

A photograph of three male students sitting on a white staircase. The student in the center, wearing a light green polo shirt and a blue lanyard, is holding an open book and pointing at it. The student on the right, wearing a black jacket and a blue lanyard, is looking at the book. The student on the left, wearing a light blue shirt and a blue lanyard, is also looking at the book. The background is a white wall with a blue circular graphic element on the left and a yellow curved graphic element on the right.

# **Keuangan Perusahaan:** *The Pricing of Risk & Valuing Assets*

Pengajar: Dr. Ir. Rudolf L Tobing, MM  
Sesi 5 & 6

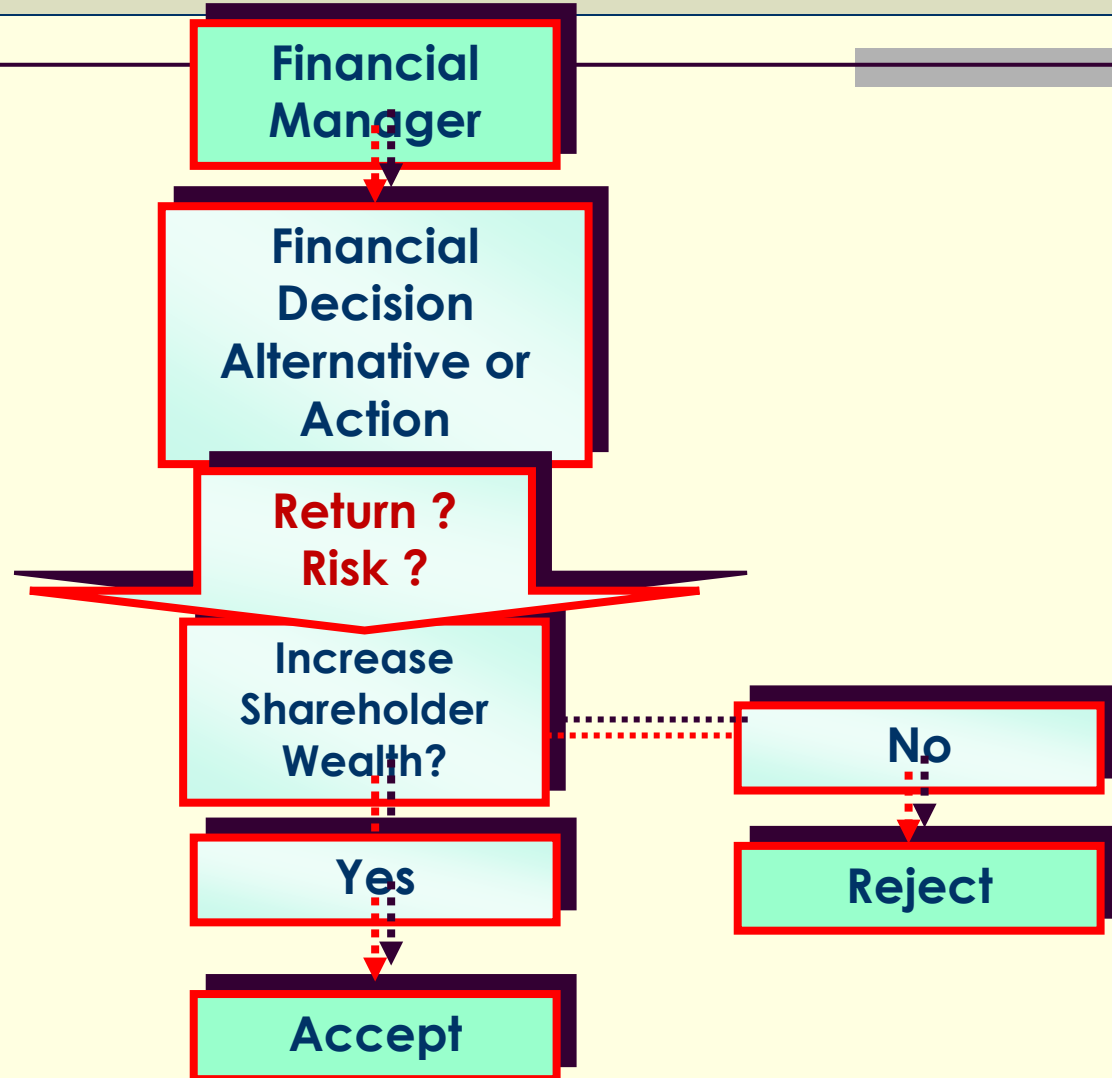


**UKRIDA**  
Universitas Kristen Krida Wacana

# Goal of The Financial Manager

**Maximize Shareholder Wealth !!!**

It can also be described using the following flow chart:



