

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Studi Kelayakan Bisnis**

##### **2.1.1. Pengertian Studi Kelayakan Bisnis**

Setiap jenis usaha yang akan dijalankan pasti terdapat risiko yang harus dihadapi. Studi kelayakan bisnis merupakan salah satu cara untuk memprediksi risiko ke depan dan memberikan gambaran terhadap pelaku usaha apa yang harus dilakukan dalam menghadapi risiko tersebut. Berikut ini merupakan beberapa definisi studi kelayakan bisnis menurut para ahli.

1. Menurut Kasmir dan Jakfar (2003:17)  
Mendefinisikan studi kelayakan bisnis sebagai suatu kegiatan yang mempelajari sarana mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha yang akan dijalankan, untuk menentukan layak atau tidaknya suatu bisnis dijalankan.
2. Menurut Kasmir dan Jakfar (2007:4)  
“Studi kelayakan bisnis merupakan suatu metode penjajagan dari suatu gagasan usaha tentang kemungkinan layak atau tidaknya gagasan usaha tersebut dilaksanakan.”
3. Menurut Suad Husnan dan Suwarsono (2002:4)  
“Studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat atau tidaknya suatu proyek investasi dilaksanakan dengan berhasil.”
4. Menurut Husein Umar (2005:8)  
Studi Kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layak bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasionalkan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan, misalnya rencana peluncuran produk baru.

Berdasarkan definisi diatas, studi kelayakan bisnis dapat diartikan sebagai sarana atau alat untuk mengukur layak atau tidaknya suatu bisnis dijalankan dan

dapat pula dijadikan alat untuk memprediksi dan menghadapi risiko bisnis yang akan hadir.

### **2.1.2. Tujuan Studi Kelayakan Bisnis**

Terdapat lima tujuan perlunya melakukan studi kelayakan menurut Kasmir dan Jakfar (2003:13), yaitu:

1. **Menghindari Risiko Kerugian**  
Untuk mengatasi risiko kerugian di masa yang akan datang ada semacam kondisi kepastian. Kondisi ini ada yang dapat diramalkan akan terjadi atau memang dengan sendirinya terjadi tanpa dapat diramalkan. Dalam hal ini fungsi studi kelayakan adalah untuk meminimalkan risiko yang tidak kita inginkan, baik risiko yang dapat kita kendalikan maupun yang tidak dapat dikendalikan.
2. **Memudahkan Perencanaan**  
Jika kita sudah dapat meramalkan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang, maka akan mempermudah kita dalam melakukan perencanaan dan hal-hal apa saja yang perlu direncanakan. Perencanaan tersebut meliputi:
  - a. Berapa jumlah dana yang diperlukan
  - b. Kapan usaha akan dijalankan
  - c. Dimana lokasi usaha
  - d. Siapa yang akan melaksanakannya
  - e. Berapa keuntungan yang akan diperoleh
  - f. Bagaimana cara mengatasinya jika terjadi penyimpangan
3. **Memudahkan Pelaksanaan Pekerjaan**  
Dengan adanya berbagai rencana yang sudah disusun akan sangat memudahkan pelaksanaan usaha. Para pelaksana yang mengerjakan bisnis tersebut telah memiliki pedoman yang harus diikuti. Pedoman tersebut telah tersusun secara sistematis, sehingga usaha yang dilaksanakan dapat tepat sasaran dan sesuai dengan rencana yang sudah disusun.
4. **Memudahkan Pengawasan**  
Dengan telah dilaksanakannya suatu usaha sesuai dengan rencana yang sudah disusun, maka akan memudahkan kita untuk melakukan pengawasan terhadap jalannya usaha. Pengawasan ini perlu dilakukan agar tidak melenceng dari rencana yang telah disusun.
5. **Memudahkan Pengendalian**  
Apabila dalam pelaksanaan pekerjaan telah dilakukan pengawasan, maka jika terjadi penyimpangan akan mudah terdeteksi, sehingga dapat dilakukan pengendalian atas penyimpangan tersebut. Tujuan pengendalian adalah untuk

mengendalikan pelaksanaan agar tidak melenceng dari rel yang sesungguhnya, sehingga pada akhirnya tujuan perusahaan akan tercapai.

### 2.1.3. Manfaat Studi Kelayakan Bisnis

Hasil dari laporan studi kelayakan sebuah bisnis akan memiliki manfaat yang berguna bagi beberapa menurut Umar (2004:19), yaitu:

1. Pihak Investor

Jika hasil studi kelayakan yang telah dibuat ternyata layak direalisasikan, pemenuhan kebutuhan akan pendanaan dapat mulai dicari, misalnya dengan mencari investor atau pemilik modal yang mau turut serta menanamkan modalnya pada proyek yang akan dikerjakan itu. Sudah tentu calon investor ini akan mempelajari laporan studi kelayakan bisnis yang telah dibuat karena calon investor mempunyai kepentingan langsung tentang keuntungan yang akan diperoleh serta jaminan keselamatan atas modal yang akan ditanamkannya.

2. Pihak Kreditor

Pendanaan proyek dapat juga dipinjam dari bank, sebelum memutuskan untuk memberikan kredit atau tidak, perlu mengkaji ulang studi kelayakan bisnis yang telah dibuat, termasuk mempertimbangkan sisi lain, misalnya tersedianya agunan yang dimiliki perusahaan.

