

1. Jika anda menaruh Rp. 100.000 pada tabungan yang memberikan bunga 12% p.a, bunga dibayar setiap kwartal. berapa tabungan pada tahun ke 5

Jawab

$$\begin{aligned} FV_n &= PV_0 (1 + r)^n \\ &= 100.000 (1 + 3\%)^5 \\ &= 100.000 (1 + 0,03)^5 \\ &= 100.000 (1,03)^5 \\ &= 100.000 (1,160) \\ &= 116.000 \end{aligned}$$

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

Jawab :

$$\begin{aligned} 5.000.000 &= PV_0 (1 + 8\%)^5 \\ 5.000.000 &= PV_0 (1,08)^5 \\ PV_0 &= \frac{5.000.000}{1,47} \\ &= 3.401.000 \end{aligned}$$

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 ditahun pertama dan 15% p.a ditahun ke 2?

Jawab :

Ditahun pertama

$$r = 10\%$$

$$n = 1$$

$$\begin{aligned} X &= \frac{10.000.000}{(1 + 10\%)^1} \\ &= \frac{10.000.000}{(1,1)^1} \\ &= 9.090.000 \end{aligned}$$

Ditahun ke 2

$$r = 15\%$$

$$n = 2$$

$$\begin{aligned} X &= \frac{9.090.000}{(1 + 15\%)^2} \\ &= \frac{9.090.000}{(1,15)^2} \\ &= \frac{9.090.000}{1,3225} \\ &= 6.873.345 \end{aligned}$$