

Nama : Mutia Dwicahyani  
Nim : 2010601020  
Prodi : Manajemen  
Matkul : Manajemen Keuangan

Rabu, 13 Oktober 2021

1) Jika anda menaruh Rp 100.000 pada tabungan yang memberikan bunga 12% p.a, bunga dibayar setrap kuartal, berapa nilai tabungan anda pada tahun ke-5?

Jawab :

$$FV_n = PV_0 (1+r)^n$$

$$FV_n = 100.000 (1 + \frac{12\%}{4})^5 \rightarrow \frac{12\%}{4} = 3\%$$

$$\begin{aligned} FV_n &= 100.000 (1 + 3\%)^5 \\ &= 100.000 (1 + 0,03)^5 \\ &= 100.000 (1,159) \\ &= 115.900 \end{aligned}$$

2) Berapa banyak yang harus didepositokan pada tingkat bunga 8% p.a, agar pada tahun ke 5 bisa diperoleh dana sebesar Rp 5000.000?

Jawab :

$$\begin{aligned} PV_n &= \frac{FV_n}{(1+r)^n} \\ &= \frac{5.000.000}{(1+0,08)^5} \\ &= \frac{5000.000}{1,4693} \\ &= 3.402.915 \end{aligned}$$

3) Misalkan anda akan menerima Rp 10.000.000 pada dua tahun mendatang, berapa nilai sekarang dana tersebut bila tingkat suku bunga 10% p.a di tahun pertama dan 15% p.a di tahun kedua?

Jawab :

$$\begin{aligned} PV &= \frac{FV}{(1+i_1)^1 + \frac{FV}{(1+i_2)^2}} \\ &= \frac{10.000.000}{(1+0,10)^1} + \frac{10.000.000}{(1+0,15)^2} \\ &= \frac{10.000.000}{1,1} + \frac{10.000.000}{1,2675} \\ &= 9.090.909 \end{aligned}$$



$$\frac{FV}{(1+i_2)^n} = \frac{9.090.909}{(1+0,10)^1}$$
$$= 8.264.462$$

$$\frac{FV}{(1+i_3)^n} = \frac{8.264.462}{(1+0,15)^1}$$
$$= 7.186.488$$