# Investasi Pada Aset Keuangan

- *Investasi* adalah kegiatan menunda konsumsi saat ini untuk mengharapkan keuntungan (*gain/return*) di masa yang akan datang.
- Jenis2 investasi berdasarkan aktiva yang dimiliki, yakni: *Investasi Aset Keuangan* (*financial asset investment*), dan *Investasi Aset Fisik* (*real asset investment*).
- Dalam berinvestasi investor mengenal pasangan kondang “*risk dan return*”. Secara teoritis *risk* adalah *return*, dan sebaliknya. Jika mengharapkan *return*, maka tingkat *return* itulah yang dijadikan diskonto yang mencerminkan risiko. Secara konsep, nilai uang yang akan diterima tidaklah sebesar jika diterima saat ini.

# Instrumen Pasar Modal

**Instrumen  
Penyertaan**

**Saham**

**Instrumen  
Utang**

**Obligasi**

**Efek Lainnya**

**Sertifikat  
Penyertaan  
Dana**

**Klaim  
(*Right*)**

**Derivatif  
Efek**

**Waran  
(*Warrant*)**

***Option***

# Efek yang Diperdagangkan di Pasar Modal

**A. EFEK PENYERTAAN**, yaitu efek yang memberikan hak kepada pemegangnya untuk ikut serta ke dalam *equity* suatu perusahaan.

Contohnya:

1. Saham istimewa (*preferred stock*)
2. Saham biasa (*common stock*)
3. Unit penyertaan KIK
4. Kontrak berjangka atas efek , dll.

## B. EFEK UTANG

Yaitu efek yang penerbitannya (*issuer*) mengeluarkan/menjual surat utang, dengan kewajiban menebus kembali suatu masa nanti sesuai kesepakatan di antara para pihak, di mana utang tersebut disertai dengan bunga, baik yang dihitung secara diskonto (*discount rate*) atau secara perhitungan biasa (*interest bearing*). Termasuk efek ini:

- Obligasi;
- *Commercial paper*
- Surat pengakuan utang; dan
- Bukti Utang.

## C. EFEK KONVERSI (SEMI EKUITI)

---

Yaitu efek yang sebenarnya efek utang tetapi kemudian pada saat yang telah ditentukan dapat menukarkannya dengan efek penyertaan, baik pertukaran tersebut diwajibkan, atau ada pilihan dari pemegang efek yang bersangkutan. Inilah yang disebut dengan “obligasi konversi” atau *convertible bond*.

## D. EFEK DERIVATIF

Yaitu efek yang ditawarkan kepada publik yang sebenarnya hanya kelanjutan dari efek yang telah terlebih dahulu dipasarkan.

Derivatif adalah sekuritas yang nilainya ditentukan oleh harga pasar dari sejumlah aktiva lain, yang nilainya tergantung pada harga dari aktiva yang mendasarinya. Termasuk efek derivatif antara lain :

1. Bukti *rights* (*pre-emptive rights*)
2. *Warrant*
3. *Option* (opsi)
4. *Forward*
5. *Future*
6. *Swap*.



# RIGHT ISSUE

---

- *Right* adalah penerbitan surat hak pemegang saham lama perusahaan publik untuk membeli saham baru yang hendak diterbitkan.
- *Right* merupakan instrumen derivatif yang ditawarkan kepada publik melalui pasar modal.
- Pemilik *Right* tidak mendapat dividen. Apabila pemegang saham tidak ingin membeli tambahan saham baru maka ia bisa menjual *rights* nya ke orang yang mau membeli saham tersebut.

# OPTION

---

- *Option* atau Opsi adalah hak yang dimiliki oleh pihak untuk membeli atau menjual kepada pihak lain sejumlah efek pada harga dan dalam waktu tertentu.

