

Nama: Kasil Sri Indriani

Nim: 2010601012

Prodi: Manajemen / Sem 3

Manajemen Keuangan

" Bab 6 Analisis Pengusulan modal "

1. Proyeksi usulan investasi suatu perusahaan adalah sbb :

	thn 0	thn 1	thn 2	thn 3	thn 4
penjualan		7000	7000	7000	7000
Biaya operasional		2000	2000	2000	2000
investasi	10.000				
Depresiasi		2500	2500	2500	2500
modal kerja	200	250	300	200	0
utang, bunga 20%	5000	1000	1000	1000	1000

Hitung aliran kas

$$\text{thn 0} = 10.000 + 200 = 10.200$$

$$\text{" 1} = 7000 + 2000 - 250 = 4750$$

$$\text{" 2} = 7000 - 2000 - 300 = 4700$$

$$\text{" 3} = 7000 - 2000 - 200 = 4800$$

$$\text{" 4} = 7000 - 2000 = 5000$$

2. Untuk mempunyai investasi tersebut perusahaan meminjam sebesar Rp. 5000.000 dengan bunga 20% jangka waktu 4 tahun biaya emisi & lainnya sebesar Rp. 250.000 sehingga memasukkan biaya emisi bunga efektif menjadi 20% pajak 40%



Apakah usulan investasi tersebut layak di lakukan?

$$\rightarrow \text{payback period} = 4750 + 4700 + \frac{(750)}{4800}$$

$$= 1 \text{ tahun} + 1 \text{ tahun} + 0,15625$$

$$= 2,16 \text{ thn} / 12$$

$$= 24 \text{ thn} 2 \text{ bln}$$

Net Present value

$$22\% \text{ NPV} = \frac{4750}{(1+0,22)} + \frac{4700}{(1+0,22)} + \frac{4800}{(1+0,22)} + \frac{5000}{(1+0,22)^4} - 10.200$$

$$= \frac{4750}{1,22} + \frac{4700}{1,4884} + \frac{4800}{1,0158} + \frac{5000}{2,12153} - 10.200$$

$$= 3893 + 3157 + 2643 + 2257 - 10.200$$

$$= 11.950 - 10.200$$

$$= 1750$$

$$25\% \text{ NPV} = \frac{4750}{(1+0,25)} + \frac{4700}{(1+0,25)} + \frac{4800}{(1+0,25)} + \frac{5000}{(1+0,25)^4} - 10.200$$

$$= \frac{4750}{1,25} + \frac{4700}{1,5625} + \frac{4800}{1,953} + \frac{5000}{2,441} - 10.200$$

$$= 3800 + 3008 + 2457 + 2048 - 10.200$$

$$= 11313 - 10.200$$

$$= 1113$$

$$IRR = \frac{1750}{1113} \times 25\%$$

$$= 39,3\% > 22\%$$

Maka usulan investasi tsb layak di lakukan



3. Perusahaan dengan tingkat Keuntungan yg di syaratkan sebesar 10% sedangkan mempertimbangkan 3 proposal investasi. Perusahaan ingin memperhitungkan rate of return tentukan IRR proyek dan proyek manakah yg layak di lakukan.

Perusahaan	thn 1	thn 2	thn 3	thn 4
A	3.362.000	3.362.000	3.362.000	3.362.000
B	0	0	0	13.600.000
C	3.000.000	3.000.000	6.000.000	2.000.000

