

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Investasi

Investasi menjadi bagian dari pengumpulan keuntungan usaha, yakni faktor penjamin kelangsungan usaha dari keadaan yang tidak mendukung di jangka pendek dan jangka panjang. Investasi dapat dijadikan sebagai alat mengakumulasikan modal, di mana menyediakan berbagai alat-alat produksi yang berkualitas tinggi dengan sendirinya menjamin produksi berjalan lancar dan produk semakin diminati konsumen. Selain itu, investasi bisa menjadi dana cadangan di masa yang akan datang, di mana apabila investasi berjalan dengan lancar, maka meminimalisasikan risiko kemunduran usaha, secara finansial.

Secara umum pengertian investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan untuk memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang.

Definisi investasi yang *pertama* diambil dari pendapat Kamaruddin Ahmad (2004:3), bahwa :

“Investasi adalah menempatkan uang atau dana dengan harapan untuk memperoleh tambahan atau keuntungan tertentu atas uang atau dana tersebut.”

Definisi *kedua* datang dari Eduardus Tandelilin (2007:3) yang

mendeskripsikan makna investasi sebagai berikut :

“Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang.”

Definisi berikutnya datang dari Jogiyanto (2003:5), pengertian investasi

dijelaskan sebagai berikut :

“Penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan di dalam produksi yang efisien selama periode waktu tertentu.”

Sedangkan pengertian investasi menurut Martono dan Agus Harjito

(2001:137) yaitu :

“Investasi merupakan penanaman dana yang dilakukan oleh suatu perusahaan ke dalam suatu aset (aktiva) dengan harapan memperoleh pendapatan di masa yang akan datang.”

Definisi-definisi di atas menggambarkan bahwa investasi pada dasarnya merupakan suatu alokasi dana di masa sekarang dengan harapan akan mencapai keuntungan atau hasil di masa yang akan datang. Sumber dana untuk investasi bisa berasal dari aset-aset yang dimiliki saat ini (tanah, emas, mesin atau bangunan), pinjaman dari pihak lain, maupun dari tabungan.

Umumnya investasi dibagi ke dalam dua jenis, yaitu *investasi pada aset riil* dan *investasi pada aset keuangan*. Investasi pada aset riil lebih terlihat secara ‘fisik’,

seperti gedung-gedung, kendaraan, properti, dan sebagainya. Sedangkan Investasi pada aset keuangan tidak terlihat secara 'fisik' berupa dokumen (surat-surat) klaim tidak langsung pemegangnya terhadap aktiva riil pihak yang menerbitkan sekuritas

Bentuk-bentuk investasi aset riil, yaitu :

1. Investasi ekspansi adalah bentuk investasi dimana perusahaan bermaksud melakukan perluasan usaha dengan cara memperluas jangkauan usaha, misalnya pembukaan cabang baru atau pabrik baru di lokasi lain.
2. Investasi diversifikasi merupakan bentuk investasi dengan melakukan pengembangan dengan menambah mesin atau peralatan.
3. Investasi baru merupakan bentuk investasi dimana bidang usaha yang akan dibuka betul-betul merupakan bidang baru.
4. Investasi lain-lain merupakan bentuk investasi yang sebenarnya tidak menghasilkan produk atau jasa akan tetapi memerlukan dana yang cukup besar. Walaupun tidak menghasilkan barang atau jasa namun sangat diperlukan dalam menunjang kinerja perusahaan, seperti: pengolahan limbah, pengolahan sampah perusahaan, dan sebagainya.

Menurut Weston dan Brigham (1991:7) pelaksanaan investasi pada aset riil dapat dilakukan dengan melakukan beberapa langkah umum di antaranya:

1. Penggantian (*replacement*);
2. Perluasan kapasitas tambahan dalam lini produk yang sudah ada;

3. Perluasan lini produk baru;
4. Pertimbangan pengembangan perusahaan yang dapat ditinjau dari banyak aspek.

Langkah *pertama*, yakni upaya penggantian, ini bertujuan untuk menggantikan sistem manajemen dan alat-alat produksi yang memang dianggap sudah tidak sesuai dengan perkembangan pasar dan usaha, serta langkah ini diambil sebagai pertimbangan terhadap kelayakan alat-alat produksi. Sedangkan langkah yang *kedua* dilakukan guna menambah diversifikasi alat-alat produksi untuk mempercepat dan mempermudah produksi barang dan jasa dalam waktu yang lebih cepat disertai hasil yang lebih besar dari sebelumnya. Langkah ini juga dapat dilakukan dengan pembukaan cabang baru dari toko atau tempat usaha, tujuannya adalah memperluas jangkauan pasar terhadap produk yang dihasilkan dengan asumsi bahwa produk ini semakin diminati konsumen. Langkah berinvestasi yang *ketiga* ditempuh berbeda dengan langkah yang kedua, di mana langkah ketiga dilakukan dengan meneruskan perkembangan pada metode berbisnis yang digunakan sejak awal. Kelemahan dari langkah ini lebih menekankan pada sedikitnya pengalaman usaha yang dapat diambil dikarenakan masih menggunakan metode yang lama. Langkah *terakhir* ini perlu untuk dilakukan sebagai wujud dari investasi, di mana upaya pengembangan keterampilan dan semangat/etos kerja karyawan, pengecekan atau perbaikan alat-alat produksi, bahkan upaya untuk mengadakan kerja sama ataupun studi banding terhadap perusahaan asing merupakan cara berinvestasi yang bertujuan meningkatkan

kualitas dan citra perusahaan itu sendiri, baik di lingkungan internal dan eksternal perusahaan tersebut.