3. Pihak Manajemen Perusahaan

Studi kelayakan bisnis dapat dibuat oleh pihak eksternal perusahaan maupun pihak internal perusahaan sendiri. Terlepas dari siapa yang membuat, pembuatan proposal ini merupakan upaya dalam rangka merealisasikan ide proyek yang ujung-ujungnya bermuara pada peningkatan usaha untuk meningkatkan laba perusahaan. Sebagai pihak yang menjadi *project leader* sudah tentu pihak manajemen perlu mempelajari studi kelayakan itu, misalnya dalam hal pendanaan, beberapa yang dialokasikan dari modal sendiri, rencana pendanaan dari investor dan dari kreditor.

4. Pihak Pemerintah dan Masyarakat

Penyusunan studi kelayakan bisnis perlu memperhatikan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah karena bagaimanapun pemerintah dapat secara langsung maupun tidak langsung, mempengaruhi kebijakan perusahaan. Penghematan devisa negara, penggalangan ekspor nonmigas dan pemakaian tenaga kerja massal merupakan contoh-contoh kebijakan pemerintah di sektor ekonomi. Proyek-proyek bisnis yang membantu kebijakan pemerintah inilah yang diprioritaskan untuk dibantu, misalnya dengan subsidi dan keringanan lain.

5. Bagi Tujuan Pembangunan Ekonomi

Dalam menyusun studi kelayakan bisnis perlu juga dianalisis manfaat yang akan didapat dan biaya yang akan ditimbulkan oleh proyek terhadap perekonomian nasional. Aspek-aspek yang perlu dianalisis untuk mengetahui biaya dan manfaat tersebut antara lain ditinjau dari aspek rencana pembangunan nasional, distribusi nilai tambah pada seluruh masyarakat, nilai investasi per tenaga kerja, pengaruh sosial, semi analisis kemanfaatan dan beban sosial. Jadi, jelas bahwa studi kelayakan bisnis yang dibuat perlu dikaji demi tujuan-tujuan pembangunan ekonomi nasional.

## **2.2. Pengembangan Usaha**

### **2.2.1. Pengertian Pengembangan Usaha**

Pengembangan usaha adalah tugas dan proses persiapan analitis tentang peluang pertumbuhan, dukungan dan pemantauan pelaksanaan peluang pertumbuhan usaha, tetapi tidak termasuk tentang strategi dan implementasi dari peluang pertumbuhan usaha. Sedangkan untuk usaha yang berskala besar dan mapan, terutama di bidang teknologi industri yang terkait pengembangan usaha, istilah ini sering mengacu pada pengaturan dan mengelola hubungan strategi dan aliansi dengan yang lain atau perusahaan pihak ketiga. Dalam hal ini, perusahaan dapat memanfaatkan satu sama lain keahlian, teknologi atau kekayaan intelektual untuk memperluas kapasitas mereka untuk mengidentifikasi, meneliti, menganalisis dan membawa pasar bisnis baru dan produk baru, pengembangan bisnis berfokus pada implementasi dan rencana bisnis strategis melalui ekuitas pembiayaan, akuisisi/ divestasi teknologi, produk dan lain-lain. Berikut ini adalah pengertian pengembangan usaha menurut para ahli:

1. Menurut Brown dan Petrello dalam Nasution (2001:27)

Pengembangan usaha adalah suatu lembaga yang menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan masyarakat. Apabila kebutuhan masyarakat meningkat, maka lembaga bisnis pun akan meningkat pula perkembangannya untuk memenuhi kebutuhan tersebut, sambil memperoleh laba.

2. Menurut Allan Affuah dalam Pinta (2016:44)

Pengembangan usaha merupakan sekumpulan aktifitas yang dilakukann untuk menciptakan dengan cara mengembangkan dan mentransformasikan berbagai sumber daya menjadi barang/ jasa yang diinginkan konsumen.

3. Menurut Anoraga (2007:66)

Pengembangan usaha adalah tanggung jawab dari setiap pengusaha atau wirausaha yang membutuhkan pandangan kedepan, motivasi dan kreativitas.

### **2.2.2. Tahapan Pengembangan Usaha**

Menurut Pandji Anoraga (2007:90), ada beberapa tahapan pengembangan usaha, antara lain:

#### **1. Identifikasi Peluang**

Perlu mengidentifikasi peluang dengan didukung data dan informasi. Informasi biasanya dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti:

- a. Rencana perusahaan
- b. Sasaran dan usul manajemen kecil
- c. Program dan pemerintah
- d. Hasil berbagai riset peluang usaha
- e. Kadin atau asosiasi usaha sejenis

#### **2. Merumuskan Alternatif Usaha**

Setelah informasi dikumpulkan dan dianalisis, maka pimpinan perusahaan atau manajer usaha dapat merummusan usaha apa saja yang mungkin dapat dibuka dan dikembangkan.

#### **3. Seleksi Alternatif**

Alternatif yang banyak selanjutnya harus dipilih satu atau beberapa alternatif yang terbaik dan prospektif. Dasar dari pemilihan usaha yang prospektif antara lain dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

- a. Ketersediaan pasar
- b. Resiko kegagalan
- c. Harga

#### **4. Pelaksanaan Alternatif Terpilih**

Setelah penentuan alternatif, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan usaha yang telah dipilih.

