

INSTRUMEN INVESTASI FINANCIAL ASSET (1)

PRODUK INVESTASI BERDASARKAN JANGKA WAKTU

Produk Investasi	Jangka Waktu Investasi		
	Pendek (< 1 Tahun)	Menengah (1-5 Thn)	Panjang (>5 Thn)
Deposito	√		
SBI	√		
Obligasi		√	√
Mata Uang Asing		√	√
Saham			√
Properti			√
Emas			√
Koleksi			√



**INSTRUMEN INVESTASI
JANGKA PENDEK**

1. DEPOSITO BERJANGKA

Dipergunakan untuk menabung/menyimpan uang dalam jangka waktu tertentu

Kelebihan

- Suku bunga lebih tinggi daripada tabungan
- Likuiditas tinggi, dapat diambil kapan saja, meskipun ada jangka tempo tertentu (1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, 12 bulan)
- Dapat diijaminkan untuk mendapatkan utang dari bank yang sama
- Dijamin pemerintah

Kekurangan

- Terkena penalti (denda) bila diambil sebelum jatuh tempo
- Bunga kena pajak 20%, bila deposito di atas Rp 7.500.000,00

2. SERTIFIKAT BANK INDONESIA (SBI)

Sertifikat Bank Indonesia (SBI) merupakan surat berharga atas unjuk atau diakui sebagai instrumen utang jangka pendek yang dikeluarkan pemerintah melalui Bank Indonesia

Kegunaan dan ciri-cirinya :

- Untuk mengurangi uang beredar
- Alat Bank Indonesia untuk mengelola tingkat suku bunga
- Sistem penjualan lelang
Pemenang ditentukan dari 'bunga' (tingkat diskonto) terkecil.
Lelang diumumkan BI setiap Selasa
- Dibeli saat *at discount* (harga lebih rendah dari hasil saat jatuh tempo)
- Dijamin pemerintah
- Dikenakan pajak final 20% (dari nilai diskonto)

Contoh konsep Diskonto :

- ◉ Bila anda ingin membeli Rp.1 milyar SBI maka pada tanggal transaksi anda tidak perlu membayar Rp.1 milyar tapi dikurangi dengan bunga diskontonya sehingga yang harus dibayarkan misalnya Rp.980 juta saja.
- ◉ Pada saat SBI jatuh tempo, anda akan menerima Rp.1 milyar
- ◉ Selisih Rp.1 milyar - Rp.980 juta = Rp.20 juta adalah bunga yang anda dapatkan

Rumus sederhana menghitung nilai tunai (Pt)
dari sebuah SBI :

$$Pt = \frac{\text{nilai nominal} \times 360}{360 + (\text{tingkat diskonto} \times \text{jangka waktu})}$$

Contoh.

Seorang investor membeli sebuah SBI berjangka waktu 1 bulan (30 hari) dengan nilai jatuh tempo (nilai nominal) Rp 100 juta. Tingkat diskonto 18 %. Berapa nilai tunai harus dibayarkan oleh investor?

Jawab :

$$Pt = \frac{\text{nilai nominal} \times 360}{360 + (\text{tingkat diskonto} \times \text{jangka waktu})}$$

$$\begin{aligned} Pt &= \frac{100\text{juta} \times 360}{360 + (0.18 \times 30)} \\ &= \text{Rp. } 98.522.167,5 \end{aligned}$$

- ⦿ Maka, nilai tunai yang harus dibayarkan oleh investor adalah sebesar Rp 98.522.167,5,
- ⦿ Nilai diskonto dari SBI = Rp 100.000.000 - Rp. 98.522.167,5
= Rp 1.477.832,5

LATIHAN

Seorang investor membeli sebuah SBI berjangka waktu 1 bulan (30 hari) dengan nilai jatuh tempo (nilai nominal) Rp 500 juta. Tingkat diskonto 16 %. Berapa nilai tunai harus dibayarkan oleh investor?