B. Tujuan Investasi

Orang melakukan investasi karena dipicu oleh beberapa hal, diantaranya karena kebutuhan masa depan, ketidakpastian dalam hidup ini, dan kemungkinan laju inflasi yang tinggi di masa yang akan datang. Harga-harga yang tidak dapat dikendalikan mengakibatkan kemampuan dapat berkurang sehingga diperlukannya investasi. Setiap investor memiliki tujuan tertentu yang ingin dicapai melalui investasi yang dilakukan. Secara umum motif paling kuat yang menjadi dasar sebuah investasi adalah keinginan untuk memperoleh keuntungan sebesar mungkin. Satu hal yang perlu diingat bahwa setiap investasi yang dilakukan dapat memberikan keuntungan namun dapat pula menimbulkan kerugian. Hal ini menjelaskan kalau suatu investasi mengandung risiko, maka seorang investor harus bersedia mengambil risiko tertentu karena mengharapkan keuntungan yang diinginkan dari investasi tersebut.

C. Sumber Pembiayaan Investasi

Investasi dalam aset riil dapat dibiayai dengan dua sumber pembiayaan utama, yaitu :

1. Dana sendiri (*equity investment*)
2. Pinjaman dari pihak ketiga (*project financing*)

Dana sendiri merupakan dana yang dikumpulkan dari para pemrakarsa proyek investasi dan investor lain yang diundang untuk ikut membiayai proyek, dalam bentuk modal saham dan mereka akan menjadi pemilik proyek.

Pinjaman dari pihak ketiga berupa kredit bank yang diberikan dalam jangka menengah atau panjang untuk membiayai kebutuhan dana modal tetap dan dana modal kerja awal. Selain itu, pinjaman dari pihak ketiga juga dapat berupa *financial leasing* barang modal. Di mana investor mendapat bantuan leasing jangka menengah atau panjang dari perusahaan leasing dalam bentuk barang modal yang diperlukan.

D. Analisis Kelayakan Investasi

Pada umumnya, bisnis memanfaatkan dana yang tidak kecil jumlahnya. Dilakukan pada saat sekarang ini, dan kemanfaatannya baru akan diterima setelah bisnis dioperasikan di masa mendatang. Namun, waktu yang akan datang itu penuh ketidakpastian. Kenyataan ini berhadapan dengan berbagai pilihan cara pemanfaatan dana, termasuk tempat penggunaan dengan risiko yang relatif kecil, seperti menanam dana modal dalam bentuk risiko deposito berjangka.

Analisis kelayakan investasi merupakan pengkajian secara menyeluruh dan teliti terhadap rencana pengeluaran modal guna menilai apakah rencana investasi tersebut memenuhi syarat untuk dilaksanakan atau tidak dan bila investasi telah berjalan dapat dilanjutkan atau tidak. Penilaian ini didasarkan atas hasil perbandingan antara biaya investasi dengan keuntungan yang akan diperoleh.

E. Definisi Penganggaran Modal (*Capital Budgeting*)

Bisnis merupakan usaha ekonomi yang bertujuan untuk mengakumulasi modal guna memperoleh keuntungan sebesar mungkin. Pada umumnya bisnis sering dipadankan maknanya dengan penanaman modal (investasi).

Dalam bukunya yang berjudul *Penilaian Kelayakan Rencana Penanaman Modal* (1994), Salim Basalamah mengungkapkan bahwa :

“Oleh karena bisnis atau program investasi akan mempergunakan sumber-sumber yang ada pada saat sekarang ini dengan harapan bahwa pemakaian sumber-sumber tersebut mampu menyumbangkan manfaat ekonomis yang lebih besar di masa mendatang, maka dalam bidang studi pembelanjaan perusahaan dikembangkan metode analisis yang dikenal dengan sebutan *Capital Budgeting*.”

Karena itu, baik sebelum, pada saat, dan ketika akan menghadapi masa depan, bisnis perlu mengatur dan merancang kegiatan penganggaran modal. Penganggaran modal ini berguna untuk menghasilkan keputusan mengenai layak tidaknya suatu rencana penanaman modal jangka panjang dilihat dari sudut keuangan.

Definisi penganggaran modal (*capital budgeting*) menurut John J. Clark et.

. dalam buku Salim Basalamah (1994:9), menyatakan bahwa :

“Penganggaran modal (*capital budgeting*) merupakan salah satu bentuk keputusan dalam manajemen pembelanjaan yang mempertajam sasaran dan *kriteria* proyek penanaman sumber-sumber berjangka panjang yang mencakup pengadaan tanah, bangunan, fasilitas, peralatan, kendaraan, dan sebagainya.”

Penganggaran modal (*capital budgeting*) menurut Weston dan Copeland

(1995:359) dalam bukunya yang berjudul “*Manajemen Keuangan*” adalah :

“Penganggaran modal (*capital budgeting*) meliputi keseluruhan proses perencanaan pengeluaran uang dimana hasil pengembaliannya diharapkan terjadi dalam jangka waktu lebih dari satu tahun.”

