

BAB II

PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI

2.1 Investasi

Pada umumnya setiap perusahaan yang sudah memutuskan untuk berinvestasi mengharapkan sumber daya yang dialokasikan untuk keperluan jangka panjang berupa dana dengan tujuan mendapatkan keuntungan atau meningkatkan sumber daya tersebut. Menurut Mulyadi (2001;284) pada umumnya investasi membutuhkan dana yang relatif besar, dan keterikatan dana tersebut dalam jangka waktu yang relatif panjang. Perusahaan yang memutuskan untuk investasi akan terikat pada masa yang lama sesuai jangka waktu yang telah ditentukan dan tidak mudah untuk dihindari. Maka sebelum memutuskan melakukan investasi diperlukan pemahaman pengetahuan mengenai investasi yang lebih luas, sebab investasi penuh dengan risiko dan ketidakpastian (Mulyadi, 2001;284). Investasi dibedakan menjadi dua, yaitu investasi pada aset keuangan dan investasi pada aset riil. Investasi pada keuangan dilakukan di pasar uang atau di pasar modal dan lainnya (Halim, 2003;2). Sedangkan investasi pada aset riil dapat berupa pendirian pabrik, pembelian peralatan, dan pengembangan sebuah sistem produksi.

Menurut Hansen dan Mowen (2009;131) keputusan komitmen jangka panjang adalah keputusan investasi modal yang biasa disebut sebagai penganggaran modal (*capital budgeting*). Keputusan investasi modal adalah proses menggunakan kriteria khusus untuk perencanaan, penetapan tujuan dan prioritas, pengelolaan dana, dan pemilihan aset jangka panjang. Keputusan Investasi modal yang baik

umumnya akan menerima kembali modal awal sepanjang umurnya dan menghasilkan pengembalian yang cukup atas investasi awal pada saat yang sama. Jadi, salah satu tugas manajer adalah memutuskan apakah suatu investasi modal akan menghasilkan kembali sumber daya awalnya atau tidak dan memberikan pengembalian yang wajar (Hansen dan Mowen, 2009;131).

2.2 Jenis Pengambilan Keputusan Investasi

Menurut Garrison, Noreen, dan Brewer (2012;580) pengambilan keputusan investasi modal digunakan untuk menggambarkan bagaimana manajer berencana untuk melakukan investasi yang signifikan dalam berbagai investasi. Terdapat juga beberapa metode kuantitatif yang dapat digunakan mengevaluasi atau menilai kelayakan suatu pengambilan keputusan investasi (Hansen dan Mowen, 2009;132). Metode-metode tersebut dapat dikelompokkan dengan cara sebagai berikut:

- a. Berdasarkan diperhitungkan tidaknya nilai waktu uang
 1. *Nondiscounting method* merupakan metode penilaian kelayakan usulan investasi yang tidak mempertimbangkan nilai waktu uang. Metode yang termasuk dalam kelompok ini adalah *payback period* dan *accounting rate of return* (ARR).
 2. *Discounting method* merupakan metode penilaian kelayakan usulan investasi yang mempertimbangkan nilai waktu uang. Metode yang termasuk dalam kelompok ini adalah *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR).
- b. Berdasarkan yang menggunakan informasi laba yang digunakan
 1. Metode yang menggunakan informasi laba akuntansi

Merupakan metode penilaian kelayakan usulan investasi yang dalam penilaiannya menggunakan data laba yang dihitung menurut kaidah-kaidah akuntansi. Dalam hal ini laba akuntansi adalah laba bersih operasi setelah pajak yang dihitung berdasarkan prinsip-prinsip akuntansi. Metode penilaian investasi yang termasuk dalam kelompok ini adalah *Accounting Rate of Return* (ARR).

2. Metode yang menggunakan informasi laba tunai

Dalam metode ini, penilai kelayakan suatu usulan investasi didasarkan pada laba tunai yaitu laba yang dihitung berdasarkan konsep aliran kas (*cash flow*). Dalam konsep laba tunai, biaya yang dapat dikurangkan dari pendapatan hanya biaya yang disertai adanya pengeluaran kas (laba tunai = laba akuntansi + biaya non kas). Metode penilaian investasi yang termasuk dalam kelompok ini adalah *Payback Period*, *Net Present Value* (NPV), dan *Internal Rate of Return* (IRR).

