

BAB II

INVESTASI

II.1. Definisi Investasi

Setiap perusahaan yang melakukan investasi aktiva tetap selalu mempunyai harapan bahwa perusahaan akan dapat memperoleh kembali dana yang ditanamkan dalam aktiva tetap tersebut. Investasi dalam aktiva tetap bersifat jangka panjang, dana yang tertanam di dalamnya akan diterima kembali keseluruhannya oleh perusahaan dalam waktu yang lama. Hal ini sesuai dengan pendapat Suad Husnan dan Suwarsono (2005:5) bahwa karakteristik dasar suatu investasi umumnya memerlukan pengeluaran-pengeluaran saat ini untuk memperoleh suatu manfaat yang cukup layak di masa yang akan datang.

Sementara itu, R.A. Supriyono (2001:424) menulis bahwa penanaman modal atau investasi dapat didefinisikan sebagai pemilikan sumber-sumber dalam jangka panjang yang akan bermanfaat pada beberapa periode akuntansi yang akan datang, sehingga pemilikan atau komitmen tersebut harus didasarkan pada tujuan perusahaan serta akibat-akibat ekonomisnya terhadap laba perusahaan dalam jangka panjang.

Lebih lanjut, Mulyadi (2001:284) memberikan definisi yang lain bahwa investasi adalah pengkaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba di masa yang akan datang. Dari definisi di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pengertian dasar dari investasi adalah pengeluaran-pengeluaran

yang dilakukan pada saat ini untuk memperoleh hasil yang diharapkan di masa yang akan datang.

Keputusan yang berkaitan dengan pelaksanaan investasi atau penanaman modal akan menimbulkan konsekuensi bagi perusahaan dalam jangka panjang, oleh karena itu pihak pengambil keputusan investasi perlu menerapkan suatu pedoman atau strategi yang cermat dalam proses perencanaan dan pelaksanaannya (telah diuraikan pada Bab I). Konsekuensi yang akan ditanggung oleh perusahaan dalam merealisasikan suatu proyek investasi jangka panjang, antara lain:

1. Dana yang digunakan untuk investasi akan terikat dalam jangka waktu yang relatif panjang. Keputusan pelaksanaan investasi yang keliru akan dapat mengakibatkan seluruh dana yang telah ditanamkan sulit untuk diperoleh kembali tanpa suatu kerugian finansial.
2. Pengeluaran dana untuk keperluan investasi biasanya mencakup dana yang relatif besar. Kesalahan dalam pemilihan alternatif investasi atau kesalahan dalam pengelolaan suatu keputusan investasi akan dapat mengakibatkan kerugian finansial bagi perusahaan, bahkan dapat juga mengakibatkan perusahaan mengalami kesulitan keuangan.
3. Keputusan mengenai penanaman modal dalam aktiva tetap mempunyai implikasi dalam hal harapan pihak pengambil keputusan terhadap hasil penjualan perusahaan di masa yang akan datang. Oleh karena itu, pemilihan alternatif investasi aktiva tetap mulai dari tahap perencanaan sampai dengan tahap pelaksanaannya seharusnya dilakukan dengan cermat

dan hati-hati, juga disesuaikan dengan strategi dan sasaran atau tujuan yang hendak dicapai oleh perusahaan pada masa yang akan datang.

II.2. Penggolongan Investasi

Menurut Mulyadi (2001:284-286), investasi dapat dibedakan menjadi 4 (empat) golongan, yaitu:

1. Investasi yang tidak menghasilkan laba

Kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi jenis investasi ini bukan laba yang diperoleh, tetapi perjanjian atau peraturan pemerintah serta kemampuan keuangan perusahaan yang akan menentukan jumlah pengeluaran maksimum untuk proyek tersebut. Karena investasi jenis ini timbul karena adanya peraturan pemerintah atau karena adanya syarat-syarat kontrak yang telah disetujui, sehingga mewajibkan perusahaan untuk melaksanakannya tanpa pertimbangan soal rugi atau laba. Contohnya: pelestarian lingkungan hidup serta pembangunan sosial kemasyarakatan.

