

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas mengenai teori yang mendasari penelitian ini dan juga studi yang dilakukan oleh peneliti-peneliti lain yang terkait dengan penelitian ini. Teori ini merupakan landasan berpikir untuk menerangkan investasi di Indonesia dan beberapa faktor lain yang mempengaruhinya. Dalam skripsi ini, beberapa faktor yang mempengaruhinya adalah Produk Domestik Bruto, suku bunga, dan pengeluaran pemerintah.

2.1. Pengertian Investasi

Investasi adalah pengeluaran yang ditujukan untuk menambah atau mempertahankan stok kapital (*capital stock*). Persediaan kapital ini terdiri dari pabrik-pabrik, mesin-mesin, kantor dan barang tahan lama lainnya yang dipakai dalam proses produksi. Termasuk dalam persediaan kapital adalah rumah-rumah dan persediaan barang-barang yang belum dijual atau dipakai pada tahun yang bersangkutan (*inventory*). Jadi investasi adalah pengeluaran yang menambah persediaan kapital (Suparmoko, 1994: 79-80).

Investasi memainkan dua peran dalam ilmu makroekonomi. Pertama, karena merupakan komponen pembelanjaan yang besar dan mudah berubah, investasi seringkali mengarah pada perubahan dalam keseluruhan permintaan dan mempengaruhi siklus bisnis. Selain itu, investasi mengarah kepada akumulasi modal. Tambahan atas saham bangunan dan peralatan meningkatkan *output*

potensi negara dan mengembangkan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang (Samuelson dan Nordhaus, 2004: 137-138).

Investasi juga dapat diartikan sebagai pengeluaran atau pengeluaran penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan-perengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian. Pertambahan jumlah barang modal ini memungkinkan perekonomian tersebut menghasilkan lebih banyak barang dan jasa di masa yang akan datang. Adakalanya penanaman modal dilakukan untuk menggantikan barang-barang modal yang lama yang telah haus dan perlu didepresiasi.

Dalam praktiknya, dalam usaha untuk mencatat nilai penanaman modal yang dilakukan dalam suatu tahun tertentu, yang digolongkan sebagai investasi (atau pembentukan modal atau penanaman modal meliputi pengeluaran-pengeluaran yang berikut:

1. Pembelian berbagai jenis barang modal, yaitu mesin-mesin dan peralatan produksi lainnya untuk mendirikan berbagai jenis industri dan perusahaan.
2. Pengeluaran untuk mendirikan rumah tempat tinggal, bangunan kantor, bangunan pabrik, dan bangunan-bangunan lainnya.
3. Pertumbuhan nilai stok barang yang belum terjual, bahan mentah dan barang yang masih dalam proses produksi pada akhir tahun penghitungan pendapatan nasional.

Jumlah dari ketiga jenis komponen investasi tersebut dinamakan investasi bruto, yaitu meliputi investasi untuk menambah kemampuan memproduksi dalam perekonomian dan mengganti barang modal yang telah diapresiasi. Apabila

investasi bruto dikurangi oleh nilai depresiasi maka akan didapat investasi neto. Berbeda dengan yang dilakukan oleh para konsumen (rumah tangga) yang membelanjakan bagian terbesar dari pendapatan rumah tangga untuk membeli barang dan jasa yang mereka butuhkan, penanam-penanam modal melakukan investasi bukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen tetapi untuk mencari keuntungan. Dengan demikian banyaknya keuntungan yang akan diperoleh besar sekali perannya dalam menentukan tingkat investasi yang akan dilakukan oleh para pengusaha. Disamping ditentukan oleh harapan di masa depan untuk memperoleh untung, beberapa faktor lain juga penting perannya dalam menentukan tingkat investasi yang akan dilakukan dalam perekonomian. Faktor-faktor utama yang menentukan tingkat investasi adalah tingkat keuntungan yang diramalkan akan diperoleh, suku bunga, ramalan mengenai keadaan ekonomi di masa depan, kemajuan teknologi, tingkat pendapatan nasional dan perubahan-perubahannya, dan keuntungan yang diperoleh perusahaan-perusahaan (Sukirno, 2008: 121-122).

2.2. Kriteria Investasi dalam Pembangunan Ekonomi

Masalah kriteria investasi menyangkut hal-hal yang mendasari alokasi investasi dengan cara yang rasional agar memaksimalkan pendapatan nasional yang diperoleh pada suatu perekonomian. Adapun kriteria-kriteria yang digunakan sebagai ukuran agar investasi yang ditanamkan di negara tujuan menjadi efektif dan efisien mencapai sasaran akan dipaparkan sebagai berikut ini (Jhingan, 2000: 636):

2.2.1. Kriteria Putaran (*Turnover*) Modal

Kriteria ini dikemukakan oleh J.J. Polak dan N.S. Buchanan. Logika yang terkandung di dalamnya adalah bahwa karena modal di negara terbelakang adalah begitu langka maka teknik yang harus dipilih adalah yang menghasilkan *output* maksimum per unit modal yang dipergunakan. Dengan kata lain, harus dipilih proyek investasi dengan tingkat putaran modal yang tinggi. Proyek yang cepat menghasilkan dengan intensitas modal rendah memungkinkan pemakaian sumber modal langka secepat mungkin untuk kemudian diinvestasikan kembali ke dalam proyek lainnya. Proyek seperti itu juga memberikan pekerjaan maksimum per sumber di negara terbelakang. Di sini kriteria penyerapan penggunaan modal bergabung dengan kriteria putaran modal. Menurut Chenery, kriteria ini bermanfaat terutama dalam pemilihan antara berbagai proyek dalam sektor tertentu.

