

4. Diskonto Tunggal

Ilustrasi: Heri meminjam uang kepada Rusdi sebesar Rp. 1.000.000,- atas dasar bunga tunggal yang dikembalikan setahun kemudian. Jika saat meminjam, jumlah uang yang diterima Heri sebesar Rp. 880.000,- maka dikatakan dalam hal ini Heri telah membayar diskonto sebesar Rp. 120.000,-

Diskonto adalah bunga yang dibayarkan oleh peminjam saat menerima pinjaman

Jika Nilai Diskonto = Bd, jumlah uang yang diterima saat meminjam atau nilai tunai = NT, dan jumlah uang yang harus dikembalikan atau nilai akhir = M.

$$Bd = M - NT$$

Untuk menentukan besarnya nilai diskonto, dapat digunakan dua macam cara seperti yang diuraikan berikut ini

a. Diskonto dari Nilai Akhir

$$Bd = \frac{p}{100} \times M \times \frac{t}{h},$$

Keterangan:

Bd = bunga diskonto

p = suku bunga diskonto

M = nilai akhir

T = waktu pinjaman

H = 1 tahun, atau 12 bulan atau 360 hari

b. Diskonto dari Nilai Tunai

$$Bd = \frac{p}{100} \times M, \text{ karena } M = NT + Bd \text{ maka}$$

$$Bd = \frac{p}{100} \times (NT + Bd)$$

$$Bd = \left(\frac{p}{100} \times NT\right) + \left(\frac{p}{100} \times Bd\right)$$

$$Bd - \left(\frac{p}{100} \times Bd\right) = \frac{p}{100} \times NT$$

$$Bd \left(1 - \frac{p}{100}\right) = \frac{p}{100} \times NT$$

$$Bd \left(\frac{100-p}{100}\right) = \frac{p}{100} \times NT$$

$$Bd = \left(\frac{p}{100-p}\right) \times NT$$

Contoh 1: Saya meminjam uang dengan suku bunga diskonto 12% setahun. Jika yang diterima hanya Rp. 750.000,-, berapa pinjaman uang harus dikembalikan setelah satu tahun?

Jawab:

$$NT = 750.000, p = 12\%, \text{ dan } t = 1$$

$$\begin{aligned} Bd &= \left(\frac{p}{100 - p} \right) \times NT = \left(\frac{12}{88} \right) \times 750.000 \\ &= \text{Rp. } 102.272,73 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M &= NT + Bd \\ &= \text{Rp. } 750.000,- + \text{Rp. } 102.272,73 \\ &= \text{Rp. } 853.272,73 \end{aligned}$$

Jadi uang yang harus dikembalikan setelah 1 tahun adalah sebesar Rp. Rp. 853.272,73

Contoh 2: Hutang sebesar Rp. 1.000.000,- akan dibayar 10 bulan kemudian dengan suku bunga diskonto 4% setahun. Hitunglah nilai tunai hutang tersebut

Jawab:

$$M = 1.000.000, p = 4 \text{ dan } t = 10$$

$$\begin{aligned} Bd &= \frac{p}{100} \times M \times \frac{t}{h} \\ &= \frac{4}{100} \times 1.000.000 \times \frac{10}{12} \\ &= 33.333,33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NT &= M - Bd \\ &= \text{Rp. } 1.000.000 - \text{Rp. } 33.333,33 \\ &= \text{Rp. } 966.666,67 \end{aligned}$$

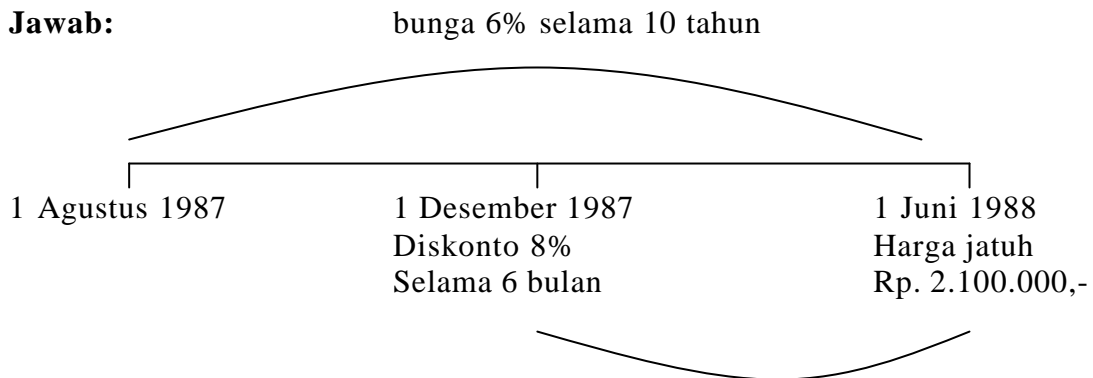
Jadi besarnya nilai tunai Rp. 966.666,67