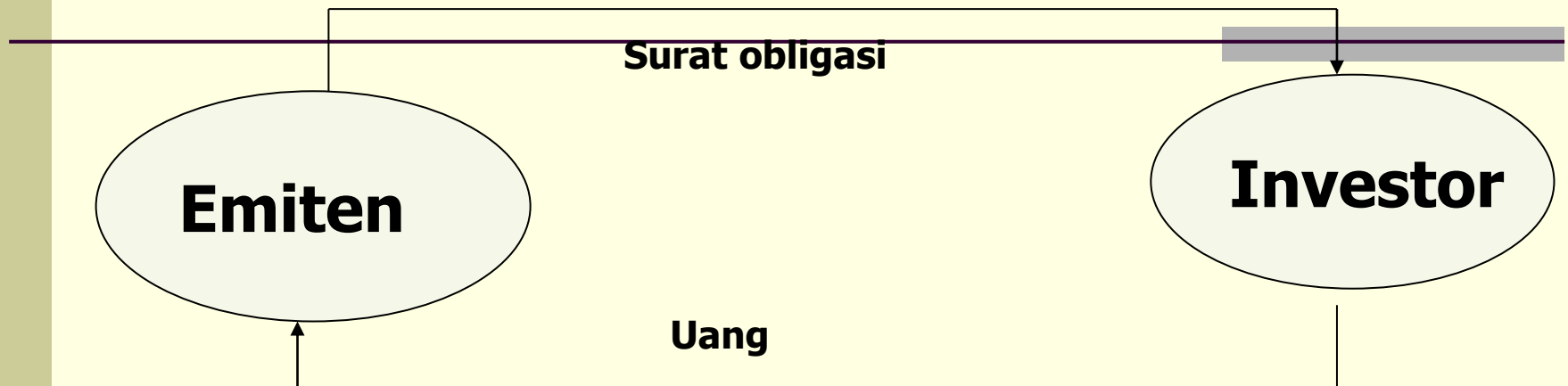
# WARRANT

---

- Suatu opsi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan yang memberikan hak kepada pemegangnya untuk membeli sejumlah lembar saham pada harga yang telah ditentukan.
- Biasanya warrant diterbitkan bersama obligasi. Sebagai bonus karena membeli obligasi
- Sebagai pemanis/*sweetener* penerbitan obligasi
- Mirip opsi

- **Forward** adalah suatu kontrak perjanjian dimana salah satu pihak setuju untuk membeli sebuah komoditas pada suatu harga tertentu dan tanggal tertentu dimasa depan dan pihak yang lain setuju untuk melakukan penjualan tersebut.
- **Futures** adalah kontrak terstandardisasi yang diperdagangkan dan “disesuaikan dengan pasar” secara jangka pendek, dimana pengiriman secara fisik hampir tidak pernah dilakukan.
- **Swap** adalah dua pihak yang setuju bertukar kewajiban untuk melakukan serangkaian pembayaran tertentu.

# *Obligasi (Bond)*



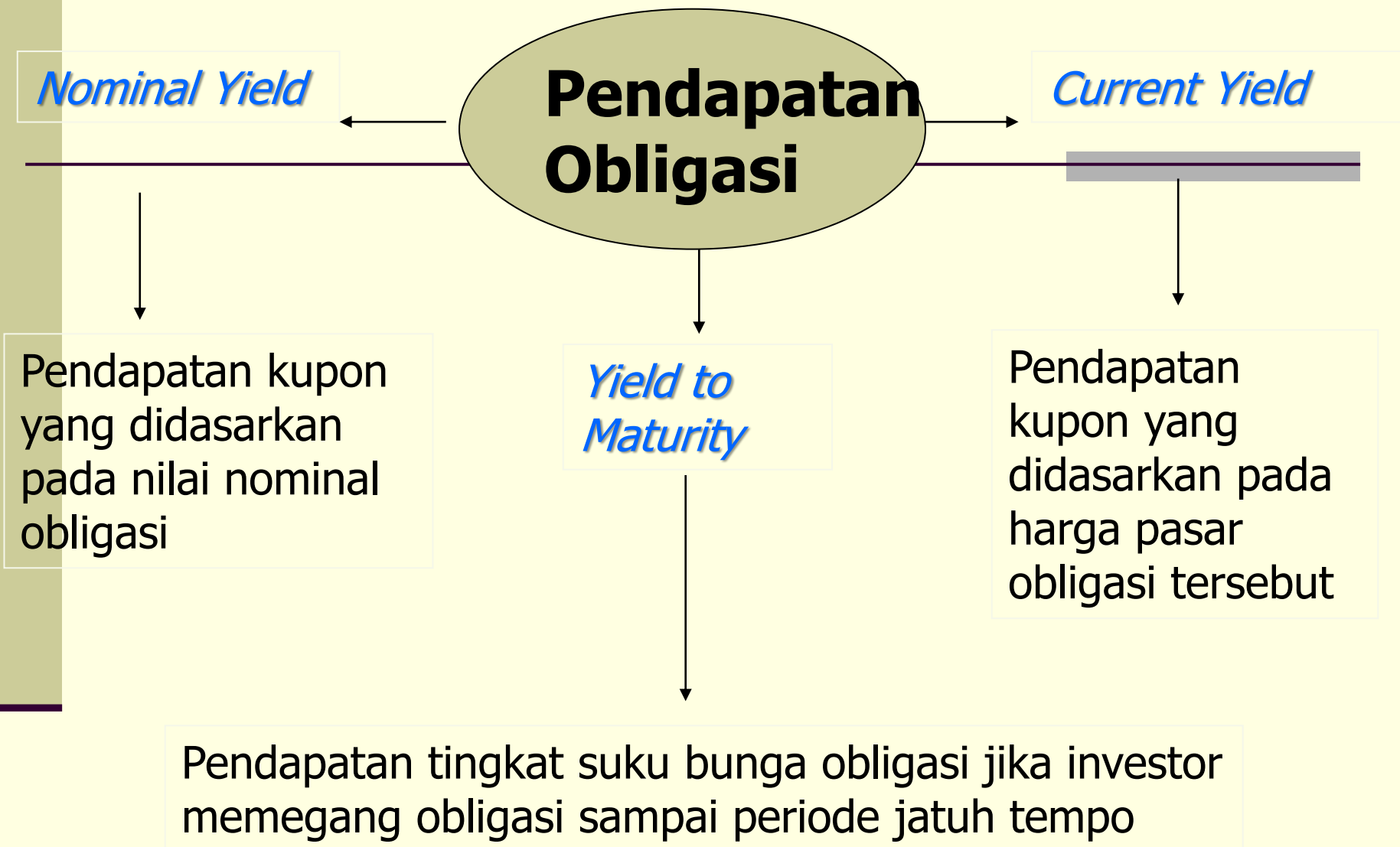
**Pada dasarnya adalah perjanjian utang-piutang**