2. Investasi yang tidak dapat diukur labanya

Investasi jenis ini sulit diukur efektivitas dan efisiensinya, sulit diukur pengaruhnya secara langsung pada kenaikan penghasilan atau penghematan biaya sehingga pengaruhnya terhadap laba sulit diukur dengan teliti. Karena dalam investasi ini meliputi investasi yang dimaksudkan untuk meningkatkan laba, tetapi laba yang diharapkan akan diperoleh perusahaan dengan adanya investasi ini sulit untuk

dihitung secara teliti. Contohnya: pengeluaran biaya promosi produk untuk jangka panjang, biaya penelitian dan pengembangan, biaya program latihan dan pendidikan karyawan.

3. Investasi dalam penggantian aktiva tetap

Investasi jenis ini merupakan pengeluaran untuk penggantian aktiva tetap yang ada. Contohnya: suatu saat aktiva tetap yang telah ada sudah semakin tua, sehingga perlu diganti. Dari penggantian ini diharapkan diperoleh *cash inflow* yang menguntungkan.

4. Investasi dalam perluasan usaha

Investasi jenis ini merupakan pengeluaran untuk menambah kapasitas produksi menjadi lebih besar dari sebelumnya. Prospek yang cerah dari usaha yang telah ada menimbulkan gagasan untuk mengembangkan lebih jauh, sehingga perlu dilakukan investasi baru. Data relevan untuk proyek ekspansi adalah taksiran tambahan laba yang akan diperoleh periode mendatang, dengan membandingkan tambahan penghasilan dan tambahan biaya yang akan terjadi di masa yang akan datang.

II.3. Sumber Dana Investasi

Sumber dana investasi adalah modal yang dijadikan sumber penggunaan dana untuk membiayai modal investasi dan modal kerja. Menurut Mas'ud Machfoedz (2001:34), sumber dana investasi dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Sumber dana dari modal asing

Sumber dana dari modal asing ini merupakan hutang kepada pihak luar yang terikat dalam suatu perjanjian pinjaman, yang harus dibayar jumlah pokok pinjaman beserta bunganya dalam jangka waktu tertentu. Oleh karena itu, penggunaan modal asing harus diperhitungkan biaya dan sumbernya. Adapun sumber modal asing ini dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) golongan, yaitu:

a. Modal asing jangka pendek

Yaitu modal yang digunakan paling lama satu tahun. Modal ini meliputi kredit penjualan dan kredit wesel.

b. Modal asing jangka menengah

Yaitu modal yang jangka waktu penggunaannya antara 1-10 tahun. Modal ini meliputi *leasing* dan kredit investasi kecil (KIK).

c. Modal asing jangka panjang

Yaitu modal yang jangka waktu penggunaannya lebih dari sepuluh tahun. Modal ini meliputi hutang obligasi dan hutang hipotik.

2. Sumber modal sendiri

Sumber modal jenis ini merupakan modal yang berasal dari pemilik perusahaan sehingga penggunaannya tidak terikat dengan suatu perjanjian dengan pihak luar. Perusahaan dapat menggunakan modal jenis ini selama masih diinginkan perusahaan. Modal sendiri ini meliputi:

a. Laba ditahan, yaitu laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham.

- b. Akumulasi depresiasi, yaitu modal yang secara berangsur-angsur bebas dari suatu aktiva tetap melalui penyusutan-penyusutan.
- c. Cadangan ekspansi, yaitu sejumlah dana yang disediakan untuk keperluan perluasan usaha.

II.4. Definisi Aliran Kas (*Cash Flow*)

Suatu rencana proyek investasi akan dievaluasi berdasarkan aliran kas (*cash flow*) yang akan dihasilkan oleh proyek tersebut selama umur proyek, bukan berdasarkan keuntungan yang akan dilaporkan pada pembukuan. Alasannya, keuntungan yang dilaporkan dalam pembukuan belum pasti dalam bentuk kas, sehingga dengan demikian jumlah kas yang akan dihasilkan oleh suatu proyek investasi belum tentu sama dengan jumlah keuntungan yang dilaporkan dalam pembukuan perusahaan. Oleh karena itu, manfaat atau keuntungan finansial yang diharapkan dari suatu proyek investasi akan dinyatakan dalam hubungannya dengan aliran kas, bukannya pendapatan. Perusahaan menginvestasikan kas di saat sekarang adalah dengan harapan akan menerima keuntungan dalam bentuk kas pula dengan jumlah yang lebih besar di masa yang akan datang.