Ada keterbatasan tertentu di dalam kriteria ini. Pertama, mengabaikan unsur waktu. Artinya proyek yang memiliki rasio modal *output* rendah pada jangka pendek akan menghasilkan rasio modal *output* yang tinggi dalam jangka panjang. Kedua, mengabaikan keuntungan suplementer yang mengalir dari suatu proyek investasi. Artinya, suatu proyek dengan rasio modal *output* yang tinggi kemungkinan akan dapat menghasilkan keuntungan tertentu bagi perekonomian sehingga melampaui biaya ekstra yang diperlukan proyek tersebut. Ketiga, semakin tinggi putaran, tingkat penyusutan modal dapat semakin tinggi juga tetapi tingkat *output* tidak dapat semakin tinggi. Keempat, argumen maksimisasi pekerjaan yang terkandung pada konsep ini hanya dapat dilaksanakan dengan baik pada jangka pendek. Artinya, suatu proyek padat modal mungkin menyerap

sedikit tenaga kerja pada awalnya, tetapi dalam jangka panjang akan memaksimalkan jumlah tenaga kerja per unit investasi. Kelima, investasi padat tenaga kerja membuat produktivitas tenaga kerja tetap rendah tanpa menghasilkan tambahan *output* total. Keenam, penerapan teknik tenaga kerja dapat menghasilkan *output* yang rendah sehingga mengharuskan penggunaan modal yang lebih banyak, pada gilirannya akan menaikkan rasio modal *output*. Ketujuh, *output* yang dihasilkan dengan teknik padat tenaga kerja biasanya merupakan produk di bawah standar (Jhingan, 2000: 636-638).

2.2.2. Kriteria Produktivitas Marginal Sosial (PMS)

Kriteria ini dikemukakan pertama kali oleh A.E. Kahn yang kemudian disempurnakan oleh Hollis Chenery. Kriteria ini didasarkan pada pendekatan produktivitas marginal konvensional. Semakin banyak modal yang dipergunakan pada suatu proyek dalam kombinasinya dengan sejumlah *input* lainnya yang ada maka produk marginalnya pada berbagai pemakaian sama. Tujuannya adalah mengalokasikan sumber investasi yang terbatas dengan cara sedemikian rupa sehingga memaksimalkan *output* nasional. Artinya, modal harus dipergunakan pada proyek yang paling produktif.

Kriteria inipun memiliki beberapa kelemahan, antara lain sebagai berikut. Pertama, produktivitas marginal modal tidak pernah sama karena kemungkinan investasi terlalu besar atau bahkan terlalu kecil karena alasan-alasan teknis. Kedua, produktivitas marginal modal dalam berbagai proyek disamakan atas dasar teknologi yang tidak memerlukan pengalokasian kembali dana yang dapat diinvestasikan. Ketiga, kriteria PMS hanya mempertimbangkan dampak saat ini.

Artinya, produktivitas faktor pada berbagai pemakaian tergantung pada hubungan antara biaya dan harga produk yang diproduksi dan ini pada gilirannya tergantung pada kondisi permintaan dan penawaran. Keempat, kriteria PMS itu tidak jelas dan tidak pasti, sebab sulit untuk memperoleh penilaian yang benar mengenai keuntungan dan biaya berbagai proyek pada masa kini maupun masa datang. Artinya, harga pasar bukan panduan yang benar bagi alokasi sumber. Ada perbedaan yang besar di negara terbelakang antara tingkat harga keseimbangan dan harga pasar dalam hal upah, bunga, dan devisa. Terakhir, salah satu kelemahan PMS adalah bahwa kriteria ini berkaitan dengan pengaruh investasi pada pendapatan nasional dalam arti “sekali saja” dan mengabaikan pengaruh multiplikasi investasi saat ini pada pendapatan masa yang akan datang. Artinya, bahwa investasi saat ini dapat meingkatkan pendapatan nasional tetapi tidak dapat menghasilkan distribusi pendapatan yang merata (Jhingan, 2000: 638-640).

2.2.3. Kriteria Penginvestasian Kembali

Kriteria ini dikemukakan oleh Galenson dan Leibenstein pada tahun 1995 yang sering dikenal sebagai kriteria tingkat surplus atau hasil bagi investasi per kapita marginal. Investasi per kapita marginal didefinisikan sebagai produktivitas neto per pekerja dikurangi konsumsi per pekerja. Penekanan dari kriteria ini terletak pada maksimisasi *output* per kapita dimasa datang daripada saat ini. Hal ini bisa dimungkinkan apabila tingkat tabungan yang berasal dari pendapatan dimaksimalkan ke arah penginvestasian kembali. Pendapatan dibagi menjadi upah yang digunakan untuk konsumsi dan laba untuk tabungan dengan tujuan investasi.

Secara matematis, Galenson dan Leibstein mengukur tingkat surplus yang dapat diinvestasikan sebagai berikut:

$$\tau = \frac{p - ew}{c} \dots\dots\dots (2.1)$$

di mana:

p = Produk per mesin

e = Jumlah orang per mesin

w = Tingkat upah riil

c = Biaya mesin.

τ dapat dinaikkan dengan menaikkan p dan e.w. sebanding dengan c.

Pada proses produksi yang mempunyai rasio tenaga kerja modal yang tinggi menyebabkan sebagian besar pendapatan masuk ke laba dan hanya sebagian kecil yang masuk ke upah sehingga sebagian besar pendapatan yang tergolong laba itu tersedia untuk investasi. Sebaliknya, proses produksi padat modal menunjukkan bahwa barang-barang modal mempunyai umur panjang. Meskipun dalam jangka pendek, teknik padat modal tidak menyerap tenaga kerja banyak, tetapi dalam jangka panjang teknik ini mampu menyerap banyak tenaga kerja karena laju pertumbuhan akan menjadi lebih cepat.