Sedangkan Dewi Astuti (2004:96) mendefinisikan penganggaran modal

sebagai berikut :

“Penganggaran modal adalah suatu proses mengevaluasi suatu rencana investasi jangka panjang agar sesuai dengan tujuan perusahaan yaitu dapat meningkatkan kesejahteraan pemilik.”

Oleh karena itu, penganggaran modal mempengaruhi jangka panjang usaha yang hasil pengembaliannya diharapkan lebih dari satu tahun. Keputusan untuk melakukan penganggaran modal mengharuskan perusahaan untuk membuat komitmen atau ikatan di waktu yang akan datang, seperti tindakan perluasan harta. Tujuan dari komitmen ini pada dasarnya berhubungan erat dengan harapan orang mengenai penjualan di waktu yang akan datang. Misalnya saja keputusan untuk membangun harta tetap yang diharapkan dapat berumur lima tahun, dengan sendirinya dapat mencakup suatu ramalan penjualan selama lima tahun ke depan.

7. Tujuan Penyusunan Anggaran Modal

1. Sebagai alat pengawasan
2. Tujuan Perencanaan : Menyediakan perencanaan yang efektif dari pengeluaran modal / dana (*capital expenditure*)
3. Tujuan Koordinasi : Menyediakan alat koordinasi antara *capital expenditure* yang dihubungkan dengan :
 - a. kebutuhan pembelanjaan kas

- b. investasi dari berbagai macam kegiatan operasional
- c. penjualan potensial

G. Pentingnya Anggaran Modal

Beberapa alasan mengapa anggaran modal mempunyai arti yang sangat penting bagi perusahaan, antara lain adalah :

1. Dana yang dikeluarkan akan terikat untuk jangka waktu yang panjang
2. Investasi dalam aktiva tetap menyangkut harapan terhadap hasil penjualan di masa yang akan datang
3. Pengeluaran dana untuk keperluan tersebut, biasanya meliputi jumlah yang besar dan sulit untuk menjual kembali aktiva tetap yang telah dipakai.
4. Kesalahan dalam pengambilan keputusan mengenai pengeluaran modal tersebut akan mengakibatkan kerugian yang besar, dengan dampak antara lain: biaya depresiasi yang berat, beban modal bunga pinjaman, biaya per unit yang meningkat bilamana kapasitas mesin terlalu besar tetapi tidak dapat dimanfaatkan secara optimal.

Dengan demikian alasan pentingnya penganggaran modal adalah bahwa perluasan investasi biasanya melibatkan pengeluaran dana yang cukup besar. Sebelum perusahaan mengeluarkan uang dalam jumlah besar, perusahaan harus menyusun rencana yang matang. Sejumlah dana yang besar tidak akan tersedia secara otomatis. Sebuah perusahaan yang mempertimbangkan program pengeluaran investasi yang besar perlu merencanakan pembiayaannya beberapa tahun sebelumnya,

untuk memastikan ketersediaan dana yang diperlukan dalam program perluasan perusahaan itu.

H. Konsep-konsep Dasar Penganggaran Modal

Penganggaran modal (*capital budgeting*) menunjuk kepada keseluruhan proses pengumpulan, pengevaluasian, penyeleksian dan penentuan alternatif penanaman modal yang akan memberikan penghasilan bagi perusahaan untuk jangka waktu yang lebih dari setahun (*capital expenditure*).

Capital expenditure adalah pengeluaran-pengeluaran (pembelian aktiva tetap seperti pembelian mesin baru maupun pengeluaran untuk biaya promosi) yang dilakukan oleh perusahaan dengan harapan bahwa pengeluaran tersebut akan memberikan manfaat atau hasil (*benefit*) untuk jangka waktu yang lebih dari setahun.

(Lukman Syamsuddin 2007:412)

Keterbatasan jumlah dana yang tersedia sering kali merupakan penghambat utama dalam proses *capital budgeting*. Oleh sebab itu, berikut ini akan dibahas mengenai konsep-konsep dasar yang harus dipahami dalam penganggaran modal, adalah:

1. Jenis proyek

Perusahaan mungkin akan dikonfrontir dengan beberapa bentuk keputusan yang berbeda satu sama lain sehubungan dengan proyek-proyek yang sedang dievaluasinya. Proyek-proyek tersebut pada umumnya dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu:

- *Independent project*, dan
- *Mutually exclusive projects*

Independent project adalah proyek atau investasi yang berdiri sendiri, dalam pengertian bahwa diterimanya usulan investasi yang satu tidak akan mempengaruhi atau menghilangkan kesempatan diterimanya usulan proyek yang lain. Apabila perusahaan memiliki jumlah uang yang tidak terbatas untuk diinvestasikan, maka keseluruhan *independent project* yang telah memenuhi kriteria minimum yang ditetapkan oleh perusahaan sehubungan dengan investasi yang dilakukannya dapatlah diterima.

Sebaliknya, *mutually exclusive projects* adalah proyek-proyek yang mempunyai fungsi yang sama. Diterimanya salah satu proyek atau kelompok proyek yang *mutually exclusive* akan menghilangkan kesempatan kelompok *mutually exclusive* yang lain. Misalnya, perusahaan dihadapkan pada tiga alternatif untuk meningkatkan produksinya (ketiga alternatif akan menjalankan fungsi yang sama) maka diterimanya salah satu proyek akan menutup kesempatan dua alternatif lainnya.

