



BIAYA MODAL (COST OF CAPITAL)

EQUITY

B

T

Oleh :

Septina. L. Siahaya, SE,MM

DEFINISI

Biaya modal adalah biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh dana, baik yang berasal hutang, saham preferen, maupun laba ditahan untuk mendanai suatu investasi atau operasi perusahaan (Harjito dan Martono ,2003) .

Biaya modal sama dengan modal yang diinvestasikan perusahaan dikalikan rata-rata tertimbang dari biaya modal (WACC), (O'Byrne).

SUMBER DANA JANGKA PANJANG

OBLIGASI

- Surat utang yang dapat diperjual belikan, yang berisi janji dari pihak yang menerbitkan efek untuk membayar bunga pada periode tertentu dan melunasi pokok hutang pada akhir waktu yang ditentukan

SAHAM ISTIMEWA (PREFERED STOCK)

- Saham dengan hak istimewa menurut ketentuan dalam anggaran dasar, misalnya berupa prioritas dalam dividen, penentuan pengurus dan sisa harta perusahaan saat dilikuidasi

SAHAM BIASA (COMMON STOCK)

- Surat berharga dalam bentuk piagam atau sertifikat yang memberikan pemegangnya bukti atas hak –hak dan kewajiban menyangkut andil kepemilikan dalam suatu perusahaan

LABA DITAHAN

- Laba ditahan adalah bagian dari laba bersih perusahaan yang ditahan perusahaan dan tidak dibayarkan sebagai dividen kepada pemegang saham

FUNGSI BIAYA MODAL

1

Hurdle rate
(tk.pembatas)

2

Discount rate
(tk. Bunga)

BIAYA MODAL INDIVIDUAL

Biaya modal obligasi

- Biaya yang ditanggung perusahaan karena menggunakan sumber dana yang berasal dari hutang obligasi

Biaya modal saham preferen

- Biaya yang ditanggung perusahaan karena menggunakan sumber dana yang berasal dari saham preferen

Biaya modal saham biasa

- Biaya yang ditanggung perusahaan karena menggunakan sumber dana yang berasal dari saham biasa

Biaya modal laba ditahan

- Biaya yang ditanggung perusahaan karena menggunakan sumber dana yang berasal dari laba ditahan

BIAYA MODAL OBLIGASI

a. Biaya modal obligasi (cost of debt)

$$Kb = \frac{I + \frac{N - Nb}{n}}{\frac{Nb + N}{2}} \times 100\%$$

$$Ki = Kb(1 - t)$$

BIAYA MODAL OBLIGASI

Keterangan rumus :

K_b = Biaya modal obligasi sebelum pajak

I = Bunga obligasi yang dibayar

N = Nilai obligasi yang diterima pada akhir umurnya

N_b = Penerimaan bersih penjualan obligasi

n = Umur obligasi

K_i = Biaya modal obligasi setelah pajak

t = Pajak

BIAYA MODAL OBLIGASI

b. Biaya modal hutang jangka panjang (cost of debt)

$$K_i = i(1 - t)$$

Keterangan rumus

K_i = Biaya modal hutang setelah pajak

i = Bunga hutang jangka panjang

t = Pajak

BIAYA MODAL OBLIGASI

Contoh kasus:

PT. Damai menjual obligasi senilai Rp. 10 jt dengan jk.waktu 20 tahun, tk.bunga kupon 9%(bunga tahunan)dengan nilai nominal per lbr Rp. 10.000. Karena obligasi lain yg serupa memberikan bunga yg lebih besar dari 9%, maka perusahaan harus menjual obligasi sebesar Rp. 9.800 sbg kompensasi atas rendahnya bunga kupon. Biaya penerbitan obligasi u/bankir investasi sebesar 2% dari nilai nominal .Berapa biaya modal obligasi PT. Damai?

BIAYA MODAL OBLIGASI

Penyelesaian :

Biaya modal obligasi sebelum pajak (K_b)

$$K_b = \frac{900 + \frac{10.000 - 9.600}{20}}{\frac{9.600 + 10.000}{2}} \times 100\%$$

$$K_b = \frac{920}{9.800} \times 100\%$$

$$K_b = 9,4\%$$

BIAYA MODAL OBLIGASI

- Biaya modal obligasi setelah pajak (asumsi pajak 30%)
 $K_i = 9,4 \% (1 - 0,30)$
 $= 6,58 \%$

BIAYA MODAL SAHAM PREFEREN (Preferred Cost)

Rumus :

$$K_p = \frac{dp}{N_p} \times 100\%$$

Keterangan Rumus

K_p = Biaya modal saham preferen

dp = Dividen yang dibayar

N_p = Penerimaan bersih atas penjualan saham preferen

BIAYA MODAL SAHAM PREFEREN

Contoh kasus:

PT. Damai mengeluarkan 10 % (dividen tahunan)saham preferen dengan nilai nominal sebesar Rp. 174 untuk tiap lbr. Biaya penerbitan dan penjualan diharapkan sebesar Rp. 10/lb. Berapa biaya modal saham preferen (Kp)?

