

Nama : Elis Sujimah

Nim : 2010601057

No

Date

Problem halaman 190

1. a. Pohon keputusan

(misalkan tahun $n = 5$)

Tes pasar $\left\{ \begin{array}{l} \text{sukses (50\%)} \\ -1.000.000 \rightarrow \text{kas masuk } 100 \text{ jt/tahun selama} \\ \text{5 tahun, tingkat diskonto } 10\%, \text{ NPV} = -620.923.000 \\ \text{gagal (50\%)} \\ \text{proyek dihentikan} \rightarrow \text{NPV} = 0 \end{array} \right.$

Pada awal tahun dilakukan tes pasar. Memiliki investasi awal Rp 1 Miliar. Probabilitas tes tersebut sukses dan gagal masing-masing 50%. Jika investasi tersebut sukses, maka investasi diperluas hingga aliran kas pertahun menjadi 200 jt. Apabila gagal, proyek akan dihentikan yang berarti aliran kas = 0.

Akan tetapi proyek tersebut bisa dijual dengan harga 500 jt. Tes pasar tersebut diharapkan bisa mengurangi ketidakpastian usaha, sehingga tingkat keuntungan yang disyaratkan untuk aliran kas yang kedua turun menjadi 10%.

b. NPV yang diharapkan

$$\text{NPV} = -1.000.000 + \frac{1000.000}{(1,1)^1} + \frac{1.000.000}{(1,1)^2} + \frac{1.000.000}{(1,1)^3} + \frac{1.000.000}{(1,1)^4} + \frac{1.000.000}{(1,1)^5}$$

$$= -1.000.000 + 379.077.000$$

$$= -620.923.000$$

$$\text{NPV yg diharapkan} = (0,5 \times 620.923.000) + (0,5 \times 0)$$

$$= -310.461.500$$

$$\text{NPV}_0 = \frac{-310.461.500}{(1,1)^1}$$

$$(1,1)^1$$

$$= -282.237.728$$

2. Diketahui :

Biaya tetap = Rp 100.000

Depresiasi = Rp 20.000

Harga per unit = Rp 1.000

Biaya variabel = Rp 500

Ditanyakan : Titik BE?

Titik BE = $\frac{\text{Biaya tetap} + \text{Depresiasi}}$

$\frac{(\text{Harga per unit} - \text{biaya variabel}) / \text{harga per unit}}$

$$= \frac{100.000 + 20.000}{(1.000 - 500) / 1.000}$$

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

$$= 240.000$$

0,5

$$= 240.000$$

$$3. \text{ Titik TBE} = \frac{554.785 + 3.500.000 (1 - 0,125) - 399.996 (0,25)}{(250 - 50) (1 - 0,25)}$$

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

0,6

$$= 5.132.976$$