses pembangunan. Pembaruan-pembaruan dalam semua sektor ekonomi telah mempertinggi produktivitas di berbagai bidang kegiatan ekonomi. Produktivitas yang

bertambah tinggi itu di satu pihak , telah memungkinkan pertambahan produksi yang sangat cepat dan memungkinkan pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat. Di lain pihak, produktivitas yang bertambah tinggi secara terus menerus telah menaikkan pendapatan para pekerja. Apabila pendapatan terus menerus bertambah, permintaan atas berbagai jenis barang akan terus menerus bertambah pula. Yang belakangan ini akan mendorong lebih banyak investasi dan mempercepat lagi lajunya pertumbuhan ekonomi.

Efek Pertumbuhan Pendapatan Nasional

Dalam kebanyakan analisis mengenai penentuan pendapatan nasional pada umumnya dianggap investasi yang dilakukan para pengusaha adalah berbentuk investasi otonomi. Walau bagaimanapun, pengaruh pendapatan nasional kepada investasi tidak dapat diabaikan. Perlulah disadari bahwa tingkat pendapatan nasional yang tinggi akan memperbesar pendapatan masyarakat, dan selanjutnya pendapatan masyarakat yang tinggi tersebut akan memperbesar permintaan terhadap barang-barang dan jasa-jasa. Maka keuntungan perusahaan akan bertambah tinggi dan

GAMBAR 4.7
Investasi terpengaruh



KESEIMBANGAN EKONOMI DUA SEKTOR

Ini akan mendorong dilakukannya lebih banyak investasi. Dengan perkataan lain, dalam jangka panjang-apabila pendapatan nasional bertambah tinggi, maka investasi akan

bertambah tinggi pula. Apabila dimisalkan ciri-ciri perkaitan di antara investasi dan pendapatan nasional adalah seperti yang dinyatakan ini, fungsi investasinya adalah seperti yang ditunjukkan oleh fungsi idalam gambar 4.7. Gambar tersebut menunjukkan bahwa makin tinggi pendapatan nasional, makin tinggi pula tingkat investasi. Sebagai contoh, kenaikan pendapatan nasional dari Y_0 menjadi Y_1 menyebabkan investasi naik dari I_0 menjadi I_1 . Investasi yang bercorak demikian dinamakan **investasi terpengaruh** atau induced investment.

Keuntungan perusahaan

Dana investasi diperoleh perusahaan dari meminjam atau dari tabungannya sendiri. Tabungan perusahaan terutama diperoleh dari keuntungan, semakin besar untungnya semakin besar pula keuntungan yang tetap disimpan perusahaan. Keuntungan yang semakin besar ini memukinkan perusahaan merperluas usahanya atau mengembangkan usahanya atau mengembangkan usaha baru. Langkah seperti ini akan menambah investasi dalam perekonomian.

PENENTUAN TINGKAT KEGIATAN EKONOMI

Setelah menunjukkan ciri-ciri dari konsumsi rumah tanggah dan investasi perusahaan, sekarang telah dapat dijelaskan (i) mengenai arti dari konsep **tingkat kegiatan ekonomi negara** atau **keseimbangan perekonomian negara**, dan (ii) mengenai proses penentuan tingkat kegiatan ekonomi dan pendapatan nasional, dalam sesuatu perekonomian yang terdiri dari dua sektor.

Untuk menunjukkan proses penentuan tingkat keseimbangan perekonomian negara dapat digunakan tiga cara, yaitu:

- i. Dengan menggunakan contoh angka yang membandingkan pendapatan nasional dan pengeluaran agregat

- ii. Dengan menggunakan grafik yang menunjukkan (a) kesamaan pengeluaran agregat dengan penawaran agregat, dan (b) kesamaan di antara investasi dan tabungan.
- iii. Dengan menggunakan cara penentuan secara aljabar.

