

nama = ADIYAT DIKA TAUDE / NIM = 20100601054 / MANAJEMEN

Problem Hal. 190

a.) Pohon Keputusan

(misalkan tahun $n=5$)

Tes pasar \rightarrow sukses

-1.000.000.000 \rightarrow Kas masuk (100 jt) tahun selama 5 tahun, tingkat diskonto 10%

$$NPV = -620.923.000$$

gagal

\rightarrow Proyek dihentikan

\Rightarrow Pada awal tahun dilakukan tes pasar. Memiliki investasi sebesar Rp. 1 miliar. Probabilitas tes tsb sukses dan gagal adalah 50% masing-masing. Jika investasi tsb sukses, maka investasi diperluas hingga aliran kas pertahun menjadi 200jt. Apabila tidak sukses, proyek akan dihentikan berarti diharapkan bisa mengurangi ketidakpastian usaha, sehingga tingkat keuntungan yg disyaratkan untuk aliran kas yg kedua tahun menjadi 10%.

b.) NPV yang diharapkan

$$NPV = -1.000.000.000 + \frac{100.000.000}{(1,1)^1} + \dots + \frac{100.000.000}{(1,1)^5}$$

$$= -1.000.000.000 - 379.077.000$$

$$= -620.923.000$$

$$NPV, \text{ yang diharapkan} = (0,5 \times 620.923.000) + (0,5 \times 0) = -310.461.500$$

$NPV_0 = -310.461.500$ \therefore Selekah mengalisis investasi pohon keputusan, A

$(1,1)^1$

Pada akhir tahun ke-5 (-282.237.728 jt)

$= -282.237.728$ maka dibatalkan karena merugikan dan dibawah syarat keuntungan sebesar 30%

2. Diket : Biaya tetap = Rp. 100.000,00
 Depresiasi = Rp. 20.000,00
 Harga per unit = Rp. 1.000,00
 Biaya variable = Rp. 500,00

Ditanyakan = titik BE-...?

penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{titik BE} &= \frac{\text{Biaya tetap} + \text{Depresiasi}}{(\text{Harga per unit} - \text{Biaya variable per unit}) / \text{Harga per unit}} \\ &= \frac{100.000 + 20.000}{(1.000 - 500) / 1.000} \\ &= \frac{120.000}{0,5} \\ &= 240.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. TBF &= \frac{559.785 + 3.500.000 (1 - 0,125) - 399.996 (0,25)}{(250 - 50) (1 - 0,25)} \\ &= \frac{3.079.785}{0,6} \\ &= 5.132.976 \end{aligned}$$

Jadi, pada ~~akhir~~ tingkat penjualan sebesar Rp. 5.132.976 akan terjadi break even present value aliran kas masuk sama dengan present value kas keluar.