Surat utang jangka menengah – panjang yang dapat dipindahtangankan yang berisi janji dari pihak yang menerbitkan untuk membayar imbalan berupa bunga pada periode tertentu dan melunasi pokoknya pada saat jatuh tempo

# Kewajiban Emiten

---

- Membayar kupon bunga obligasi (kecuali *zero coupon bond*) kepada pemegang obligasi secara periodik
- Membayar pokok obligasi kepada pemegang obligasi pada saat jatuh tempo
- Menyelenggarakan RUPO
- Menyampaikan laporan kepada Otoritas Jasa Keuangan (dahulu BAPEPAM-LK), Bursa Efek dan pihak terkait lainnya.



## Klasifikasi Berdasarkan Penerbitnya:

---

- Obligasi Pemerintah Pusat (*government bonds*)
- Obligasi Pemerintah Daerah (*municipal bonds*)
- Obligasi Perusahaan (*corporate bonds*)

## Klasifikasi Berdasar Sistem Pembayaran Bunga:

- *Zero coupon bonds*
- *Fixed coupon bonds*
- *Floating coupon bond*



# Risiko Investasi Obligasi

---

- Kupon tidak terbayar
- Utang pokok tidak terbayar

# *Model Dasar Penilaian Obligasi*

$$V_0 = \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} \quad (6.5)$$

where

$V_0$  = value of the asset at time zero

$CF_t$  = cash flow *expected* at the end of year  $t$

$k$  = appropriate required return (discount rate)

$n$  = relevant time period

## Bonds with Maturity Dates

### Annual Compounding

**For example, find the price of a 10% coupon bond with three years to maturity of face value \$ 1000 if market interest rates are currently 8%.**

$$V_b = \frac{\$100}{(1+0.08)^1} + \frac{\$100}{(1+0.08)^2} + \frac{(\$100 + \$1,000)}{(1+0.08)^3}$$

## Current Yield

- The Current Yield measures the annual return to an investor based on the current price.

$$\text{Current Yield} = \frac{\text{Annual Coupon Interest}}{\text{Current Market Price}}$$

**For example, a 10% coupon bond which is currently selling at \$1150 would have a current yield of:**

$$\text{Current Yield} = \frac{\$100}{\$1150} = 8.7\%$$

# *Yield to Maturity (YTM)*

**Tingkat *return* jika memiliki obligasi hingga jatuh tempo.**

**Ada 2 cara :**

🐭 **Coba-coba**

🐭 **Formula penaksiran**

**Rumus Formula Penaksiran:**

$$YTM = \frac{I + \frac{M - V_b}{n}}{\frac{M + V_b}{2}}$$



# Contoh Ilustrasi 1:

---

Bila diketahui sebuah obligasi terjual dengan harga \$1080, tingkat bunga kupon 10% dengan nilai nominal \$1000, pembayaran kupon dilakukan tahunan dan waktu jatuh temponya 10 tahun, carilah nilai *Yield to Maturity*-nya!