Jawab :

$$Pt = \frac{\text{nilai nominal} \times 360}{360 + (\text{tingkat diskonto} \times \text{jangka waktu})}$$

$$\begin{aligned} Pt &= \frac{500\text{juta} \times 360}{360 + (0.16 \times 30)} \\ &= \text{Rp. } 493.421.053 \end{aligned}$$

- ⦿ Maka, nilai tunai yang harus dibayarkan oleh investor adalah sebesar Rp 493.421.053
- ⦿ Nilai diskonto dari SBI = Rp 500.000.000 - Rp. 493.421.053
= Rp 6.578.947



INSTRUMEN INVESTASI JANGKA PANJANG

1. OBLIGASI

1. OBLIGASI

Obligasi (Bonds) Merupakan surat utang jangka panjang (5 tahun ke atas) dengan kurun waktu yang telah ditentukan untuk pengembalian dana dengan pembayaran bunga secara berkala

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

- Bunganya ada yang tetap, mengambang, dan mixed
- Harus di rating (mengetahui peringkat dari kondisi perusahaan yang mengeluarkan obligasi)
- Jaminan saat perjanjian awal pembelian obligasi
- Denominasi Rp 50 juta, umumnya minimal pembelian Rp 500 juta

Risiko dalam berinvestasi dalam obligasi, antara lain:

- Risiko bunga dan nominal tidak terbayar (default risk)
- Risiko obligasi sulit dijual kembali (liquidity risk)
- Risiko harga pasar obligasi turun karena kenaikan suku bunga pasar (interest rate risk)

1. OBLIGASI (LANJ.)

Rating obligasi

- ◉ Sebagai alat untuk mengukur kemampuan dan keinginan emiten untuk membayar bunga (kupon) dan pokok pinjaman secara tepat waktu sesuai dengan kondisi perusahaan
 - ◉ Peringkat Obligasi dikeluarkan oleh lembaga independen yang secara khusus bertugas untuk memberikan peringkat atas semua obligasi yang diterbitkan perusahaan, misalnya Pefindo
 - ◉ Contoh rating dengan status kreditnya :
 - Rating Pefindo
 - AAA
 - AA
 - A
 - BBB
 - BB-CCC
 - D
- | Rating Pefindo | Status Kredit |
|----------------|--------------------|
| AAA | Excellent |
| AA | Very Good |
| A | Good |
| BBB | Adequate |
| BB-CCC | Junk (Speculative) |
| D | Default |

1. OBLIGASI (LANJ.)

Jenis-jenis obligasi :

- ◉ Berdasarkan penerbitnya :
 - Obligasi pemerintah pusat
 - Obligasi pemerintah daerah
 - Obligasi BUMN
 - Obligasi perusahaan swasta
- ◉ Berdasarkan kupon
 - *Coupon bonds* (obligasi berbunga)
 - *Zero Coupon bonds* (obligasi tanpa bunga)
- ◉ Berdasarkan jenis kupon
 - *Fixed rate bonds*
 - *Floating rate bonds*
 - *Mixed rate bonds*

1. OBLIGASI (LANJ.)

Karakteristik Obligasi :

1. Nilai pari atau nilai nominal

Nilai yang tertera pada kertas obligasi dan mewakili jumlah uang yang dipinjam oleh perusahaan dan akan dibayarkan pada saat jatuh tempo (maturity).

2. Kupon/ tingkat bunga (coupon rate)

Jumlah bunga tetap yang harus dibayarkan setiap tahun oleh perusahaan yang mengeluarkan obligasi (*coupon bonds*)

Contoh: par value Rp 10.000 bayar kupon Rp 1000 per tahun.
Artinya kupon sebesar 10%.

3. Maturity date (jatuh tempo)

Tanggal dimana nilai par harus dibayar.