BIAYA MODAL SAHAM PREFEREN

Penyelesaian :

Dividen tahunan = $10 \% \times \text{Rp. } 174 = \text{Rp. } 17,4$

Hasil bersih

Penjualan saham preferen Rp. 174

Biaya penerbitan (Rp. 10)

Rp.164

$Kp = (\text{Rp.}17,4/\text{Rp. } 164) \times 100 \%$

$Kp = 10,6 \%$

BIAYA MODAL SAHAM BIASA

Rumus :

1) Bila tidak ada emisi saham baru

$$Ke = \left(\frac{D1}{P} + g \right) \times 100\%$$

$$g = \sqrt[n-1]{\frac{Pn}{Po}} - 1$$

BIAYA MODAL SAHAM BIASA

Rumus :

2) Bila ada emisi saham baru

$$K_c = \frac{D_1}{(1-f)p} + g$$

BIAYA MODAL SAHAM BIASA

Keterangan rumus :

K_e = Biaya modal saham biasa (tanpa emisi saham)

K_c = Biaya modal saham biasa (dengan emisi saham)

D_1 = Dividen yang dibayar

P = Harga pasar saham biasa

g = Tk. Pertumbuhan dividen

f = Flotation cost, yaitu biaya sehubungan dengan emisi saham baru

P_n = Dividen tahun akhir

P_o = Dividen tahun awal

n = Umur saham

BIAYA MODAL SAHAM BIASA

Contoh kasus

PT. damai ingin menentukan biaya modal saham biasa. Harga pasar saham biasa Rp. 1000 per saham. Perusahaan mengharapkan pembayaran deviden Rp. 80 pada akhir tahun 2006. Pembayaran deviden atas saham yang beredar selama 6 tahun (2000 s/d 2005) adalah sbb:

Tahun	Dividen (Rp)
2005	76
2004	72,4
2003	69,4
2002	66,6
2001	62,4
2000	59,4

Tentukan biaya modal saham biasa PT. Damai?

BIAYA MODAL SAHAM BIASA

1) Tingkat pertumbuhan dividen

$$g = \sqrt[6-1]{\frac{76}{59,4}} - 1$$
$$= 0,050 = 5\%$$

2) Biaya modal saham biasa

$$Ke = \frac{80}{1000} + 0,05$$
$$Ke = 13\%$$

BIAYA MODAL LABA DITAHAN

(cost of retained earning)

Rumus :

1) $K_r = K_e$

2) $K_r = K_e (1-t)(1-b)$, bila dividen yg dibagikan diinvestasikan kembali.

3) $K_r = K_e \frac{(1-tp)}{(1-tg)}$, bila dirubah ke surat berharga dan ada capital gains

BIAYA MODAL LABA DITAHAN

(cost of retained earning)

Keterangan rumus

K_r = Biaya modal laba ditahan

K_e = Biaya modal saham biasa

t = t_k . Rata2 pajak atas dividen

b = Biaya rata-rata makelar (average brokerage cost)

t_p = pajak atas dividen income

t_g = Pajak atas capital gains

BIAYA MODAL RATA-RATA TERTIMBANG (WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL/WACC)

Merupakan biaya modal gabungan atau dari seluruh biaya modal individual

BIAYA MODAL RATA-RATA TERTIMBANG (WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL/WACC)

Rumus :

$$WACC = \frac{(K_i \times \text{obligasi}) + (K_p \times s.\text{preferen}) + (K_c \times s.\text{biasa}) + (K_r \times \text{laba ditahan})}{\text{Obligasi} + s.\text{preferen} + s.\text{biasa} + \text{lb.ditahan}}$$

BIAYA MODAL RATA-RATA TERTIMBANG

Contoh kasus

PT. Damai mempunyai dana tambahan untuk membeli mesin. Sumber dana tersebut antara lain :

Sumber Modal	Tertimbang
Obligasi	40%
Saham preferen	10%
Modal saham biasa	50%
	100%

Berdasarkan biaya modal individual PT. Damai yang sudah dicari sebelumnya, maka tentukan biaya modal rata-rata tertimbang PT. Damai

BIAYA MODAL RATA-RATA TERTIMBANG

Penyelesaian

Sumber modal	Proporsi modal	Biaya modal	Biaya modal rata2 tertimbang (WACC)
Obligasi	40%	6,58%	2,632 %
Saham preferen	10%	10,6%	1,06 %
Modal saham biasa	50%	13 %	6,5%
	100 %		10,192 %



Evaluation

PT. Indah dalam memenuhi sumber dana investasinya yg menghabiskan Rp. 800.000.000 dari beberapa sumber. Jumlah masing2 sumber pendanaan dan karakteristiknya adalah sbb:

a. Obligasi Rp. 200 jt

Obligasi yang dikeluarkan dengan nilai nominal Rp. 200.000/lb, bunga 20 % per thn dan berjangka waktu 5 thn. Obligasi dijual dengan harga Rp. 185.000/lb, pajak 30 %.

b. Saham preferen Rp. 160 jt

Saham preferen dijual dengan harga Rp. 12.500/lb dg memberikan dividen secara tetap sebesar Rp. 1800/lb. Biaya emisi Rp. 250/lb

c. Saham biasa Rp. 440 jt

Saham ini laku dijual dengan harga pasar Rp. 9000/lb dan dividen akan dibayarkan sebesar Rp. 1250/lb dng pertumbuhan 4 %

Hitunglah : Biaya modal individual dan biaya modal rata2 tertimbannya

DAFTAR PUSTAKA

- Sutrisno.2003.Manajemen Keuangan (teori,konsep, dan aplikasi).Penerbit Andi Offset.Yogyakarta



Thank You