Menurut Bambang Riyanto (2003:122), setiap usulan pengeluaran modal (*capital expenditure*) selalu mengandung dua macam aliran kas (*cash flow*), yaitu:

1. Aliran kas neto (*net outflow of cash*), yaitu yang diperlukan untuk investasi baru, dan

2. Aliran kas masuk neto tahunan (*net annual inflow of cash*), yaitu sebagai hasil dari investasi baru tersebut, yang ini sering pula disebut ”*net cash proceeds*” atau cukup dengan istilah ”*proceeds*”.

Aliran kas yang berhubungan dengan suatu proyek dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu (Suad Husnan, 2005:160) :

1. Arus kas investasi

Arus kas ini merupakan arus kas keluar (karena itu diberi tanda negatif), dan pada umumnya terjadi pada awal periode (tahun ke 0). Meskipun demikian, dapat saja arus kas keluar tersebut terjadi selama beberapa tahun (atau periode).

2. Arus kas operasional

Arus kas ini merupakan arus kas yang terjadi karena operasi proyek tersebut, dan terjadi selama usia ekonomis proyek tersebut. Umumnya arus kas ini diharapkan positif, meskipun pada awal-awal usia proyek dapat saja ditaksir masih akan negatif. Seringkali arus kas operasional diperoleh dengan cara merubah taksiran rugi laba menurut akuntansi menjadi taksiran arus kas. Meskipun demikian, kadang-kadang tidak selalu mudah untuk melakukannya. Di samping itu, dalam menaksir arus kas operasional hendaknya jangan memasukkan arus kas yang terjadi karena keputusan pendanaan, misalnya pembayaran angsuran pokok pinjaman, pembayaran dividen dan pembayaran bunga. Walaupun proyek tersebut akan dibiayai dengan sebagian hutang, kita tetap tidak boleh memperhitungkan pembayaran bunga sebagai salah

satu komponen arus kas operasional. Tingkat bunga pinjaman yang dipergunakan akan masuk sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi penentuan tingkat bunga yang relevan untuk menghitung NPV.

3. Arus kas terminal

Arus kas terminal adalah arus kas yang akan terjadi pada saat usia ekonomis proyek telah berakhir. Biasanya arus kas ini positif, dan berasal dari penjualan aktiva tetap dan kembalinya modal kerja. Meskipun demikian kadang-kadang kita menjumpai proyek yang mempunyai arus kas terminal yang justru negatif.

II.5. Tujuan Keputusan Investasi

Investasi jangka panjang berkaitan dengan pengeluaran dana yang relatif besar yang akan mengikat perusahaan dalam jangka panjang. Pada umumnya perusahaan melakukan investasi dengan harapan atau tujuan agar investasi yang direalisasikan akan dapat menghasilkan manfaat finansial yang lebih besar dibandingkan dengan biaya-biaya yang menyertai investasi tersebut. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan suatu strategi atau prosedur yang cermat untuk menganalisis, memilih dan menentukan proyek investasi yang terbaik (berpotensi dapat menghasilkan kontribusi atau manfaat finansial yang paling menguntungkan bagi perusahaan) dari berbagai alternatif investasi yang layak untuk dilaksanakan.

Suad Husnan dan Suwarsono (2005:16) menuliskan bahwa tujuan pengambilan keputusan untuk merealisasikan suatu proyek investasi adalah untuk

memaksimumkan nilai pasar modal sendiri adalah (saham). Alasan yang mendukung tujuan ini, bahwa tujuan pemilik modal sendiri adalah berusaha meningkatkan kemakmuran mereka. Nilai pasar (saham) merupakan ukuran yang tepat untuk menilai kemakmuran para pemegang saham. Karena kesulitan di dalam menentukan secara pasti bahwa suatu proyek akan dapat mengakibatkan kenaikan harga saham atau sama sekali tidak berpengaruh, maka tujuan-tujuan seperti “meningkatkan *net present value*“, “memaksimumkan tingkat keuntungan“ dan “meningkatkan keuntungan dan menurunkan risiko“ seringkali digunakan sebagai indikator untuk penilaian kelayakan suatu proyek investasi.

II.6. Peramalan (Forecasting)

Menurut Adisaputro (2007), peramalan adalah suatu cara untuk mengukur atau menafsir kondisi bisnis di masa mendatang. Peramalan ini biasanya dilakukan semaksimal mungkin agar bisa meminimalkan kesalahan dalam memperkirakan keadaan di masa yang akan datang. Perlu diingat di sini, bahwa peramalan ini bukan mengukur suatu di masa yang akan datang dengan hasil yang pasti, melainkan sekedar usaha mengurangi ketidakpastian yang mungkin terjadi di masa yang akan datang.

