



***CAPITAL BUDGETING;  
ALTERNATIF INVESTASI***

## **Penganggaran Modal – Suatu Konsep Investasi;**

Penganggaran modal melibatkan suatu pengikatan (penanaman) dana di masa sekarang dengan harapan memperoleh keuntungan yang dikehendaki di masa mendatang.

Penganggaran modal menggambarkan tindakan perencanaan dan pembelanjaan pengeluaran modal, seperti untuk pembelian equipmen baru untuk memperkenalkan produk baru, dan untuk memodernisasi fasilitas pabrik.

Investasi membutuhkan dana yang relatif besar dan keterikatan dana tersebut dalam jangka waktu yang relatif panjang, serta mengandung resiko.

## Jenis Investasi ;

1. Investasi yang tidak menghasilkan laba (***non profit investemen***).
2. Investasi yang tidak dapat diukur labanya (***non measurable profit investment***)
3. Investasi dalam penggantian ekuipmen (***replacement investment***).
4. Investasi dalam perluasan usaha (***expansion investment***).

# **(I) Investasi yang tidak menghasilkan laba.**

➤ Timbul karena adanya peraturan pemerintah atau syarat kontrak yang telah disetujui.

Contoh: pemasangan instalasi pembersih air limbah.

## **(2) Investasi yang tidak dapat diukur labanya.**

- Tujuan investasi untuk menaikkan laba, tetapi laba yang diharapkan akan diperoleh perusahaan dengan adanya investasi ini sulit untuk dihitung secara teliti.
- Pedoman yang biasanya dipakai adalah : % tertentu dari hasil penjualan, % tertentu dari laba bersih investasi yang sama yang dilakukan oleh perusahaan pesaing.

Contoh investasi ini : pengeluaran biaya promosi, biaya penelitian dan pengembangan, dan biaya program pelatihan dan pendidikan karyawan.

### (3) Investasi dalam Penggantian Mesin dan Equipment.

- Informasi penting yang perlu dipertimbangkan dalam keputusan penggantian mesin adalah **informasi akuntansi diferensial** yang berupa aktiva diferensial dan biaya diferensial.
- Penggantian dapat dilakukan, jika biaya diferensial yang berupa penghematan biaya yang diperoleh dari penggantian suatu mesin dan ekuipmen berjumlah pantas bila dibandingkan dengan aktiva diferensial.

## **(4) Investasi dalam Perluasan Usaha**

- Yakni merupakan pengeluaran untuk menambah kapasitas produksi atau operasi menjadi lebih besar dari sebelumnya.
- Untuk menambah kapasitas akan diperlukan aktiva diferensial berupa tambahan investasi dan akan menghasilkan pendapatan diferensial.

# Kriteria Penilaian Investasi ;

- Payback Method
- Average Return on Investment
- Present Value
- Discounted Cash Flows

# Payback Method

Metode ini sering pula disebut dengan istilah lain seperti *payoff method* dan *pay out method*.

Faktor yang menentukan penerimaan atau penolakan suatu usulan investasi adalah jangka waktu yang diperlukan untuk menutup kembali investasi.

Perhitungan Pay-back belum memperhitungkan Unsur Pajak Penghasilan

$$\text{Pay-back Period} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Laba Tunai rata-rata per tahun}}$$

( dlm tahun)

Misal :

Suatu rencana investasi membutuhkan investasi, mula-mula (akuntansi diferensial) sebesar Rp. 80.000.000,- diperkirakan laba tunai setelah pajak /tahun selama 5 tahun berturut turut yakni : Rp. 23 juta, Rp. 18. Juta, Rp. 21 juta, Rp. 36 juta dan Rp. 25 juta.

Perhitungan pay-back period jika Aliran Kas Masuk Bersih tiap periode tidak sama :

<b>Tahun</b>	<b>Laba Tunai</b>	<b>Investasi Yang Ditutup</b>	<b>Payback Period yang Diperlukan</b>
1	Rp. 23 juta	Rp. 23 juta	1,0
2	Rp. 18 juta	Rp. 18 juta	1,0
3	Rp. 21 juta	Rp. 21 juta	1,0
4	Rp. 36 juta	Rp. 18 juta	0,5
5	Rp. 25 juta	-	-
		Rp. 80 juta	3,5 tahun

**Kesimpulan :**

Dalam jangka waktu 3,5 tahun investasi sudah dapat kembali sebelum masa umur ekonomisnya habis.

## Kebaikan Payback Method

- Digunakan untuk mengetahui jangka waktu yang diperlukan untuk pengembalian investasi dengan resiko yang besar dan sulit.
- Dapat digunakan untuk menilai dua proyek investasi yang mempunyai rate of return dan resiko yang sama, sehingga dapat dipilih investasi yang jangka waktu pengembaliannya cepat.
- Cukup sederhana untuk memilih usul-usul investasi.

# Kelemahan Payback Method

- Tidak memperhitungkan nilai waktu uang
- Metode ini tidak memperhatikan pendapatan selanjutnya setelah investasi pokok kembali.

