



Future Value of Money  
dan  
Present Value of Money  
Pertemuan ke-3

# Kompetensi

- Setelah mengikuti pertemuan ini mahasiswa akan mampu mengetahui dan menjelaskan nilai waktu uang

# Pengertian

- Time value of money berhubungan erat dengan perhitungan bunga, hasil investasi di masa mendatang, & nilai tunai hasil investasi

# Nilai Uang Masa Mendatang

## *Future Value of Money*

- Nilai uang di masa mendatang (future value) ditentukan oleh tingkat suku bunga tertentu yang berlaku di pasar keuangan

Perhitungan Nilai Uang Masa Mendatang  
Asumsi Bunga: 10%  
(dalam rupiah)

Tahun	Nominal Awal Tahun	Bunga yang diperoleh	Future Value Akhir Tahun
	(1)	(2)=(1)x(0.10)	(3)=(1)+(2)
1	1.000.000	100.000	1.100.000
2	1.100.000	110.000	1.210.000
3	1.210.000	121.000	1.331.000
4	1.331.000	133.100	1.464.100
5	1.464.100	146.410	1.610.510
6	1.610.510	161.051	1.771.561
7	1.771.561	177.156	1.948.717
8	1.948.717	194.872	2.143.589
9	2.143.589	214.359	2.357.948
10	2.357.948	235.795	2.593.742

# Faktor Bunga untuk Nilai Masa Mendatang

***Future Value of Money***  
**(Asumsi bunga pada 0%, 5%, 10%, 15%)**

Tahun	FVIF <sub>r,n</sub>			
	0%	5%	10%	15%
1	1.000.000	1.050.000	1.100.000	1.150.000
2	1.000.000	1.102.500	1.210.000	1.322.500
3	1.000.000	1.157.625	1.331.000	1.520.875
4	1.000.000	1.215.506	1.464.100	1.749.006
5	1.000.000	1.276.282	1.610.510	2.011.357
6	1.000.000	1.340.096	1.771.561	2.313.061
7	1.000.000	1.407.100	1.948.717	2.660.020
8	1.000.000	1.477.455	2.143.589	3.059.023
9	1.000.000	1.551.328	2.357.948	3.517.876
10	1.000.000	1.628.895	2.593.742	4.045.558

# Keterangan

- Tingkat Bunga 5% = Rp 1.000.000 pada awal tahun akan menjadi Rp 1.050.000 pada akhir tahun ke 1 dan menjadi Rp 1.628.895 pada akhir tahun ke 10
- Tingkat Bunga 10% = Rp 1.000.000 pada awal tahun akan menjadi Rp 1.100.000 pada akhir tahun ke 1 dan menjadi Rp 2.593.742 pada akhir tahun ke 10
- Tingkat Bunga 15% = Rp 1.000.000 pada awal tahun akan menjadi Rp 1.150.000 pada akhir tahun ke 1 dan menjadi Rp 4.045.558 pada akhir tahun ke 10

# Implikasi Praktis

- Makin tinggi tingkat bunga, makin tinggi nilai uang dimasa mendatang.
- Oleh sebab itu, kaum pemilik uang (kaum Kapitalis) pola pikir dan perilakunya bertumpu pada tingkat suku bunga.
- Jika tingkat bunga tinggi, ia akan membungakan uangnya atau mendepositokan uangnya, dan jika suku bunga rendah, ia akan meminjam uang untuk aktivitas bisnis.

# Nilai Sekarang (*Present Value*)

- Nilai sekarang ialah nilai saat ini pada proyeksi uang kas masuk bersih (*net cash flow*) di masa mendatang.
- Uang kas masuk bersih di masa mendatang adalah proyeksi hasil investasi
- Suatu investasi dapat diterima hanya jika investasi itu menghasilkan paling tidak sama dengan tingkat hasil investasi di pasar (atau  $R_m$ ) yang harus lebih besar dari pada tingkat bunga deposito (tingkat hasil tanpa resiko (atau  $R_f$ )). Misalnya tingkat hasil pasar 20 %, itu lazim disebut “Tingkat Diskonto” artinya alat untuk menghitung nilai tunai dari suatu hasil investasi di masa mendatang

PVIF = Present Value of Interest Factor (Nilai Sekarang dari Faktor Bunga):

$$= \left\{ \frac{1}{1 + r} \right\}^n$$

$r$  = rate/bunga

$n$  = tahun/periode



# Nilai Sekarang (*Present Value*) dari Faktor Bunga)

Tahun	Rate			
	0%	5%	10%	15%
1	1.000.000	952.381	909.091	869.565
2	1.000.000	907.029	826.446	756.144
3	1.000.000	863.838	751.315	657.516
4	1.000.000	822.702	683.013	571.753
5	1.000.000	783.526	620.921	497.177
6	1.000.000	746.215	564.474	432.328
7	1.000.000	710.681	513.158	375.937
8	1.000.000	676.839	466.507	326.902
9	1.000.000	644.609	424.098	284.262
10	1.000.000	613.913	385.543	247.185

# Keterangan

- Nilai uang masa mendatang (akhir tahun ke 1) = Rp 1.000.000, nilai tunai pada awal tahun ke 1 = Rp 952.381, sedangkan nilai uang masa mendatang (akhir tahun ke 10) = Rp 1.000.000, nilai tunai saat ini pada awal tahun ke 1 = Rp 613.913, pada tingkat suku bunga 5% per tahun
- Nilai uang masa mendatang (akhir tahun ke 1) = Rp 1.000.000, nilai tunai pada awal tahun ke 1 = Rp 909.091, sedangkan nilai uang masa mendatang (akhir tahun ke 10) = Rp 1.000.000, nilai tunai saat ini pada awal tahun ke 1 = Rp 385.543, pada tingkat suku bunga 10% per tahun.
- Nilai uang masa mendatang (akhir tahun ke 1) = Rp 1.000.000, nilai tunai pada awal tahun ke 1 = Rp 869.565, sedangkan nilai uang masa mendatang (akhir tahun ke 10) = Rp 1.000.000, nilai tunai saat ini pada awal tahun ke 1 = Rp 247.185, pada tingkat suku bunga 15% per tahun

# Implikasi Praktis

- Makin tinggi tingkat suku bunga, makin kecil nilai uang sekarang pada rencana penerimaan uang di masa depan

# Annuitas

- Anuitas adalah serangkaian pembayaran atau penerimaan uang dalam jumlah yang sama besarnya sepanjang periode tertentu. Pembayaran atau penerimaan dapat terjadi pada awal tahun atau pada akhir tahun

Tengkiu