#### **5. Evaluasi**

Evaluasi yang dimaksud adalah untuk memberikan koreksi dan perbaikan terhadap usaha yang dijalankan. Disamping itu juga diarahkan untuk dapat memberikan masukan bagi perbaikan pelaksanaan usaha selanjutnya.

## **2.3. Aspek Keuangan Studi Kelayakan Bisnis**

### **2.3.1. Pengertian Aspek Keuangan Studi Kelayakan Bisnis**

Menurut Suliyanto (2010:184) analisis aspek keuangan dilakukan untuk menjawab pertanyaan Bagaimana kesiapan permodalan yang akan digunakan untuk menjalankan bisnis yang menguntungkan? Suatu ide bisnis dinyatakan layak berdasarkan aspek keuangan jika sumber dana untuk membiayai ide bisnis tersebut tersedia serta bisnis tersebut mampu memberikan tingkat pengempalian yang menguntungkan dengan berdasarkan asumsi-asumsi yang logis.

Secara spesifik kajian aspek keuangan dalam studi kelayakan bertujuan untuk:

- a. Menganalisis sumber dana untuk menjalankan usaha
- b. Menganalisis besarnya kebutuhan biaya investasi yang diperlukan
- c. Menganalisis besarnya kebutuhan modal kerja yang diperlukan
- d. Memproyeksikan rugi laba usaha yang akan dijalankan
- e. Memproyeksikan arus kas dari usaha yang akan dijalankan
- f. Memproyeksikan neraca dari usaha yang akan dijalankan
- g. Menganalisis sumber dana untuk menjalankan bisnis
- h. Menganalisis tingkat pengembalian investasi yang ditanamkan dengan berdasarkan beberapa analisis kelayakan investasi, seperti *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)*, *Profitabilitas Indeks (PI)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Average Rate of Return (ARR)*.

### **2.3.2. Jenis-Jenis Biaya Usaha**

Pemahaman tentang jenis-jenis biaya usaha dalam studi kelayakan bisnis digunakan untuk memisahkan jenis-jenis biaya dalam perhitungan kelayakan finansial. Untuk menjalankan usaha, anda memerlukan dua jenis biaya sebagai berikut (Suliyanto, 2010:185).

#### **1. Biaya investasi**

Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang. Contoh biaya investasi adalah 1) biaya persiapan penyusunan kelayakan bisnis, perizinan, persiapan, perekrutan karyawan dan pelatihan karyawan baru, biaya uji coba mesin dan peralatan; 2) biaya pembelian atau sewa tanah dan gedung; 3) biaya pembelian mesin dan peralatan; 4) biaya pembelian furnitur; dan 5) biaya pembelian kendaraan. Selain untuk pembelian barang investasi yang telah disebutkan, investasi juga diperlukan sebagai modal kerja. Modal kerja merupakan modal yang diperlukan untuk

belanja operasi sehari-hari, misalnya untuk memberikan persekot pembelian bahan mentah, membayar upah, dimana dana yang dikeluarkan tersebut akan segera kembali masuk ke perusahaan dalam jangka waktu pendek melalui hasil penjualan produksi.

## 2. Biaya Operasional

Biaya operasional adalah semua biaya yang harus dikeluarkan agar kegiatan bisnis dapat beroperasi atau berjalan secara normal. Contoh biaya operasional adalah 1) biaya bahan, termasuk didalamnya biaya bahan baku, biaya bahan penolong; 2) biaya bahan bakar misalnya solar, minyak tanah atau kayu bakar; 3) biaya personal, termasuk didalamnya gaji, tunjangan dan bonus ; dan 4) biaya lain-lain, termasuk didalamnya iuran listrik, air,

Selain hal tersebut diatas, Nurlela dalam Musfira (2015:8) membagi biaya berdasarkan perilaku biaya yang terbagi atas tiga golongan, yaitu biaya tetap, biaya variabel dan biaya semi variabel.

### 1. Biaya Tetap

Beberapa ahli mendefinisikan biaya tetap sebagai berikut:

#### a. Menurut Carter dalam Musfira (2015:9)

Biaya tetap didefinisikan biaya yang secara total tidak berubah saat aktivitas bisnis meningkat atau menurun.

#### b. Hansen dan Mowen dalam Musfira (2015:9)

Biaya tetap adalah suatu biaya yang dalam jumlah total tetap dan konstan dalam rentang yang relevan ketika tingkat output aktivitas berubah.

#### c. M. Fuad dalam Musfira (2015:9)

Biaya tetap adalah yang memiliki karakter; 1) Totalitasnya tidak berubah (konstan) tanpa memandang perubahan tingkat aktivitas, 2) Biaya satuannya (*unit cost*) akan berbanding terbalik dengan perubahan volume keluaran.

### 2. Biaya Variabel

Menurut Musfira (2015:9) variabel adalah biaya yang berubah secara proposional ketika adanya perubahan pada aktivitas, dengan karakteristik sebagai berikut:

#### a. Biaya yang berubah total menurut perbandingan yang searah dengan perbandingan perubahan tingkat aktivitas.

- b. Biaya satuan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan (biaya satuan konstan).

### 3. Biaya Semivariabel

Berikut ini merupakan definisi biaya semivariabel menurut ahli:

- a. Menurut Carter dkk dalam Musfira (2015:10)

Biaya semivariabel didefinisikan sebagai biaya yang memperlihatkan baik karakteristik-karakteristik dari biaya tetap maupun biaya variabel.