Kelemahan-kelemahan dalam kriteria ini adalah sebagai berikut. Pertama, hasil bagi penginvestasian kembali didasarkan pada asumsi bahwa konsumsi tetap konstan. Asumsi tersebut tidak dapat dipertahankan karena jika ada perubahan pekerjaan akan berdampak pada perubahan pendapatan yang pada gilirannya konsumsi juga akan berubah. Kedua, kriteria ini berdasar pada asumsi yang menyatakan bahwa apapun akan dipergunakan untuk konsumsi dan apapun yang tidak dibayarkan pada tenaga kerja akan diinvestasikan kembali. Pada

kenyataannya, mungkin saja terjadi kebocoran pada aliran upah dan aliran laba yang masing-masing mengalir ke saluran konsumsi dan investasi. Adanya kenaikan *output* total secara riil, para tenaga kerja mungkin merasakan keadaan yang lebih baik daripada sebelumnya meskipun tingkat upah yang diterima sama dan mungkin juga dapat menabung. Kriteria ini tidak mampu menjelaskan masalah-masalah yang dapat memastikan bahwa upah hanya dipergunakan untuk konsumsi dan surplus untuk diinvestasikan kembali. Ketiga, kriteria ini bertentangan dengan produktivitas modal marginal. Begitu jumlah modal dinaikkan dalam dosis yang berurutan, sesudah melampaui suatu titik, maka produktivitasnya mulai menurun. Ini berarti terjadi penurunan *output* per kapita dan pada hasil penginvestasian kembali. Keempat, anggapan bahwa proses padat modal yang tinggi mempunyai daya investasi kembali yang kuat tidaklah benar. Industri padat modal kemungkinan saja akan membiarkan *output* terhenti pada beberapa waktu karena suatu alasan teknik sehingga derajat penginvestasian kembali menjadi rendah. Di sisi lain, perusahaan kecil yang modern mempunyai koefisien penginvestasian kembali yang tinggi sehingga menggunakan teknik produksi padat modal. Kelima, pemusatan industri padat modal skala besar di negara terbelakang dihadapkan pada sejumlah kesulitan praktis, seperti kekurangan tenaga kerja terampil, kemampuan kewiraswastaan, pengelolaan perusahaan besar yang tidak efisien. Keenam, kriteria penginvestasian kembali dinilai bersifat sebelah karena tidak memperhatikan dampak neraca pembayaran pada investasi khususnya penekanan pada barang modal yang berasal dari luar negeri atau impor. Ketujuh, penggunaan kriteria penginvestasian kembali

mengabaikan masalah distribusi pendapatan yang tidak merata (Jhingan, 2000: 640 -643).

2.2.4. Kriteria Deret Waktu

Kriteria ini dikemukakan oleh A.K. Sen yang bertujuan untuk memaksimalkan *output* dalam jangka tertentu. Penentuan teknik produksi hendaknya mempertimbangkan unsur waktu agar menjadi lebih realistis. Suatu negara yang berpenduduk padat kemudian memilih teknik padat tenaga kerja dalam produksinya, sebenarnya secara terselubung lebih mengutamakan saat ini daripada saat yang akan datang oleh karena itu diperlukan perencanaan jangka panjangnya.

Kelemahan kriteria ini antara lain sebagai berikut ini. Pertama, pengambilan rentang waktu adalah arbiter sifatnya. Kedua, tidaklah mungkin mendapatkan deret waktu tertentu untuk keseluruhan waktu yang akan datang. Ketiga, berubahnya faktor-faktor produksi menyebabkan ramalan investasi dan *output* dimasa yang akan datang menjadi keliru (Jhingan, 2000: 644-646).

2.3. Pengambilan Keputusan dalam Investasi

Sebelum memutuskan untuk berinvestasi investor tentu akan melihat untung ruginya proyek tersebut. Ada beberapa kriteria yang digunakan dalam memutuskan untuk berinvestasi yaitu nilai sekarang (*Net Present Value*), *Marginal Efficiency of Capital* (MEC) dan *Marginal Efficiency of Investment* (MEI). Kriteria-kriteria tersebut akan dipaparkan sebagai berikut:

2.3.1. Nilai Sekarang (*Net Present Value*)

Pendekatan nilai sekarang (*Net Present Value*) mengatakan bahwa proyek investasi dianggap menguntungkan dan oleh karenanya dapat diterima dalam arti dilaksanakan apabila nilai sekarang proyek investasi tersebut lebih besar daripada besarnya modal yang ditanam. Prinsip pengambilan keputusan atas proyek-proyek investasi tersebut dapat diungkapkan dengan cara yang sedikit berbeda. Secara matematik ungkapan pertama dapat ditulis: Proyek investasi diterima apabila:

$$C > GPV = \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+r)^n} > 0 \dots\dots\dots (2.2)$$

Sedangkan ungkapan kedua secara matematik dapat ditulis:

$$NPV = -C + \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+r)^n} < 0 \dots\dots\dots (2.3)$$

di mana:

GPV = *Gross Present Value* atau nilai sekarang bruto proyek investasi

NPV = *Net Present Value* atau nilai sekarang neto proyek investasi

R = Penerimaan bersih yang diperkirakan diperoleh dari proyek investasi per periode, angka ini merupakan jumlah hasil penerimaan penjualan produk yang dihasilkan proyek investasi bersangkutan untuk masing-masing periode sesudah dikurangi dengan seluruh biaya, kecuali biaya penyusutan dan biaya modal

1, 2, . . . n = periode ke 1, periode ke 2, . . . , periode ke n

n = perkiraan umur ekonomis proyek investasi

r = tingkat bunga, yang dalam masalah ini perlakuannya sebagai faktor diskonto, dan

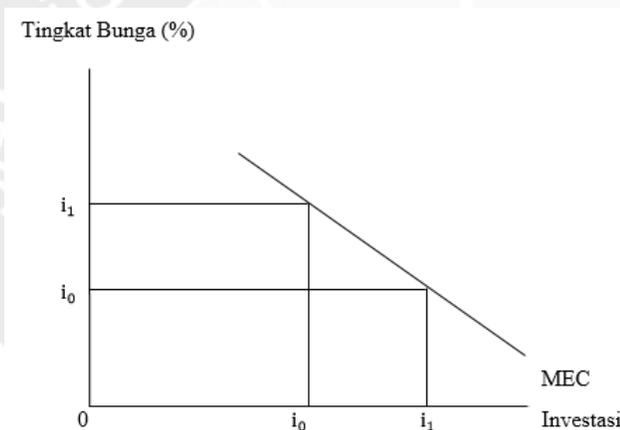
C = besarnya modal yang diperlukan untuk ditanam.