2.3 Proses Pengambilan Keputusan Investasi

Menurut Horngren, Datar, dan Foster (2006; 327-328) ada enam tahap dalam proses pengambilan keputusan investasi, sebagai berikut:

1. Tahap Pengidentifikasian

Menentukan jenis investasi modal yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan strategi organisasi. Pengidentifikasian terkait proyek yang diperlukan dalam aktivitas investasi merupakan tanggung jawab manajemen lini.

2. Tahap Pencarian

Mengeksplorasi investasi modal mana yang dapat mencapai tujuan organisasi, tim lintas fungsional dari semua bagian rantai nilai perusahaan akan mengevaluasi alternatif proyek tersebut.

3. Tahap Akuisisi Informasi

Mempertimbangkan biaya dan manfaat yang diharapkan dari investasi modal. Biaya dan manfaat tersebut dapat bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Namun penganggaran modal lebih menekankan pada faktor-faktor keuangan kuantitatif.

4. Tahap Pemilihan

Memilih proyek yang akan diimplementasikan. Perusahaan memilih proyek yang manfaat diharapkannya melampaui biaya yang diharapkan dalam jumlah terbesar. Manajer mengevaluasi kesimpulan yang dicapai atas dasar analisis kuantitatif formal dengan menggunakan pertimbangan dan intuisinya untuk memperhitungkan faktor-faktor nonkeuangan.

5. Tahap Pembiayaan

Memperoleh pembiayaan proyek. Sumber pembiayaan meliputi arus kas yang dihasilkan secara internal serta ekuitas dan sekuritas utang yang dijual di pasar modal.

6. Tahap Implementasi dan Pengendalian

Mulai menjalankan proyek dan memonitor kinerjanya. Ketika suatu proyek diimplementasikan, perusahaan akan mengevaluasi apakah

investasi modal sesuai dengan jadwal dan sesuai anggaran. Jika proyek menghasilkan arus kas masuk, pemantauan dan pengendalian akan mencakup audit pasca investasi yang membandingkan prediksi yang dibuat pada tahap pemilihan dan hasil aktual.

2.4 Kriteria Penilaian Investasi

Dalam pemilihan usulan investasi, manajemen memerlukan informasi akuntansi diferensial sebagai salah satu dasar penting untuk menentukan pilihan investasi. Menurut Mulyadi (2001;292) Informasi akuntansi diferensial tersebut dimasukkan ke dalam suatu model pengambilan keputusan yang berupa kriteria penilaian investasi untuk memungkinkan manajemen memilih investasi terbaik diantara alternatif investasi yang tersedia. Investasi dipilih oleh manajemen berdasarkan model pengambilan keputusan yang mendasarkan pada jangka waktu pengembalian investasi atau kemampuan investasi dalam menghasilkan laba. Menurut (Hansen dan Mowen, 2009;133) Metode untuk menilai suatu investasi dibagi menjadi empat bagian, sebagai berikut:

1. *Payback Period*

Payback Period adalah waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk memperoleh kembali investasi awalnya. Periode pengembalian ini mengukur periode pengembalian modal dan investasi bukanlah ukuran kemampuan menghasilkan laba suatu investasi. Semakin pendek jangka waktu pengembalian semakin menguntungkan bagi perusahaan, karena dana yang diperlukan dikembalikan dengan cepat.

Berikut Rumus *Payback Period*:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Investasi Awal}}{\text{Arus Kas Tahunan}}$$

Kelebihan dari metode *Payback Period*:

- a. Mudah untuk dihitung dan dipahami.
- b. Dapat digunakan untuk memilih investasi yang akan menghasilkan pengembalian kas yang cepat dan dengan demikian memberikan penekanan pada likuiditas.
- c. Memungkinkan perusahaan untuk menentukan lama waktu yang diperlukan memperoleh kembali investasi awalnya dan dengan demikian menyediakan indikator yang mungkin atas tingkat resiko dari setiap investasi.
- d. Merupakan metode yang digunakan secara luas dan jelas, merupakan metode yang lebih baik jika dibanding dengan metode berdasarkan perasaan, pengalaman, atau intuisi.

Kelemahan dari metode *Payback Period*:

- a. Metode ini mengabaikan nilai waktu uang.
- b. Mengabaikan arus kas yang diperkirakan yang terjadi setelah metode pengembalian.