- b. Menurut Hansen dan Mowen dalam Musfira (2015:10)

Biaya semivariabel adalah biaya yang memiliki komponen biaya tetap dan biaya variabel.

### 2.3.3. Jenis-Jenis Modal

Berikut ini merupakan jenis-jenis modal menurut Suliyanto (2010:186):

#### 1. Modal asing

Modal asing merupakan modal yang berasal dari luar perusahaan, yang sifatnya sementara bekerja dalam suatu perusahaan. Bagi perusahaan modal asing merupakan utang yang harus dibayar kembali. Berdasarkan jangka waktunya modal asing atau utang dapat dibagi menjadi tiga, yaitu:

- a. Utang jangka pendek

Utang jangka pendek adalah utang yang jangka waktu pengembaliannya paling lama satu tahun. Jenis utang jangka pendek misalnya 1) kredit rekening koran, 2) kredit dari penjual, 3) kredit dari pembeli, dan 4) kredit dari wesel.

- b. Utang jangka menengah

Utang jangka menengah adalah utang yang jangka waktu pengembaliannya lebih dari satu tahun dan kurang dari sepuluh tahun. Jenis utang jangka menengah misalnya 1) *tearm loan*, 2) *lease financing*.

- c. Utang jangka panjang

Utang jangka panjang adalah utang jangka waktu pengembaliannya lebih dari sepuluh tahun. Contoh jenis utang jangka panjang misalnya 1) pinjaman obligasi, 2) pinjaman hipotek.



## 2. Modal Sendiri

Modal sendiri merupakan modal yang berasal dari pemilik perusahaan, yang tertanam dalam perusahaan untuk jangka waktu yang tidak tertentu. Modal sendiri dapat dibagi dalam bentuk berikut.

### a. Modal saham

Saham merupakan tanda ikut ambil bagian atau peserta dalam suatu Perseroan Terbatas (PT), jenis-jenis saham dapat berupa 1) saham biaya, 2) saham preferen dan 3) saham kumulatif preferen.

### b. Cadangan

Cadangan adalah keuntungan yang diperoleh perusahaan selama beberapa waktu lampau atau dari tahun yang berjalan. Cadangan yang termasuk dalam modal sendiri adalah 1) cadangan ekspansi, 2) cadangan modal kerja, 3) cadangan selisih kurs, dan 4) cadangan umum.

### c. Laba ditahan

Keuntungan perusahaan sebagian dapat dibayarkan sebagai dividen dan sebagian dapat ditahan oleh perusahaan. Laba perusahaan yang ditahan perusahaan yang sudah mempunyai tujuan disebut dengan cadangan, tetapi laba perusahaan yang ditahan dan belum memiliki tujuan tertentu disebut dengan laba ditahan.

### **2.3.4. Penyusutan Aktiva Tetap**

Menurut Suliyanto (2010:187), pengetahuan akan metode penyusutan dalam aspek keuangan penting untuk menentukan metode penyusutan dan menghitung nilai aktiva. Aktiva tetap yang digunakan akan mengalami pengurangan fungsi karena faktor dipakai, umur dan kerusakan-kerusakan. Oleh karena itu, besarnya pengurangan fungsi aktiva harus diperhitungkan sebagai biaya. Penyusutan diartikan sebagai sebagian harta perolehan aktiva tetap yang secara sistematis dialokasikan menjadi biaya setiap periode akuntansi. Untuk melakukan perhitungan biaya penyusutan per periode akuntansi, informasi-informasi berikut sangat diperlukan.

1. Harga perolehan (*cost*)

Harga perolehan adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk memperoleh dan menempatkan aktiva tetap, termasuk didalamnya adalah biaya negosiasi, transportasi, pemasangan dan uji coba aktiva tetap.

2. Nilai sisa (*residu*)

Nilai sisa adalah jumlah yang dapat diterima bila aktiva yang sudah tidak dapat digunakan dijual, ditukar atau cara-cara lain dikurangi biaya yang terjadi untuk menjual/ menurkannya.

3. Umur ekonomis

Umur ekonomis merupakan taksiran umur suatu aktiva yang dinyatakan dalam suatu periode waktu maupun satuan hasil produksi atau satuan jam kerja.

Beberapa metode dapat digunakan untuk menghitung beban penyusutan. Pemilihan metode penyusutan harus mempertimbangkan berbagai keadaan. Metode-metode yang digunakan untuk menghitung penyusutan adalah sebagai berikut.

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

Metode ini mengasumsikan bahwa beban penyusutan setiap periode adalah sama. Oleh karena itu, metode ini merupakan metode yang paling sederhana dan paling banyak digunakan. Metode ini menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut.

- a. Kegunaan ekonomis aktiva menurun secara proporsional setiap periode akuntansi
- b. Biaya reparasi setiap periode akuntansi relatif tetap
- c. Kegunaan ekonomis berkurang karena waktu
- d. Penggunaan aktiva tiap periode akuntansi relatif sama

Rumus:

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

2. Metode jam jasa (*service-hour method*)

Metode ini mengasumsikan bahwa suatu aktiva akan lebih cepat rusak jika digunakan sepenuhnya dibandingkan dengan penggunaan yang tidak

sepenuhnya. Metode ini cocok untuk aktiva yang mudah aus sebagai akibat pemakaian seperti mesin dan kendaraan.