Contoh dengan menggunakan angka

Kolom (1) dari tabel 4.6 menggambarkan berbagai tingkat pendapatan nasional dari suatu perekonomian. Data ini menggambarkan kegiatan para pengusaha untuk memproduksi barang dan jasa! Dalam perekonomian sektor tidak terdapat pajak, oleh karena pendapatan nasional adalah sama dengan pendapatannya disebelah. Pada tiap tiap pendapatan nasional seperti yang ditunjukkan dalam kolom (1). pengeluaran konsumsi dan tabungan dari seluruh rumah tangga perekonomian itu berturut turut ditunjukkan dalam kolom (2) dan (3). Dalam membuat tabel 4.6 dimisalkan kecenderungan mengkonsumsi marginal adalah 0,75 dan demikian, apabila, apabila pendapatan nasional bertambah sebanyak Rp 120 triliun sebanyak Rp 90 triliun, sebanyak Rp 90 triliun digunakan untuk menambah pengeluaran konsumsi dan Rp 30 triliun lainnya untuk menambah tabungan. Sebagai contoh perhatikan kenaikan pendapatan nasional dari Rp 600 triliun menjadi Rp 720 triliun. kenaikan pendapatan nasional untuk menyebabkan konsumsi rumah tangga bertambah dari Rp 540 triliun menjadi Rp 630 triliun, dan tabungan dari Rp 60 menjadi Rp 90 triliun.

Dalam contoh tersebut dimisalkan pada setiap tingkat pendapatan nasional, investasi perusahaan berjumlah Rp 120 triliun, yaitu seperti yang ditunjukkan dalam kolom (4). Dengan diketahui nilai konsumsi dan investasi pada berbagai tingkat pendapatan nasional tersebut, sekarang dapatlah ditentukan besarnya pengeluaran agregat pada berbagai tingkat pendapatan nasional dan hal itu ditunjukkan dalam kolom

(5). Sektor perusahaan memproduksi barang barang dengan tujuan untuk memperoleh untung dari penjualannya.oleh sebab itu para perusaha akan selalu berusaha untuk menghasilkan barang barang yang sama besarnya dengan pengeluaran gregat yang akan wujud dalam perekonomian.dalam tabel 4.6 dapat dilihat bahwa pada waktu pendapatan nasional lebih rendah dari Rp 840 triliun,pengeluaran agregat adalah lebih besar dari pada pendapatan nasional. Keadaan ini dapat dilihat dengan membandingkan angka dikolom (1) dan (5). Keadaan ini akan mendorong para pengusaha untuk menambah produksi mereka kelebihan permintaan agregat ini menyebabkan kegiatan ekonomi mengalami ekspansi (meningkat). Sebaliknya, pada waktu pendapatn nasional lebih besar dari Rp 840 triliun,pengeluaran agregat telah menjadi lebih kecil dari pada pendapatan nasional.ini berarti banyak diantara barang barang yang diproduksi perusahaan perusahaan untuk mengurangi kegiatan mereka dan sebagai akibatnya tingkat kegiatan ekonomi menurun.

Keadaan yang berbeda dengan yang baru saja dijelaskan akan berlaku apabila pendapatan nasional adalah Rp 840 triliun. Pada tingkat pendapatan nasional ini pengeluaran agregat juga berjumlah

TABEL 4.6
Contoh Angka Keseimbangan Nasional (dalam triliun rupiah)

Pendapatan Nasional (Y) (1)	Konsumsi (C) (2)	Tabungan (S) (3)	Investasi (I) (4)	Pengeluaran Agregat(AE) (5)	Keadaan Perekonomian (6)
0	90	-90	120	210	} EXPANSI
120	180	-60	120	300	
240	270	-30	120	390	
360	360	0	120	480	
480	450	30	120	570	
600	540	60	120	660	
720	630	90	120	750	} SEIMBANG
840	720	120	120	840	
960	810	150	120	930	} KONSTRAKSI
1080	900	180	120	1020	
1200	990	210	120	1110	

Rp 840 triliun. Dalam keadaan seperti itu pada produsen tidak akan terdorong untuk menambah atau mengurangi tingkat produksinya. Maka tingkat keseimbangan perekonomian negara telah tercapai. Dengan demikian dalam contoh tersebut nilai pendapatan nasional adalah Rp 840 triliun. Patut dicatat bahwa pada tingkat keseimbangan tersebut **tingkat tabungan adalah sama dengan pengeluaran investasi**, yaitu bernilai Rp 120 triliun. Ini dapat dilihat pada kolom (3) dan (4) dari tabel 4.6.

Kesimpulan: dalam perekonomian dua sektor keseimbangan perekonomian negara tercapai apabila:

- i. $Y = C + I$, yaitu pendapatan nasional sama dengan konsumsi tambah investasi. Pada kesamaan ini pengeluaran agregat ($C + I$) sama dengan penawaran agregat (Y).
- ii. $I = S$, yaitu investasi sama dengan tabungan.

