

Manajemen Keuangan

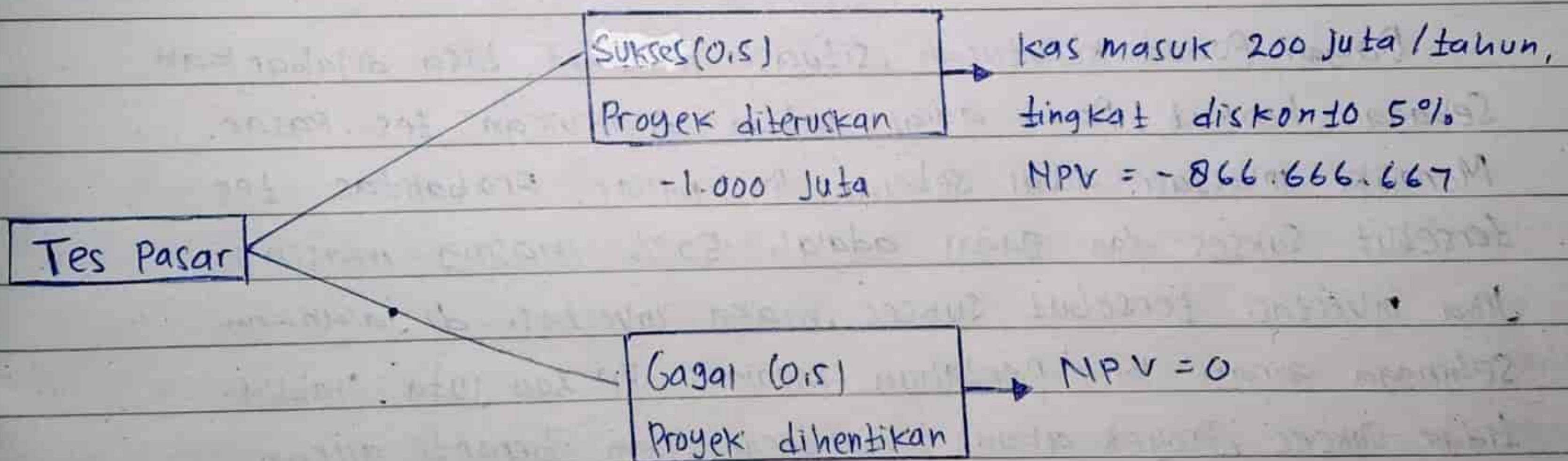
Nama : Anafiah Rumuar

Nim : 2010601056

Prodi : Manajemen

1. Misalkan kita mempunyai persoalan investasi sebagai berikut ini. Investasi awal = Rp1.000 juta. Aliran kas diperkirakan Rp100 juta per tahun, 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 Rp200 juta. Jika tidak sukses, proyek dihentikan, yang berarti aliran kas = 0. Proyek tersebut bisa dijual dengan harga Rp500 juta. Probabilitas untuk sukses dan tidak sama yaitu 50%. Tingkat keuntungan yang diharapkan 10%.

a. Dengan Pohon keputusan gambarkan situasi di atas!



Dengan Pohon keputusan, situasi tersebut bisa dijabarkan sebagai berikut.

Pada awal tahun dilakukan tes pasar, memiliki investasi awal sebesar Rp 1 miliar. Probabilitas tes tersebut sukses dan gagal adalah 50% masing-masing. Jika investasi tersebut sukses,

maka investasi diperluas sehingga aliran kas pertahun menjadi Rp 200 juta. Apabila tidak sukses, proyek akan dihentikan yang berarti aliran kas = 0. Akan tetapi proyek tersebut bisa dijual dengan harga Rp 500 juta. Tes Pasar diharapkan bisa mengurangi ketidakpastian usaha, sehingga tingkat keuntungan yang disyaratkan untuk aliran kas yang kedua turun menjadi 5%.

b. Hitunglah NPV yang diharapkan, apakah proyek tersebut sebaiknya dilaksanakan? Jelaskan!

$$\begin{aligned} NPV_1 &= -1.000.000.000 + \frac{200 \text{ juta}}{(1,15)^1} \\ &= -1.000.000.000 + 173.333.333 \\ &= -826.666.667 \end{aligned}$$

NPV tersebut terjadi pada tahun 1. Jika usulan investasi dihentikan, NPV yang dihasilkan sama dengan 0. Dengan demikian NPV yang diharapkan, setelah menggabungkan dua skenario sukses dan gagal, adalah

$$\begin{aligned} NPV_1 \text{ yang diharapkan} &= (0,5 \times -826.666.667) + (0,5 \times 0) \\ &= -413.333.333,5 + 0 \\ &= -413.333.333,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NPV_0 &= -413.333.333,5 / (1,1)^1 \\ &= -375.757.575,5 \end{aligned}$$

Setelah menganalisis investasi pohon keputusan, NPV negatif sebesar -375.757.575,5 juta, maka investasi dibatalkan karena merugikan dan dibawah syarat keuntungan sebesar 50%.

2. PT Imas mempunyai struktur biaya dan penjualan sebagai berikut ini. Harga Penjualan Rp 1.000,00, biaya Variabel Rp 500,00, biaya tetap Rp 100.000,00, depresiasi Rp 20.000,00, Pajak 30%. Hitung titik break even-nya!

$$\text{Titik BE} = \frac{\text{Biaya tetap} + \text{Depresiasi}}{(\text{Harga Per unit} - \text{Biaya Variabel}) / \text{Harga Per unit}}$$

$$\left[\frac{\text{Rp } 1.000.000 - 500.000}{1.000.000} \right] = \frac{\text{Rp } 500.000}{\text{Rp } 1.000.000} = 0,5 \quad , \quad 50\%$$

$$\text{Titik BE} = \left(\frac{100.000 - 20.000}{0,5} \right) = 240.000$$

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 250,00, sedangkan biaya variabelnya adalah Rp 50,00. Biaya tetap per tahun adalah Rp 3,5 juta. Pajak adalah 25%, dan discount rate yang relevan adalah 12%. Hitung titik break-even present value!

$$\text{TBE} = \frac{\text{EAC} + \text{biaya tetap} (1-T) - \text{depresiasi} (T)}{(\text{Harga jual} - \text{biaya variabel}) (1-T)}$$

$$= \frac{559.785 + 3.500.000 (1-0,25) - 399.996 (0,25)}{(250 - 50) (1 - 0,25)}$$

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