Dalam melakukan peramalan, terdapat kendala-kendala yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan teknik peramalan. Beberapa kendala yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

1. Waktu yang hendak diliput, yakni rentangan waktu masa datang dari jangkauan peramalan. Pada umumnya peramalan kualitatif memiliki

rentangan waktu yang lebih panjang dibanding dengan peramalan kuantitatif.

2. Tingkah laku data, meliputi jumlah, ketepatan dan tingkah laku data masa lalu yang tersedia. Apakah tingkah laku data menunjukkan hubungan persamaan linear, kuadrat ataukah logaritma dan atau yang lain akan mempengaruhi teknik peramalan yang digunakan.
3. Tipe model, yakni apakah model yang digunakan merupakan model *time series*, *least square*, kausalitas ataukah model lain yang lebih kompleks dan canggih akan mempengaruhi pemilihan teknik peramalan.
4. Biaya yang tersedia untuk maksud peramalan ini dan lebih luas biaya yang tersedia untuk penyusunan studi kelayakan proyek.
5. Tingkat ketepatan yang diinginkan, hal ini berkaitan dengan kebutuhan manajemen dalam tingkat kecermatan, ketelitian peramalan yang diinginkan. Semakin tinggi tingkat ketelitian yang diharapkan mungkin memerlukan penggunaan teknik peramalan yang lebih kompleks, demikian pula biaya yang diperlu disediakan.
6. Kemudahan penerapan, dalam hal ini berkaitan dengan kemampuan manajemen, data, dan biaya yang tersedia.

Metode *trend* yang akan dibahas mencakup (Suad Husnan dan Suwarsono, 2005) :

a. Metode *Trend Linear*

Metode ini digunakan jika *scatter diagram* dari data masa lalu yang tersedia cenderung merupakan garis lurus.

Fungsi persamaan dari metode ini adalah :

$$Y = a + bX$$

Koefisien a dan b dapat diperoleh dengan :

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Di mana :

Y = Variabel permintaan

n = Jumlah data

X = Variabel tahun

b. Metode *Trend* Kuadratik

Metode ini digunakan jika *scatter diagram* dari data masa lalu yang tersedia cenderung berbentuk parabola.

Fungsi persamaan dari metode ini adalah :

$$Y = a + bX + cX^2$$

Koefisien a, b dan c dapat diperoleh dengan :

$$a = \frac{(\sum y - c \sum x^2)}{n}$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$c = \frac{\{n \sum x^2 y - (\sum x^2) (\sum y)\}}{\{n \sum x^4 - (\sum x^2)^2\}}$$

c. Metode *Trend Simple Exponential*

Metode ini digunakan jika data yang tersedia cenderung naik turun dengan perbedaan yang tidak terlalu banyak, tetapi secara keseluruhan cenderung naik.

Fungsi persamaan dari metode ini adalah :

$$Y^1 = ab^x$$

Yang dapat diubah dalam fungsi logaritma :

$$\log Y^1 = \log a + (\log b) X$$

Jika $\sum X = 0$, maka koefisien a dan b dapat diperoleh dengan :

$$\log a = \frac{(\sum \log Y)}{n}$$

$$\log b = \frac{(\sum X (\log Y))}{\sum X^2}$$

II.7. Penggunaan Informasi Akuntansi Diferensial dalam Pengambilan Keputusan Investasi

Menurut R.A. Supriyono (2001:257), informasi akuntansi diferensial berarti bahwa informasi akuntansi harus dapat digunakan dalam mempertimbangkan masalah-masalah khusus atau keputusan-keputusan yang dihadapi manajemen.

Departemen akuntansi perusahaan bertugas menyediakan informasi pendapatan dan biaya diferensial untuk pembuatan keputusan. Keputusan yang berbeda memerlukan informasi diferensial yang berbeda pula. Informasi diferensial untuk pembuatan keputusan laba menekankan pada laba diferensial

yaitu perbedaan pendapatan dan biaya dari suatu keputusan tertentu dibandingkan dengan alternatif lainnya.