2. Ketersediaan dana

Jumlah dana yang dimiliki oleh perusahaan untuk melakukan *capital expenditure* akan sangat mempengaruhi keputusan-keputusan yang akan diambil sehubungan dengan proyek mana yang diterima dan mana yang ditolak.

- Jumlah dana yang tidak terbatas:

Apabila perusahaan memiliki dana yang tidak terbatas jumlahnya maka pengambilan keputusan dalam *capital budgeting* tidaklah mengalami

kesulitan. Semua *Independent project* yang dapat memberikan return yang lebih besar daripada tingkat *discount* minimum yang sudah ditetapkan sebelumnya dapatlah diterima. Akan tetapi, hampir tidak ada perusahaan yang seperti ini, karena biasanya hanya ada sejumlah rupiah tertentu saja yang dapat diinvestasikan untuk *capital expenditure* di mana hal ini dapat dilihat dari *budget* tahunan perusahaan.

- *Capital rationing*:

Oleh karena pada umumnya perusahaan mempunyai modal yang terbatas untuk *capital expenditure*, maka beberapa proyek akan saling berkompetisi untuk menyerap dana yang terbatas tersebut. Dengan demikian, perusahaan harus mengatur penggunaan dana yang tersedia sedemikian rupa, mengalokasikannya dalam proyek yang akan memberikan *return* yang paling maksimal dalam jangka panjang.

3. Pendekatan Terhadap Keputusan *Capital Budgeting*

Ada dua pendekatan utama dalam pengambilan keputusan *capital budgeting*.

Pendekatan-pendekatan tersebut dipengaruhi oleh keadaan keuangan perusahaan (terbatas atau tidak terbatas). Di samping itu, kedua pendekatan tersebut juga dipengaruhi oleh jenis dari proyek yang sedang dipertimbangkan.

Kedua pendekatan tersebut adalah :

- a. *Accept – reject approach* meliputi pengevaluasian proposal *capital expenditure* untuk menentukan apakah proposal-proposal tersebut dapat diterima atau tidak. Pendekatan ini cukup sederhana karena

hanya membandingkan kriteria yang dimiliki oleh masing-masing proposal dengan kriteria minimum yang sudah ditetapkan sebelumnya. Pendekatan ini akan sangat sesuai untuk perusahaan-perusahaan yang mempunyai dana yang tidak terbatas. Di samping itu pendekatan ini merupakan langkah awal dalam mengevaluasi *mutually exclusive projects* atau dalam situasi di mana dana yang dimiliki oleh perusahaan harus dirasionalisasikan. Apabila *mutually exclusive projects* tidak dapat memenuhi kriteria minimum yang sudah ditetapkan, maka untuk selanjutnya proyek tersebut tidak perlu dipertimbangkan lagi, dan apabila jumlah dana perusahaan terbatas, maka hanya proyek yang benar-benar dapat memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan saja yang perlu dipertimbangkan.

- b. *Ranking Approach* adalah meranking proyek-proyek berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya, misalnya proyek-proyek akan diranking berdasarkan *rate of return*nya masing-masing. Proyek dengan *rate of return* tertinggi akan diranking nomor satu dan yang *rate of return*nya terendah akan ditetapkan di urutan terakhir. Pendekatan *ranking* akan sangat berguna dalam memilih proyek yang “terbaik” dari kelompok *mutually exclusive projects*, dan juga dalam hal terbatasnya jumlah dana yang akan diinvestasikan oleh perusahaan. Bilamana perusahaan dihadapkan pada pemilihan sejumlah proyek, di mana sebagian dari proyek tersebut merupakan kelompok *mutually*

exclusive projects, sedangkan yang sebagian lagi termasuk ke dalam *independent project* maka pendekatan yang paling tepat adalah menentukan yang terbaik di antara proyek yang *mutually exclusive* sehingga hal ini dapat mengurangi campur baurnya analisis antara proyek-proyek yang *mutually exclusive* dengan yang *independent*. Dengan demikian, akan dapat pula ditentukan proyek-proyek *independent* yang dapat memenuhi kriteria minimum yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. Apabila perusahaan mempunyai dana yang tidak terbatas maka semua proyek yang dapat memenuhi kriteria minimum dapat diterima, tetapi apabila sebaliknya di mana dana perusahaan terbatas maka hanya kombinasi proyek-proyek yang akan memaksimalkan *return* bagi pemilik perusahaan saja yang dapat diterima atau dilaksanakan.

6. Teknik-teknik Penganggaran Modal (*Capital Budgeting*)

Anggaran modal membantu dalam mengambil keputusan untuk menolak ataupun menerima sebuah usulan investasi. Ada beberapa tahapan yang harus dilakukan untuk menentukan penilaian suatu investasi beserta teknik-teknik perhitungan pendukungnya.

Tahap 1: Menentukan nilai investasi awal (*initial outlays*) dari investasi yang akan dilakukan, misalnya harga beli mesin *fotocopy* Xerox.

