

BIAYA MODAL

Dosen Pengampu: Ida Setya Dwi Jayanti, S.E., M.M.



BIAYA MODAL

Tingkat pendapatan minimum yang disyaratkan oleh pemilik modal

atau

Biaya atas dana yang diperoleh perusahaan



COMPONENT COST OF CAPITAL

Biaya modal dari masing-
masing sumber dana



WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

Biaya modal rata-rata
tertimbang

JENIS SUMBER DANA PERUSAHAAN



SAHAM BIASA



**SAHAM
ISTIMEWA**



LABA DITAHAN



UTANG

BIAYA MODAL SAHAM BIASA

Biaya modal saham biasa (k_e) adalah tingkat pendapatan minimum yang harus diperoleh perusahaan atas investasi yang dibelanjai dengan saham biasa

Pendekatan yang digunakan:

01.

Pendapatan investasi bebas risiko ditambah premi risiko

02.

Pendekatan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

03.

Pendekatan dividen saham yang diharapkan

Pendapatan investasi bebas risiko ditambah premi risiko

$$k_e = R_f + \text{premi risiko}$$

Contoh:

Misalkan pendapatan investasi bebas risiko (suku bunga deposito pada bank pemerintah) sebesar 15% dan premi risiko sebesar 5%, maka biaya modal saham biasa menjadi:

$$k_e = 15\% + 5\% = 20\%$$

Pendekatan CAPM

Pendapatan yang diharapkan dari investasi saham ditentukan oleh pendapatan investasi bebas risiko dan premi risiko pasar

$$R_{it} = R_f + \beta_i(R_{mt} - R_f)$$

Keterangan:

R_{it} = pendapatan saham i pada periode t

R_f = pendapatan investasi bebas risiko

R_{mt} = pendapatan pasar pada periode t

β_i = koefisien risiko sistematis saham i

Pendekatan CAPM (cont.)

Pendapatan yang diharapkan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$E(R_{it}) = R_f + \beta_i(E(R_{mt}) - R_f)$$

Karena $E(R_i) = k_e$, maka

$$k_e = R_f + \beta_i(E(R_{mt}) - R_f)$$

Suatu perusahaan menerbitkan saham biasa dengan beta (β) 1,5 dan pendapatan pasar yang diharapkan $E(R_m)$ sebesar 20%. Pendapatan investasi bebas risiko sebesar 10%. Sehingga, biaya modal saham biasa adalah:

$$k_e = 10\% + 1,5(20\% - 10\%)$$

$$k_e = 25\%$$

Pendekatan Dividen Saham yang Diharapkan

Biaya modal saham biasa diartikan sebagai tingkat diskonto yang menyamakan nilai sekarang dari semua dividen per lembar saham yang diharapkan diterima di masa yang akan datang dengan harga pasar saham sekarang

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+k)^1} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+k)^n}$$

Keterangan:

P_0 = harga pasar saham sekarang

D_1, D_2, \dots, D_n = dividen yang diharapkan pada periode 1, 2, ..., n

k_e = tingkat diskonto atau tingkat pendapatan yang diharapkan

n = periode waktu

Pendekatan Dividen Saham yang Diharapkan (cont.)

Jika dividen diasumsikan tetap dan periode waktunya tidak terhingga, maka biaya modal saham biasa dapat dihitung sebagai berikut:

$$P_0 = \frac{D}{k_e} \text{ atau } k_e = \frac{D}{P_0}$$

Contoh:

PT Vokasi menerbitkan saham biasa dengan nominal Rp1.000 dijual dengan harga sebesar Rp1.500. Setiap tahun PT Vokasi membagikan dividen yang tetap jumlahnya, yaitu Rp150. Sehingga, biaya modal saham biasa adalah:

$$k_e = \frac{\text{Rp150}}{\text{Rp1.500}} = 0,1 \text{ atau } 10\%$$

Pendekatan Dividen Saham yang Diharapkan (cont.)

Jika dividen per lembar saham diharapkan tumbuh dengan tingkat yang konstan sebesar g dan k_e lebih besar dari g , maka biaya modal saham biasa adalah:

$$P_0 = \frac{D}{k_e - g}$$

atau

$$k_e = \frac{D}{P_0} + g$$

Contoh:

Apabila dividen PT Vokasi diperkirakan tumbuh sebesar 5% setiap tahun, maka biaya modal saham biasa menjadi:

$$k_e = \frac{\text{Rp}150}{\text{Rp}1.500} + 5\% = 15\%$$

Pendekatan Dividen Saham yang Diharapkan (cont.)