Lebih lanjut, R.A. Supriyono (2001:258) menulis bahwa dikenal tiga macam istilah dalam informasi diferensial, yaitu:

1. Pendapatan diferensial

Pendapatan diferensial adalah pendapatan yang akan datang yang berbeda di antara berbagai alternatif keputusan yang mungkin dipilih. Karakteristik pendapatan diferensial dan bukan pendapatan diferensial yaitu: pendapatan diferensial merupakan pendapatan masa yang akan datang dan pendapatan yang berbeda di antara berbagai alternatif keputusan; sedangkan bukan pendapatan diferensial merupakan pendapatan masa lalu dan pendapatan masa yang akan datang yang tidak berbeda di antara berbagai alternatif keputusan. Besarnya pendapatan diferensial dihitung dari perbedaan pendapatan pada alternatif tertentu dibandingkan dengan pendapatan pada alternatif lainnya.

2. Biaya diferensial

Biaya diferensial adalah biaya yang akan datang yang berbeda di antara berbagai alternatif keputusan yang mungkin dipilih. Besarnya biaya diferensial dihitung dari perbedaan biaya pada alternatif tertentu dibandingkan dengan biaya pada alternatif lainnya. Karakteristik biaya diferensial dan bukan biaya diferensial yaitu: biaya diferensial merupakan biaya masa yang akan datang dan biaya yang berbeda di antara berbagai alternatif keputusan; sedangkan bukan biaya diferensial merupakan biaya masa lalu dan biaya masa yang akan datang yang tidak berbeda di antara berbagai alternatif keputusan.

3. Laba diferensial

Laba diferensial adalah laba yang akan datang yang berbeda di antara berbagai macam alternatif yang mungkin dipilih. Karakteristik laba diferensial dan bukan laba diferensial yaitu: laba diferensial merupakan laba masa yang akan datang dan laba yang berbeda di antara berbagai alternatif keputusan; sedangkan bukan laba diferensial merupakan laba masa lalu dan laba masa yang akan datang yang tidak berbeda di antara berbagai alternatif keputusan. Besarnya laba diferensial dihitung dari perbedaan antara laba pada alternatif tertentu dibandingkan dengan laba pada alternatif yang lainnya. Besarnya laba diferensial dinyatakan dalam rumus:

$$\text{Laba diferensial} = \text{Pendapatan diferensial} - \text{Biaya diferensial}$$

II.8. Metode Penilaian Usulan Investasi

Sebelum suatu proyek investasi direalisasikan, pihak manajemen perusahaan perlu menerapkan metode untuk mengevaluasi atau menilai tingkat profitabilitas yang akan dihasilkan dari proyek investasi tersebut. Untuk mengevaluasi usulan proyek investasi tersebut, maka dapat digunakan metode-metode evaluasi sebagai berikut:

1. Metode *Payback Period*

Metode *payback period* adalah teknik evaluasi yang digunakan untuk mengukur lamanya waktu yang diperlukan oleh suatu proyek investasi sampai proyek tersebut dapat menutup seluruh dana atau modal yang telah ditanamkan (*outlays*), oleh karena itu hasil penghitungannya dinyatakan dalam

satuan waktu (yaitu tahun atau bulan). Hasil penghitungan dari metode ini kemudian dibandingkan dengan batas waktu pengembalian proyek investasi yang dikehendaki oleh pihak manajemen. Menurut Mulyadi (2001:293), perhitungan *payback period* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Laba tunai rata-rata per tahun}}$$

Rumus perhitungan Laba Tunai adalah sebagai berikut:

$$LT = LA + D - PL$$

Keterangan:

LT = Laba Tunai

LA = Laba Akuntansi Sebelum Pajak

D = Depresiasi Aktiva Tetap

PL = Pajak Atas Laba

Kriteria keputusan:

1. Bila periode pengembalian proyek investasi memiliki jangka waktu yang lebih singkat jika dibandingkan dengan periode pengembalian yang telah ditentukan oleh pihak manajemen perusahaan, maka proyek diterima.
2. Bila periode pengembalian proyek investasi memiliki jangka waktu yang lebih panjang jika dibandingkan dengan periode pengembalian yang telah ditentukan oleh pihak manajemen perusahaan, maka proyek ditolak.

