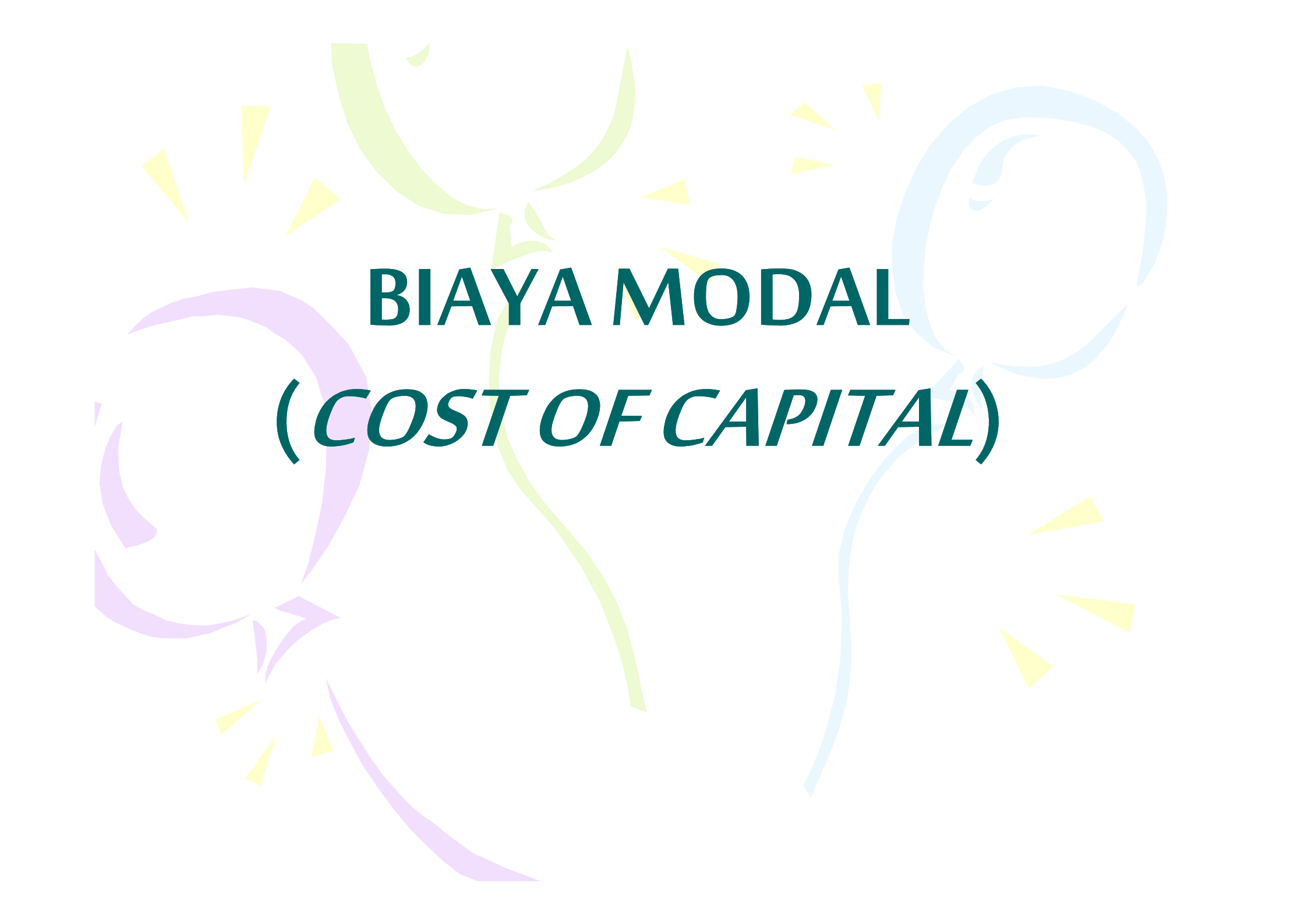


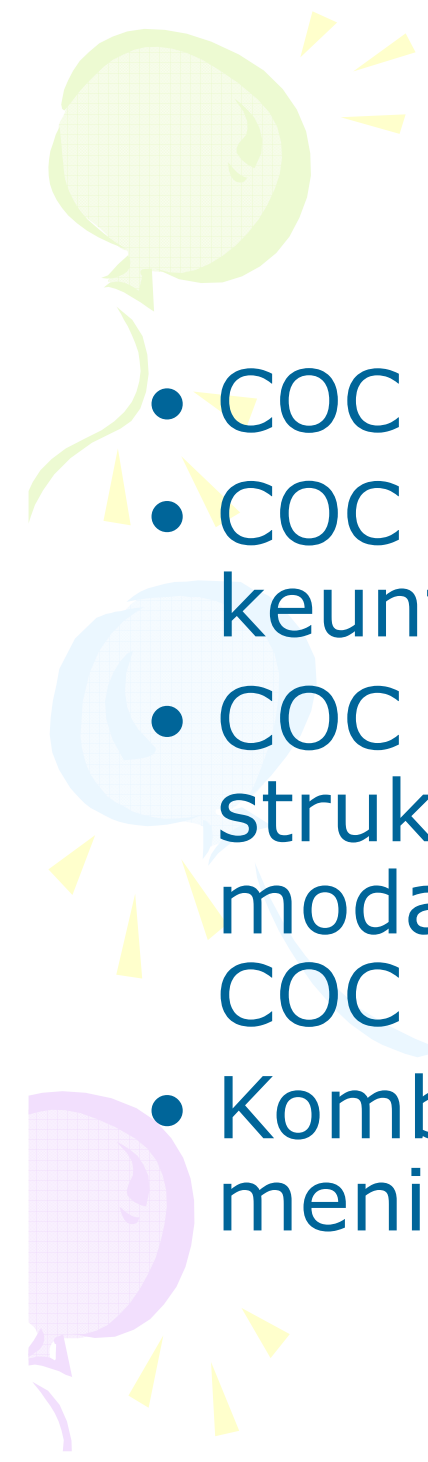
The background features several large, flowing, abstract shapes in light green, light blue, and light purple. Interspersed among these are numerous small, yellow, starburst-like shapes of varying sizes, creating a festive and dynamic feel.

BIAYA MODAL ***(COST OF CAPITAL)***



APA ITU *COST OF CAPITAL*?

- Merupakan batas tingkat hasil minimum yang harus dapat dicapai oleh suatu investasi supaya dapat menaikkan nilai perusahaan.
 - *Return* yang diharapkan investor atas investasi dalam bentuk surat berharga dengan tingkat risiko yang dapat diterima
 - Cut off rate atas proyek investasi
 - Setiap sekuritas memiliki *cost of capital* yang berbeda:
 - Utang
 - Saham (Biasa dan Preferen)
 - Laba Ditahan (saldo laba)
- 



ASPEK COC

- COC bukan mrp biaya sesungguhnya.
- COC menunjukkan tingkat minimum keuntungan.
- COC berhubungan erat dengan struktur modal perusahaan. Struktur modal berbeda akan menimbulkan COC berbeda.
- Kombinasi Struktur Modal dicari yang menimbulkan WACC minimum.

CONTOH

ASSETS

Semua Aktiva

\$647

Total Value

\$647

EKUITAS DAN HUTANG

Utang

\$194

30%

Ekuitas

453

70%

Total

\$647

- Jika Tingkat bunga pinjaman 8% dan return yang diharapkan pemegang saham 14%, berapakah cost of capitalnya?
- Portfolio return = $(0.3 \times 8\%) + (0.7 \times 14\%)$

= 12.2%

Company Cost of Capital

Weighted Average Cost of Capital



So, apa yang dinamakan *Company Cost of Capital?*

- Company CoC merupakan rata-rata tertimbang (*weighted average*) dari return yang diinginkan investor atas sekuritas (Utang dan saham) yang beredar.
- Market Value aktiva (V) = Nilai Utang (D) + Nilai Ekuitas (E)

$$k_{\text{asset}} = \left(\frac{D}{V} \times k_{\text{debt}} \right) + \left(\frac{E}{V} \times k_{\text{Equity}} \right)$$