Pengeluaran awal Rp. 10.000.000

Perusahaan A

→ Net present Value

$$10\% = \frac{3.362.000}{(1+0,1)} + \frac{3.362.000}{(1+0,1)^2} + \frac{3.362.000}{(1+0,1)^3} + \frac{362.000}{(1+0,1)^4} - \frac{10.000.000}{1}$$

$$= \frac{3.362.000}{1,1} + \frac{3.362.000}{1,21} + \frac{3.362.000}{1,331} + \frac{3.362.000}{1,4641} - 10.000.000$$

$$= 3.056.363 + 2.778.512 + 2.527.819 + 2.269.291 - 10.000.000$$

$$= 10.631.985 - 10.000.000 = 631.985$$

$$12\% \text{ NPV} = \frac{3.362.000}{(1+0,12)} + \frac{3.362.000}{(1+0,12)^2} + \frac{3.362.000}{(1+0,12)^3} + \frac{3.362.000}{(1+0,12)^4} - \frac{10.000.000}{1}$$

$$= \frac{3.362.000}{1,12} + \frac{3.362.000}{1,2544} + \frac{3.362.000}{1,4049} + \frac{3.362.000}{1,573} - 10.000.000$$

$$= 3.001.785 + 2.680.165 + 2.393.005 + 2.136.601 - 10.000.000$$

$$= 10.211.616 - 10.000.000 = 211.616$$

$$IRR = \frac{631 \cdot 985}{211 \cdot 616} \times 12\%$$

= 35,8% > 10% Maka proyek layak di lakukan
di setuju.

Perusahaan B

Kas masuk thn. 1, 2, 3 = 0 thn 4 = 13.605.000

$$10\% NPV = \frac{13.605.000}{(1+0,1)^4} - 10.000.000$$

$$= 9.292.398 - 10.000.000$$

$$= -707.601$$

$$12\% NPV = \frac{13.605.000}{(1+0,12)^4} - 10.000.000$$

$$= \frac{13.605.000}{1,5735}$$

$$= 8.646.223 - 10.000.000 = -1353.776$$

$$= -707.601 \times 12\%$$

$$= -1.353.776 \times 12\%$$

$$= 0,062\% < 10\% \text{ tidak disetujui}$$

Perusahaan C

10% NPV = $\frac{1000.000}{(1+0,1)} + \frac{3000.000}{(1+0,1)^2} + \frac{6000.000}{(1+0,1)^3} + \frac{7000.000}{(1+0,1)^4} - 10.000.000$

$$= 909.090 + 2.479.338 + 4.507.888 + 4.781.094$$

$$= 12.677.410 - 10.000.000 = 2677.410$$

$$12\% \quad NPV = \frac{1000 \cdot 000}{(1+0,12)} + \frac{3000 \cdot 000}{(1+0,12)^2} + \frac{6000 \cdot 000}{(1+0,12)^3} + \frac{7000 \cdot 000}{(1+0,12)^4} - 10 \cdot 000 \cdot 000$$

$$= 092 \cdot 051 + 2 \cdot 391 \cdot 581 + 4270 \cdot 601 + 4448 \cdot 020 - 10 \cdot 000 \cdot 000$$

$$= 17 \cdot 003 \cdot 745 - 10 \cdot 000 \cdot 000 = 2003 \cdot 745$$

$$IRR = \frac{2 \cdot 677 \cdot 410}{2003 \cdot 745} \times 12\%$$

= 16,03% > 10% maka layak di setujui

1. Jika ketiga proyek tsb merupakan proyek independent bagaimanakah kesimpulannya? Mana yg di terima?

Jawab:

Keputusan suatu proyek tdk mempengaruhi proyek lainnya. Boleh memilih semuanya, salah satu ~~atau~~ maupun menolak semuanya, namun dengan catatan proyek tsb bisa menguntungkan.

Dengan discount rate / ¹⁰pojaks % seperti perhitungan di atas

Proyek	A	diperoleh	NPV	=	631.985
"	B	"	NPV	=	702.601
"	C	"	NPV	=	2.677.410

Maka proyek yg di terima yaitu proyek A dan C

8. Jika ketiga proyek tersebut merupakan proyek yang mutually exclusive, mana yg lebih baik di terima?

Jawab:

Jika proyekⁿ tersebut saling menghilangkan harus memilih salah satu dengan keuntungan terbesar / sama tidak memenuhi, boleh menolak semuanya
Dengan discount rate / pajak 10%.
Maka di peroleh di proyek (terdapat NPV terbesar dan memenuhi, boleh menolak semuanya.