Tahap 2: Menentukan modal atau sumber dana yang akan digunakan. Ada tiga alternatif pilihan, yaitu:

- ♣ Modal sendiri seluruhnya
- ♣ Modal dari pihak lain seluruhnya (bank dan lembaga keuangan lainnya)
- ♣ Sebagian modal sendiri dan sebagian dari pihak lain

Tahap 3: Memperkirakan pola arus kas dari investasi yang diusulkan. Setiap arus pengeluaran modal (*capital expenditure*) mempunyai dua macam arus kas (*cash flow*), yaitu:

1. Arus kas masuk (*cash inflow*) : Sumber penerimaan secara tunai yang didapat dari hasil investasi, dalam hal ini semua penerimaan uang dan penerimaan lain yang mempunyai nilai uang tertentu.
 - a. Yang termasuk dalam *penerimaan uang* adalah penerimaan dari penjualan, pembayaran piutang dagang, dan sebagainya.
 - b. Yang termasuk dalam *penerimaan lain* yang mengandung nilai uang adalah seperti penerimaan melalui tambahan utang dari pihak ketiga seperti bank, lembaga keuangan lainnya (perusahaan anjak piutang), tambahan modal pribadi dari pemilik investasi, penjualan aset (aktiva tetap), dan sebagainya.
2. Arus kas keluar (*cash outflow*): Merupakan pengeluaran uang ataupun bentuk-bentuk pengorbanan lain yang mempunyai nilai tertentu.

Dalam arus kas keluar dikenal dua istilah pengeluaran berdasarkan waktu, yaitu:

- a. Pengeluaran modal (*capital expenditure atau outlays*), yaitu setiap pengeluaran tunai yang memberikan manfaat jangka panjang seperti pembelian gedung untuk usaha menjalankan investasi ataupun pembelian aset (aktiva) lainnya yang mengandung manfaat jangka panjang.
- b. Biaya (*revenue expenditure*), yaitu setiap pengeluaran tunai yang diperhitungkan sebagai pengorbanan dalam memperoleh penghasilan pada periode yang sedang berjalan, misalnya biaya bahan produksi dan biaya pemasaran.

Data yang diperlukan dalam melakukan perhitungan arus kas masuk adalah :

Tabel 1

<i>Sales</i>	xxx
<i>Operating cost per cash</i>	xxx
EBDIT	xxx
<i>Depreciation</i>	xxx
EBIT	xxx
<i>Interest</i>	xxx
EBT	xxx
<i>Tax</i>	xxx
EAT	xxx

Ceterangan Istilah :

- EBDIT : *Earning Before Depreciation, Interest and Tax*
- EBIT : *Earning Before Interest and Tax*
- EBT : *Earning Before Tax*
- EAT : *Earning After Tax*

Tahap 4 : Melakukan perhitungan arus kas masuk (*cash inflow*), yang disingkat CF dalam penulisan formula di bawah. Dalam hal ini tersedia dua metode yang mendukungnya, yaitu :

a. Pendekatan *Bottom Up* (*Bottom Up Approach*)

$$\text{Rumusnya : } CF = EAT + \text{Depreciation} + \text{Interest} (1 - \text{Tax})$$

b. Pendekatan *Top Down* (*Top Down Approach*)

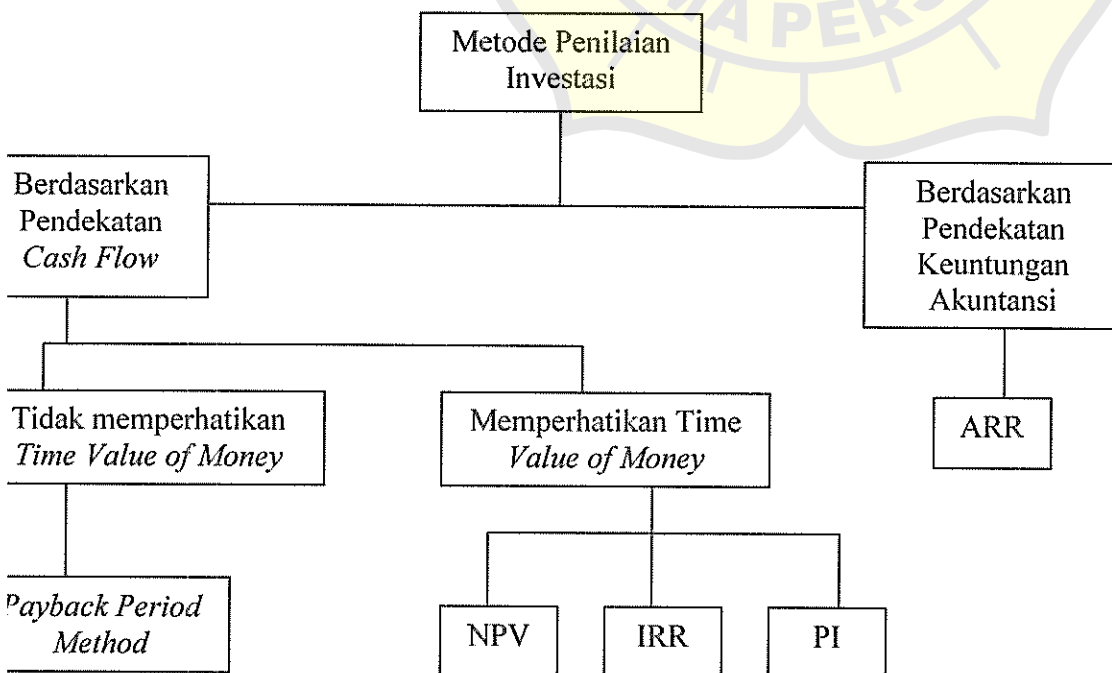
$$\text{Rumusnya : } CF = EBIT (1 - \text{Tax}) + \text{Depreciation, atau:}$$