# Jawab

- Dengan menggunakan rumus formula penaksiran, diperoleh jawaban:

$$YTM = \frac{100 + \frac{1000 - 1080}{10}}{\frac{1000 + 1080}{2}}$$

$$YTM = \frac{100 + (-8)}{1040}$$

$$YTM = \frac{92}{1040} = 8,85\%$$



### *Contoh Ilustrasi 2:*

Anda ingin membeli salah satu obligasi pemerintah berikut dengan data mengenai kupon bunga, jatuh tempo, return yang disyaratkan dan harga pasar dari 3 obligasi pemerintah dengan nilai pari \$ 1000,- sbb:

|                   | ORI-9 | ORI-10 | ORI-11 |
|-------------------|-------|--------|--------|
| Kupon bunga       | 5%    | 4%     | 4,8%   |
| Years to maturity | 4     | 4      | 5      |
| Return diinginkan | 6%    | 7%     | 5%     |
| Harga pasar       | 1050  | 950    | 975    |

Obligasi pemerintah yang mana sebaiknya anda beli?



Nilai nominal \$ 1000,- Kupon bunga ORI-9 =  $5\% \times \$1000 = \$50$ , kupon bunga ORI-10 =  $4\% \times \$1000 = \$40$ , kupon bunga ORI-11 =  $4,8\% \times \$1000 = \$48$ .

|                          | ORI-9 | ORI-10 | ORI-11 |
|--------------------------|-------|--------|--------|
| Kupon bunga              | 50    | 40     | 48     |
| Years to maturity        | 4     | 4      | 5      |
| Return diinginkan        | 6%    | 7%     | 5%     |
| Harga pasar              | 1050  | 950    | 975    |
| <i>Current Yield</i>     | 4,76% | 4,21%  | 4,92%  |
| <i>Yield to Maturity</i> | 3,66% | 5,38%  | 5,37%  |
| Keputusan Beli           | Tidak | Tidak  | Ya     |

# Model Dasar Penilaian Saham

---

Karakteristik Saham:

1. **Preferred stock**: *fix, no control, get paid before common.*
2. **Common stock** (biasa): *control, dividen (tidak jaminan), capital gain, get paid last*

Nilai saham sama seperti penilaian asset yang lainnya adalah **Nilai Sekarang dari aliran kas di masa yang akan datang.**

# *Tujuan Penilaian Saham :*

---

- Saham merupakan aset finansial yang dapat dijadikan investasi
- Penilaian saham dilakukan untuk menentukan apakah saham yang akan dibeli atau dijual akan memberikan tingkat *return* yang sesuai dengan *return* yang diharapkan.
- Nilai saham dibedakan menjadi:
  1. Nilai buku,
  2. Nilai pasar, dan
  3. Nilai instrinsik.

# Nilai Buku (*Book Value*)

- Nilai buku per lembar saham adalah nilai aktiva bersih (*net assets*) yang dimiliki pemilik dengan memiliki satu lembar saham.
- Dilihat dari laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan.

$$\text{Nilai buku} = \frac{\text{Total Ekuitas}}{\text{Jumlah saham biasa yg beredar}}$$

# Nilai Pasar (*Market Value*)

---

- Harga saham di bursa saham pada saat tertentu.
- Ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar bursa

# Nilai Instrinsik atau Nilai Wajar (*Intrinsic Value/Fundamental Value*)

---

- Nilai sebenarnya/seharusnya dari suatu saham.
- Calon investor menghitung nilai instrinsik saham untuk memutuskan strategi investasinya.
- Jika nilai pasar  $>$  nilai instrinsik  $\rightarrow$  *overvalued*  $\rightarrow$  strategi jual.
- Jika nilai pasar  $<$  nilai instrinsik  $\rightarrow$  *undervalued*  $\rightarrow$  strategi beli.