GRAFIK KESEIMBANGAN PEREKONOMIAN NEGARA

Berdasarkan kepada angka-angka yang terdapat dalam tabel 4.6, dalam gambar 4.8 secara grafik dilukiskan penentuan tingkat keseimbangan perekonomian negara. Fungsi $C + I$ dalam grafik (a) menggambarkan pengeluaran agregat, dan fungsi tersebut diperoleh dengan menambahkan nilai investasi (I) sebesar Rp 120 triliun ke atas fungsi konsumsi (C). Sedangkan fungsi C dilukis berdasarkan angka-angka pengeluaran konsumsi yang terdapat dalam tabel 4.6. fungsi pengeluaran agregat tersebut menggambarkan tingkat pengeluaran yang akan dilakukan dalam perekonomian dua sektor pada berbagai tingkat pendapatan nasional. Besar pengeluaran agregat ditunjukkan pada sumbu tegak, dan nilai pendapatan nasional ditunjukkan pada sumbu datar.

Pendekatan Penawaran Agregat Pengeluaran Agregat

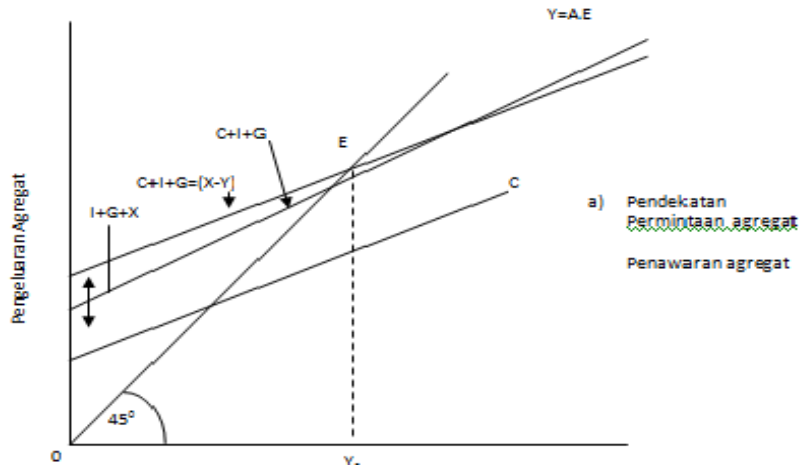
Garis $Y = AE$ adalah garis yang membentuk sudut 45° dengan sumbu datar. Setiap titik Dalam garis ini menunjukkan keadaan dimana *pendapatan nasional sama dengan pengeluaran agregat*. Berarti garis itu merupakan tempat kedudukan di mana tingkat keseimbangan perekonomian negara akan tercapai. Oleh karena itu garis tersebut sangat penting sekali artinya di dalam menentukan pada tingkat mana keseimbangan perekonomian negara akan berlaku. Dalam bagian (a) dari Gambar 4.8, fungsi $C + I$ memotong garis $Y = AE$ di titik E. **Dengan demikian titik E menunjukkan kedudukan dimana tingkat keibangan perekonomian negara tercapai, dan pendapatan nasional adalah Rp 840 triliun.**

Bahwa titik E menunjukkan keadaan dimana tingkat keseimbangan perekonomian negara tercapai dapat dibuktikan dengan memisalkan bahwa tingkat kegiatan ekonomi berbeda dengan yang di tunjukan oleh titik E. Misalkan pendapatan nasional adalah Rp 600 triliun. Pada tingkat pendapatan nasional ini fungsi $C + I$ berada diatas garis $Y = AE$. Ini berarti pengeluaran agregat adalah lebih besar dari pada pendapatan nasional. Kelebihan permintaan tersebut akan menggalakan para pengusaha menambah produksi mereka dan pendapat nasional menjadi bertambah tinggi. Keadaan seperti itu akan terus berlangsung sehinga pendapatan nasional nilai Rp 840 triliun.

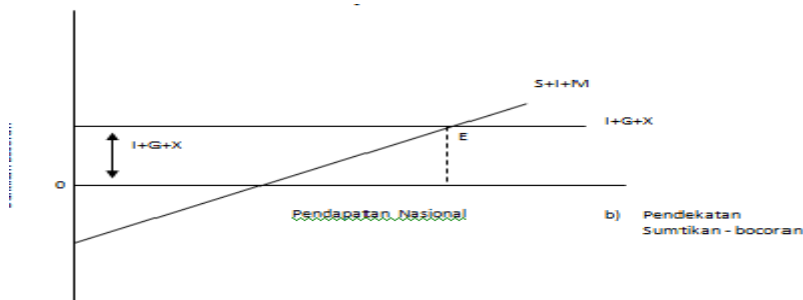
Pada waktu pendapatan nasional melebihi nilai ini, fungsi $C + I$ berada di bawah garis $Y = AE$, dan keadaan itu berarti bahwa **pengeluaran agregat lebih kecil dari pendapatan nasional**. Produksi barang-barang yang melebihi permintaan tersebut akan mendorong.