COMPANY COC atau WACC

$$WACC/Ko = \%D (Ki) + \%PS (Kp) + \%CS(Ke)$$

WACC/Ko : Biaya Rata2 Tertimbang/Company COC

%D : Persentase Utang

Ki : Biaya Utang Jangka Panjang

%PS : Persentase Saham Preferen

Kp : Biaya Modal Saham Preferen

%CS : Persentase Saham Biasa

Ke : Biaya Modal Saham Biasa



ISSUE

- **Mana yang digunakan *cost of capital before tax* atau *after tax*?**
 - Pemegang saham fokusnya pada cash flow setelah pajak. Jadi, yang digunakan adalah *cost of capital* setelah pajak
- **COC Individual**
 - Cost of Debt
 - Cost of Preferred Stock
 - Cost of Common Stock
 - Cost of Retained Earning



Taxes and WACC

- WACC (Utang & Saham Biasa):

$$\left[\frac{D}{V} \times (1 - T_c) k_{\text{Debt}} \right] + \left(\frac{E}{V} \times k_{\text{Equity}} \right)$$

- WACC (Utang, Saham Biasa & Preferen):

$$\left[\frac{D}{V} \times (1 - T_c) k_{\text{Debt}} \right] + \left(\frac{P}{V} \times k_{\text{Preferred}} \right) + \left(\frac{E}{V} \times k_{\text{Equity}} \right)$$

COST OF DEBT

- Biaya utang jangka pendek
- Biaya utang jangka panjang
 - Biaya Obligasi
 - Biaya Hipotik

Rumus COD

$$K_i = \frac{b}{I_o} (1-t)$$

Biaya bunga atau diskon yang hilang

Utang riil yang diterima

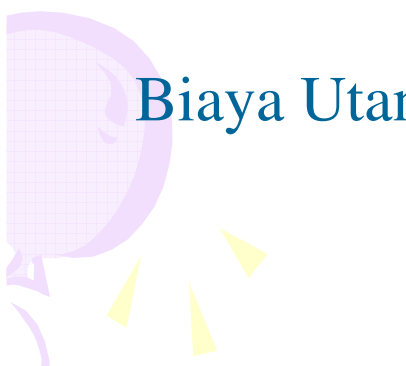


BIAYA UTANG JANGKA PENDEK

- Biaya Utang Dagang

$$\text{Biaya Utang Dagang} = \frac{\text{Cash Discount 1 th yang hilang}}{\text{Rata-Rata Utang Dagang 1 th}} \times (1 - \text{Pajak})$$

- Biaya Utang Wesel


$$\text{Biaya Utang Wesel} = \frac{\text{Bunga Tetap}}{\text{Utang yang Diterima Nyata}} \times (1 - \text{Pajak})$$



BIAYA OBLIGASI

$$\text{Biaya Obligasi} = \frac{C + \frac{f - p}{n}}{\frac{p + f}{2}} \times (1 - \text{Pajak})$$

C : Tingkat Bunga

f : Nilai Nominal

p : Nilai Jual

n : Umur Obligasi

Contoh

- 100 lembar obligasi dikeluarkan dengan harga nominal Rp100.000/lbr, umur 10 tahun, dijual dengan harga Rp97.500/lbr. Bunga 5%. Pajak 50%.

$$\begin{aligned} \text{Biaya Obligasi} &= \frac{(100.000 \times 5\% + \frac{100.000 - 97.500}{10})}{\frac{100.000 + 97.500}{2}} \times (1 - 0,5) \\ &= 2,66\% \end{aligned}$$



BIAYA HIPOTIK

$$\text{Biaya Utang Hipotik} = \frac{\text{Bunga}}{\text{Modal dr hipotik yg masuk}} \times (1 - \text{Pajak})$$

Secara konkrit

CONTOH

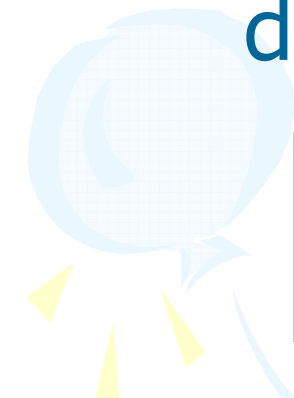
- Perusahaan mempunyai utang hipotik Rp15.000.000,- dengan bunga 10%/th. Atas hipotik tersebut dijaminkan gedung seharga Rp20.000.000,- dan asuransi premi Rp250.000,- dibayar dimuka. Pajak 50%

$$\begin{aligned}\text{Biaya Utang Hipotik} &= \frac{15.000.000 \times 10\%}{15.000.000 - 250.000} \times (1 - 0,5) \\ &= 5,08\%\end{aligned}$$