# Penilaian Saham Preferen

- Saham yang memberikan sejumlah dividen yang tetap jumlahnya dalam waktu yang tak terbatas
- Karena saham preferen tidak mempunyai tanggal jatuh tempo, maka penilaian saham preferen merupakan suatu *perpetuitas*.

$$V_0 = \frac{Dps}{Kps}$$

$V_0$  = Nilai saham preferen

$Dps$  = *dividend* saham preferen

$Kps$  = tingkat *return* yang disyaratkan pada saham preferen

# Penilaian Saham Preferen

Contoh Ilustrasi 3: Microsoft mempunyai saham preferen dengan dividen dibayarkan sebesar Rp 5.000 tiap tahun. Tingkat *return* yang diinginkan investor adalah 14%. Berapa harga wajar saham preferen microsoft tersebut?

$$\begin{aligned} V_o &= D_p / k_p \\ &= \text{Rp } 5.000 / 0,14 \\ &= \text{Rp } 35.714,29 \end{aligned}$$

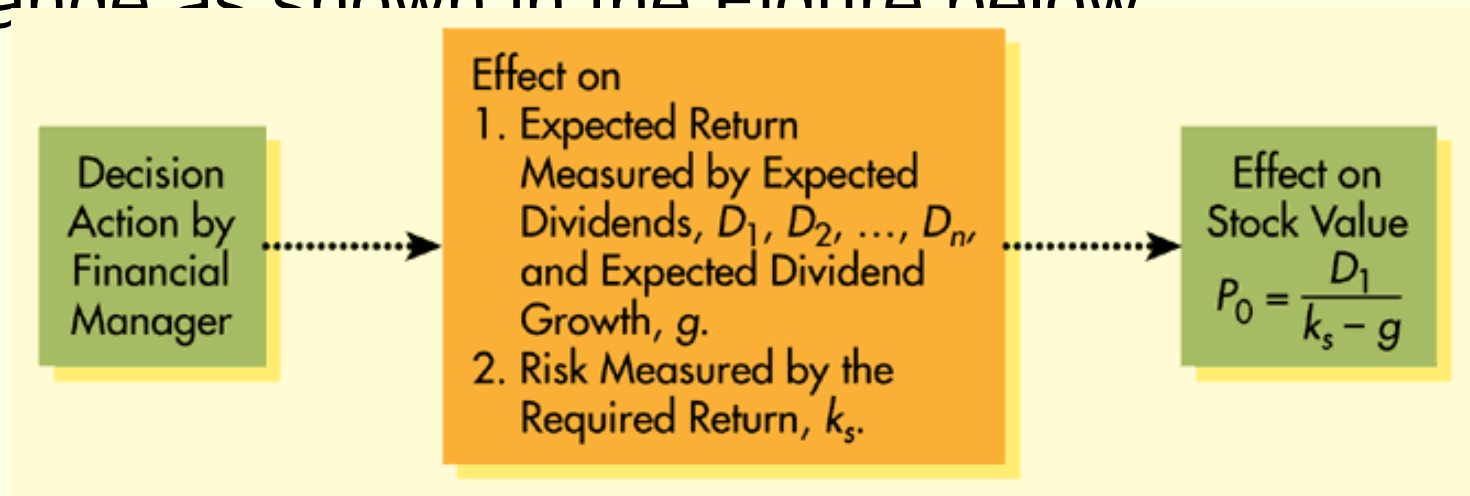


*A significant business problem that Eizo addressed was keeping a quiet, cool trading floor.*



# Decision Making and Common Stock Value

- Valuation equations measure the stock value at a point in time based on *expected return and risk*.
- Any decisions of the financial manager that affect these variables can cause the value of the firm to change as shown in the Figure below.



# Penilaian Saham Biasa

(Valuing Common Stocks)

## Expected Return

The percentage yield that an investor *forecasts* from a specific investment over a set period of time.

Sometimes called the holding period return (HPR).

$$\text{Expected Return} = r = \frac{Div_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$

# Valuing Common Stocks

---

The formula can be broken into two parts.

$$\textit{Expected Return } (r) = \textit{Dividend Yield} + \textit{Capital Gain}$$

$$\text{Expected Return} = r = \frac{Div_1}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

#### Contoh Ilustrasi 4:

PT. XYZ memperkirakan akan ada pendistribusian dividen tahun depan sebesar 2.000. Harga saham PT ini sekarang adalah 8.000 per lembar. Tahun depan diramalkan harga saham akan naik menjadi 9.000 per lembar. Berapakah *expected return* dari saham PT.XYZ?

$$r = \frac{2000 + 9000 - 8000}{8000} = 37,5 \%$$

## Contoh Ilustrasi 5:

Anda sedang mempertimbangkan untuk berinvestasi pada salah satu dari dua aset keuangan berharga yang prospektif seperti berikut:

| Kondisi Ekonomi | Probabilitas | Return (%) Aset A | Return (%) Aset B |
|-----------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Booming         | 0,2          | 12                | 14                |
| Normal          | 0,5          | 8                 | 5                 |
| Resesi          | 0,3          | 2                 | -1                |

Dengan membandingkan risiko kedua jenis aset keuangan tersebut, maka aset keuangan berharga mana yang layak Anda pilih untuk investasi!