Jika tingkat pertumbuhan dividen per saham tidak tetap, misalnya tingkat pertumbuhan sebesar g_1 pada 5 tahun pertama, g_2 pada 5 tahun kedua, dan g_3 untuk tahun-tahun berikutnya, maka perhitungan k_e dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$P_0 = \sum_{t=1}^5 \frac{D_0(1 + g_1)^t}{(1 + k_e)^t} + \sum_{t=6}^{10} \frac{D_0(1 + g_2)^t}{(1 + k_e)^t} + \sum_{t=11}^{\infty} \frac{D_0(1 + g_3)^t}{(1 + k_e)^t}$$

BIAYA MODAL UTANG

Biaya modal utang merupakan tingkat keuntungan yang disyaratkan pemberi pinjaman atas investasi perusahaan yang dibiayai dengan utang

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{I_t + P}{(1 + k_d)^t}$$

Keterangan:

P_0 = harga pasar atau harga jual surat utang yang diterbitkan perusahaan

n = jangka waktu jatuh tempo utang

I_t = besarnya bunga yang dibayarkan pada periode t

P = nilai pelunasan pokok utang pada akhir periode

k_d = biaya modal utang sebelum pajak

BIAYA MODAL UTANG (cont.)

Contoh:

PT Vokasi ingin membelanjai investasinya sebesar Rp1 juta dengan mengeluarkan obligasi sebanyak 1.000 lembar dengan nilai nominal Rp1.000 per lembar. Obligasi dijual dengan harga sama dengan nilai nominal. Tingkat bunga obligasi sebesar 8% per tahun dan bunga dibayarkan setiap tahun. Obligasi jatuh tempo dalam waktu 10 tahun.

$$Rp1.000.000 = \frac{Rp80.000}{(1 + k_d)^1} + \frac{Rp80.000}{(1 + k_d)^2} + \dots + \frac{Rp1.080.000}{(1 + k_d)^{10}}$$

Obligasi dijual sama dengan nilai nominal, sehingga biaya modal obligasi (k_d) adalah 8%

BIAYA MODAL UTANG (cont.)

Biaya modal obligasi setelah pajak:

$$k_d^* = k_d(1 - t)$$

Keterangan:

k_d^* = biaya modal utang setelah pajak

k_d = biaya modal utang sebelum pajak

t = tarif pajak pendapatan perusahaan

BIAYA MODAL UTANG (cont.)

Apabila obligasi dijual dengan harga tidak sama dengan nilai nominal, berarti terjadi premi atau diskonto. Besarnya modal utang setelah pajak dapat dihitung dengan rumus:

$$k_d^* = \frac{(1 - T) \left[I_t + \frac{1}{n} (P - P_0) \right]}{\frac{1}{2} (P + P_0)}$$

Keterangan:

P = nilai nominal obligasi

P₀ = harga jual obligasi

n = umur obligasi

I_t = biaya bunga obligasi yang jumlahnya tetap setiap periode

T = tarif pajak

BIAYA MODAL SAHAM ISTIMEWA

Biaya modal saham istimewa merupakan tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh pemegang saham istimewa dari investasi yang dibelanjai oleh saham istimewa

$$k_p = \frac{D}{P_0} \times 100\%$$

Keterangan:

k_p = biaya modal saham istimewa

D = dividen saham istimewa

P_0 = harga pasar saham istimewa

BIAYA MODAL SAHAM ISTIMEWA (cont.)

Contoh:

PT Vokasi menerbitkan saham istimewa dengan nilai nominal Rp2.000 dan dividen sebesar 20% dari nilai nominal. Saham istimewa dijual dengan harga Rp4.000.

Maka, biaya modal saham istimewa adalah:

$$k_p = \frac{\text{Rp}400}{\text{Rp}4.000} \times 100\% = 10\%$$

BIAYA MODAL LABA DITAHAN

Biaya modal laba ditahan sama dengan biaya modal saham biasa, yaitu sebesar tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi yang dibelanjai dengan saham biasa. Perbedaannya, biaya modal laba ditahan tidak mengeluarkan emisi.

$$k_r = \frac{D_1}{P_0} + g$$

Keterangan:

k_r = biaya modal laba ditahan

BIAYA MODAL RATA-RATA TERTIMBANG

$$WACC = \sum_{i=1}^N W_1 (CCOC_i)$$

Keterangan:

- W_1 = proporsi sumber dana i dalam struktur modal
- $CCOC_i$ = komponen cost of capital dari sumber dana i
- N = jumlah jenis sumber dana dalam struktur modal
- I = jenis sumber dana dalam struktur modal