GAMBAR 4.8

Menentukan Pendapatan Nasional Pada Keseimbangan



(a) Pendekatan pengeluaran agregat-penawaran agregat



(b) Pendekatan suntikan bocoran

Perusahaan-perusahaan untuk menurunkan kegiatan mereka, dan penurunan dalam kegiatan memproduksi ini akan menurunkan tingkat pendapatan nasional.

Pendekatan Suntikan-Bocoran

Grafik (b) dalam Gambar 4.8 menunjukkan fungsi tabungan rumah tangga dan fungsi investasi para pengusaha. Nilai-nilai investasi dan tabungan ditunjukkan pada sumbu tegak, dan pendapatan nasional ditunjukkan pada sumbu datar. Dengan menggunakan fungsi tabungan dan fungsi investasi juga dapat ditentukan tempat kedudukan dari keseimbangan perekonomian negara. Ia ditentukan oleh titik

perpotongan fungsi S dan fungsi I, yaitu pada titik E. Hal itu dapat dibuktikan dengan mudah. Telah diketahui bahwa (i) pendapatan nasional sama dengan konsumsi tambah investasi atau $AE=C + I$ dan (ii) pendapatan nasional sama dengan konsumsi tambah tabungan, dan (iii) dalam keseimbangan pendapatan nasional $Y=AE$ atau $C + S = C + I$, atau $S = I$. Di sebelah kiri titik E investasi adalah lebih besar dari pada tabungan. Oleh karenanya di sebelah kiri titik E pengeluaran agregat lebih besar dari pada pendapatan nasional. Keadaan ini akan menggalakkan kepada pertambahan tingkat kegiatan ekonomi dan pendapatan nasional akan menjadi bertambah investasi. Ini menyebabkan pengeluaran agregat lebih kecil dari pendapatan nasional. Pertambahan stok barang-barang yang berlaku akan mendorong para pengusaha menurunkan kegiatannya. Pada titik E tabungan sama Dengan investasi, maka pengeluaran agregat sama dengan pendapatan nasional. Kesamaan ini, seperti telah dijelaskan sebelumnya, menyebabkan pengusaha tidak akan menambah atau mengurangi tingkat kegiatan mereka. Dengan demikian tingkat keseimbangan perekonomian negara akan tercapai pada titik E, yaitu pada keadaan di mana **investasi sama dengan tabungan**.

PENDEKATAN ALJABAR UNTUK MENENTUKAN KESEIMBANGAN

Seperti dengan cara grafik dan angka, penentuan tingkat keseimbangan pendapatan nasional dengan menggunakan pendekatan aljabar juga dapat dilakukan dengan dua cara:

- i. Dengan menggunakan persamaan: $Y= C + I$, dan
- ii. Dengan menggunakan persamaan $S = I$.

Fungsi konsumsi rumah tangga adalah $C= 90+0,75Y$, sedangkan fungsi investasi adalah $I = 120$. Maka tingkat pendapatan nasional pada keseimbangan adalah:

$$Y= C + I$$

$$Y = 90 + 0,75Y + 120$$

$$Y - 0,75Y = 210$$

$$0,25Y = 210$$

$$Y = 210/0,25$$

$$Y = 840$$

Dengan menggunakan persamaan yang kedua, yaitu $S=I$, tingkat pendapatan nasional pada keseimbangan adalah:

$$S=I$$

$$-90 + 0,25Y = 120$$

$$0,25 Y = 210$$

$$Y = 210/0,25$$

$$Y = 840$$

Kedua-dua perhitungan secara aljabar tersebut menunjukkan pendapatan nasional pada keseimbangan adalah 830 triliun rupiah ,yaitu sama dengan yang diperoleh /ditentukan dalam contoh angka dan secara grafik.

PERUBAHAN KESEIMBANGAN DAN MULTIPLIER

Dari satu periode lainnya keseimbangan pendapatan nasional akan selalu mengalami perubahan. Dalam perekonomian dua sektor ,perubahan tersebut terutama disebabkan karena perubahan dalam investasi. Perkembangan teknologi ,misalnya ,akan menambah investasi dan investasi yang bertambah akan memindahkan pengeluaran agregat $C+I$ ke atas. Maka keseimbangan pendapatan nasional yang baru kan dicapai dan pendapatan nasional kan bertambah, Pengurangan investasi juga dapat berlaku ,dan sekali lagi pengeluaran agregat $C+I$ akan mengalami perubahan. Kali ini ia akan turun ke

bawah dan keseimbangan pendapatan nasional dicapai pada pendapatan nasional yang lebih rendah.