1. OBLIGASI (LANJ.)

- Harga obligasi yang diperdagangkan biasanya dinyatakan dengan angka persentase (tanpa %). Contoh : jika harga penutupan sebuah obligasi adalah 105 berarti obligasi itu diperdagangkan pada 105 % dari nilai nominal (pari).
- Harga obligasi dipengaruhi tingkat suku bunga perbankan
 - Jika suku bunga > coupon rate, maka cenderung dijual at discount
 - Jika suku bunga = coupon rate, maka cenderung dijual at par
 - Jika suku bunga < coupon rate, maka cenderung dijual at premium
- Pembeli obligasi yang membeli di harga dibawah nilai pari(nominal) dikatakan membeli obligasi at discount. Apabila obligasi naik diatas nilai nominalnya maka dikatakan obligasi dijual at premium sedangkan obligasi at par adalah obligasi yang dijual sebesar harga nominalnya

1. OBLIGASI (LANJ.)

Apa pendapatan yang akan diperoleh oleh mereka yang berinvestasi dalam obligasi? Lihat contoh berikut :

- ⦿ Kita membeli sebuah obligasi dengan nilai pari Rp 100 juta dengan harga *at discount*, 90 (90% dari nilai pari = Rp 90 juta), masa jatuh tempo 5 tahun, obligasi tersebut memberikan kupon tetap sebesar 16% per tahun dan dibayarkan setiap tahun. Berapa perolehan yang diterima investor hingga jatuh tempo?

Jawab :

- Perolehan kupon atau bunga yakni sebesar Rp 16 juta per tahun ($16\% \times \text{Rp } 100 \text{ juta}$) selama 5 tahun
- Diakhir tahun ke-5 kita juga memperoleh kembali nilai pari dari obligasi tersebut yakni sebesar Rp 100 juta. Karena membeli pada harga *at discount* 90, maka terdapat juga keuntungan dari nilai diskonto, yaitu Rp 10 juta ($100\text{jt} - 90\text{jt}$)
- Jadi perolehan investor selama menyimpan obligasi tsb hingga jatuh tempo adalah kupon selama 5 tahun ditambah nilai diskonto

LATIHAN

- Sebuah obligasi dengan nilai pari Rp 100 juta dengan harga *at discount*, 85, masa jatuh tempo 5 tahun, obligasi tersebut memberikan kupon tetap sebesar 14% per tahun dan dibayarkan setiap tahun. Berapa perolehan yang diterima investor hingga jatuh tempo?

1. OBLIGASI (LANJ.)

⊙ Jawab

- Perolehan kupon atau bunga :
= $14\% \times \text{Rp } 100 \text{ juta}$
= Rp 14 juta per tahun, selama 5 tahun
- Diakhir tahun ke-5 memperoleh kembali nilai pari dari obligasi tersebut sebesar Rp 100 juta. Karena membeli pada harga at discount 85 ($85\% \times 100 \text{ juta}$), maka keuntungan dari nilai diskonto: Rp 15 juta ($100 \text{ jt} - 85 \text{ jt}$)
- Jadi perolehan investor selama menyimpan obligasi tsb hingga jatuh tempo adalah kupon selama 5 tahun ditambah nilai diskonto ($\text{Rp } 70 \text{ juta} + \text{Rp } 15 \text{ juta} = \text{Rp } 85 \text{ juta}$)

1. OBLIGASI (LANJ.)

Investasi obligasi juga dapat memperoleh keuntungan capital gain.

- ⦿ Dengan contoh sebelumnya, diakhir tahun ke-1 setelah pembayaran kupon ke-1 kita dapatkan, ternyata harga dari obligasi tersebut meningkat menjadi Rp 95 juta . Kita dapat memperoleh capital gain dengan menjual obligasi tersebut di harga Rp 95 juta tsb sehingga dari sisi harga beli dan harga jual obligasi kita dapat memperoleh keuntungan sebesar Rp 5 juta ditambah dengan bunga/kupon yang telah kita terima sebelumnya sebesar Rp 16 juta.
- ⦿ Maka total keuntungan kita dalam satu tahun adalah sebesar Rp 21 juta atau sebesar 23,33% pertahun $\{(Rp\ 5\ juta + Rp\ 16\ juta) / Rp\ 90\ juta\}$.