Penggunaan metode *payback period* di dalam proses pengambilan keputusan investasi memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan, yaitu:

Keunggulan:

- a. Proses perhitungannya relatif mudah dan sederhana.
- b. Layak digunakan untuk mengevaluasi proyek investasi yang besar risikonya, karena metode ini mengutamakan pengembalian modal investasi yang ditanamkan dalam jangka waktu yang paling singkat (makin singkat *payback period*, maka semakin rendah risiko kerugian yang akan ditanggung oleh perusahaan).
- c. Penggunaan metode ini masih lebih baik dalam hal penilaian kecepatan kembalinya dana investasi dibandingkan dengan penggunaan pertimbangan intuitif semata.
- d. Metode ini menekankan pada kecepatan penerimaan laba tunai dari suatu usulan proyek investasi yang diharapkan dapat segera menutup modal yang akan ditanamkan dalam proyek tersebut.

Kelemahan:

- a. Tidak memperhatikan nilai waktu dari uang.
- b. Mengabaikan laba tunai yang akan diperoleh setelah jangka waktu *payback period* terlewati.
- c. Mengabaikan nilai sisa dari investasi (apabila ada nilai sisa investasi).

2. Metode *Internal Rate of Return (IRR)*

Metode *Internal Rate of Return* adalah metode evaluasi yang digunakan untuk menentukan tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang

dari aliran kas neto tahunan atau *proceeds* yang diharapkan akan diterima selama usia ekonomis investasi (*PV of future proceeds*) menjadi sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal (*PV of capital outlays*). Proses penentuan tingkat bunga dengan menggunakan metode ini dapat dicari dengan cara "trial and error" atau coba-coba.

Menurut R.A. Supriyono (2001:398), *rate of return* dapat dihitung dengan berbagai pendekatan rumus perhitungan sebagai berikut:

- a. Persentase *return on investment (ROI)* untuk penanaman modal yang menghasilkan laba per tahun yang sama besarnya.

$$\% \text{ ROI} = \frac{\text{Laba Akuntansi Sesudah Pajak per Tahun}}{\text{Investasi Rata-rata}}$$

- b. Persentase *return on investment (ROI)* untuk penanaman modal yang menghasilkan laba per tahun yang tidak sama besarnya.

$$\% \text{ ROI} = \frac{\text{Jumlah Laba Akuntansi Selama Umur Proyek}}{\text{Jumlah Investasi Rata-rata per Tahun Selama Umur Proyek}}$$

Kriteria keputusan:

1. Bila *Internal Rate of Return* lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat bunga pengembalian investasi (*Required Rate of Return / RRR*), maka proyek investasi diterima.
2. Bila *Internal Rate of Return* lebih rendah dibandingkan dengan tingkat bunga pengembalian investasi (*Required Rate of Return / RRR*), maka proyek investasi ditolak.

Penggunaan metode *Internal Rate of Return* di dalam proses pengambilan keputusan investasi mempunyai beberapa keunggulan dan kelemahan, yaitu:

Keunggulan:

- a. Mempertimbangkan nilai waktu dari uang.
- b. Mempertimbangkan seluruh laba tunai selama umur proyek investasi.
- c. Persentase tingkat bunga yang dihitung pada metode *IRR* dapat digunakan sebagai pertimbangan atau pedoman di dalam merangking proyek investasi.

Kelemahan:

- a. Proses perhitungannya relatif lebih sulit dibandingkan dengan metode evaluasi proyek investasi lainnya.
- b. Proses perhitungannya memerlukan waktu yang relatif lama karena harus dengan cara "*trial and error*" atau coba-coba.

3. Metode *Net Present Value*

Don R. Hansen & Maryanne M. Mowen (2005:406) menulis bahwa metode *Net Present Value (NPV)* merupakan selisih antara nilai sekarang dari arus kas masuk dan arus kas keluar yang berhubungan dengan suatu proyek. Metode ini menghitung selisih antara nilai sekarang dari aliran masuk kas bersih (*proceeds*) rencana proyek investasi dengan nilai atau jumlah pengeluaran modal untuk proyek investasi tersebut. Berdasarkan kriteria keputusan metode *NPV*, apabila nilai sekarang dari aliran masuk kas bersih yang akan dihasilkan dari suatu proyek investasi melebihi atau sama jumlahnya

dengan jumlah pengeluaran modal untuk proyek investasi, maka proyek investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.

Tarif diskonto atau tingkat bunga pengembalian yang dikenakan pada suatu proyek investasi biasanya lebih besar daripada suku bunga umum yang diberikan oleh bank atau lembaga keuangan lainnya karena terdapat risiko yang lebih besar yang terdapat pada proyek investasi dibandingkan dengan risiko dari kredit atau simpanan di bank.