Dalam perekonomian yang lebih kompleks ,yaitu yang terdiri dari tiga atau empat sektor ,lebih banyak lagi faktor yang akan memindah kan pengeluaran agregat dari keseimbangan yang asal dan seterusnya menimbulkan perubahan dalam tingkat kegiatan ekonomi negara,Perubahan pajak,perubahan pengeluaran pemerintah,perubahan ekspor dan impor adalah beberapa faktor penting lain yang kan menimbulkan perubahan dalam keseimbangan pendapatan nasional dan tingkat kegiatan perekonomian.

Analisis mengenai **multiplier** bertujuan untuk menerangkan pengaruh dari kenaikan atau kemerosotan dalam pengeluaran agregat ke atas tingkat keseimbangan dan terutama ke atas tingkat pendapatan nasional.Terlebih dahulu,dengan menggunakan grafik,akan diterangkan berlakunya proses multiplier ,Seterusnya,untuk menunjukkan sampai dimana pendapatan nasional akan berubah sebagai akibat dari perubahan sejumlah pengeluaran agregat ,suatu contoh angka mengenai multiplier akan diterangkan.

SUATU GAMBARAN MENGENAI PROSES MULTIPLIER

Proses multiplier, seperti telah diterangkan ,berlaku sebagai akibat perubahan dalam pembelanjaan agregat.Dalam contoh berikut dimisalkan perubahan itu bersumber dari penambahan investasi sebesar Rp 10 milyar .Uraian dibawah ini menerangkan bagaimana penambahan tersebut akan meningkatkan kegiatan ekonomi dan pendapatan nasional.

Peristiwa yang Menimbulkan Proses Multiplier

Misalkan para pengusaha meminjam dari bank bank perdagangan (bank umum) untuk membiayai perluasan kegiatan yang dilakukan dalam berbagai perusahaan yang mereka miliki. Disamping itu misalkan usaha memperluas kegiatan perusahaan itu adalah berupa menambah produksi dari tingkat yang dicapai sekarang ke pada suatu tingkat yang lebih tinggi. Untuk mewujudkan keinginan tersebut para pengusaha haruslah menambah barang modal, menambah tenaga kerja dan menambah pembelian bahan-bahan mentah yang diperlukan.

Pembelian barang-barang modal yang baru, penggunaan pekerja-pekerja baru dan pembelian tambahan atas bahan-bahan mentah tersebut akan menaikkan pendapatan nasional. Apabila semua uang yang dipinjam dari bank-bank perdagangan digunakan untuk membiayai kegiatan menambah produksi tersebut, tingkat pendapatan nasional akan bertambah sebanyak jumlah pinjaman itu dalam sepuluh milyar rupiah, dan seluruhnya akan dibelanjakan, maka pendapatan nasional akan bertambah sebesar Rp10 milyar.

Pertambahan pendapatan nasional yang terjadi tersebut tidak akan berhenti sampai di sini saja. Dengan terjadinya pertambahan dalam pendapatan nasional tersebut maka dengan sendirinya akan bertambah pula, dan pertambahan ini akan menimbulkan lagi pertambahan dalam pendapatan nasional.

Proses perubahan pendapatan masyarakat, pengeluaran konsumsi dan selanjutnya pendapatan nasional akan terus berlangsung sehingga tidak terdapat lagi pertambahan pendapatan dalam masyarakat. Apabila keadaan tercapai para pengusaha tidak akan menambah lagi produksi mereka dan tingkat keseimbangan perekonomian negara yang baru akan tercapai. Tingkat pendapatan nasional baru yang tercapai telah

mengalami pertambahan kalau dibandingkan dengan tingkat pendapatan nasional yang sebelumnya. Pertambahan itu adalah beberapa kali lipat besarnya kalau dibandingkan dengan pertambahan pengeluaran agregat yang mula-mula sekali terjadi.