1. OBLIGASI (LANJ.)

Nilai obligasi di antara 2 tanggal pembayaran bunga

Dalam melakukan transaksi obligasi diantara tanggal pembayaran bunga, ada bunga berjalan yang harus diperhitungkan. Jadi, pembeli akan membayar dua hal kepada penjual, yakni harga transaksi dan bunga berjalan obligasi.

Dasar perhitungan bunga berjalan adalah :

- ◉ 1 bulan = 30 hari
- ◉ 1 tahun = 360 hari
- ◉ Bunga berjalan dihitung sejak pembayaran kupon terakhir sampai hari transaksi
- ◉ Hari transaksi tidak dihitung

1. OBLIGASI (LANJ.)

◉ Contoh :

Bapak Husen membeli obligasi dengan nominal Rp 1000.000.000 dari Pak Amir, kupon 15 % per tahun dibayarkan setiap 3 bulan. Pembayaran kupon dilakukan setiap tanggal 1/Jan - 1/Apr - 1/Jul - 1/Okt. Transaksi obligasi dilakukan pada tanggal 5/Jun 2003 pada harga 98.5. Berapa nilai yang harus dibayarkan kepada Pak Amir oleh Bapak Husen?

1. OBLIGASI (LANJ.)

Jawab :

⦿ Hari berjalan setelah kupon terakhir dibayarkan :
Apr 30 hari + Mei 30 hari + Juni 4 = 64 hari

⦿ Bunga berjalan :
 $64/360 \times 15 \% \times \text{Rp } 1000.000.000 = \text{Rp } 26.700.000$

⦿ Nilai yang harus dibayarkan oleh Bapak Husen :
Harga jual/beli = $98.5\% \times \text{Rp } 1000.000.000 = \text{Rp } 985.000.000$
Bunga berjalan = $\text{Rp } 26.700.000$
 Rp.1.011.700.000

LATIHAN

Sebuah obligasi korporat bernilai nominal Rp 2 milyar berkupon 15 % per tahun dan membayar bunga setiap tanggal 1 Maret dan 1 September. Jika pada tanggal 11 juni 2005 obligasi itu ditawarkan pada harga 114,725, berapa jumlah yang harus dibayarkan pembeli?

1. OBLIGASI (LANJ.)

Jawab :

- ◉ Hari berjalan setelah kupon terakhir dibayarkan :

Maret 30 hari + April 30 hari + Mei 30 hari + Juni 10 = 100 hari

- ◉ Bunga berjalan :

$100/360 \times 15 \% \times \text{Rp } 2000.000.000 = \text{Rp } 84.166.667$

- ◉ Nilai yang harus dibayarkan oleh Bapak Husen :

Harga jual/beli = $114.725\% \times \text{Rp } 2000.000.000 = \text{Rp } 2.294.500.000$

Bunga berjalan = $\text{Rp } \frac{84.166.667}{\text{Rp}.2.378.666.667}$

1. Obligasi (Lanj.)

Penilaian Harga Wajar Obligasi Tanpa Bunga

$$PV = \frac{\text{par}}{(1 + r)^t}$$

Par = nilai nominal

r = tingkat return yang diminta/YTM

t = jumlah periode

* YTM = yield to maturity (pendapatan yang diterima investor jika ia memegang obligasi hingga masa jatuh tempo)

1. OBLIGASI (LANJ.)

Contoh :

Sebuah obligasi tak berbunga yang bernilai nominal Rp 500.000.000 jatuh tempo dalam 4 tahun. Tentukan harga wajar obligasi jika investor mengharapkan yield 12%

Jawab :

Par = Rp 500.000.000

t = 4

$$\begin{aligned} PV &= \frac{500.000.000}{(1+12\%)^4} \\ &= 317.759.039,2 \end{aligned}$$

1. OBLIGASI (LANJ.)

Penilaian Harga Wajar Obligasi Berbunga

Harga suatu obligasi adalah Present Value dari semua aliran kas yang dihasilkan oleh obligasi tsb (yaitu: kupon dan nilai par) pada tingkat return yang diminta