Dengan nilai R_1 , R_2 dan seluruhnya yang sama dalam arti tidak berubah akan dihasilkan nilai NPV maupun nilai GPV yang lebih tinggi. Nilai positif NPV maupun nilai GPV yang lebih tinggi. Nilai positif NPV yang lebih besar bisa diartikan lebih tingginya keuntungan yang diperoleh dari proyek investasi tersebut. Sebaliknya apabila tingkat bunga (r) naik nilai penyebut persamaan NPV ataupun GPV meningkat. Ini menghasilkan nilai NPV atau GPV menurun. Menurunnya nilai NPV dan GPV ini bahkan dapat menghasilkan negatifnya NPV atau dengan kata lain dapat menghasilkan $GPV < C$. Kalau hal ini terjadi berarti bahwa proyek investasi tidak lagi dapat diharapkan mendapatkan keuntungan bahkan menurut perhitungan akan mendatangkan kerugian (Reksoprayitno, 1981: 170-173).

2.3.2. *Marginal Efficiency of Capital*

Dalam teori makro Keynes, untuk memutuskan apakah suatu investasi akan dilaksanakan atau tidak tergantung pada perbandingan antara besarnya keuntungan yang diharapkan (yang dinyatakan dalam persentase per satuan waktu) di satu pihak dan ongkos penggunaan dana / tingkat bunga di lain pihak. Tingkat keuntungan yang diharapkan inilah yang disebut dengan istilah *Marginal Efficiency of Capital* / MEC (Boediono, 1986: 47). Secara ringkas konsep ini dapat digambarkan, bila keuntungan yang diharapkan (MEC) lebih besar dari tingkat bunga, maka investasi dilaksanakan. Bila MEC lebih kecil dari tingkat bunga, maka investasi tidak boleh dilaksanakan dan bila MEC = tingkat bunga, maka investasi boleh dilaksanakan dan boleh tidak sesuai keputusan dari pihak pemilik modal.

Dari uraian di atas diketahui bahwa berapa tingkat investasi yang diinginkan oleh para investor ditentukan oleh dua hal, yaitu tingkat bunga yang berlaku MEC atau fungsi investasi. Fungsi MEC / fungsi investasi ini menunjukkan hubungan antara tingkat bunga yang berlaku dengan tingkat pengeluaran investasi yang diinginkan oleh investor. Kurva di bawah (Gambar 2.1) menggambarkan hubungan antara tingkat bunga yang berlaku dengan investasi yang diinginkan oleh para investor.



Gambar 2.1: Kurva Investasi (*Marginal Efficiency of Capital*).

Sumber: Sukirno, 1985: 195.

Melalui kurva fungsi investasi ada tiga hal yang perlu digaris bawahi mengenai fungsi investasi ini, yaitu pertama, fungsi tersebut mempunyai *slope* negatif artinya semakin menurun tingkat bunga maka akan semakin besar pengeluaran investasi yang diinginkan atau direncanakan oleh para investor.

Kedua, dalam kenyataannya fungsi investasi ini sulit untuk diperoleh sebab posisinya sangat labil dan mudah berubah dalam jangka waktu yang singkat. Kelabilan fungsi investasi ini dapat dipahami, karena posisinya sangat tergantung pada nilai-nilai MEC dari proyek-proyek yang ada dan bahwa MEC adalah keuntungan yang diharapkan oleh investor. Oleh karena didasarkan pada

harapan masa depan / *expectation* (jika atas dasar perhitungan yang subyektif) di mana MEC suatu proyek bisa saja berubah dari hari ke hari dan peka terhadap perubahan kondisi sosial ekonomi politik suatu negara. Adanya gejolak politik di suatu daerah, desas-desus akan adanya devaluasi, isu kontrol devisa, dan pembatasan impor misalnya akan langsung dapat mengubah penilaian subyektif investor dalam suatu proyek. Begitu banyak faktor yang mempengaruhi MEC, maka pada posisi fungsi-fungsi investasipun akan sangat mudah berubah. Kelabilan fungsi investasi ini merupakan penjelasan teoritis dan Keynes mengenai fakta yang menyebutkan bahwa dalam kenyataannya pengeluaran investasi (I) menunjukkan gejolak naik turun yang sulit diduga dari waktu ke waktu. Kelabilan ini adalah suatu ciri yang membedakan investasi dengan unsur permintaan agregat yang lain (C, G)

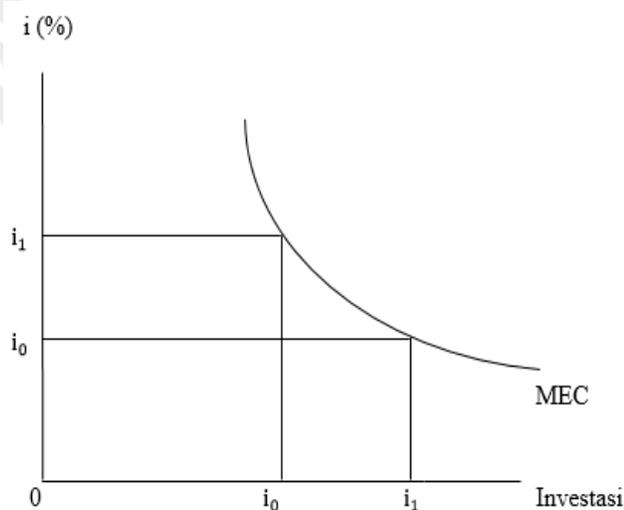
Ketiga, yang perlu ditekankan adalah hubungan antara teori investasi Keynes tersebut dengan kenyataan, khususnya mengenai masalah ketersediaan dana investasi. Teori Keynes didasarkan atas anggapan bahwa pada tingkat bunga yang berlaku, setiap investor bisa memperoleh dana berapapun untuk membiayai proyek-proyek yang dianggap menguntungkan untuk dilaksanakan. Yang membatasi jumlah yang ingin diinvestasikan hanyalah penilaian mengenai MEC proyek-proyek yang terbuka baginya. Dalam kenyataannya sering dijumpai keadaan sebaliknya yaitu begitu banyaknya proyek yang menguntungkan, MEC naik tapi sulit untuk memperoleh kredit dari bank misalnya, mengakibatkan investasi yang direalisasikan lebih kecil dari tingkat investasi yang diinginkan (Boediono, 1986: 44-47).