Proses Multiplier dalam Grafik

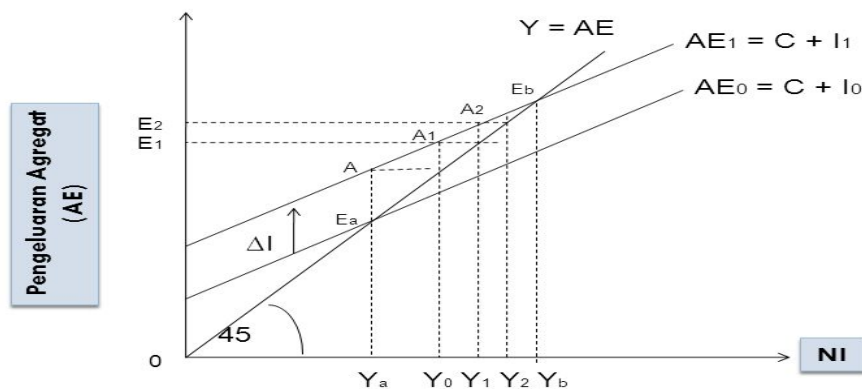
Gambar 4.9 memperlihatkan bagaimana cara berlakunya proses multiplier yang ditimbulkan oleh pertambahan pengeluaran (pengeluaran) agregat. Dalam gambaran tersebut dimisalkan pada mulanya pengeluaran agregat adalah pada tingkat seperti yang digambarkan oleh $AE_0 = C + I$. Dengan demikian tingkat keseimbangan perekonomian negara dicapai di titik E_0 dan oleh karenanya pendapatan nasional mencapai Y_0 . Seterusnya dimisalkan pula bahwa keadaan perekonomian akan semakin menggalakan. Ini menyebabkan para pengusaha memutuskan untuk menambah jumlah investasi sebanyak ΔI sehingga tingkat investasi bertambah dari I menjadi I_1 . Pertambahan investasi tersebut menaikkan pengeluaran agregat, yaitu sekarang adalah seperti yang ditunjukkan oleh fungsi $AE_1 = C + I_1$.

Apabila pengeluaran agregat adalah $AE_1 = C + I_1$, pada pendapatan nasional Y_0 akan berlaku kelebihan pengeluaran agregat, yaitu menjadi E_1A . Para pengusaha didorong untuk menambah pendapatan nasional menjadi Y_1 . Pada pendapatan nasional ini, seperti dapat dilihat dalam gambar 4.9 pengeluaran agregat dalam perekonomian adalah seperti yang ditunjukkan oleh titik A_1 . Dengan demikian pengeluaran agregat pada keadaan itu bernilai E_1 , dan dapat dilihat bahwa $E_1 > Y_0$. Keadaan seperti itu berarti bahwa dalam perekonomian terdapat kelebihan permintaan dan oleh karenanya para pengusaha mendapat dorongan lagi untuk menaikkan produksi ke Y_1 , karena pada tingkat pendapatan tersebut E_1 adalah sama dengan tingkat pendapatan nasional yang dicapai (Y_1). Tetapi apabila pendapatan

nasional mencapai tingkat tersebut, pengeluaran agregat telah menjadi seperti yang ditunjukkan oleh titik A2.

GAMBAR 4.9

Proses Multiplier pada grafik



Berarti bernilai sebesar E2. Dapat dilihat bahwa $E2 > Y1$. Pengeluaran agregat yang lebih besar daripada pendapatan nasional tersebut akan menggalakan para pengusaha lagi untuk menaikkan produksi, dan ini akan menimbulkan kenaikan baru dalam pendapatan nasional, yaitu sekarang akan mencapai Y2. Pada tingkat pendapatan nasional ini juga kelebihan permintaan agregat masih terdapat, maka masih terdapat insentif untuk menaikkan produksi.

Keseimbangan perekonomian negara yang baru hanya akan tercapai apabila tidak terdapat lagi kelebihan permintaan dalam masyarakat. Keadaan ini tercapai pada titik Eb dan pada tingkat keseimbangan itu pendapatan nasional adalah Yb. Dengan demikian penambahan investasi perusahaan sebesar ΔI akan menaikkan pendapatan nasional dari Ya menjadi Yb. Seperti dapat dilihat dalam gambar 4.9, $(Y_b - Y_a) > (\Delta AE = \Delta I)$ dan ini berarti bahwa nilai pertambahan pendapatan nasional

adalah lebih besar daripada nilai pertambahan pengeluaran agregat yang pada mulanya berlaku. Sampai dimana besarnya dalam pendapatan nasional yang terjadi sebagai akibat daripada kenaikan dalam pengeluaran agregat diterangkan dalam uraian yang berikut.

MENENTUKAN BESARNYA MULTIPLIER

Nilai multiplier menggambarkan perbandingan diantara jumlah pertambahan/pengurangan dalam pendapatan nasional dengan jumlah pertambahan/pengurangan dalam pengeluaran agregat yang telah menimbulkan perubahan dalam pendapatan nasional tersebut. Misalnya, apabila pendapatan nasional mengalami pertambahan sebesar 4 kali lipat dari pertambahan pengeluaran yang pada mulanya berlaku, maka nilai multiplier adalah 4.

