

Biaya Modal

Cost of Capital

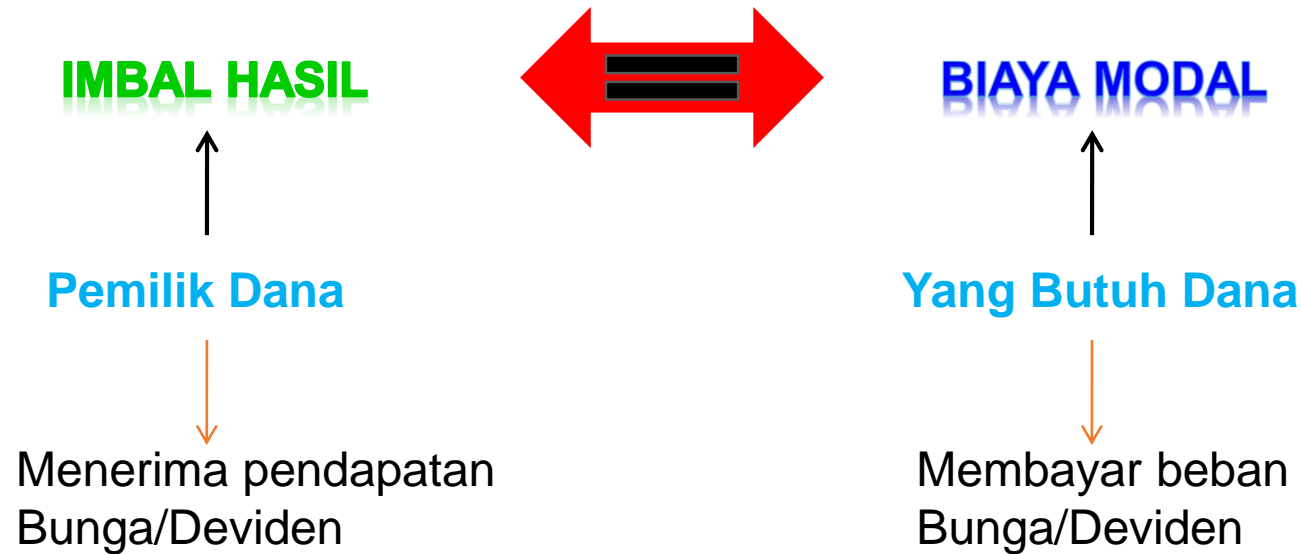
Required return vs cost of capital

Required rate of return

= tingkat imbal hasil yang diminta investor

Cost of capital

= biaya modal



Definisi

Biaya Modal (Cost of Capital) adalah tingkat imbal hasil yang diminta atas berbagai jenis pendanaan.

Biaya modal keseluruhan merupakan rata-rata tertimbang dari masing-masing imbal hasil (biaya) yang diminta.

Tingkat imbal hasil minimum yang harus diterima oleh investor sehingga investor bersedia mendanai suatu proyek pada tingkat resiko tertentu.

- ✖ Biaya Modal adalah tingkat pengembalian yang diminta yang akan memuaskan semua penyedia modal.
- Biaya Modal adalah tingkat pengembalian yang diharapkan yang diminta pasar guna menarik dana untuk investasi tertentu.
- Istilah ekonomi, biaya modal untuk investasi tertentu merupakan opportunity cost—yaitu biaya untuk melepaskan alternatif investasi lain.

- Ada berbagai biaya yang berkaitan dengan pilihan pendanaan seperti fasilitas kredit bergulir, utang dan modal sendiri (equitas).
- Komponen Modal Umum terdiri dari:
 - ✕ Obligasi dan Surat Utang
 - ✕ Saham Umum
 - ✕ Saham Preferen
 - ✕ Laba Ditahan

