

Metode Penilaian Investasi Pada Aset Riil

Lecture Note:
Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom



Pendahuluan

- Untuk menentukan usulan proyek investasi mana yang akan diterima atau ditolak, maka usulan proyek investasi tersebut harus dinilai.
- Ada 4 metode penilaian yang sering digunakan, yaitu:
 1. Periode pengembalian (*payback period*)
 2. Nilai sekarang bersih (*net present value*)
 3. Tingkat pengembalian internal (*internal rate of return*)
 4. Indeks profitabilitas (*profitability index*).



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom



1. Payback Period (PP)

- Periode pengembalian (*payback period*) adalah jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan nilai investasi melalui penerimaan-penerimaan yang dihasilkan oleh proyek investasi tersebut.
- Dengan demikian, periode pengembalian ini mengukur kecepatan kembalinya dana investasi.



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom



1. Payback Period (PP)

- Rumus periode pengembalian jika arus kas per tahun jumlahnya berbeda adalah:

$$\text{Periode Pengembalian} = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan:

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi awal

a = Jumlah investasi awal

b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke-n

c = Jumlah arus kas kumulatif pada tahun ke-n+1



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom



1. Payback Period (PP)

- Rumus periode pengembalian jika arus kas per tahun jumlahnya sama adalah:

$$\text{Periode Pengembalian} = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus kas}} \times 1 \text{ tahun}$$



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom



2. Net Present Value (NPV)

- Metode NPV merupakan metode yang dipakai untuk menilai usulan proyek investasi yang mempertimbangkan nilai waktu dari uang (*time value of money*) sehingga arus kas yang dipakai adalah arus kas yang telah didiskontokan atas dasar biaya modal (*cost of capital*) perusahaan atau tingkat bunga atau tingkat pengembalian yang disyaratkan (*required rate of return*).



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom



2. Net Present Value (NPV)

Rumus yang digunakan adalah:

$$NPV = \left(\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} \right) - OI$$

Keterangan:

CF_t = Arus kas tahun ke-t
 i = Biaya modal/tingkat bunga/RRR
 n = Umur proyek investasi
 OI = Investasi awal (*original investment*)



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom

3. Internal Rate of Return (IRR)

- Tingkat pengembalian internal (*internal rate of return*) adalah tingkat bunga yang dapat menjadikan NPV sama dengan nol, karena PV arus kas pada tingkat bunga tersebut sama dengan investasi awalnya.



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom

3. Internal Rate of Return (IRR)

Rumus yang digunakan adalah:

$$NPV = 0 = \left(\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} \right) - OI$$

Keterangan:

CF_t = Arus kas tahun ke-t
 i = Biaya modal/tingkat bunga/RRR
 n = Umur proyek investasi
 OI = Investasi awal (*original investment*)



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom

4. Profitability Index (PI)

- Metode ini merupakan perbandingan antara PV arus kas dengan investasi awal yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{OI}$$



Trisnadi Wijaya, S.E., S.Kom