$$CF = EBDIT (1 - \text{Tax}) + (\text{Tax} \times \text{Depreciation})$$

Tahap 5 : Melakukan penilaian kelayakan investasi. Ada berbagai metode dalam melakukan penilaian investasi seperti yang dijabarkan dalam gambar berikut:

Bagan 1

Metode Penilaian Investasi



- a. Metode Penilaian Investasi Berdasarkan Pendekatan Keuntungan Akuntansi; Dikenal dengan rumus ARR (*Average/Accounting Rate of Return*). Metode ini mengukur tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi. ARR dapat diperoleh dari dengan membagi rata-rata pendapatan bersih sesudah pajak yang dihasilkan dari investasi dalam proyek dengan nilai rata-rata investasi.

Rumusnya:

$$\text{ARR} = \frac{\text{Rata-rata EAT}}{\text{Capital Outlays}}$$

(Ellen Cristina, 2002:154)

Kelebihan metode ini adalah memperhitungkan seluruh pendapatan selama umur proyek berlangsung. Selain itu, metode ini sesuai dengan prosedur akuntansi yang dipilih dan digunakan oleh perusahaan sehingga perhitungan ARR masing-masing perusahaan akan tetap konsisten dengan prosedur yang dipilihnya. Sedangkan kelemahan metode ini adalah mengabaikan nilai waktu dari uang, menggunakan *accounting profits* dan tidak memperhatikan arus kas.

- b. Metode Penilaian Investasi Berdasarkan Pendekatan *Cash Flow* tanpa Memperhatikan *Time Value of Money* melalui metode *Payback Period* (Metode Jangka Waktu Pengembalian Modal). Metode ini digunakan untuk mengukur berapa lama suatu investasi dapat kembali seperti semula melalui *cash inflow* yang dihasilkan dalam setiap periode, maka perhitungannya

adalah membagi investasi awal dengan arus kas bersih per tahun. Oleh sebab itu satuan hasilnya bukan prosentase, tetapi satuan waktu, seperti tahun dan bulan.

Rumusnya :

$$PP = t + \frac{b - c}{d - c}$$

(Lukman Syamsuddin, 2007:445)

Apabila periode pengembalian proyek mempunyai jangka waktu pengembalian yang lebih cepat dibandingkan dengan periode pengembalian yang ditetapkan maka proyek diterima. Sedangkan jika periode pengembalian proyek mempunyai jangka waktu pengembalian yang lebih lama dibandingkan dengan periode pengembalian yang ditetapkan maka proyek ditolak.

Kelebihan *payback period* adalah metode ini menggunakan arus kas sebagai dasar perhitungannya. Selain itu, perhitungannya yang mudah sehingga akan tepat bagi perusahaan atau investor yang pembiayaannya relatif lebih kecil serta sangat cocok bagi negara yang situasi ekonominya relatif kecil. Sedangkan kelemahan metode ini adalah hanya investasi yang umur ekonomisnya lebih pendek dengan pembiayaan yang relatif kecil yang akan dianggap layak sedangkan investasi yang berumur ekonomis panjang dengan modal yang besar akan menjadi tidak layak.

c. Metode Penilaian Investasi Berdasarkan Pendekatan *Cash Flow* dengan Memperhatikan *Time Value of Money*

1. *Net Present Value* (Metode Nilai Tunai), yaitu nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan (*present value of cash inflow*) dikurangi dengan total investasi (*present value of cash outflow*). Untuk menentukan nilai sekarang dari arus kas (PV dari *cash inflow*) harus ditentukan dahulu tingkat suku bunga (biaya modal) yang dianggap relevan.

Rumusnya :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_0$$

(Dewi Astuti, 2004:108)

Di mana

t : Tahun ke

CF : Present Value of Cash Inflow

K : Biaya modal/ Tingkat return yang diharapkan

I₀ : Total investasi/ cash outflow

Metode ini digunakan dalam menilai suatu proyek yang mempertimbangkan bahwa uang yang diterima lebih dahulu lebih diinginkan daripada uang yang akan akan diterima pada waktu yang akan datang.

NPV dari suatu proyek adalah sama dengan kenaikan kesejahteraan pemegang saham, maksudnya adalah NPV = 0, berarti proyek tersebut dapat menghasilkan arus kas untuk membayar biaya-biaya, deviden,

pinjaman, dan sebagainya. Jadi, $NPV = 0$ berarti proyek tersebut menghasilkan tingkat pengembalian yang cukup untuk menutup semua kewajiban para pemegang saham dan obligasi sesuai dengan yang diharapkan atas risiko yang diambil.