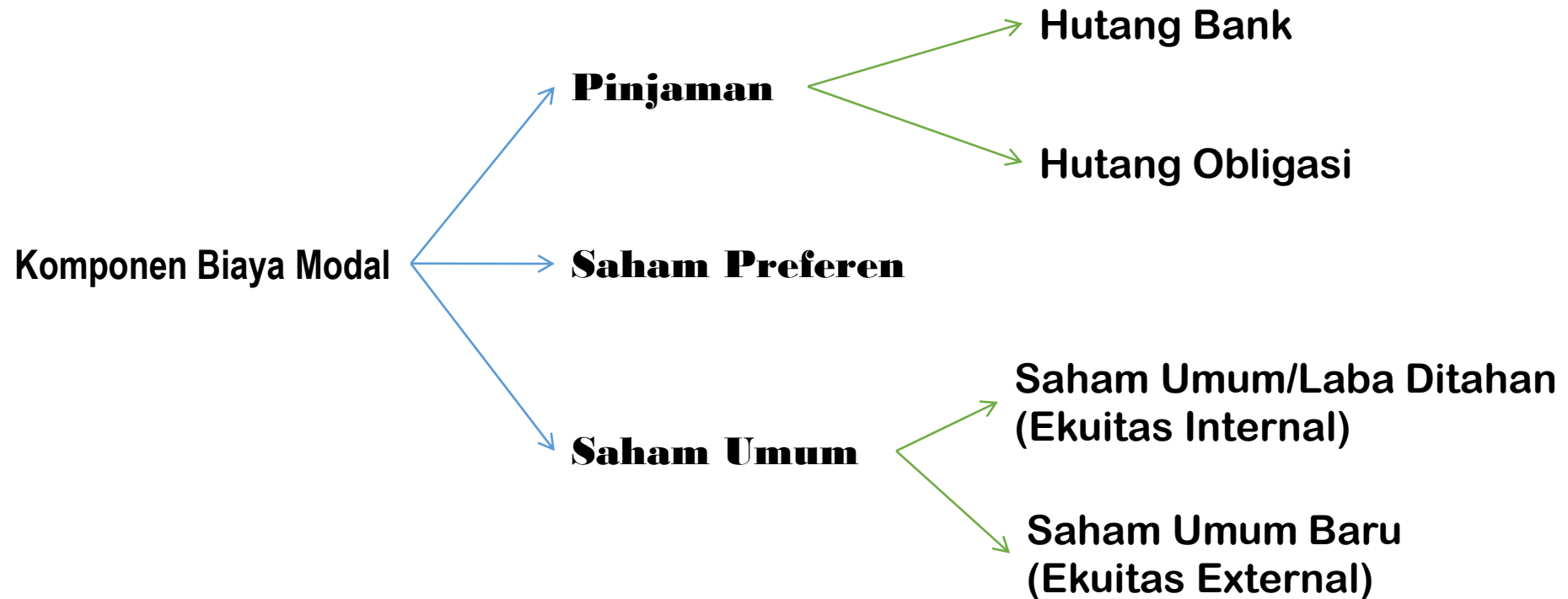
Mengapa biaya modal penting?

- ✘ Sebagai biaya harus diminimumkan agar memaksimumkan nilai perusahaan
- ✘ Sebagai patokan kelayakan investasi dalam anggaran modal
- ✘ Diperlukan dalam perhitungan sewa guna, modal kerja, pelunasan obligasi, dsb.

3 tahap dasar perhitungan

1. Hitung biaya modal tiap sumber pendanaan (umumnya pinjaman, saham umum, saham preferen)
2. Tentukan persentase pinjaman, saham umum, & saham preferen yang akan digunakan dalam pendanaan investasi
3. Hitung biaya modal rata-rata tertimbang menggunakan persentase pembiayaan sebagai bobot

Komponen Biaya modal



Contoh struktur modal perusahaan

	Jumlah (x Rp 1 Juta)	% dari Struktur Modal
Pinjaman Jangka Panjang	754	45
Saham Preferen	40	2
Saham Biasa	896	53
T o t a l	1.690	100

Biaya hutang (Cost of Debt)

Biaya Hutang adalah tingkat imbal hasil yang diminta atas investasi oleh perusahaan pemberi pinjaman

HUTANG

$$k_d (\text{setelah pajak}) = k_d (1 - t)$$

k_d = biaya hutang (bunga efektif bank)

t = tingkat pajak (%)

OBLIGASI

$$k_d = \frac{\text{INT} + [(M - P)/n]}{(2P + M)/3}$$

INT = tarif kupon

M = nilai nominal

P = nilai pasar (V_B)