Rumus:

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Taksiran Jam Jasa}}$$

3. Metode hasil produksi (*productive-output method*)

Metode ini mengasumsikan bahwa aktiva ditujukan untuk menghasilkan produk sehingga metode penyusutan juga harus didasarkan pada produk yang dihasilkan maka besarnya beban penyusutan tiap periode akuntansi dapat berbeda, mengikuti jumlah produk yang dihasilkan.

Rumus:

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Taksiran Hasil Produksi}}$$

4. Metode Beban berkurang (*reducing-charge method*)

Metode ini mengasumsikan bahwa biaya penyusutan pada tahun-tahun pertama lebih kecil dibandingkan dengan beban-beban penyusutan pada tahun-tahun berikutnya. Hal ini karena aktiva pada tahun awal akan bekerja lebih efisien dibandingkan dengan aktiva yang sudah tua. Aktiva yang baru memerlukan sedikit biaya perawatan dibandingkan dengan aktiva yang telah tua.

a. Jumlah angka tahun (*sum of years-digit method*)

Penghitungan biaya penyusutan metode ini dilakukan dengan cara mengalikan bagian pengurang yang setiap tahunnya selalu menurun dengan harga perolehan dikurang nilai residu

b. Saldo menurun (*declining balance method*)

Metode saldo menurun merupakan metode untuk menemukan beban depresiasi yang dihitung dengan cara mengalikan tarif yang tetap dengan nilai buku investasi. Karena nilai buku investasi menurun sebagai akibat beban penyusutan pada periode sebelumnya maka beban depresiasi tiap tahun juga menurun. Besarnya tarif penyusutan dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Tarif Penyusutan} = 1 - \sqrt[n]{\frac{\text{Nilai Residu}}{\text{Harga Perolehan}}}$$

c. Saldo menurun ganda (*double declining balance method*)

Metode ini merupakan metode penentuan depresiasi dengan beban depresiasi setiap tahunnya menurun. Dasar yang digunakan dalam metode ini adalah persentase dengan menggunakan metode garis lurus. Persentase total penyusutan yang dihitung dengan menggunakan garis lurus dikalikan dua dan setiap tahunnya dikalikan dengan nilai buku aktiva tetap.

d. Tarif menurun (*decline rate on cost method*)

Tarif menurun merupakan metode penentuan beban penyusutan dengan tarif (%) yang senantiasa menurun. Besarnya penentuan penurunan tarif (%) setiap periode dilakukan tanpa dasar yang pasti, hanya berdasarkan kebijakan pimpinan atau pihak yang diberi wewenang dalam penentuan beban tarif. Besarnya tarif (%) yang senantiasa menurun tersebut dikalikan dengan harga perolehan aktiva tetap setiap tahun.

### 2.3.5. Aliran Kas Bersih (*Net Cash Flow*)

Menurut Suliyanto (2010:195), penilaian kelayakan investasi didasarkan pada aliran kas (*cash flow*) dan bukan pada keuntungan. Hal ini disebabkan untuk menghasilkan keuntungan tambahan, perusahaan harus mempunyai kas untuk ditanamkan kembali. Keuntungan selalu dalam bentuk kas, tetapi dalam keuntungan tersebut ada kas yang akan diinvestasikan kembali dan ada kas yang akan diambil sebagai *prive*. Oleh karena itu, besarnya kas bersih tidak sama dengan keuntungan.

Aliran kas adalah usulan pengeluaran modal (*capital expenditure*), yang terdiri dua aliran kas (*cash flow*), yaitu:

- a. Aliran kas keluar neto (*neto outflow of cash*), yaitu aliran kas yang diperlukan untuk investasi baru.
- b. Aliran kas masuk neto tahunan (*net outflow of cash*), yaitu aliran kas sebagai hasil dari investasi baru tersebut. Aliran ini sering pula disebut *net cash proceeds* atau cukup dengan istilah *proceeds*.

Rumus:

$$\text{Aliran Kas Masuk (Proceeds)} = \text{Laba setelah pajak} + \text{Penyusutan}$$

### 2.3.6. Ketentuan Penetapan Pajak

Menurut Undang-Undang Nomor 36 tahun 2008 pasal 17 menentukan penetapan pajak sebagai berikut:

1. Tarif pajak yang diterapkan atas Penghasilan Kena Pajak bagi:
  - a. Wajib Pajak orang Pribadi dalam negeri adalah sebagai berikut

**Tabel 2.1**

**Tarif Penetapan Pajak UU No. 36 Tahun 2008**

<b>Lapisan Penghasilan Kena Pajak</b>	<b>Tarif Pajak</b>
Sampai dengan Rp 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah)	5% (lima persen)
Diatas Rp 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan Rp 250.000.000,00 (dua ratus lima puluh juta rupiah)	15% (lima belas persen)
Di atas Rp 250.000.000,00 (dua ratus lima puluh juta rupiah) sampai dengan Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)	25% (dua puluh lima persen)
Di atas Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)	30% (tiga puluh persen)

Sumber: UU Nomor 36 Tahun 2008

- b. Pajak badan dalam negeri dan bentuk usaha tetap lainnya adalah sebesar 28% (dua puluh delapan persen)
2. Tarif tertinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dapat diturunkan menjadi paling rendah 25% (dua puluh lima persen) yang diatur dengan Peraturan Pemerintah.
- 2a. Tarif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b menjadi 25% (dua puluh lima persen) yang mulai berlaku sejak tahun pajak 2010.