2. *Accounting Rate Oof Return (ARR)*

Accounting Rate of Return (ARR) mengukur pengembalian atas suatu proyek dalam kerangka laba, bukan dari arus kas suatu proyek.

Berikut rumus *Accounting Rate of Return (ARR)*:

Accounting Rate of Return (ARR)

$$= \frac{\text{Laba rata - rata}}{\text{Investasi awal atau investasi rata - rata}}$$

Kelebihan dari metode *Accounting Rate of Return (ARR)*:

- a. Metode ini memfasilitasi tindak lanjut atas pengeluaran karena data yang diperlukan adalah sama normalnya dihasilkan dalam laporan akuntansi.
- b. Metode ini mempertimbangkan laba selama umur hidup proyek.

Kekurangan dari metode *Accounting Rate of Return (ARR)*:

- a. Metode ini mengabaikan nilai waktu uang.
- b. Metode ini tidak sepenuhnya menyesuaikan dampak inflasi.

3. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return (IRR) adalah suku bunga yang mengatur nilai sekarang dari arus kas masuk proyek sama dengan nilai sekarang dari biaya proyek tersebut. Dengan kata lain, *Internal Rate of Return (IRR)* adalah suku bunga yang mengatur NPV proyek sama dengan nol.

Berikut rumus *Internal Rate of Return (IRR)*:

$$\text{Internal Rate of Return (IRR)} = \frac{\text{Investasi yang disyaratkan}}{\text{Arus kas masuk neto tahunan}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika $IRR >$ tingkat pengembalian yang diminta, maka proyek dapat diterima.
- b. Jika $IRR =$ tingkat pengembalian yang diminta, maka proyek dapat diterima atau ditolak.

c. Jika $IRR < \text{tingkat pengembalian yang diminta}$, maka proyek ditolak

Kelebihan dari metode *Internal Rate of Return* (IRR):

- a. Mempertimbangkan nilai waktu dari uang.
- b. Mempertimbangkan arus kas selama umur hidup proyek.
- c. Tingkat pengembalian internal lebih mudah diinterpretasikan dibandingkan dengan nilai sekarang bersih maupun indeks nilai sekarang bersih.
- d. Proyek alternatif yang memerlukan pengeluaran kas awal yang berbeda dan memiliki umur hidup yang berbeda pula dapat diurutkan secara logis sesuai dengan tingkat pengembalian internalnya masing-masing.

Kekurangan dari metode *Internal Rate of Return* (IRR):

- a. Metode ini terlalu sulit untuk dihitung dan dipahami.
- b. Ketika tanda arus berubah lebih dari sekali, maka proyek tersebut akan memiliki lebih dari satu tingkat pengembalian.

4. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan selisih antara nilai sekarang dari arus kas masuk dan arus kas keluar yang berhubungan dengan suatu proyek.

Berikut rumus *Net Present Value* (NPV):

$$\text{Net Present Value (NPV)} = \left(\sum \frac{CF_t}{(1+i)^t} \right) - I_0$$

I = Nilai sekarang dari biaya proyek (biasanya dari investasi awal)

CF_t = Arus kas masuk yang diterima dari periode t , dengan $t = 1 \dots n$

i = Tingkat pengembalian yang diminta

t = Periode waktu

Kriteria *Net Present Value* (NPV) sebagai berikut:

Jika *Net Present Value* (NPV) > 0 berarti (1) nilai investasi awal telah tertutupi (2) tingkat pengembalian yang diminta telah terpenuhi (3) pengembalian lebih dari (1) dan (2) telah diterima, maka investasi tersebut menguntungkan sehingga dapat diterima.

Jika *Net Present Value* (NPV) $= 0$, berarti (1) nilai investasi telah tertutupi (2) tingkat pengembalian yang diminta telah terpenuhi, maka pengambilan keputusan dapat menerima atau menolak investasi itu, karena investasi tersebut akan menghasilkan jumlah yang tepat sama dengan tingkat pengembalian yang diminta.

Jika *Net Present Value* (NPV) < 0 , berarti investasi lebih kecil dari tingkat pengembalian yang diminta, maka investasi akan ditolak.

Net Present Value (NPV) mengukur tingkat profitabilitas suatu investasi.