N = masa jatuh tempo

Contoh: Hutang

- Tima Co. meminjam dana dengan tingkat bunga 10% per tahun dengan beban pajak sebesar 40%

$$\begin{aligned}k_d (\text{setelah pajak}) &= k_d (1 - t) \\&= 10\% (1 - 0,4) \\&= 10\% (0,6) \\&= 6\%\end{aligned}$$

Contoh: obligasi

Tima Co. menerbitkan obligasi dengan nilai nominal Rp 1.000.000 per lembar dan tarif kupon 10% per tahun. Sisa masa berlaku 15 tahun. Nilai pasar obligasi tersebut saat ini sebesar Rp 1.250.000.

$$k_d = \frac{\text{INT} + [(M - P)/n]}{(2P + M)/3}$$

$$k_d = \frac{100 + [(1.000.000 - 1.250.000) / 15]}{[(2 \times 1.250.000) + 1.000.000] / 3} = \frac{100 - 16,67}{1.166.667}$$

$$k_d = 7,14\%$$

Biaya saham preferen (Cost of Preferred Stock)

Biaya saham preferen adalah tingkat imbal hasil yang diminta atas investasi oleh pemegang saham preferen perusahaan.

$$k_{ps} = D/P$$

k_{ps} = biaya saham preferen

D = deviden saham preferen

P = harga saham preferen per lembar (V_{ps})

Contoh:

Tima Co. memiliki saham preferen yang membayarkan deviden sebesar Rp 100 per lembar. Harga pasar saham tersebut saat ini sebesar Rp 975.

$$k_{ps} = D/P$$

$$\begin{aligned} k_{ps} &= 100 / 975 \\ &= \mathbf{10,26\%} \end{aligned}$$

Biaya saham umum (Cost of Equity): 3 Pendekatan

1. Model Diskonto Deviden (Dividend Discount Model/DDM)
2. Model Penetapan Harga Aset Modal (Capital-Asset Pricing Model/CPAM)
3. Biaya Hutang Sebelum Pajak tambah Premi Resiko (Before-Tax Cost of Debt plus Risk Premium)

DDM

Biaya laba tertahan/ekuitas internal (cost of common stock)

Cost of retained
earning

$$k_{cs} = \frac{D_o (1 + g)}{P} + g = \frac{D_1}{P} + g$$

k_{cs} = biaya laba tertahan/saham biasa

D_o = deviden saham biasa per lembar (tahun terakhir)

D_1 = deviden saham biasa per lembar (tahun mendatang)

g = pertumbuhan deviden

P = harga saham per lembar

Biaya laba biasa baru/ekuitas external (cost of new common stock)

$$k_{cs} = \frac{D_o (1 + g)}{P (1 - f)} + g = \frac{D_1}{P (1 - f)} + g$$

f = biaya penerbitan/emisi (%)

Contoh: Laba ditahan

Tima Co. menjual saham dengan harga Rp 2.300 per lembar. Deviden berikutnya diharapkan sebesar Rp 124 per lembar dan diperkirakan akan tumbuh sebesar 8%.

$$k_{cs} = \frac{D_1}{P} + g$$

$$k_{cs} = \frac{124}{2.300} + 8\%$$

$$\begin{aligned} k_{cs} &= 5,4\% + 8\% \\ &= \mathbf{13,4\%} \end{aligned}$$

Contoh: penerbitan saham baru

Tima Co. menerbitkan saham baru dengan harga Rp 2.300 per lembar. Biaya emisi sebesar 3%. Dividen yang dibayarkan periode sebelumnya sebesar Rp 124 per lembar dan diperkirakan akan tumbuh sebesar 8%.

$$k_{ncs} = \frac{D_0 (1 + g)}{P (1 - f)} + g \quad k_{ncs} = \frac{124 (1 + 8\%)}{2.300 (1 - 3\%)} + 8\%$$

$$\begin{aligned} k_{ncs} &= (134 / 2.231) + 8\% \\ &= 6\% + 8\% \\ &= \mathbf{14\%} \end{aligned}$$

CAPM

- Pendekatan CAPM sebagai alternatif menghitung biaya saham biasa baru
- Merupakan model untuk menentukan harga suatu aset pada kondisi equilibrium
- Tujuannya: untuk menentukan minimum required return dari investasi beresiko

$$k_{ncs} = k_{RF} + (k_M - k_{RF}) \beta$$

k_{ncs} = biaya ekuitas (saham biasa baru)

k_{RF} = tingkat imbal hasil bebas resiko

k_M = tingkat imbal hasil pasar

β = beta

β

Contoh:

