

Nama : Ratika Della Indiang
NIM : 2010601051

No. _____

Date . . .

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

FV_n : ?

PV₀ : 100000

$r = 12\% \rightarrow \frac{12}{100} = 0,12$ Pertuarta!, $\frac{0,12}{4} = 0,03$
 $n = 5$

$$\begin{aligned} FV_n &= PV_0 [(1+r)^n] \\ &= 100.000 \cdot [(1+0,03)^5] \\ &= 100.000 \cdot 1,1593 \rightarrow 115.930 \end{aligned}$$

2. Berapa banyak yang harus didepositokan pd tingkat bunga 8% p.a, agar pd tahun ke-5 bisa diperoleh dana sebesar Rp. 5.000.000?

Jawab: $FV_n = 5.000.000$

$$r = 8\% \rightarrow \frac{8}{100} = 0,08$$

$$n = 5$$

$$PV_0 = ?$$

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

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

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

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

$$= 3.402.981,011$$

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

Jawab:

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

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

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