Jika suatu investasi proyek memiliki *Net Present Value* (NPV) positif, berarti ada peningkatan kekayaan. Bagi perusahaan, hal ini berarti besarnya nilai positif *Net Present Value* (NPV) mengukur peningkatan nilai perusahaan yang dihasilkan dari suatu investasi.

Kelebihan dari metode *Net Present Value* (NPV):

- a. Mempertimbangkan nilai waktu uang.
- b. Mempertimbangkan arus kas selama umur proyek.

- c. Memungkinkan tingkat diskonto yang berbeda selama umur proyek. Yaitu, tingkat diskonto yang digunakan untuk mendiskontokan arus kas untuk setiap periode dapat diubah untuk mencerminkan perubahan yang diantisipasi dalam biaya modal.

Kekurangan dari metode *Net Present Value* (NPV):

- a. Adanya kesulitan dalam menghitung dan memahami evaluasi pengeluaran modal yang meliputi argumentasi.
- b. Manajemen harus menentukan tingkat diskonto yang digunakan, sementara kemampuan perusahaan itu berbeda-beda. Sehingga, beberapa perusahaan menggunakan tingkat diskonto di atas biaya modalnya sebagai salah satu cara mengkompensasikan risiko dan ketidakpastian.
- c. Profitabilitas dari proyek yang berbeda yang tidak memerlukan investasi awal yang sama, tidak dapat dibandingkan secara langsung.

2.5 Biaya Modal (*Cost Of Capital*)

Menurut Mulyadi (2001;337), keputusan investasi merupakan bagian dari penyusunan anggaran investasi (*capital budgting*). Keputusan yang dilakukan oleh manajemen puncak dalam penyusunan anggaran investasi dibagi menjadi dua tipe yaitu keputusan pembelanjaan (*financing decision*) dan keputusan investasi (*investment decision*). Keputusan pembelanjaan menyangkut pemilihan sumber pembelanjaan, sedangkan keputusan investasi menyangkut modal yang tersedia.

Dalam buku Mulyadi menyatakan ada mata rantai yang menghubungkan keputusan pembelanjaan dengan keputusan investasi. Sumber dari mana modal

yang akan ditanamkan diperoleh akan menentukan besarnya biaya modal (*cost of capital*) dan biaya modal ini yang digunakan sebagai dasar untuk memilih rencana investasi yang dilakukan. Suatu investasi dianggap akan menguntungkan jika investasi tersebut akan menghasilkan tarif kembalian (*rate of return*) yang lebih besar dari biaya modal yang ditanamkan. Oleh karena itu ada penentuan biaya modal sebagai berikut:

1. Biaya Modal Pinjaman (*Cost Of Debt*)

Menurut Mulyadi (2001;329) biaya modal pinjaman dihitung dengan cara menentukan tarif bunga efektif setelah pajak. Karena pinjaman yang dikeluarkan perusahaan dapat dikurangkan dari penghasilan untuk penentuan laba kena pajak, maka pembayaran bunga modal pinjaman akan menimbulkan penghematan pajak (*tax saving*).

2. Biaya Modal Rata-rata Tertimbang/*Weighted Average Cost Of Capital* (WACC)

Dalam mengukur biaya modal terdapat beberapa cara untuk menghitung berapa biaya modal dikeluarkan dari perusahaan atas modal asing yang dimilikinya. Salah satu metode penghitungan biaya modal tersebut memakai metode biaya modal tertimbang rata-rata (WACC). Menurut Halim (2003) *Weighted Average Cost Of Capital* (WACC) adalah biaya modal seluruh sumber dana yang digunakan perusahaan.

3. Biaya Modal Saham Biasa (*Cost of Common Equity*)

Jumlah dividen yang dibayarkan kepada pemegang saham biasa adalah tetap, tergantung besar kecilnya laba yang diperoleh perusahaan dan juga

tergantung tersedianya kas. Bahkan dalam keadaan rugi, perusahaan tidak membayarkan dividen kepada pemegang saham biasa. Oleh karena itu dividen yang dibayarkan pada saat ini bukan merupakan petunjuk mengenai besarnya biaya modal suatu perusahaan.