Diasumsikan saham Tima Co memiliki nilai $\beta = 0,7$. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat imbal hasil bebas resiko sebesar 8% dan tingkat imbal hasil yang diminta pasar sebesar 13%.

$$k_{ncs} = k_{RF} + (k_M - k_{RF}) \beta$$

$$k_{ncs} = 8\% + (13\% - 8\%) 0,7$$

$$\begin{aligned} k_{ncs} &= 8\% + (5\%) 0,7 \\ &= 8\% + 3,5\% \\ &= \mathbf{11,50\%} \end{aligned}$$

Biaya Hutang Sebelum Pajak tambah Premi Resiko (Before-Tax Cost of Debt plus Risk Premium)

Jumlah biaya hutang sebelum pajak & premi resiko atas imbal hasil saham umum yang diharapkan pada hutang

$$k_{cs} = k_d + RP$$

RP = premi resiko (risk premium)

Contoh:

Diasumsikan saham Tima Co biasanya menambah 3% premi pada biaya hutang sebelum pajaknya.

$$k_{cs} = k_d + RP \quad \text{Nilai } k_d \text{ sebelumnya} = 10\%$$

$$k_{cs} = 10\% + 3\%$$

$$k_{cs} = \mathbf{13\%}$$

Berdasarkan kenyataan, premi resiko atas imbal hasil obligasi perusahaan umumnya antara 3 – 5%
→ jadi hanya nilai perkiraan

Biaya Modal Rata-rata Tertimbang

Weighted Average Cost of Capital (wacc)

- The WACC memperkirakan gabungan tingkat pengembalian untuk seluruh investor –ekuitas dan utang
- Critical point—bobot relatif ekuitas dan utang atau komponen modal lainnya berdasarkan nilai pasar tiap komponen, bukan nilai bukunya

WACC

$$WACC = k_d (\text{setelah pajak}) \cdot w_d + k_{ps} \cdot w_{ps} + k_{cs} \cdot w_{cs}$$

k_d = biaya utang

w_d = proporsi utang terhadap total dana jangka panjang

k_{ps} = biaya saham preferen

w_{ps} = proporsi saham preferen terhadap total dana jangka panjang

k_{cs} = biaya saham umum

w_{cs} = proporsi saham umum baru terhadap total dana jangka panjang

Penerbitan saham baru

$$WACC = k_d (\text{setelah pajak}) \cdot w_d + k_{ps} \cdot w_{ps} + k_{ncs} \cdot w_{ncs}$$

k_{ncs} = biaya saham umum baru

w_{ncs} = proporsi saham umum baru terhadap total dana jangka panjang

Contoh:

Dari perhitungan sebelumnya, diketahui:

k_d (setelah pajak) = 6%	w_d = 0,45
k_{ps} = 10,26%	w_{ps} = 0,02
k_{cs} = 13,4%	w_{cs} = 0,53

$$WACC = k_d (\text{setelah pajak}) \cdot w_d + k_{ps} \cdot w_{ps} + k_{cs} \cdot w_{cs}$$

$$WACC = (6\% \times 0,45) + (10,26\% \times 0,02) + (13,4\% \times 0,53)$$

$$WACC = 2,7\% + 0,2\% + 7,1\%$$

$$WACC = \mathbf{10\%}$$

Contoh: Saham umum baru

Dari perhitungan sebelumnya, diketahui:

k_d (setelah pajak) = 6%	w_d	= 0,45	
k_{ps} = 10,26%	w_{ps}	= 0,02	
k_{ncs} = 14%	w_{ncs}	= 0,53	Diasumsikan proporsi tetap

$$WACC = k_d (\text{setelah pajak}) \cdot w_d + k_{ps} \cdot w_{ps} + k_{ncs} \cdot w_{ccs}$$

$$WACC = (6\% \times 0,45) + (10,26\% \times 0,02) + (14\% \times 0,53)$$

$$WACC = 2,7\% + 0,2\% + 7,4\%$$

$$WACC = \mathbf{10,3\%}$$

Terima Kasih