2.3.3. Efisiensi Investasi Marjinal (*Marginal Efficiency of Investment*)

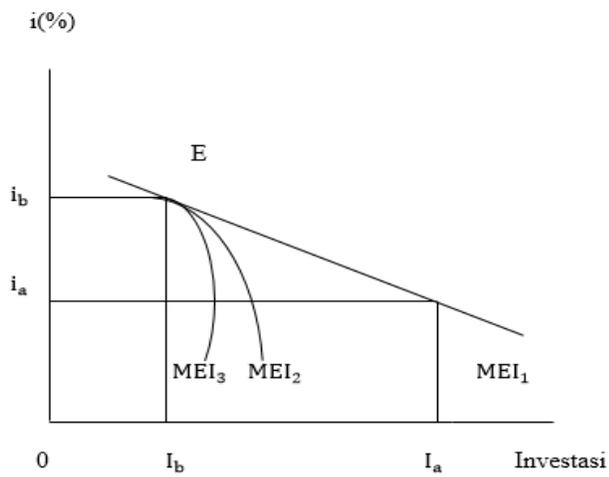
Kurva *Marginal Efficiency of Investment* (MEI) sering juga disebut sebagai kurva permintaan investasi sekalipun kurva ini mempunyai bentuk yang mirip dengan bentuk kurva MEC, yaitu keduanya mempunyai *slope* yang menurun dari kiri atas dan ke kanan bawah tetapi kedua kurva tersebut merupakan kurva yang berbeda. Bila investasi dapat diartikan sebagai *flow*/aliran, maka kapital diartikan sebagai stok namun antara kurva MEC dan kurva MEI tersebut terdapat hubungan.

Investasi dalam ekonomi makro biasanya sebagai pengeluaran investasi untuk memperoleh alat-alat modal baru. Oleh karena itu investasi total yang terjadi dalam suatu perekonomian sebagian berupa pembelian alat-alat modal yang sudah tidak ekonomis untuk dipakai lagi dan sebagian lagi berupa pembelian alat-alat modal baru untuk memperbaiki stok kapital.

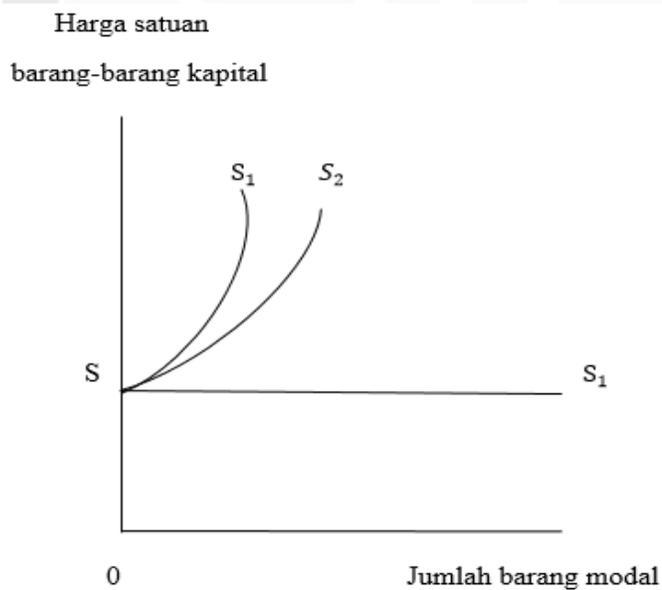
(i) Kurva MEC



(ii) Kurva MEI



(iii) Kurva Penawaran Modal



Gambar 2.2: Hubungan Antara Kurva MEC Dengan Kurva MEI Pada Beberapa Kemungkinan Bentuk Kurva Penawaran Barang Modal.

Sumber: Boediono, 2001: 49.

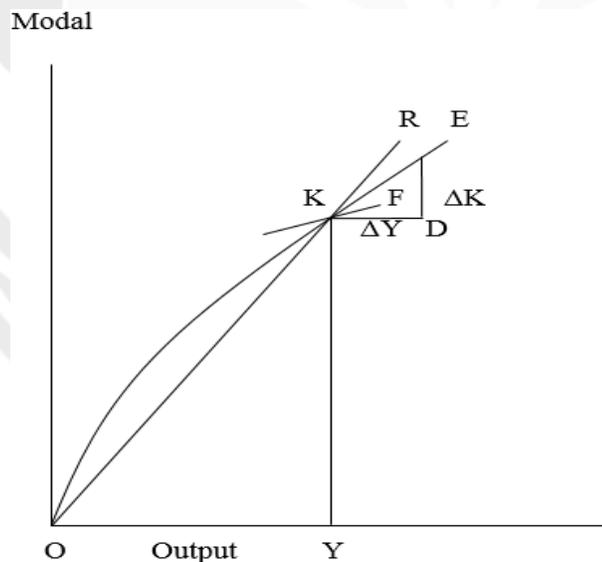
Gambar 2.2 di atas menunjukkan bahwa bentuk kurva MEI dari titik E ke bawah dipengaruhi oleh bentuk fungsi penawaran akan barang-barang modal

