

BAB VII

TIME VALUE OF MONEY

Time Value Of Money merupakan nilai waktu dari uang, didalam pengambilan keputusan jangka panjang.

nilai waktu uang memegang peranan penting. Uang Rp100 sekarang dapat berbeda nilainya dengan Rp100 yang akan diterima satu tahun yang akan datang.

Sebagai contoh jika seseorang disuruh memilih apakah Rp100 lebih baik diterima sekarang atau satu tahun kemudian, maka ia tentu akan memilih menerima uang tersebut sekarang. Jika ia menerimanya sekarang, ia akan dapat menanamkannya untuk memperoleh pendapatan bunga selama satu tahun.

Dengan demikian setahun yang akan datang ia akan menerima Rp100 ditambah pendapatan bunga setahun atas investasinya itu. Jika tingkat bunga majemuk 24% setahun, investasi Rp100 sekarang akan menjadi Rp124 setahun kemudian. Jadi uang sebesar Rp100 sekarang sama dalam nilai waktu Rp124 setahun kemudian pada tingkat suku bunga 24%. Begitu juga Rp100 setahun kemudian adalah sama dengan Rp80,65 ($100:1,24$) sekarang, karena Rp80,65 ditambah bunga 24% sama dengan Rp100. Ini merupakan inti nilai waktu dari uang (time value of money)

Oleh karena itu, seseorang akan lebih menyukai menerima uang segera daripada ditunda kemudian dan ia akan mau menukarkan sejumlah uangnya sekarang dengan jumlah uang yang sama pada masa yang akan datang. Ia akan memegang prinsip bahwa jumlah uang yang akan datang harus lebih daripada jumlah sekarang.

▪ **FUTURE VALUE** (Nilai yang akan datang)

Jumlah penerimaan yang akan datang dari jumlah saat ini (P_0) yang akan tumbuh selama n tahun dengan tingkat bunga sebesar r per tahun.

$$\text{Rumus : } FV(r,n) = P_0(I + r)^n$$

CONTOH KASUS

TIME VALUE OF MONEY

windy menginvestasikan sejumlah uang sebesar Rp.50.000.000 dalam bentuk surat berharga yang memberikan bunga 20% per tahun. Berapa jumlah yang akan diterima windy pada akhir tahun ke-5 ?

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} FV (20\%, 5) &= 50.000.000 (1+0,20) ^ 5 \\ &= 124.416.000 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat kita simpulkan jika kita menabung sebesar Rp.50.000.000 selama 5 tahun dengan bunga 20% per tahun maka kita akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp.124.416.000 pada akhir tahun ke-5

▪ PRESEN VALUE (Nilai sekarang)

Besarnya jumlah uang pada permulaan periode atas dasar tingkat bunga tertentu dari sejumlah yang baru akan diterima beberapa waktu / periode yang akan datang.

$$\text{Rumus : } Po = FV(r,n) [1 / (I + r)^n]$$

Contoh Kasus :

Berapa nilai sekarang dari sejumlah uang sebesar Rp.25.000.000 yang jatuh tempo 6 tahun dengan tingkat bunga 10% ?

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} PO &= Rp.25.000.000 [1/ (1+0,10) ^ 6] \\ &= Rp.14.000.000 \end{aligned}$$

KASUS

TIME VALUE OF MONEY

Bapak Ihsan adalah seorang pensiunan, ia akan mendepositokan uangnya disebuah bank dan ia dihadapkan pada alternatif sbb :

- a. Bapak Ihsan akan menerima uang sebesar Rp. 80.000.000, pada suku bunga 15% pada saat ini . atau Bapak Ihsan akan menerima Rp.150.000.000 setelah 10 tahun.
- b. Apabila suku bunga turun menjadi 5%

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{a. } P_0 &= FVX [1 / (1 + r) ^ n] \\ &= 150.000.000 \quad X [1 / (1 + 0.15) ^ 10] \\ &= 150.000.000 \quad X \quad 0.247184706 \\ &= 37.077.705,92 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } P_0 &= FVX [1 / (1 + r) ^ n] \\ &= 150.000.000 \quad X [1 / (1 + 0.05) ^ 10] \\ &= 150.000.000 \quad X \quad 0.613913253 \\ &= 92.086.998,03 \end{aligned}$$