## 2.4. Analisis Kelayakan Investasi

Menurut Suliyanto (2010:228), sebelum melakukan analisa ada beberapa hal yang harus dipersiapkan, yaitu:

1. Penentuan biaya investasi dan biaya operasional
2. Membagi biaya variabel dan biaya tetap
3. Membuat asumsi:
  - a. Pertumbuhan pendapatan yang diinginkan
  - b. Rata-rata pertumbuhan inflasi
  - c. Rata-rata tingkat suku bunga kredit
4. Menentukan rugi laba
5. Menentukan *proceeds* dari rugi laba yang telah dihitung

Setelah penentuan hal tersebut, analisis akan dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

### 2.4.1. Metode *Payback Period* (PP)

1. Pengertian dan Rumus

*Payback Period* (Periode *Payback*) merupakan metode yang digunakan untuk menghitung lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan dari aliran kas masuk (*Proceeds*) tahunan yang dihasilkan oleh proyek investasi tersebut. Apabila *proceeds* setiap tahunnya jumlahnya sama maka *Payback Period* (PP) dari suatu investasi dapat dihitung dengan cara membagi jumlah investasi (*outlays*) dengan *proceeds* tahunan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Payback Period* (PP) adalah sebagai berikut.

$$\text{Payback Period (PP)} = \frac{\text{Investasi Kas Bersih}}{\text{Aliran Kas Masuk Bersih Tahunan}}$$

Untuk menghitung *Payback Period* (PP) yang mempunyai nilai *proceeds* yang tidak sama setiap tahunnya maka dihitung akumulasi *proceeds*-nya terlebih dahulu sehingga diperoleh akumulasi kas masuk (nol).

Kriteria kelayakan penerimaan investasi menggunakan metode *Payback Period* adalah suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika *Payback Period* lebih pendek dibandingkan periode *payback* maksimum. Sebaliknya, jika *Payback Period* (PP) suatu investasi lebih panjang daripada periode *payback* maksimum maka investasi tersebut dinyatakan tidak layak. Apabila terdapat beberapa alternatif investasi maka untuk menentukan alternatif terbaik dilakukan pemilihan investasi yang mempunyai *Payback Period* yang paling pendek.

## 2. Kelebihan dan Kekurangan

Metode *Payback Period* (PP) sebagai alat analisis untuk menentukan tingkat pengembalian investasi mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

**Tabel 2.2. Kelebihan dan Kekurangan *Payback Period***

Kelebihan	Kekurangan
1. Mudah dihitung, tidak memerlukan data yang banyak.	1. Tidak mampu memberikan informasi tentang tingkat profitabilitas investasi
2. Berdasarkan pada <i>cash</i> basis, bukan <i>accrual</i> basis.	2. Tidak memperhitungkan nilai waktu uang
3. Cukup akurat untuk mengukur nilai investasi yang diperbandingkan untuk beberapa kasus dan bagi pembuat keputusan	3. Sulit membuat kesimpulan jika terdapat dua peluang investasi atau lebih yang memiliki umur ekonomis yang tidak sama
4. Dapat digunakan untuk melihat hasil-hasil yang dapat diperbandingkan dan mengabaikan alternatif-alternatif investasi yang buruk (tidak menguntungkan)	4. Tidak memperhitungkan pengembalian investasi setelah melewati waktu <i>Payback Period</i>
5. Menekankan pada alternatif-alternatif investasi yang memiliki periode pengembalian lebih cepat.	

Sumber: (Suliyanto:2010)

Dengan melihat kelebihan dan kekurangan pada metode *Payback Period* maka metode tersebut cocok digunakan jika dalam kondisi:

- 1) Kecepatan informasi atau estimasi nilai pengembalian investasi sangat penting
- 2) Ketepatan perhitungan tidak begitu penting
- 3) Risiko di masa yang akan datang diperkirakan cukup tinggi.

#### 2.4.2. Metode *Net Present Value* (NPV)

##### 1. Pengertian dan Rumus

Metode *Net Present Value* (NPV) digunakan untuk mengurangi kekurangan-kekurangan yang terdapat pada metode *Payback Period* (PP). Metode *Net Present Value* merupakan metode yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai sekarang dari aliran kas masuk bersih (*proceeds*) dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran suatu investasi (*outlays*). Oleh karena itu, untuk melakukan perhitungan kelayakan investasi dengan metode NPV diperlukan data aliran kas keluar awal (*initial cash outflow*), aliran kas masuk bersih di masa yang akan datang (*future net cash inflows*), dan *rate of return* minimum yang diinginkan.

Jika hasil perhitungan NPV positif berarti investasi akan memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan *rate of return* minimum yang diinginkan. Sebaliknya jika NPV negatif berarti investasi akan memberikan hasil yang lebih rendah dibandingkan *rate of return* minimum yang diinginkan, maka investasi sebaiknya ditolak.

