

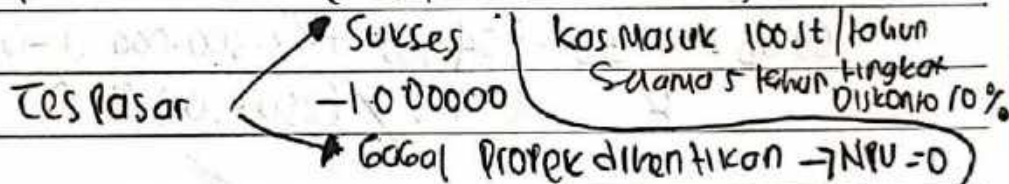
Tugas: Manajemen Keuangan

Problem 190

① Misalkan kita mempunyai persoalan investasi sebagai berikut ini. Investasi awal = Rp. 1000 juta. Aliran kas diperkirakan Rp. 100 juta pertahun, usia proyek selamanya. Pada akhir tahun kita akan memperoleh informasi lebih banyak mengenai proyek tersebut: Proyek tersebut akan sukses atau tidak. Jika akan sukses investasi diperluas sehingga aliran kas per tahun menjadi Rp. 200 juta. Jika tidak sukses, proyek dihentikan yang berarti aliran kas = 0. Proyek tersebut dihadiahi dengan harga Rp. 500 juta. Probabilitas untuk sukses dan tidak sukses sama yaitu 50%. Tingkat keuntungan yang distorokkan 10%

- a. Dengan pohon keputusan, gambarkan situasi diatas!
- b. Hitung NPV yang diharapkan, apakah proyek tersebut sebaiknya dilaksanakan? Justaskan!

Jawab: a. Pohon keputusan (Misalkan tahun  $n=5$ )



$$b) NPV = -I_0 + \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t}$$

$$NPV = -1000 \text{ juta} + \frac{200 \text{ juta}}{(1.1)^5}$$

$$= -800.000 = -533.333$$

NPV = -533.333

- ② Diketahui = Biaya Tetap = Rp. 100.000,00
- Depresiasi = Rp. 20.000,00
- Harga per unit = Rp. 1000.000,00
- Biaya Variabel per unit = Rp. 500,00
- Harga per unit = Rp. 100000

Ditanya = Titik BE ...?

Jawab = ..



$$\text{Titik BE} = \frac{\text{Biaya Tetap} + \text{Depresiasi}}{(\text{Harga Perunit} - \text{Biaya Variabel Perunit})}$$

$$\text{Harga Perunit}$$

$$= \frac{100.000 + 20.000}{(1000 - 500) / 1000}$$

$$= \frac{120.000}{0,5} = 240.000$$

③ PT Asoka baru saja membeli mesin senilai Rp. 2 juta untuk memproduksi produk mainan. Mesin tersebut mempunyai umur lima tahun tanpa nilai residu, didepresiasi dengan menggunakan garis lurus. Harga barang diperkirakan Rp. 250.000. Sedangkan biaya variabelnya adalah Rp. 50.000. Biaya tetap per tahun adalah Rp. 3,5 juta. Diskon adalah 25% dan discount rate yang relevan adalah 12%.

• Hitung titik break-event Present Value!

Jawab: 
$$TBE = \frac{554.785 + 3.500.000(1 - 0,125)}{(0,25) / (250 - 50)(1 - 0,125)}$$

$$= \frac{3.079.786}{0,6} = 5.132.976$$

Dengan demikian, pada tingkat penjualan sebesar Rp. 5.132.976 akan terjadi break event present value aliran kas masuk sama dengan present value kas keluar.