Menurut Don R. Hansen & Maryanne M. Mowen (2005:407) menulis bahwa metode *NPV* dapat dirumuskan dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} NPV &= [(\sum CF_t / (1 + i)^t)] - I \\ &= [\sum CF_t df_t] - I \\ &= P - I \end{aligned}$$

Keterangan:

- CF_t = arus kas masuk yang diterima dalam periode t , dengan $t = 1 \dots n$
- I = Nilai sekarang dari biaya proyek
- n = Umur manfaat proyek
- i = Tingkat pengembalian yang diperlukan
- t = Periode waktu
- P = Nilai sekarang dari arus kas masuk proyek di masa depan
- df_t = Faktor diskonto

Kriteria keputusan atas usulan investasi adalah sebagai berikut:

1. Apabila jumlah *PV* dari keseluruhan *proceeds* yang diharapkan lebih besar daripada *PV* dari investasinya (*NPV* positif), maka usulan investasi dapat diterima.
2. Apabila jumlah *PV* dari keseluruhan *proceeds* yang diharapkan sama dengan nol (*NPV* nol), maka usulan investasi dapat diterima atau ditolak.
3. Apabila jumlah *PV* dari keseluruhan *proceeds* yang diharapkan lebih kecil daripada *PV* dari investasinya (*NPV* negatif), maka usulan investasi seharusnya ditolak.

Penggunaan metode *NPV* sebagai metode evaluasi proyek investasi memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan, antara lain:

Keunggulan:

- a. Mempertimbangkan nilai waktu dari uang.
- b. Mempertimbangkan seluruh laba tunai (*proceeds*) yang akan dihasilkan selama umur proyek investasi.

Kelemahan:

- a. Proses perhitungan relatif lebih sulit dibandingkan metode *Payback Period*.
- b. Adanya kesulitan di dalam proses penentuan besarnya tingkat bunga yang dianggap layak yang akan digunakan sebagai dasar diskonto.
- c. Apabila terdapat beberapa pilihan proyek investasi yang besarnya berbeda-beda, maka perbedaan *proceeds* dari proyek-proyek investasi

tersebut yang dihitung dengan metode *NPV* tidak dapat digunakan sebagai pedoman.

- d. Metode ini dapat memberikan hasil yang menyesatkan jika digunakan untuk menentukan salah satu pilihan proyek investasi yang terbaik dari beberapa alternatif proyek investasi yang mempunyai umur ekonomis yang berbeda.

4. Metode *Accounting Rate of Return*

Metode *Accounting Rate of Return (ARR)* atau sering juga disebut "*average rate of return*" menunjukkan persentase keuntungan neto setelah pajak dihitung dari "*average investment*" atau "*initial investment*". Dasar perhitungan metode ini adalah keuntungan yang dilaporkan dalam pembukuan (laporan keuangan).

Mulyadi (2001:301) menulis bahwa perhitungan metode *ARR* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$ARR = \frac{\text{Rata-rata laba bersih setelah pajak}}{\text{Rata-rata investasi}}$$

Kriteria keputusan:

1. Bila persentase *Accounting Rate of Return* dari suatu usulan proyek investasi lebih besar dibandingkan dengan *ARR* minimum yang ditetapkan pihak manajemen, maka usulan proyek investasi tersebut dapat diterima atau layak untuk direalisasikan.
2. Bila persentase *Accounting Rate of Return* dari suatu usulan proyek investasi lebih kecil dibandingkan dengan *ARR* minimum yang

ditetapkan pihak manajemen, maka usulan proyek investasi tersebut ditolak.

Penggunaan metode ARR di dalam proses pengambilan keputusan investasi memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan, antara lain:

Keunggulan:

- a. Proses perhitungannya relatif mudah karena hanya menggunakan data akuntansi atau keuangan yang diproyeksikan.
- b. Mempertimbangkan seluruh laba yang akan dihasilkan selama umur ekonomis proyek investasi.

Kelemahan:

- a. Tidak mempertimbangkan nilai waktu uang.
- b. Relatif sulit di dalam menentukan besarnya persentase *rate of return* yang dianggap layak yang akan dijadikan sebagai batas minimum penerimaan suatu proyek investasi.