Untuk menjelaskan tentang cara menghitung besarnya multiplier, akan diperhatikan proses multiplier yang timbul sebagai akibat dari suatu kenaikan dalam investasi. Dimisalkan pada suatu masa tertentu dalam perekonomian itu pengusaha menambah jumlah investasi mereka. Seperti telah dibahas dalam uraian sebelum ini, kenaikan investasi itu akan terus menerus berlangsung sehingga tidak terdapat lagi kelebihan pengeluaran agregat. Keadaan itu akan menciptakan tingkat keseimbangan perekonomian negara yang baru.

Cara Menentukan Multiplier

Dalam perekonomian dua sektor corak dari rangkaian pertambahan pengeluaran, pertambahan pendapatan nasional dan pertambahan konsumsi yang akan berlangsung ditunjukkan dalam tabel 4.7. Dalam gambaran itu dimisalkan pada mulanya para pengusaha menambah investasi (ΔI) sebesar Rp 20 triliun dan MPC adalah 0,75.

Tambahan investasi sebesar Rp 20 triliun pada permulaannya akan menaikkan pendapatan nasional dan pendapatan rumah tangga sebanyak Rp20 triliun juga. Seterusnya kenaikan pendapatan rumah tangga tersebut akan menaikkan konsumsi sebesar $(MPC \times \Delta I) = 0,75(Rp\ 20\ triliun) = Rp15\ triliun$ dan tabungan sebanyak $(MPS \times \Delta I) = 0,25(Rp20\ triliun) = Rp5\ triliun$. Kenaikan konsumsi ini menimbulkan kenaikan proses multiplier tahap kedua sebanyak Rp15 triliun tersebut menyebabkan pertambahan pendapatan nasional sebanyak Rp15 triliun. Seterusnya ini akan menimbulkan kenaikan konsumsi tahap kedua sebanyak $\Delta C = (MPC \times \Delta Y) = 0,75(Rp\ 15\ triliun) = Rp11,25\ triliun$ dan tabungan sebanyak $\Delta S = (MPS \times \Delta Y) = 0,25(Rp\ 15\ triliun) = Rp\ 3,75\ triliun$. (perhatikan data pada multiplier tahap kedua). Proses pertambahan pendapatan konsumsi dan tabungan ini terus berlangsung sehingga tidak wujud lagi pertambahan pendapatan.

TABEL 4.7

Proses Multiplier dalam Angka

Tahap Proses multiplier (1)	Tambahan Pendapatan nasional (ΔY) (2)	Tambahan Konsumsi (ΔC) (3)	Tambahan Tabungan (ΔS) (4)
1	$\Delta I = \Delta Y_1 = 20$	15	5
2	15	11,25	3,75
3	11,25	8,4375	2,8125
4	8,4375	6,3281	2,1094
5	6,3281	4,7461	1,5820
.....
Jumlah	80	60	20

Formula untuk Menentukan Multiplier

Apabila proses multiplier tersebut terus berjalan pada akhirnya pendapatan nasional akan bertambah sebanyak Rp 80 triliun, konsumsi rumah tangga bertambah sebanyak Rp 60 triliun, dan tabungan rumah tangga bertambah sebanyak Rp 20 triliun. Pertambahan pendapatan nasional tersebut dapat dihitung dengan menggunakan salah satu formula yang berikut:

$$\text{I. } \Delta Y = \frac{1}{1-MPC} \Delta I, \text{ atau:}$$

$$\text{II. } \Delta Y = \frac{1}{MPS} \Delta I$$

PERUBAHAN KESEIMBANGAN PENDAPATAN NASIONAL

Untuk memperlengkap analisis mengenai multiplier, seterusnya dalam bagian ini akan ditunjukkan pengaruh kenaikan investasi yang bernilai Rp 20 triliun ke atas keseimbangan pendapatan nasional yang telah ditunjukkan dalam gambar 4.8. Pada mulanya fungsi konsumsi adalah $C=90+0,75Y$ dan $I=120$. Telah ditunjukkan bahwa pengeluaran agregat tersebut mewujudkan pendapatan nasional sebanyak Rp 840 triliun.