Apabila $NPV > 0$ berarti proyek diterima

$NPV \leq 0$ berarti proyek ditolak

Kelebihan NPV adalah metode ini dipandang sebagai pengukur profitabilitas suatu proyek karena terfokus pada kontribusi proyek untuk kemakmuran pemegang saham. Namun bagi investor yang kurang berani mengambil risiko biasanya tidak berani mengambil investasi yang NPVnya rendah.

2. *Profitability Indeks* (PI) disebut juga rasio manfaat-biaya yang menghitung perbandingan antara nilai sekarang dari aliran kas bersih (*present value of cash inflow*) dengan nilai sekarang dari investasi awal (*present value of cash outflow*). Metode ini mempertimbangkan nilai waktu dari uang.

$$PI = \frac{PV \text{ of Cash inflow}}{PV \text{ of Cash outflow}}$$

(Lukas Setia, 2003:138)

$PI > 1$ maka proyek diterima

$PI < 1$ maka proyek ditolak

Kelebihan metode ini adalah memperhitungkan tingkat pengembalian investasi berdasarkan pengaruh waktu serta angka indeks dalam perhitungan secara otomatis akan menggambarkan fluktuasi pengembalian investasi dari waktu ke waktu. Sedangkan kelemahan metode ini adalah sulit untuk mendapatkan data dalam jangka panjang untuk mengetahui bagaimana pergerakan indeksnya.

3. *Internal Rate of Return* (Metode Tingkat Pemulihan Internal). Metode ini menghitung bagaimana menentukan *discount rate* yang dapat menyamakan *present value of cash inflow* dengan *present value of cash outflow*, jadi dalam keadaan IRR berarti $NPV = 0$.

Terdapat hubungan antara NPV dan IRR, dimana :

NPV ----- Mencari NPV pada *discount rate* tertentu

IRR ----- Mencari *discount rate* yang diinginkan atau dengan *discount rate* tertentu akan menghasilkan $NPV = 0$

$IRR >$ Biaya modal atau bunga ----- Proyek diterima

$IRR <$ Biaya modal atau bunga ----- Proyek ditolak

Present value of cash inflow akan semakin kecil bila kita gunakan *discount rate* yang lebih besar dan sebaliknya. Oleh sebab itu bila kita menggunakan *discount rate* yang menghasilkan NPV yang positif, maka kita harus mencari *discount rate* yang lebih besar lagi agar menghasilkan NPV positif.

$$\text{IRR} = \text{DF}+ + \left\{ \frac{\text{NPV} +}{\text{Selisih PV of Cash Inflow}} \right\} \times \text{Selisih DF}$$

(Budi Suparningsih, 2007:14)

Keterangan :

DF + : Diskon Factor pada NPV positif

Selisih pv OF Cash Inflow : Selisih antara PV of Cash Inflow NPV + dengan PV of Cash Inflow NPV -

Selisih DF : Selisih antara DF pada NPV + dengan DF pada NPV -

Kelebihan dari metode ini adalah memperhatikan nilai waktu dari uang, menggunakan arus kas sebagai dasar perhitungan, dan bila *discount rate* sulit diketahui perkiraan untuk pengambilan keputusan dapat dibuat karena hasilnya dalam persentase. Sedangkan kelemahan metode ini adalah dapat menghasilkan IRR ganda atau tidak menghasilkan IRR sama sekali, dan perhitungan lebih sulit jika tidak menggunakan komputer karena harus coba-coba (*trial dan error*)

Metode Depresiasi

Metode Depresiasi adalah suatu metode yang digunakan untuk mengalokasikan biaya aktiva tetap kepada suatu beban depresiasi pada periode berjalan (bisa bulan atau tahun) sedangkan harga perolehan aktiva tetap adalah segala

pengeluaran yang terjadi atau terhutang sampai suatu aktiva tetap tersebut siap untuk di gunakan, dan nilai sisa adalah nilai jual aktiva tetap yang tidak terpakai lagi atau nilai tukar terakhir.

Adapun umur kegunaan ialah lama aktiva tetap dapat dimanfaatkan. Umur manfaat mempunyai dua macam, yaitu: umur manfaat ekonomis dan umur manfaat teknis. Umur manfaat ekonomis dapat dipakai pada tingkat efisien yang dapat diorerir sedangkan umur teknis adalah umur aktiva tetap yang dapat di gunakan secara teknis. Umur ekonomis dapat lebih pendek dari umur teknis. Jika umur teknis mendahului umur ekonomis maka nilai buku yang merupakan harga yang belum di depresiasikan akan dianggap sebagai suatu kerugian. Untuk membuat depresiasi terdapat beberapa metode yang dikenal secara luas oleh dunia usaha, yaitu:

1. Metode garis lurus (*straight line method*)

Dalam metode ini besarnya beban depresiasi akan dihitung sama besar setiap tahunnya. Dalam metode ini depresiasi dianggap sebagai fungsi waktu yang terserap dalam menggunakan aktiva tetap relatif stabil dan tidak berfluktuasi. Besarnya depresiasi yang konstan setiap periode seolah-olah menunjukkan bahwa kemampuan aktiva tetap relatif sama dalam suatu periode. Adapun rumus metode garis lurus adalah sebagai berikut:

Depresiasi per tahun = (harga perolehan – nilai sisa)/ Umur ekonomis

(Budi Suparningsih, 2007:5)

2. Metode jumlah angka tahun (*sum years of digit method*)

Di dalam metode ini besarnya beban depresiasi akan semakin menurun setiap tahunnya. Konsep dasar yang sering kali diajukan adalah bahwa pada saat tahun permulaan aktiva tetap akan memberikan kemampuan (kapasitas) yang besar dan akan menurun pada periode berikutnya. Sehingga wajar jika beban depresiasi pada awal periode dinilai besar dan kemudian menurun pada periode berikutnya sehingga memperbandingkan beban dengan penghasilan akan lebih realistis.