COST OF PREFERRED STOCK

- Dividen bersifat tetap, so expected return atas Saham Preferen dihitung sbb:

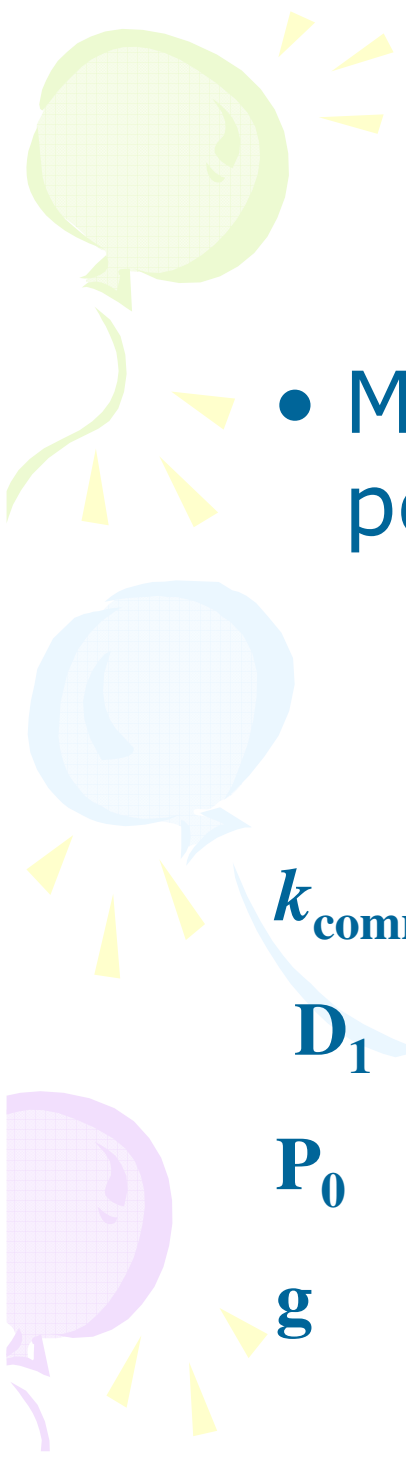

$$k_{\text{Preferred}} = \frac{\text{Dividend}}{\text{Price of Preferred}}$$

- *Preferred dividends bukan tax deductible, so no tax adjustment.*

CONTOH

- Perusahaan menerbitkan saham preferen 100 lembar @RP 100.000,- dengan bunga tetap 8% pertahun. Penjualan saham preferen ini Rp 9.000.000,- (Rp90.000/lbr)

$$\begin{aligned}\text{Cost of Preferred Stock} &= \frac{8\% \times \text{Rp}10.000.000}{\text{Rp}9.000.000} \times 100\% \\ &= 8,89\%\end{aligned}$$



MENGHITUNG *COST OF COMMON STOCK*

- Menggunakan dividen & pertumbuhannya

$$k_{\text{common}} = D_1/P_0 + g$$

k_{common} : Cost of Common Stock

D_1 : Dividen

P_0 : Jumlah Dana yang Diterima

g : Pertumbuhan Dividen

CONTOH

- Perusahaan menerbitkan saham biasa 150 lembar @Rp100.000,-. Dividen yang dibayarkan adalah Rp750.000,- dan tingkat pertumbuhan dividen diperkirakan 5%/tahun.

$$\begin{aligned}\text{Cost of Common Stock} &= \left(\frac{\text{Rp}750.000}{\text{Rp}15.000.000} \right) \times 100\% + 5\% \\ &= 10\%\end{aligned}$$

Mengapa ada *cost for retained earnings*?

