

## "Manajemen Keuangan"

No 15 / 2021  
Date 10

Nama : Marpi Astria

NIM : 2010601039

Nilai Waktu Uang

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

Jawab.

$$\begin{aligned} FV_n &= PV_0 (1 + r)^n \\ &= 100.000 (1 + 12\%)^5 \\ &= 100.000 \left(1 + \frac{0,12}{4}\right)^5 \\ &= 100.000 (1,03)^5 \\ &= 100.000 (1,159) \\ &= \underline{\underline{115.900}} \end{aligned}$$

2. Berapa banyak yang harus didepositokan pada tingkat bunga 8% agar pada tahun ke-5 bisa diperoleh dana Rp 5.000.000?

Jawab :

$$FV_n = 5.000.000$$

$$r = 8\%$$

$$n = 5$$

$$PV_0 = ?$$

$$PV_0 = \frac{FV_n}{[(1+r)^n]}$$

$$PV_0 = \frac{5.000.000}{[(1+0,08)^5]}$$

$$PV_0 = \frac{5.000.000}{(1,08)^5}$$

$$= \frac{5.000.000}{1,4693}$$

$$= 3.402.981,011$$

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 :

$$\begin{aligned} PV &= \frac{FV}{(1+i)^n} = \frac{10.000.000}{(1+0,10)^1} \\ &= \frac{10.000.000}{1,1} \\ &= 9.090.909 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{FV}{(1+i_1)^n} &= \frac{9.090.909}{(1+0,10)^1} \\ &= 8.264.462 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{FV}{(1+i_2)^n} &= \frac{8.264.462}{(1+0,15)^1} \\ &= 7.186.488 \end{aligned}$$