1. OBLIGASI (LANJ.)

Rumus Penilaian Harga Wajar Obligasi Berbunga

$$PV = \frac{cpn}{(1+r)^1} + \frac{cpn}{(1+r)^2} + \dots + \frac{(cpn + par)}{(1+r)^t}$$

cpn = coupon

r = tingkat return yang diminta/ YTM

Par = nilai par (par value)

t = jumlah periode

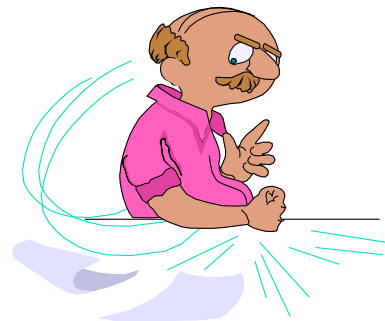
1. OBLIGASI (LANJ.)

WARNING

The coupon rate BUKAN the discount rate (YTM) yang dipakai dalam perhitungan Present Value.

The coupon rate hanya memberitahu kita berapa aliran kas yang akan dihasilkan obligasi

Karena kupon rate ditulis dalam %, kesalahan ini sering terjadi.



1. OBLIGASI (LANJ.)

Example

What is the price of a 6.5 % annual coupon bond, with a \$1,000 face value, which matures in 3 years? Assume a required return of 3.9%.

$$PV = \frac{65}{(1.039)^1} + \frac{65}{(1.039)^2} + \frac{1,065}{(1.039)^3}$$

$$PV = \$1,072.29$$

LATIHAN

Seorang investor ingin memprediksi harga obligasi berkupon dengan nominal Rp 100 juta, tingkat kupon 16% dan jatuh tempo 5 tahun. Tingkat keuntungan yang disyaratkan investor (yield to maturity) sebesar 18 %. Berapa harga yang tepat untuk obligasi tersebut?

JAWAB

$$PV = \frac{cpn}{(1+r)^1} + \frac{cpn}{(1+r)^2} + \dots + \frac{(cpn + par)}{(1+r)^t}$$

$$Cpn = 16\% \times Rp\ 100\ \text{juta} = 16\ \text{juta}$$

$$PV = \frac{16\ \text{juta}}{(1,18)^1} + \frac{16\ \text{juta}}{(1,18)^2} + \frac{16\ \text{juta}}{(1,18)^3} + \frac{16\ \text{juta}}{(1,18)^4} + \frac{116\ \text{juta}}{(1,18)^5}$$

$$PV = Rp93.740.289,57$$

YIELD OBLIGASI (BOND YIELD)

- Current Yield - Pembayaran kupon tahunan dibagi dengan harga obligasi
- Yield To Maturity - tingkat bunga dimana present value (nilai sekarang) dari pembayaran-pembayaran obligasi sama dengan harga obligasi. Atau
- Rate of return yang diharapkan apabila pemilik obligasi memegang terus sampai obligasi jatuh tempo

BOND YIELDS

Calculating Yield to Maturity (YTM=r)

If you are given the price of a bond (PV) and the coupon rate, the yield to maturity can be found by solving for r .

$$PV = \frac{cpn}{(1+r)^1} + \frac{cpn}{(1+r)^2} + \dots + \frac{(cpn + par)}{(1+r)^t}$$

BOND YIELDS

Example

What is the YTM of a 6.5 % annual coupon bond, with a \$1,000 face value, which matures in 3 years? The market price of the bond is \$1,072.29.