# Average Return on Investment Method

(Metode Rata-rata Kembalian Investasi)

Metode ini juga disebut Accounting method atau Financial Statement method.

$$\text{Rata-Rata Kembalian Investasi} = \frac{\text{Laba Sesudah Pajak}}{\text{Rata-Rata Investasi}} = \dots \%$$

## Kriteria Penilaian.

- Suatu investasi akan diterima jika tarif kembalian investasinya dapat memenuhi batasan yang ditetapkan manajer.
- Jika Pengambilan Keputusan belum memiliki batasan tarif kembalian investasi, maka dari beberapa investasi yang diusulkan dipilih adalah yang memberikan tingkat kembalian yang terbesar.

## **Kelebihan Metode Rata-rata Kembalikan Investasi.**

- Metode ini telah memperhitungkan aliran kas selama umur proyek investasi.

## **Kelemahan Metode Rata-rata Kembalikan Investasi**

- Tidak memperhitungkan nilai waktu uang.
- Dipengaruhi oleh penggunaan metode depresiasi.
- Metode tidak dapat diterapkan jika investasi dilakukan dalam beberapa tahap.

## Contoh:

Untuk melaksanakan suatu proyek diperlukan investasi mula-mula adalah Rp. 10.000.000. diperkirakan 10 th, tanpa nilai residu pada akhir tahun kesepuluh. Diperkirakan setiap tahun akan dapat diperoleh kas masuk (cash inflows) rata-rata sebesar Rp. 4.000.000, sedangkan kas keluar (cash outflows), termasuk pajak, rata-rata sebesar Rp. 2.500.000.

Tarif Kembalikan Investasi :

$$\frac{\text{Rp.}(4.000.000 - 2.500.000) - (10.000.000/10)}{\text{Rp. 10.000.000}} = 5\%$$

## Present Value Method

- Dalam keputusan penggantian aktiva tetap yang didasarkan pada pertimbangan penghematan biaya, informasi akuntansi manajemen yang dipertimbangkan adalah **biaya diferensial tunai**, yang merupakan penghematan biaya operasi tunai di masa yang akan datang sebagai akibat dari penggantian aktiva tetap tersebut.
- Penghematan biaya tunai yang diperoleh (biaya diferensial tunai) dengan adanya penggantian aktiva tetap tersebut dikurangi atau ditambah dengan dampak pajak penghasilan akibat biaya diferensial selama umur ekonomis aktiva tetap kemudian dinilai tunaikan dengan tarif kembalian tertentu.

## Kriteria Penilaian :

- Apabila jumlah nilai tunai tersebut lebih besar dari aktiva dirensial, maka usulan investasi tersebut dianggap menguntungkan. Dan sebaliknya.

## Perhitungan Nilai Tunai

Dapat ditentukan dengan rumus :

$$NT = AK \frac{I}{(1 + i)^n}$$

Keterangan :

NT = Nilai tunai

AK = Aliran Kas

i = Tarif kembalian investasi

n = Jangka waktu

Faktor  $1/(1+i)^n$  tercantum dalam suatu daftar bunga yang dibuat untuk berbagai tarif kembalian dan jangka waktu.

<b>p.</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>	<b>8%</b>	<b>10%</b>
<b>n.</b>						
<b>1</b>	0,990	0,980	0,962	0,943	0,926	0,909
<b>2</b>	0,980	0,961	0,925	0,980	0,857	0,826
<b>3</b>	0,971	0,942	0,889	0,840	0,794	0,751
<b>4</b>	0,961	0,924	0,855	0,792	0,735	0,683
<b>5</b>	0,951	0,906	0,822	0,747	0,681	0,621

## Contoh Kasus :

Mr Frenky merencanakan untuk menginvestasikan dananya untuk pembelian Mesin Giling seharga Rp. 300.000.000,- . Mesin tersebut diperkirakan berumur 5 tahun tanpa nilai residu pada akhir tahun. Atas dasar aliran kas masuk bersih diperkirakan sebesar Rp. 65.000.000 per tahun, dengan tarif kembalian 10% per tahun.

Berdasarkan informasi tersebut, keputusan apa yang harus diambil dari investasi tersebut, jika digunakan Present Value Method ?

# Perhitungan Nilai Tunai Kas Masuk Bersih

## Present Value Method

<b>Tahun</b>	<b>Kas Masuk Bersih</b>	<b>Tarif Kembalikan (10%)</b>	<b>Nilai Tunai Kas Masuk Bersih</b>
1	Rp. 65 juta	0,909	Rp. 59.085.000
2	Rp. 65 juta	0,826	Rp. 53.690.000
3	Rp. 65 juta	0,751	Rp. 48.815.000
4	Rp. 65 juta	0,683	Rp. 44.395.000
5	Rp. 65 juta	0,621	Rp. 40.365.000
			Rp. 246.350.000

**Kesimpulan** : Investasi sebaiknya ditolak, karena aliran kas masuk bersih lebih kecil dari nilai investasi yang ditanamkan.