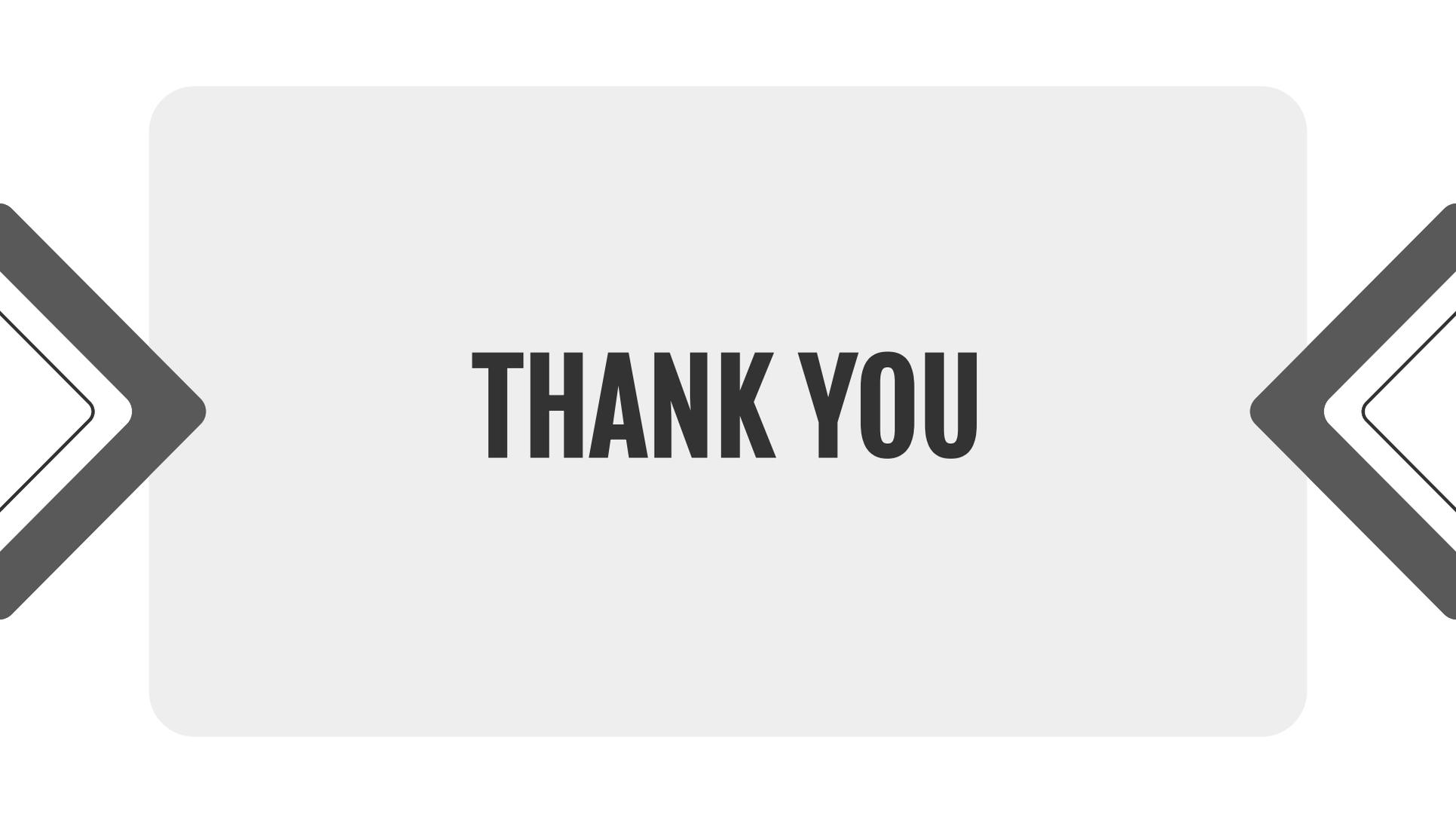
BIAYA MODAL RATA-RATA TERTIMBANG (cont.)

Suatu perusahaan melakukan investasi sebesar Rp100 juta yang dibelanjai dengan sumber dana sebagai berikut:

Jenis Sumber Dana	Jumlah	Biaya Modal
Utang	Rp30 juta	7%
Saham istimewa	10 juta	13%
Saham biasa	60 juta	15%

Maka besarnya biaya modal rata-rata tertimbang adalah sebagai berikut:

Jenis Sumber Dana	Proporsi	Biaya Modal	Biaya Modal Tertimbang
Utang	0,3	7%	2,1%
Saham istimewa	0,1	13%	1,3%
Saham biasa	0,6	15%	9,0%
<i>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</i>			12,4%



THANK YOU