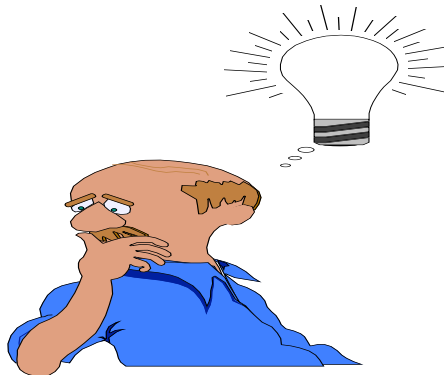
$$PV = \frac{65}{(1+r)^1} + \frac{65}{(1+r)^2} + \frac{1,065}{(1+r)^3}$$

$$PV = \$1,072.29$$

BOND YIELDS

WARNING

Calculating YTM by hand can be very tedious
(boring, tiresome)



CARA LAIN MENGHITUNG YTM

$$\odot \text{YTM} = \frac{\text{Cpn} + \frac{(M - \text{PV})}{n}}{(M + \text{PV}) / 2}$$

Cpn = nilai kupon / bunga

M = maturity value / par value

PV = harga obligasi sekarang

n = lama waktu obligasi sampai jatuh tempo

EXAMPLE MENGHITUNG YTM DENGAN RUMUS

Carilah Yield to Maturity (YTM) dari obligasi dengan nilai par sebesar US\$ 1.000, harga pasar sekarang adalah 761. Jangka waktu obligasi tersebut adalah 12 tahun. Kupon dari obligasi ini sebesar 8% per tahun!

$$\begin{aligned}\text{Taksiran YTM} &= \frac{80 + [(1000 - 761) / 12]}{(1000 + 761) / 2} \\ &= 11,35\%\end{aligned}$$

Carilah Yield to Maturity (YTM) dari obligasi dengan nilai par sebesar US\$ 1.000, harga pasar sekarang adalah 853. Jangka waktu obligasi tersebut adalah 12 tahun. Kupon dari obligasi ini sebesar 9% per tahun!

$$\begin{aligned}\text{Taksiran YTM} &= \frac{90 + [(1000 - 853) / 12]}{(1000 + 853) / 2} \\ &= 11,04\%\end{aligned}$$

ORI

- ◉ ORI (Obligasi Ritel Indonesia) adalah Obligasi negara yang dijual secara ritel
- ◉ Denominasi minimal Rp 5 juta, atau jumlah di atas itu dengan kelipatan Rp 5 juta.
- ◉ Memiliki bunga tetap, namun pembayaran kupon dilakukan setiap bulan
- ◉ Jatuh tempo 3-4 tahun (jangka menengah)

◉ Prosedur pembelian ORI :

- Calon investor membuka rekening di bank,
- mendaftar menjadi nasabah agen penjual,
- menyetor uang ke rekening agen penjual sesuai jumlah investasi yang dikehendaki.
- investor mengisi kelengkapan formulir pemesanan disertai lampiran fotokopi KTP.

Contoh :

- ◉ ORI seri 001 yang dikeluarkan tanggal 9 Agustus 2006, memberikan bunga 12,05% dan dijual pada nilai nominal (100%). Seorang investor menyimpan dananya dalam ORI sebesar Rp 100 juta. Pada perkembangannya, tingkat bunga SBI terus turun hingga 9,75% per 7 Desember 2006. Karenanya, harga pasar ORI seri 001 sejak dikeluarkan juga terus mengalami kenaikan. Setelah menerima bunga ke-5 pada 9 Januari 2007, ORI tsb dijual pada harga 106,75. Berapa perolehan yang didapat investor tsb?

Jawab :

- ◉ Dalam hal ini apabila investor pemegang ORI tersebut menjualnya, maka ia akan mendapatkan capital gain dan belum termasuk bunga ORI yang diterima setiap bulan yaitu $1/12 \times 12,05\% = 1.004167\%$ atau sekitar Rp 1.004.167 setiap bulan.
- ◉ Total keuntungan investor memegang ORI selama 5 bulan hingga tanggal 9 Januari 2007 adalah :
 $(5 \times 1.004.167) + \{(106,75\% - 100\%) \times 100 \text{ jt}\}$
- ◉ Dengan demikian, dana sebesar Rp 100 juta di bulan Agustus 2006 akan menjadi Rp 111,771 juta, ketika dijual 5 bulan kemudian dgn harga 106,75

END