# Penilaian Saham Biasa

**Dividend Discount Model** – Perhitungan harga saham sekarang yang menyatakan bahwa nilai saham sama dengan *present value* dari semua dividen yang diharapkan diterima di masa yang akan datang.

$$P_0 = \frac{Div_1}{(1+r)^1} + \frac{Div_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Div_H + P_H}{(1+r)^H}$$

H - Time horizon for your investment.

# Penilaian Saham Biasa

## Contoh Ilustrasi 6:

Diramalkan bahwa PT. XYZ akan membayar dividen sebesar \$3, \$3.24, dan \$3.50 untuk 3 tahun yang akan datang. Pada tahun ketiga, saudara mengantisipasi menjual saham dengan harga pasar sebesar \$94.48. Berapa harga saham apabila diketahui 12% *expected return*?

$$PV = \frac{3.00}{(1+.12)^1} + \frac{3.24}{(1+.12)^2} + \frac{3.50 + 94.48}{(1+.12)^3}$$

$$PV = \$75.00$$

# Penilaian Saham Biasa

## ■ Dividen Bertumbuh Secara Konstan (*Constant Growth Model*)

- Dividen tumbuh sesuai dengan tingkat pertumbuhan perusahaan
- Model ini mengasumsikan bahwa dividen tumbuh pada suatu tingkat tertentu ( $g$ ) / konstan
- Model ini cocok untuk perusahaan yang *mature* dengan pertumbuhan yang stabil

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{(k_s-g)}$$



# Rumus Dividen Bertumbuh Konstan

---

Dimana:

$P_0$  = Harga saham

$D_0$  = Besarnya dividen yang dibayarkan terakhir

$g$  = tingkat pertumbuhan

$k_s$  = tingkat keuntungan yang disyaratkan pada saham

Model ini disebut Gordon model sesuai dengan nama penemunya Myron J Gordon

## Contoh Ilustrasi 7:

■ Dengan menggunakan Gordon Model, hitung harga saham RS Eka Perkasa, apabila diketahui dividen terakhir adalah Rp 250,- Tingkat pertumbuhan laba RS Eka Perkasa diperkirakan konstan sebesar 5% per tahun. Investor mensyaratkan *return* sebesar 15%. Berapa harga wajar saham RS Eka Perkasa tersebut?

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{ks-g}$$

$$P_0 = \frac{250(1+0,05)}{(0,15-0,05)}$$

$$P_0 = \text{Rp } 2,625/\text{lembar}$$

## Contoh Ilustrasi 8:

Harga dan dividen dari tiga saham disajikan sbb:

| Saham   | Harga    |          | Dividen | <i>Growth</i><br>per thn |
|---------|----------|----------|---------|--------------------------|
|         | 31/12/19 | 31/12/20 |         |                          |
| Astral  | 6200     | 6900     | 800     | 10 %                     |
| Bantoel | 8000     | 8800     | 200     | 7,5%                     |
| Citral  | 7800     | 8100     | 300     | 5%                       |

- A. Hitung imbal hasil (*return*) setiap saham!
- B. Bila risiko saham dianggap sama, saham mana layak dipilih untuk dimiliki?



## Jawaban Ilustrasi 8:

Return (ks) dan nilai wajar (Po) masing-masing saham:

| Saham   | <i>Return</i> (ks) | Nilai Wajar | Valuasi            | Keputusan     |
|---------|--------------------|-------------|--------------------|---------------|
| Astral  | 24,19%             | 6.201       | <i>Overvalued</i>  | Jangan beli   |
| Bantoel | 12,5%              | 4.300       | <i>Overvalued</i>  | Jangan beli   |
| Citral  | 7,69%              | 11.710      | <i>Undervalued</i> | <b>Dibeli</b> |

Bila risiko saham dianggap sama maka saham **Citral** layak dipilih untuk dibeli/dimiliki.