yang bentuknya disajikan pada bagian C. Apabila kurva penawaran tersebut berbentuk horizontal sejajar dengan sumbu kuantitas kurva (kurva SS_1) maka kurva MEI akan bergerak dari titik E ke bawah yaitu MEI_1 . Namun secara realistis, apabila diasumsikan kurva penawaran barang modal berbentuk ke kanan atas (kurva SS_2) maka dalam usaha mencapai stok kapital optimal sebesar K_1 tingkat bunga mengalami penurunan menjadi i_0 dan tingkat harga barang-barang modal meningkat. Kenaikan harga barang-barang modal dengan sendirinya akan mengakibatkan meningkatkan nilai barang-barang modal dari masing-masing proyek investasi. Dengan menggunakan asumsi *ceteris paribus*, banyak proyek investasi yang nilai MECnya menurun. Ini berarti bahwa banyak proyek investasi yang menurut perhitungan semula menguntungkan sebesar I_4 , akibatnya adanya kenaikan harga barang-barang modal maka investasi tersebut menjadi tidak menguntungkan lagi dan kurva MEI berpindah ke MEI_2 . Bahkan apabila kurva penawaran barang-barang modal yang berlaku bukannya kurva SS_2 melainkan SS_3 , maka kurva MEI akan berpindah menjadi MEI_3 .

2.4. Konsep Rasio Modal Output

Konsep rasio modal *output* (koefisien modal) menunjukkan hubungan antara nilai investasi modal dan nilai *output*. Konsep ini menunjukkan jumlah modal yang diperlukan untuk memproduksi satu unit *output*. Bila rasio modal *output* dalam ekonomi dikatakan 5: 1, ini berarti diperlukan investasi modal sebesar Rp 5 untuk menghasilkan *output* (pendapatan) senilai Rp 1. Jadi konsep ini dapat didefinisikan sebagai suatu hubungan yang ada antara investasi yang

dilakukan dan pendapatan tahunan yang dihasilkan dari investasi tersebut. Rasio modal *output* ada dua macam: Rasio modal *output* rata-rata dan rasio modal *output* marginal atau inkremental. Rasio modal *output* rata-rata menunjukkan hubungan antara persediaan modal yang ada dan arus *output* lancar yang dihasilkan. Rasio modal *output* inkremental (ICOR) menunjukkan hubungan antara jumlah kenaikan *output* (pendapatan) ΔY , yang dihasilkan dari kenaikan tertentu pada persediaan modal, ΔK . Ini dapat digambarkan sebagai $\Delta K/\Delta Y$. Dengan kata lain, rasio modal *output* rata-rata (ACOR) menunjukkan segala sesuatu yang telah diinvestasikan pada masa lalu dan pada keseluruhan pendapatan. Rasio marginal menunjukkan segala sesuatu yang saat ini ditambahkan pada modal atau pendapatan.



Gambar 2.3: Kurva ACOR dan ICOR.

Sumber: Jhingan, 2000: 614.

Pada Gambar 2.3 menunjukkan rasio modal *output* rata-rata dan ICOR dimana *output* diambil pada sumbu horisontal dan modal pada sumbu vertikal.

Rasio modal *output* rata-rata diukur oleh garis lengkung dari titik origin ke fungsi yang menghubungkan modal dengan *output* total. Pada gambar tersebut OKF adalah fungsi seperti di atas dan OR adalah garis lurus yang menembus titik K sehingga ACOR sama dengan KY/OY . ICOR diukur oleh *slope* dari *tangen* yang ditarik pada fungsi tersebut di titik K. Jadi $ICOR = ED/KD (= \Delta K / \Delta Y)$.

Konsep rasio modal *output* tersebut dapat diterapkan tidak hanya pada perekonomian secara keseluruhan tetapi juga pada berbagai sektornya. Ada berbagai rasio modal *output* untuk berbagai sektor perekonomian. Masing-masing tergantung pada teknik (padat modal atau padat karya) yang dipergunakan. Pada sektor yang memakai teknik padat modal rasio modal *output*nya akan menjadi tinggi dan pada sektor lain yang menggunakan teknik padat karya rasio modal *output*nya akan rendah. Angkutan, perhubungan, pelayanan umum, perumahan dan industri barang modal menghasilkan rasio modal *output* sektoral yang sangat tinggi. Sementara rasio modal *output* di sektor pertanian, industri barang, konsumsi manufaktur dan industri jasa pada umumnya rendah. Rasio modal *output* keseluruhan bagi suatu negara adalah rata-rata dari semua sektoral tersebut (Jhingan, 2000: 613-614).

2.5. Variabel-variabel yang Mempengaruhi Investasi

Menurut Sanyoto Sastrowrdoyo, variabel-variabel yang dapat mempengaruhi investasi secara umum adalah sebagai berikut:

a) Kebijakan Bidang Penanaman Modal (investasi)

Sistem intensif penanaman modal yang mencakup faktor promosi yang meliputi fasilitas perpajakan, metode depresiasi barang modal, fasilitas dan

prosedur impor, barang-barang modal dan bahan baku/bahan penunjang produksi, proteksi perdagangan, kemudahan penggunaan tenaga kerja, program pelatihan tenaga kerja, peraturan penanaman modal (investasi) yang meliputi batas maksimum kepemilikan saham perusahaan asing, bidang-bidang usaha terbuka bagi orang asing, ketentuan lokal pabrik, ketentuan produksi yang harus diekspor, ketentuan proses produksi, kebijakan tentang teknologi dan kebijakan tentang ketenagakerjaan.