Dalam hal pinjam meminjam uang, biasanya dikerjakan dengan surat hutang. Dalam surat hutang tersebut tertera **jangka waktu** pinjaman, **nilai nominal** pinjaman, yaitu besarnya hutang yang tertera dalam surat pinjaman tersebut, **tanggal jatuh** yaitu tanggal kapan hutang tersebut harus dibayar dan **harga jatuh** yaitu jumlah uang yang harus dibayar pada tanggal jatuh hutang tersebut.

Surat hutang dapat diperjualbelikan sekali atau lebih sebelum tanggal jatuhnya. Dalam jual – beli tersebut biasanya pembeli mendiskonto harga jatuhnya dari tanggal pembelian sampai tanggal jatuhnya sesuai dengan tingkat diskonto yang disepakati kedua pihak. Perhatikan, pihak yang memiliki surat hutang adalah pihak yang meminjamkan uang. Penjualan suatu surat hutang sesungguhnya berarti menjual hak menerima piutang sebesar harga jatuhnya pada tanggal jatuhnya surat hutang tersebut. Kewajiban yang berhutang tetap tidak berubah, membayar sebesar harga jatuh pada tanggal jatuhnya hutang kepada pemegang surat hutang tersebut, terlepas pada siapa yang memegangnya.

Contoh 1: Suatu surat hutang bertanggal 1 Agustus 1987 atas nama Indra (yang berhutang) sebesar Rp. 2.000.000,-, dengan tingkat bunga 6%, berjangka waktu 10 bulan, dijual oleh Andi kepada Bagus 6 bulan sebelum tanggal jatuhnya dengan tingkat diskonto 8%. Berapakah jumlah uang yang diterima Andi dari Bagus?

Jawab:



Harga jatuh hutang adalah $\text{Rp. } 2.000.000,- \times \left(1 + \left(0,06 \times \frac{10}{12}\right)\right) = \text{Rp. } 2.100.000,-$

Diskonto dalam 6 bulan dari Rp. 2.100.000,- dengan $p = 8\%$ adalah

$$\text{Rp. } 2.100.000,- \times 0,08 \times \frac{6}{12} = \text{Rp. } 84.000,-$$

Jadi besarnya uang yang diterima Andi dari Bagus yaitu

$$\text{Rp. } 2.100.000,- - \text{Rp. } 84.000,- = \text{Rp. } 2.016.000,-$$

Dengan pembelian ini, Bagus memiliki surat hutang dan pada 1 Juni 1988 berhak menerima Rp. 2.100.000,- dari Indra, kecuali jika surat hutang tersebut dia jual kembali sebelum tanggal jatuhnya.

Dalam transaksi uang sering diadakan penilaian terhadap uang yang dikembalikan dikemudian hari, baik karena faktor inflasi ataupun yang lainnya. Istilah yang akan dipakai dalam pelajaran ini adalah 'uang bernilai' atau 'uang dinilai'. Misalnya, jika dikatkan uangan bernilai 4% maka artinya tingkat bunga 4% selalu dapat diperoleh dipasar oleh setiap orang, Contohnya, tingkat bunga yang diberikan bank – bank.

Contoh 2: Suatu surat hutang sebesar Rp. 3.000.000,- berjangka waktu 10 bulan dikeluarkan hari ini dengan tingkat bunga 6%. Hitunglah nilainya 4 bulan dari sekarang bila uang dinilai 5%.

