

(nilai waktu uang)

# Manajemen Keuangan

13 oktober 2021.

Nama : Umi Hidayatun

NIM : 2010601043

Prodi : Manajemen

## Soal Latihan.

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

## Jawaban.

1.  $FV_n = ?$

$$PV_0 = 100.000$$
$$r = 12\% \rightarrow \frac{12}{100} = 0,12, \quad \frac{0,12}{4} = 0,03$$
$$n = 5$$
$$FV_n = PV_0 (1+r)^n$$
$$= 100.000 (1 + 3\%)^5$$
$$= 100.000 (1 + 0,03)^5$$
$$= 100.000 (1,03)^5$$
$$= 100.000 (1,159)$$
$$= 115.900$$

2.  $FV_n = 5.000.000$

$$r = 8\% \rightarrow \frac{8}{100} = 0,08$$
$$n = 5$$
$$PV_0 = ?$$
$$5000.000 = x \cdot FVIFA (8\% \cdot 5)$$
$$= x \cdot 1,47$$
$$x = \frac{5.000.000}{1,47}$$
$$= 3.394.557,82$$
$$= 3.394.558$$

$$(3.) \quad PV_0 = ?$$

$$r_1 = 10\%$$

$$r_2 = 15\%$$

$$FV_n = 10.000.000$$

$$\begin{aligned} PV_{0_1} &= \frac{FV_n}{(1+n)^n} \\ &= \frac{10.000.000}{(1+0,1)^2} \\ &= \frac{10.000.000}{(1,21)} \\ &= 8.264.462,80 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} PV_{0_2} &= \frac{8.264.462,80}{(1+0,15)^1} \\ &= \frac{8.264.462,80}{1,15} \\ &= 7.186.489,39 \end{aligned}$$