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Net Present Value* (NPV) adalah sebagai berikut.

$$\text{Net Present Value (NPV)} = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t}$$

Keterangan:

k = *Discount rate* yang digunakan

At = *Cash flow* pada periode t



$n$  = Periode yang terakhir dimana *cash flow* diharapkan

Kriteria kelayakan penerimaan investasi menggunakan metode *Net Present Value* (NPV) adalah suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika *Net Present Value* (NPV) lebih besar dari nol atau bernilai positif. Sebaliknya, jika *Net Present Value* (NPV) suatu investasi lebih kecil dari nol atau bernilai negatif maka investasi tersebut dinyatakan tidak layak. Apabila terdapat beberapa alternatif investasi maka untuk alternatif investasi yang terbaik dipilih dengan cara menentukan alternatif investasi yang mempunyai *Net Present Value* yang paling besar.

## 2. Kelebihan dan Kekurangan

Metode *Net Present Value* (NPV), sebagai alat analisis untuk menentukan tingkat pengembalian investasi, mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut

**Tabel 2.3. Kelebihan dan Kekurangan NPV**

<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
1. Memperhitungkan tingkat bunga yang sebenarnya	1. Sulitnya menentukan <i>rate minimum</i> yang diinginkan
2. Mudah diterapkan karena tidak menggunakan pendekatan <i>trial and error</i>	2. Tidak menunjukkan <i>rate of return</i> sebenarnya
3. Mudah menyesuaikan dengan risiko, yaitu dengan menggunakan tingkat bunga yang berbeda untuk tahun-tahun berikutnya	3. Adanya sumbu bawa semua aliran kas masuk bersih segera dapat diinventarisasi kembali pada rate yang dipilih.

Sumber: (Suliyanto:2010)

### 2.4.3. Metode *Profitability Index* (PI)

#### 1. Pengertian dan Rumus

Metode *Profitability Index* (PI) atau sering disebut dengan *Desirability Index* (DI) merupakan metode yang menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang (*proceeds*) dengan nilai sekarang investasi (*outlays*).

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Profitability Index* (PI) adalah sebagai berikut.

$$\text{Profitability Index (PI)} = \frac{\text{Proceeds}}{\text{Outlays}}$$

Apabila *proceeds* suatu investasi tidak sama besarnya dari tahun ke tahun maka, seperti halnya dalam NPV untuk menghitung dengan metode *Profitability Index* (PI), harus menghitung *Present Value* dari *proceeds* setiap tahunnya terlebih dahulu untuk dijumlahkan sehingga diperoleh jumlah *Present Value* dari keseluruhan *proceeds* yang diharapkan dari investasi.

Kriteria kelayakan penerimaan investasi menggunakan metode *Profitability Index* (PI) adalah suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika *Profitability Index* (PI) lebih besar dari satu. Sebaliknya, jika *Profitability Index* (PI) suatu investasi lebih kecil dari satu maka investasi tersebut dinyatakan tidak layak. Apabila terdapat beberapa alternatif investasi maka alternatif investasi terbaik ditentukan dengan cara memilih alternatif investasi yang mempunyai *Profitability Index* (PI) yang paling besar.

## 2. Kelebihan dan Kekurangan

Metode *Profitability Index* (PI), sebagai alat analisis untuk menentukan tingkat pengembalian investasi, mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

**Tabel 2.4. Kelebihan dan Kekurangan PI**

<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
1. Memperhitungkan tingkat bunga yang sebenarnya	1. Sulit menentukan <i>rate minimum</i> yang diinginkan
2. Mudah diterapkan karena tidak menggunakan pendekatan <i>trial and error</i>	2. Tidak menunjukkan <i>rate of return</i> yang sebenarnya
3. Mudah menyesuaikan dengan risiko yaitu dengan menggunakan tingkat bunga yang berbeda untuk tahun-tahun berikutnya.	3. Adanya sumbu bahwa semua aliran kas masuk bersih segera dapat diinvestasikan kembali pada <i>rate</i> yang dipilih

Sumber: (Suliyanto:2010)

#### 2.4.4. Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

##### 1. Pengertian dan Rumus

Metode *Internal Rate of Return* (IRR) pada dasarnya merupakan metode untuk menghitung tingkat bunga yang dapat menyamakan antara *present value* dari semua aliran kas masuk dengan aliran kas keluar dari suatu investasi proyek. Maka pada prinsipnya metode ini digunakan untuk menghitung besarnya *rate of return* yang sebenarnya. Pada dasarnya *Internal Rate of Return* (IRR) harus dicari dengan *trial and error*.

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Internal Rate of Return* (IRR) adalah sebagai berikut.

$$IRR = \sum_{t=0}^n \left[ \frac{A_t}{(1+r)^t} \right] = 0$$

Keterangan:

r = Tingkat bunga yang akan menjadikan PV dan *proceeds* sama dengan p.v. dari *capital outlays*

At = *Cash Flow* untuk periode t

$n$  = Periode terakhir dimana *cash flow* diharapkan

Jika *initial cash flow* terjadi pada waktu 0 maka persamaanya dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$A_0 = \frac{A_1}{(1+r)} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n}$$

Selanjutnya, dengan mengadakan interpolasi dari 2 tingkat bunga yang dipilih secara coba-coba  $r$ -nya dapat dihitung seperti cara tersebut diatas.

Dengan rumus *Internal Rate of Return* (IRR) seperti tersebut diatas maka langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menghitung nilai IRR adalah sebagai berikut.