Jawab:

Harga jatuh hutang tersebut adalah

$$\text{Rp. } 3.000.000,- \times \left(1 + \left(0,06 \times \frac{10}{12}\right)\right) = \text{Rp. } 3.150.000,-$$

Nilai hutang 4 bulan dari sekarang diperoleh dengan mencari nilai tunainya waktu menggunakan tingkat bunga 5%, sehingga

$$A = M(1 + np), n = 10 - 4 = 6 \text{ bulan atau}$$

$$M = \frac{Rp. 3.150.000,-}{(1 + (0,05 \times \frac{6}{12}))} = Rp. 3.073.170,73$$

Contoh 3: Anita ingin meminjam uang dari Bank X selama 90 hari dengan tingkat bunga didepan 6%. Dia memerlukan Rp. 400.000,- berapakah yang harus dia pinjam?

$$\text{Jawab: } M = \frac{Rp. 400.000,-}{(1 - (0,06 \times \frac{90}{360}))} = Rp. 406.091,37$$

Contoh 4: Suatu surat hutang mempunyai harga jatuh Rp. 8.000.000,- dijual 8 bulan sebelum hari jatuhnya. Ada dua calon pembeli, Bank I memberikan bunga tunggal 6,25% dan Bank II memberikan tingkat diskonto tunggal 6%. Bank yang mana yang memberikan keuntungan lebih besar?

Jawab:

$$\text{Bank I : } M = \frac{Rp. 8.000.000,-}{(1 + (0,0625 \times \frac{8}{12}))} = Rp. 7.680.000,-$$

$$\text{Bank II : } M = \frac{Rp. 8.000.000,-}{(1 - (0,06 \times \frac{8}{12}))} = Rp. 7.680.000,-$$

Jadi kedua bank menawarkan hal yang sama, karena tingkat bunga dan tingkat diskonto ekuivalen.

Dalam banyak perhitungan, terutama jika pelunasan hutang dicicil, akan sangat mempercepat perhitungan jika dikerjakan dengan menggunakan persamaan nilai. Satu atau lebih hutang dapat dilunasi pada tanggal yang berlainan dengan tanggal jatuhnya, Dalam hal itu harus disepakati tingkat bunga untuk menilai hutang tersebut dan tanggal penilaiannya.

Contoh 5: Andi mempunyai pinjaman dari bank sebagai berikut: Rp. 1.000.000,- tanpa bunga jatuh dalam waktu 2 bulan, Rp. 1.500.000,- dengan bunga 6% selama 2 tahun, jatuh 6 bulan dari sekarang, dan Rp. 3.000.000,- dengan bunga 8% selama 1½ tahun, jatuh setahun dari sekarang. Dia ingin melunasinya dengan 3 kali pembayaran yang sama besarnya, yang pertama sekarang, yang kedua 3 bulan dari sekarang dan yang terakhir 1 tahun dari sekarang. Berapakah besar masing – masing pembayaran tersebut jika tanggal penilaian sekarang dan uang dinilai 4%?

sekarang	2 bln	3 bln	6 bln		1 thn
	----- ----- ----- ----- -----				
	Rp. 1.000.000,-		Rp. 1.680.000,-		Rp. 3.360.000,-
	X	X			X

Hitung harga jatuh dari masing – masing hutang, yaitu

- a. Rp. 1.000.000,-
- b. $Rp. 1.500.000,- \times (1 + (2 \times 6\%)) = Rp. 1.680.000,-$
- c. $Rp. 3.000.000,- \times (1 + (1\frac{1}{2} \times 8\%)) = Rp. 3.360.000,-$

Semua harga jatuh ini harus dicari nilai tunainya sekarang dengan menggunakan tingkat bunga 4%. Jadi nilai tunai seluruh hutang sekarang adalah

$$M = \frac{Rp. 1.000.000,-}{(1 + (0,04 \times \frac{2}{12}))} + \frac{Rp. 1.680.000,-}{(1 + (0,04 \times \frac{6}{12}))} + \frac{Rp. 3.360.000,-}{(1 + (0,04 \times \frac{12}{12}))}$$

$$= Rp. 5.871.205,538$$

Besarnya ketiga cicilan harus dinilai sekarang dengan cara yang sama. Nilai tunainya adalah

$$X + \frac{X}{(1 + (0,04 \times \frac{3}{12}))} + \frac{X}{(1 + (0,04 \times \frac{12}{12}))} = 2,9516 X$$

Jika jumlah nilai tunai hutang disamakan dengan nilai tunai cicilan maka diperoleh $2,9156 X = Rp. 5.871.205,538$.

Jadi besarnya cicilan = $X = Rp. 1.989.135,05$