2.6 Nilai Waktu Uang

Nilai waktu uang dikaitkan dengan nilainya kini atau nilainya masa mendatang. Nilai masa depan (FV) mengacu pada jumlah uang yang akan ditanamkan dalam suatu investasi selama jangka waktu tertentu dengan tingkat bunga tertentu. Dengan kata lain, nilai masa depan merupakan nilai tunai investasi di masa depan. Sedangkan nilai kini (PV) merupakan nilai arus kas masa depan yang di diskontokan pada tingkat diskonto yang sesuai (Ross, Westerfield, & Jordan, 2013;122-123).

Ketika membuat keputusan investasi jangka panjang, pengambilan keputusan harus memperhatikan nilai waktu dari uang (*time value of money*), karena keputusan melibatkan pengeluaran uang sekarang dengan harapan mendapatkan uang di masa depan. Selain konsep ini, satu rupiah akan diterima lima tahun dari sekarang (Halim, 2003;116).

2.7 *Present Value (PV)*

Menurut Ross, Westerfield, & Jordan (2013;130) *present value* merupakan nilai arus kas masa depan yang di diskontokan pada tingkat diskonto yang sesuai. Dengan kata lain, *present value* dapat diartikan sebagai nilai sekarang dari nilai yang akan diterima atau dibayarkan di masa yang akan datang. Menurut Halim (2003;119) proses menghitung *present value* disebut juga dengan *discounting cash*

flow, yang sebenarnya merupakan kebalikan dari perhitungan *compound value*.

Sehingga secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$M_0 = \frac{M_n}{(1 + i)^n}$$

Keterangan:

M_0 : jumlah modal pada awal periode

M_n : jumlah modal pada akhir tahun ke- n

i : tingkat bunga pertahun

n : jumlah periode pembungaon

Kelebihan dari metode *Present Value* :

- a. Metode ini memperhitungkan nilai waktu uang.
- b. Dalam metode *present value* semua arus kas selama umur proyek investasi diperhitungkan dalam pengambilan keputusan investasi.

Kekurangan dari metode *Present Value* :

- a. Membutuhkan perhitungan yang cermat dalam menentukan tarif kembalian investasi.
- b. Dalam membandingkan dua proyek investasi yang tidak sama jumlah investasi yang ditanamkan di dalamnya, nilai tunai arus kas bersih dalam rupiah tidak dapat dipakai sebagai pedoman.

Ilustrasi (Mulyadi, 2001; 138-140):

Divisi produk khusus dari Honley Medical sedang mengembangkan instrument tekanan darah (*Blood Pressure-BP*) baru yang lebih modern dari produk yang beredar di pasar. Setelah melakukan suatu penelitian pasar, pendapatan tahunan dari produk ini diharapkan dapat mencapai Rp 300.000.

Instrumen BP memiliki proyeksi siklus hidup produk selama lima tahun. Peralatan untuk memproduksi instrument *Blood Pressure* akan membutuhkan biaya sebesar Rp 320.000. Setelah lima tahun, peralatan tersebut dapat dijual seharga Rp 40.000 karena meningkatnya persediaan dan piutang. Perusahaan berharap dapat memperoleh kembali investasi dalam modal kerja pada akhir umur proyek. Beban operasional kas tahunan diperkirakan sebesar Rp 180.000. Dengan asumsi tingkat pengembalian yang diminta adalah 12%, haruskah Honley Medical memproduksi Instrumen BP baru tersebut?

Tabel 2.1
Identifikasi Arus Kas

Tahun	Uraian	Arus Kas
0	Peralatan Modal Kerja Total	(Rp 320.000) (Rp 40.000) <u>(Rp 360.000)</u>
1-4	Pendapatan Beban Operasional Total	Rp 300.000 <u>(Rp 180.000)</u> <u>Rp 120.000</u>
5	Pendapatan Beban Operasional Nilai Sisa Perolehan Modal Kerja Total	Rp 300.000 (Rp 180.000) Rp 40.000 <u>Rp 40.000</u> <u>Rp 200.000</u>

Tabel 2.2
Analisis Perhitungan NPV

Tahun	Arus Kas	Faktor Diskonto	Nilai Sekarang
0	(Rp 360.000)	1,00	(Rp 360.000)
1	Rp 120.000)	0,893	Rp 107.160
2	Rp 120.000	0,797	Rp 95.640
3	Rp 120.000	0,712	Rp 85.440
4	Rp 120.000	0,636	Rp 76.320
5	Rp 120.000	0,567	Rp 113.400
			Rp 117.960