## Contoh Ilustrasi 9:

Berikut adalah tabel mengenai *expected return*, dan risiko saham dari beberapa saham perusahaan. Anda ingin berinvestasi pada salah satu saham tersebut.

| Saham | E( <i>Return</i> ) | Standar deviasi | Risiko Beta |
|-------|--------------------|-----------------|-------------|
| A     | 7%                 | 9%              | 0,6572      |
| B     | 6%                 | 10%             | 0,8965      |
| C     | 8%                 | 14%             | 1,2367      |

Bila diketahui tingkat suku bunga deposito bebas risiko sebesar 5% dan *return* pasar saham di pasar modal sebesar 7%, maka:

- A. Hitung imbal hasil (*return*) dari setiap saham!
- B. Saham mana sebaiknya dipilih untuk Anda miliki?

Catatan: *Return asset* berdasarkan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) →

$$R_j = R_f + \beta_j.(R_m - R_f)$$

# Contoh Ilustrasi 10:

Berikut informasi mengenai saham PT Elerge, Tbk pada berbagai kondisi perekonomian yang mungkin terjadi:

| Kondisi | Probabilitas | <i>Return Saham</i> | <i>Return Pasar</i> |
|---------|--------------|---------------------|---------------------|
| Buruk   | 0,3          | -2%                 | -3%                 |
| Normal  | 0,5          | 3%                  | 5%                  |
| Baik    | 0,2          | 9%                  | 11%                 |

Bila diketahui tingkat suku bunga bebas risiko sebesar 4% maka hitung *expected return* dan risiko dari saham PT Elerge, Tbk dan pasar! Kemudian tentukan apakah saham PT Elerge, Tbk *undervalued* berdasarkan CAPM!

Catatan: *Expected Return asset*  $\rightarrow E(R) = \sum P_j \cdot R_j$

Standar deviasi ( $\sigma_j$ )  $= \sqrt{\sum P_j \cdot R_j^2 - (\sum P_j \cdot R_j)^2}$

Risiko  $\beta_j = \frac{\text{Cov}(j,m)}{\text{Variance}(m)}$

$\text{Cov}(j,m) = \sum P_j R_j R_m - (\sum P_j R_j) \cdot (\sum P_j R_m)$

# Contoh Ilustrasi 11:

Cesily sedang mempertimbangkan pada 2 alternatif investasi sekuritas yaitu saham PT Levita, Tbk dan saham PT Regina, Tbk dalam bentuk portofolio. Berikut informasi yang tersedia dari kedua sekuritas tersebut:

| Tahun | Harga Penutupan (IDR) |        | Dividen (IDR) |        |
|-------|-----------------------|--------|---------------|--------|
|       | Levita                | Regina | Levita        | Regina |
| 2016  | 25.000                | 20.000 | 700           | -      |
| 2017  | 22.000                | 25.000 | 650           | 300    |
| 2018  | 26.000                | 20.000 | -             | 200    |
| 2019  | 24.000                | 22.500 | 800           | -      |
| 2020  | 25.000                | 23.500 | 500           | 300    |

Hitunglah *expected return* dan risiko dari portofolio bila Cesily menginvestasikan dananya pada kedua sekuritas dengan komposisi 40% pada saham Levita, dan 60% pada saham Regina!

Catatan: *Return* portofolio ( $R_p$ ) =  $W_{lev} \cdot R_{lev} + W_{reg} \cdot R_{reg}$

$$\text{Risiko portofolio } (\sigma_p) = W_{lev}^2 \cdot \sigma_{lev}^2 + W_{reg}^2 \cdot \sigma_{reg}^2 + 2W_{lev} \cdot W_{reg} \cdot Cov_{(lev,reg)}$$

## ***SUPER NORMAL GROWTH STOCK:***

---

Akhir tahun 2021 PT LFL membayar dividen sebesar \$100. LFL mengestimasi tingkat pertumbuhan dividen sebesar 3% per tahun selama 2 tahun mendatang, dan 5% per tahun pada 2 tahun berikutnya. Selanjutnya dividen akan tumbuh konstan sebesar 6% sampai selamanya. Jika tingkat pengembalian yang diharapkan sebesar 8%. Maka perkirakan nilai wajar saham PT LFL saat ini!



## ***LATIHAN SOAL:***

---

PT LRG mengharapkan perusahaan akan mengalami peningkatan dividen sebesar 8% per tahun selama 3 tahun mendatang. Setelah itu perusahaan memperkirakan bahwa dividen akan meningkat secara konstan 5% per tahun sampai waktu tak terhingga. Maka perkirakan nilai wajar saham PT LFL saat ini bila dividen terakhir yang dibayarkan PT LRG sebesar Rp 1.500 per lembar saham, dan investor menginginkan return sebesar 12%!



# Terima Kasih

[ukrida.ac.id](http://ukrida.ac.id)



**UKRIDA**  
Universitas Kristen Krida Wacana