Kenaikan investasi sebanyak Rp 20 triliun menyebabkan tingkat investasi yang baru adalah $I_1=120+20=140$. Maka pada tingkat keseimbangan yang baru pendapatan nasional adalah Rp 920 triliun, yaitu seperti yang dibuktikan oleh penghitungan yang berikut:

$$Y_1 = C + I$$

$$Y_1 = 90 + 0,75Y_1 + 140$$

$$0,25Y_1 = 230$$

$$Y_1 = 920$$

Cara lain untuk menentukan pendapatan nasional pada keseimbangan yang baru adalah dengan cara menambahkan pertambahan pendapatan nasional (sebagai akibat

pertambahan investasi) kepada pendapatan nasional yg asal .Pertambahan pendapatan nasional adalah:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - MPC} \Delta I$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - 0,75} 20$$

$$\Delta Y = 4 \times 20 = 80$$

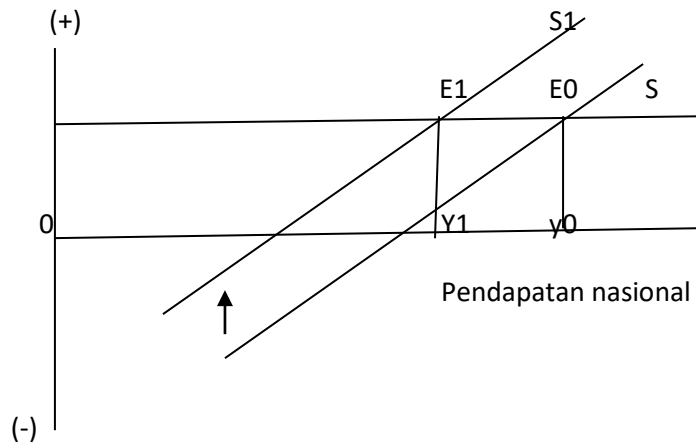
Dengan demikian pendapatan nasional yang baru adalah : $Y_1 = Y + \Delta Y = \text{Rp}840$ triliun + $\text{Rp}80$ triliun = $\text{Rp} 920$ triliun.

PARADOKS BERHEMAT

Dapat dilihat dari analisis terdahulu bahwa dari sudut perekonomian negara ,konsumen yang berhemat(kurang melakukan konsumsi)dapat mengurangi tingkat kegiatan ekonomi. Dalam perekonomian di mana pengeluaran agregat adalah penentu utama keseimbangan pendapatan nasional,ketiadaan dalam tabungan-yang seterusnya mewujudkan pengurangan dalam konsumsi dan pengeluaran /pengeluaran agregat ,akan merendahkan tingkat pendapatan nasional yang dicapai.Fenomena ini dinamakan paradoks berhemat atau paradox of thirt.Keadaan tersebut dapat dengan jelas dilihat ari menganalisis Gambar 4.10. Dimisalkan pada permulaanya fungsi tabungan adalah S dan fungsi investasi adalah I.

Dengan demikian keseimbangan perekonomian negara dicapai pada pendapatan nasional sebanyak Y_0 .Misalkan tabungan naik sebanyak ΔS pada setiap pendapatan nasional .Sebagai akibat nya fungsi tabungan pindah dari S menjadi S_1 dan keseimbangan pendapatan nasional berubah dari E_0 menjadi E_1 .Perubahan keseimbangan ini menyebabkan pendapatan nasional turun dari Y_p menjadi Y_1 .Gambaran ini jelas menunjukkan bahwa tabungan yang lebih tinggi menurunkan

pendapatan nasional. Dengan demikian lain, semakin berhemat sesuatu masyarakat semakin merosot kegiatan ekonomi dan pendapatan nasional.



KESIMPULAN

Perekonomian dua sektor atau perekonomian sederhana adalah suatu perekonomian yang hanya terdiri dari sektor rumah tangga dan sektor perusahaan. Tingkat kegiatan ekonomi ditentukan oleh jumlah dan mutu daripada faktor-faktor produksi. Menurut Keynes tingkat Kegiatan Ekonomi ditentukan oleh besarnya pengeluaran agregat yang dilakukan masyarakat. Pengeluaran agregat tersebut akan menentukan sampai dimana sektor perusahaan harus melakukan kegiatannya untuk memproduksi barang-barang dan jasa-jasa.

Ciri-ciri khas dari hubungan di antara pengeluaran konsumsi dan pendapatan diseperti :

- ✓ Pada pendapatan yang rendah rumah tangga mengorek tabungan.
- ✓ Kenaikan pendapatan menaikkan pengeluaran konsumsi.
- ✓ Pada pendapatan yang tinggi rumah tangga menabung.