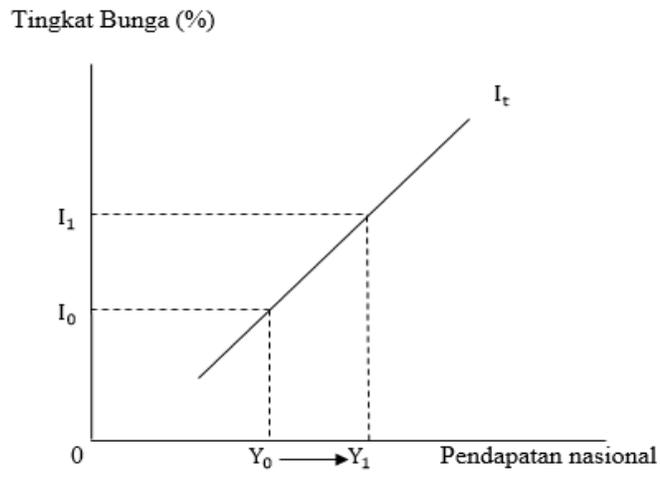
b) Kebijakan Bidang Infrastruktur

Kebijakan yang membentuk kondisi dalam negeri yang meliputi stabilitas politik, sosial, dan ekonomi, pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, tingkat suku bunga, peraturan devisa, kualitas tenaga kerja tingkat upah/gaji karyawan dan sistem hubungan kerja, tersedianya sumber daya alam dan biaya perolehannya, pembangunan prasarana fisik (pelabuhan laut, jalan, sistem telekomunikasi dan tenaga listrik), kualitas hidup masyarakat, tingkat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

c) Variabel-variabel makro ekonomi yang meliputi ukuran dalam negeri dan pasar (tingkat Produk Domestik Bruto dan tingkat Produk Nasional Bruto), tingkat resiko politik, nilai tukar mata uang (valuta asing terhadap rupiah).

2.6. Pengaruh Produk Domestik Bruto Terhadap Investasi

Produk Domestik Bruto merupakan hasil bersih dari semua kegiatan produksi yang dilakukan oleh semua produsen dalam suatu negara dari berbagai sektor ekonomi (Suparmoko, 1994: 11).



Gambar 2.4: Kurva Investasi Terpengaruh.

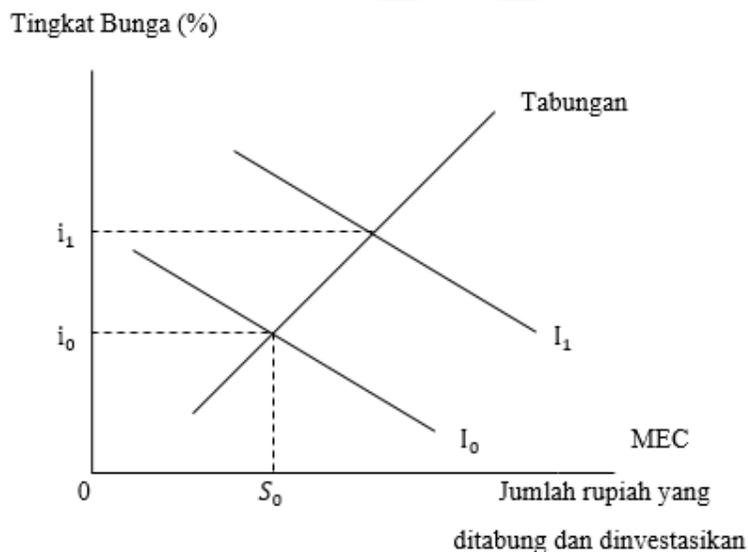
Sumber: Sukirno, 2008: 130.

Gambar 2.4 menunjukkan bahwa semakin tinggi pendapatan nasional, semakin tinggi pula tingkat investasi. Kenaikkan pendapatan nasional dari Y_0 menjadi Y_1 menyebabkan investasi naik dari I_0 menjadi I_1 . 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 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 antara investasi dan pendapatan nasional adalah seperti yang dinyatakan ini, fungsi investasinya adalah seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 2.4 (Sukirno, 2008: 130-131).

2.7. Pengaruh Suku Bunga Terhadap Investasi

Investasi juga tergantung atau merupakan fungsi dari tingkat bunga. Makin tinggi tingkat bunga, keinginan untuk melakukan investasi juga makin kecil. Alasannya, seorang pengusaha akan menambah pengeluaran investasinya apabila keuntungan yang diharapkan dari investasi lebih besar dari tingkat bunga yang harus dibayar untuk dana investasi tersebut yang merupakan ongkos untuk penggunaan dana (*cost of capital*). Makin rendah tingkat bunga, maka pengusaha akan lebih terdorong untuk melakukan investasi, sebab biaya penggunaan dana juga makin kecil.

Tingkat bunga dalam keadaan keseimbangan (artinya tidak ada dorongan untuk naik atau turun) akan tercapai apabila keinginan menabung masyarakat sama dengan keinginan pengusaha untuk melakukan investasi. Secara grafik keseimbangan tingkat bunga dapat digambarkan seperti dalam Gambar 2.5.



Gambar 2.5: Kurva Teori Klasik Tentang Tingkat Bunga.

Sumber: Nopirin, 1992: 71.

Pada Gambar 2.5 menunjukkan bahwa keseimbangan tingkat bunga pada titik i_0 di mana jumlah tabungan sama dengan investasi. Apabila tingkat bunga di atas i_0 , jumlah tabungan melebihi keinginan pengusaha untuk melakukan investasi. Para penabung akan saling bersaing untuk meminjamkan dananya dan persaingan ini akan menekan tingkat bunga turun balik ke posisi i_0 . Sebaliknya apabila tingkat bunga di bawah ini, para pengusaha akan saling bersaing untuk memperoleh dana yang relatif jumlahnya lebih kecil. Persaingan ini akan mendorong tingkat bunga naik lagi ke i_0 .

Kenaikkan efisiensi produksi misalnya, akan mengakibatkan keuntungan yang diharapkan naik. Sehingga, pada tingkat bunga yang sama pengusaha bersedia meminjam dana lebih besar untuk membiayai investasinya, atau untuk dana investasi yang sama jumlahnya, pengusaha bersedia membayar tingkat bunga yang lebih tinggi. Keadaan ini ditunjukkan dengan bergesernya kurva permintaan investasi ke kanan atas, dan keseimbangan tingkat bunga yang baru pada titik i_1 (Nopirin, 1992: 71-72).