- 1) Menghitung *present value* dari *proceeds* suatu investasi dengan menggunakan tingkat bunga yang dipilih secara apriori
- 2) Membandingkan hasil perhitungan *present value* dari *proceeds* dengan jumlah *present value* dari investasi atau *outlays*.
- 3) Jika *present value* dari *proceeds* lebih tinggi dibandingkan jumlah *present value* dari investasi atau *outlays* maka tingkat bunga yang lebih tinggi harus digunakan. Sebaliknya, jika *present value* dari *proceeds* lebih kecil dari *present value* dari *outlay*-nya maka tingkat bunga yang lebih rendah harus digunakan.
- 4) Ulangi langkah ketiga hingga menemukan tingkat bunga yang dapat menjadikan *present value* dari *proceeds* sama besarnya dengan *present value* dari *outlays*-nya.
- 5) Pada tingkat bunga yang dapat menjadikan *present value* dari *proceeds* sama besarnya dengan *present value* dari *outlay*-nya, *Net Present Value* dari usul investasi tersebut adalah Rp 0 (nol) atau mendekati nol. Besarnya tingkat buga tersebut menggambarkan besarnya *Internal Rate of Return* (IRR) dari usul investasi tersebut.

Untuk menghitung *Internal Rate of Return* (IRR) dimana *proceeds* suatu investasi tidak sama besarnya dari tahun ke tahun maka dua tingkat bunga yang

berbeda dipilih, kemudian dilakukan interpolasi untuk menentukan tingkat bunga yang mendekati *rate* yang sebenarnya, atau secara singkat dapat digambarkan sebagai berikut dengan asumsi menggunakan dua tingkat bunga yang berbeda:

Rumus Interpolasi:

$$r = P_1 - C_1 \frac{P_2 - P_1}{C_2 - C_1}$$

Keterangan:

- r = *Internal Rate of Return* (IRR) yang dicari
- P1 = Tingkat bunga pertama
- P2 = Tingkat bunga kedua
- C1 = *Net Present Value* ke-1
- C2 = *Net Present Value* ke-2

Kriteria kelayakan penerimaan investasi menggunakan metode *Internal Rate of Return* (IRR) adalah suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika *Internal Rate of Return* (IRR) lebih besar dari tingkat keuntungan yang dikehendaki. Sebaliknya, jika *Internal Rate of Return* (IRR) suatu investasi lebih kecil dari tingkat keuntungan yang dikehendaki maka investasi tersebut dinyatakan tidak layak. Apabila terdapat beberapa alternatif investasi maka pilih alternatif investasi terbaik dengan memilih alternatif investasi yang mempunyai *Internal Rate of Return* (IRR) yang paling besar.

## 2. Kelebihan dan Kekurangan

Metode *Internal Rate of Return* (IRR), sebagai alat analisis untuk menentukan tingkat pengembalian investasi mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

**Tabel 2.5. Kelebihan dan Kekurangan IRR**

<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
1. Menghindari pemilihan <i>rate of return</i> minimum yang diinginkan 2. Memperoleh <i>rate of return</i> yang sebenarnya 3. Berdasarkan preferensi <i>rate of return</i> yang sebenarnya bukan sekadar selisih NPV 4. Tidak memiliki beban untuk menginvestasikan kembali seperti yang digambarkan pada metode NPV	1. Lebih rumit, terutama jika aliran kas bersih tidak sama untuk setiap periode 2. Harus menggunakan analisis sensitivitas

Sumber: (Suliyanto:2010)

#### 2.4.5. Metode *Average Rate of Return* (ARR)

##### 1. Pengertian dan Rumus

Metode *Average Rate of Return* (ARR) merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat keuntungan yang diperoleh dari suatu investasi. Tingkat keuntungan yang digunakan dalam metode ini adalah laba setelah pajak dibandingkan dengan total atau rata-rata investasi. Metode ini tidak mendasarkan pada *proceeds* atau *cash flow*, melainkan pada keuntungan yang dilaporkan dalam buku (*reporte accounting income*) sehingga metode ini sering disebut dengan *Accounting Rate of Return*.

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Average Rate of Return* (ARR) adalah sebagai berikut.

##### a. *Average Rate of Return* (ARR) atas dasar *Initial Investment*

$$ARR = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Investasi Awal}} \times 100\%$$

##### b. *Average Rate of Return* (ARR) atas dasar *Average Investment*

$$ARR = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Rata - Rata Investasi}} \times 100\%$$

Apabila laba setelah pajak suatu investasi tidak sama besarnya dari tahun ke tahun maka rata-rata laba setelah pajak setiap tahunnya harus dihitung terlebih dahulu untuk dapat menghitung dengan metode *Average Rate of Return*.

## 2. Kelebihan dan Kekurangan

Metode *Average Rate of Return* sebagai alat analisis untuk menentukan tingkat pengembalian investasi mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

**Tabel 2.6. Kelebihan dan Kekurangan ARR**

Kelebihan	Kekurangan
1. Kesederhanaannya dan mudah dimengerti	1. Tidak memperhatikan <i>time value of money</i>
2. Metode ini dalam perhitungannya menggunakan data <i>accounting</i> yang sudah tersedia sehingga tidak memerlukan perhitungan tambahan	2. Menitikberatkan pada masalah <i>accounting</i> dan kurang memperhatikan data <i>cash flow</i> dari investasi yang bersangkutan
	3. Kurang memperhatikan panjangnya jangka waktu investasi

Sumber: (Suliyanto:2010)