3. Metode saldo menurun (*declining balance method*)

Dalam metode ini tarif prosentase depresiasi besarnya tetap dan diaplikasikan dengan nilai buku aktiva tetap pada setiap awal periode dengan hasil penurunan nilai buku setiap periodenya dan pada akhir tahun (masa) manfaat aktiva tetap besarnya nilai buku akan sama dengan nilai sisa (residu). Karena tarif prosentase depresiasi dihitung dari nilai buku secara konstan (tetap) setiap periodenya, maka besarnya beban depresiasi setiap periode akan semakin menurun. Nilai sisa (residu) harus ada dan harus lebih besar dari nol. Jika nilai sisa tidak ada (nol) maka perhitungan besarnya depresiasi tidak dapat dilakukan.

4. Metode saldo menurun berganda (*double declining balance method*)

Dalam metode ini besarnya beban depresiasi akan semakin menurun setiap tahunnya. Dalam metode ini nilai sisa dianggap tidak ada sebab jika ada nilai sisa maka nilai buku terakhir jumlahnya tidak akan sama dengan nilai

sisanya yang ditetapkan sehingga akan ada biaya aktiva yang tidak dibebankan sebagai beban dan akibatnya maka laba yang tercantum akan lebih besar dari kenyataan sebenarnya.

5 Metode hasil produksi (*production method*)

Metode ini mempunyai asumsi bahwa aktiva tetap yang diperoleh sangat terkait dengan hasil produksi dari aktiva tetap itu sendiri. Sehingga agar alokasi biaya menjadi beban yang bersifat rasional (layak) maka jumlah hasil produksi yang akan diserap oleh pemakaian aktiva tetap haruslah dipertimbangkan secara seksama. Umumnya hasil produksi yang akan diproses bersifat estimasi (taksiran) sehingga tidak menutup kemungkinan di belakang hari akan terjadi bahwa estimasi yang dibuat akan lebih rendah, lebih tinggi atau sama dengan kenyataan sesungguhnya.

6. Metode jam layanan (*service hours method*)

Metode ini hampir sama dengan metode hasil produksi. Metode ini mempunyai asumsi bahwa aktiva tetap yang diperoleh sangat terkait dengan lama (waktu) pemakaian dari aktiva tetap itu sendiri. Sehingga agar biaya menjadi beban bersifat rasional (layak) maka jumlah jam yang akan diserap oleh pemakai aktiva tetap haruslah dipertimbangkan secara seksama. Umumnya jumlah jam yang diserap bersifat estimasi (taksiran) sehingga tidak menutup kemungkinan di belakang hari akan terjadi bahwa estimasi yang dibuat akan lebih rendah, lebih tinggi atau sama dengan kenyataan sesungguhnya.

K. Analisis *Break Even Point* (BEP)

Break Even Point (BEP) merupakan analisis yang menunjukkan hubungan antara investasi dan volume produksi atau penjualan untuk mendapatkan suatu tingkat profitabilitas. Karenanya BEP merupakan suatu pendekatan yang didasarkan pada hubungan antara penjualan dan biaya. Tingkat penjualan di mana perusahaan tidak memperoleh laba atau penjualan sama dengan biaya tetap disebut titik pulang pokok atau *break even point*.

Biaya dalam analisis BEP dipisahkan dalam biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang dalam batas tingkat produksi tertentu jumlahnya tetap atau tidak berubah jika tingkat produksi berubah. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah secara langsung dengan tingkat produksi. Analisis BEP dilakukan karena biaya tetap dan biaya variabel mempunyai pengaruh yang berbeda. Jika semua biaya adalah biaya variabel, maka masalah *break even point* tidak akan timbul. Tetapi karena terdapatnya biaya tetap, maka biaya tetap ini akan menyebabkan perusahaan dalam kerugian jika volume penjualan tidak cukup besar.

Formulasi model BEP secara sederhana dapat disusun dari persamaan berikut:

$$\text{Pendapatan dari penjualan} = \text{Total Biaya}$$

(Mohamad Muslich, 2000:67)

Dari persamaan ini, kemudian dijabarkan sebagai berikut :

Harga jual x Kuantitas = Biaya Tetap + Biaya Variabel

$$P \times Q = BT + V \times Q$$

$$PQ - VQ = BT$$

Sehingga diperoleh formula BEP, yaitu:

$$Q = \frac{BT}{P - V}$$

Sedangkan perhitungan BEP untuk tingkat penjualan dalam rupiah adalah :

$$BEP (Rp) = \frac{BT}{1 - (V/P)}$$

Di mana :

Q = Kuantitas produk yang dijual untuk *break even*

BT = Total biaya tetap

P = Harga jual per unit

V = Biaya variabel per unit

Kerangka Berpikir