- Laba (*earning*) dapat diinvestasikan kembali atau dibayarkan sebagai dividen.
- Investor dapat membeli sekuritas lain yang dapat menghasilkan *return*.
- Jadi, terdapat ***opportunity cost*** jika laba ditahan & tidak dibagi sebagai dividen.
- Investor dapat membeli saham dan memperoleh k_{common} , atau membeli kembali sahamnya sendiri dan memperoleh k_{common} .

Jadi *cost of retained earning* = k_{common}

NERACA

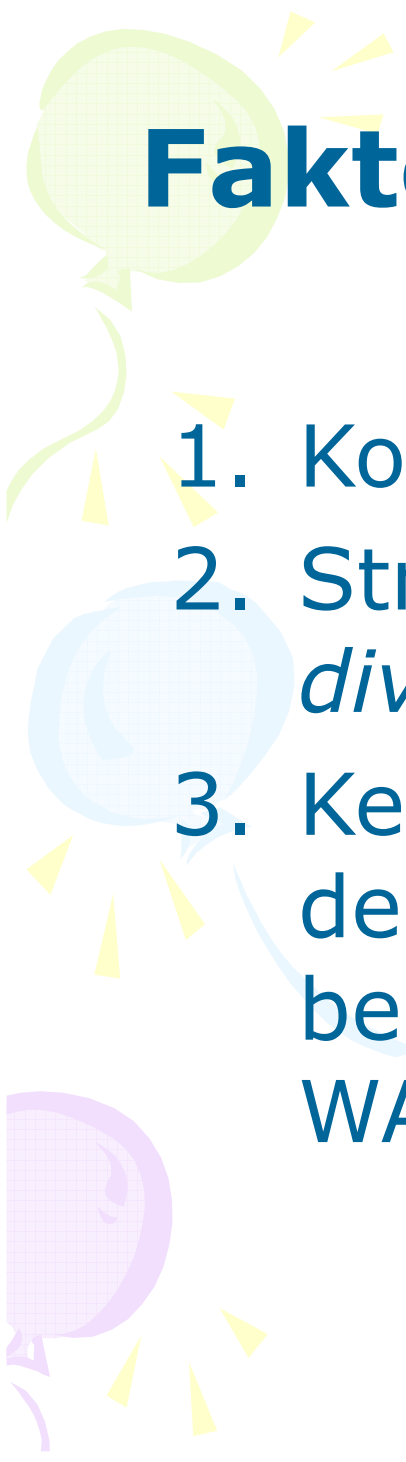
ASET		KEWAJIBAN & EKUITAS	
SEMUA ASET		OBLIGASI	10.000.000,00
		HIPOTIK	15.000.000,00
		SAHAM PREFEREN	10.000.000,00
		SAHAM BIASA	15.000.000,00
		LABA DITAHAN	10.000.000,00
TOTAL ASET	60.000.000,00	TOTAL	60.000.000,00

WACC dg Jumlah Modal Rupiah

Jenis Kapital 1	Rincian 2	Jumlah 3	COC 4	Hasil 5	WACC 6
Utang Jangka Panjang	Obligasi	10.000.000,00	2,66%	266.000,00	
	Hipotik	15.000.000,00	5,08%	762.000,00	
Saham Preferen		10.000.000,00	8,89%	889.000,00	
Saham Biasa		15.000.000,00	10%	1.500.000,00	
Laba Ditahan		10.000.000,00	10%	1.000.000,00	
		60.000.000,00		4.417.000,00	7,36%

WACC dg Proporsi Modal

Jenis Kapital 1	Rincian 2	Jumlah 3	Proporsi 4	COC 5	WACC 6
Utang Jangka Panjang	Obligasi	10.000.000,00	16,67%	2,66%	0,44%
	Hipotik	15.000.000,00	25,00%	5,08%	1,27%
Saham Preferen		10.000.000,00	16,67%	8,89%	1,48%
Saham Biasa		15.000.000,00	25,00%	10%	2,50%
Laba Ditahan		10.000.000,00	16,67%	10%	1,67%
		60.000.000,00	100,00%		7,36%



Faktor yang mempengaruhi WACC

1. Kondisi pasar.
2. Struktur Modal perusahaan dan *dividend policy*.
3. Kebijakan Investasi. Perusahaan dengan proyek yang lebih berisiko umumnya memiliki WACC yang lebih tinggi.