2.8. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Investasi

Menurut Wagner ada lima hal yang menyebabkan pengeluaran pemerintah selalu meningkat. Kelima penyebab dimaksud adalah tuntutan peningkatan perlindungan keamanan dan pertahanan, kenaikan tingkat pendapatan masyarakat, urbanisasi yang mengiringi pertumbuhan ekonomi, perkembangan demokrasi, dan ketidakefisienan birokrasi yang mengiringi perkembangan pemerintahan.

W.W. Rostow dan R.A. Musgrave menghubungkan pengeluaran pemerintah dengan tahap-tahap pembangunan ekonomi. Pada tahap awal

perkembangan ekonomi, rasio investasi pemerintah terhadap investasi total dengan kata lain juga rasio pengeluaran pemerintah terhadap pendapatan nasional relatif besar. Hal itu disebabkan karena pada tahap awal ini pemerintah harus menyediakan berbagai sarana dan prasarana. Pada tahap menengah pembangunan ekonomi, investasi pemerintah tetap diperlukan guna memacu pertumbuhan agar dapat lepas landas. Bersamaan dengan itu porsi investasi pihak swasta juga meningkat. Tetap besarnya peranan pemerintah adalah karena pada tahap ini banyak terjadi kegagalan pasar yang ditimbulkan oleh perkembangan ekonomi itu sendiri. Terjadi banyak kasus eksternalitas negatif, misalnya pencemaran lingkungan, yang menuntut pemerintah untuk turun tangan mengatasinya.

Dalam suatu proses pembangunan, menurut Musgrave, rasio investasi total terhadap pendapatan nasional semakin besar, tapi rasio investasi pemerintah terhadap pendapatan nasional akan mengecil. Sementara itu Rostow berpendapat bahwa pada tahap lanjut pembangunan terjadi peralihan aktivitas pemerintah, dari penyediaan prasarana ekonomi ke pengeluaran-pengeluaran untuk layanan sosial seperti kesehatan dan pendidikan. Rostow dan Musgrave, seperti halnya Wagner, melandasi pendapatnya juga berdasarkan pengamatan terhadap pengalaman pembangunan ekonomi di banyak negara (Dumairy, 1996: 161-163).

2.9. Penelitian Sebelumnya

Marsela (2014) melakukan analisis tentang investasi di Provinsi Bali pada tahun 2003 triwulan I hingga tahun 2004 triwulan IV. Variabel dependen penelitian tersebut adalah investasi tahun 2003 triwulan I hingga tahun 2004 triwulan IV. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda.

Variabel independennya adalah tingkat inflasi, Produk Domestik Regional Bruto, suku bunga kredit, dan kurs dollar. Kesimpulan dari hasil penelitian tersebut adalah:

1. Produk Domestik Regional Bruto berpengaruh signifikan dan arah positif terhadap jumlah investasi di Provinsi Bali.
2. Kurs dollar Amerika berpengaruh signifikan dengan arah negatif terhadap jumlah investasi di Provinsi Bali.
3. Tingkat inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah investasi di Provinsi Bali.
4. Suku bunga kredit tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah investasi di Provinsi Bali.

Wahyuningtyas (2010) melakukan penelitian tentang investasi di Indonesia pada tahun 1986-2010. Variabel dependen penelitian tersebut adalah investasi tahun 1986-2010. Variabel independennya adalah pengeluaran pemerintah dan defisit anggaran. Metode penelitian yang digunakan adalah *Error Correction Model* (ECM). Kesimpulan dari hasil penelitian adalah:

1. Pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif terhadap investasi di Indonesia.
2. Defisit anggaran tidak berpengaruh signifikan secara statistik terhadap investasi di Indonesia.

Setyowati dan Siti Fatimah (2007) melakukan penelitian tentang investasi dalam negeri di Jawa Tengah pada tahun 1980-2002. Variabel dependen penelitian tersebut adalah investasi tahun 1980-2002. Variabel independennya penelitian tersebut adalah PDRB, suku bunga, inflasi dan tenaga kerja. Metode penelitian

yang digunakan adalah *Engle-Granger Error Correction Model* (EG-ECM).

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah:

1. Variabel-variabel yang digunakan merupakan himpunan variabel yang berkointegrasi dan dapat menjelaskan hubungan kausalitas dari variabel yang sedang diuji, baik dalam jangka panjang maupun juangka pendek.
2. Variabel nilai PMDN tahun sebelumnya di Jawa Tengah secara signifikan dan dalam jangka panjang mempunyai pengaruh negatif terhadap PMDN di Jawa Tengah lalu variabel tingkat suku bunga secara signifikan dan dalam jangka panjang mempunyai pengaruh negatif terhadap PMDN di Jawa Tengah.

Wang Boatai (2004) melakukan penelitian tentang investasi di Kanada pada tahun 1961-2000). Variabel dependen penelitian tersebut adalah investasi pada tahun 1961-2000). Variabel independennya adalah pengeluaran pemerintah. Metode penelitian yang digunakan adalah *Error Correction Model* (ECM). Kesimpulan dari hasil penelitian adalah:

1. Pengeluaran pemerintah untuk kesehatan dan pendidikan mempunyai dampak positif terhadap investasi swasta.
2. Pengeluaran pemerintah pada modal dan infrastruktur mempunyai dampak negatif terhadap investasi swasta.

Ojo (2014) melakukan penelitian tentang investasi dan tingkat suku bunga di Nigeria pada tahun 1980-2012. Variabel dependen penelitian tersebut adalah investasi pada tahun 1980-2012. Variabel independennya adalah suku bunga. Metode penelitian yang digunakan adalah *Ordinary Least Square*. Kesimpulan

dari hasil penelitian adalah suku bunga berpengaruh positif terhadap investasi domestik swasta nasional.

Hasil analisis mengusulkan perlunya kerangka peraturan dan hukum yang sesuai dengan kebijakan ekonomi makro.

