

Biaya modal (coc)

Biaya modal (coc) merupakan biaya yang harus dikeluarkan atau dibayar oleh perusahaan untuk mendapatkan modal yang digunakan untuk investasi perusahaan.

Modal :

1. Hutang /Obligasi.
2. Saham Preferen.
3. Saham Biasa.
4. Laba ditahan

Biaya yang harus dibayar :

Pembayaran Bunga.

Pembayaran dividen.

Pembayaran angsuran pokok pinjaman atau “principal”.

Biaya Modal dari Hutang Perniagaan

Biaya modal ini bersifat explicit, karena perusahaan gagal mem-bayar pada tepat waktu, sehingga kehilangan kesempatan untuk mendapatkan discount.

$$\text{Cod} = \frac{\text{Cash Discount}}{\text{Average Payable}} \times 100\%$$

$$\text{Cod After Tax} = (\text{Cod before tax})(1-t).$$

Misalkan cash discount yang hilang selama setahun Rp 5000 dan utang niaga rata rata Rp 50000 berapa cosst of debtnya ?

$$\text{COD} = 5000/50000 = 10 \%$$

Misalkan Pajak Penghasilan 40% maka

$$\text{COD after Tax} = (0.1)(1-0.4) = 6\%$$

Biaya Modal dari Hutang Wesel.

Dalam hutang wesel bunga dibayar dimuka, dengan memotong jumlah yang akan diterima.

$$\text{Cod} = \frac{\text{Interest Payment}}{\text{Nominal Wesel} - \text{Interest Payment}} \times 100\%$$

$$\text{Cod After Tax} = (\text{Cod before tax})(1 - \text{tax})$$

Misalkan Kita Mengadakan Utang dengan nominalRp 100.000 bunga 15 % / thn, dan kita hanya menerima Rp 85000 maka

$$\text{COD} = 15000/85000 = 17,65 \%$$

Biaya Hutang dari Obligasi

Dapat dihitung dengan dua cara, yaitu dengan rumus pendek atau Short Cut Formula, dan dengan Metode Accurate (menggunakan table Present Value).

Short Cut Formula (Before Tax)

$$\text{COB} = \frac{C + \frac{F - P}{N}}{\frac{P + F}{2}} \times 100\%$$

dimana :

C = Annual Int. Payment.

F = Value of Bond.

P = Market Price of Bond.

N = Period.

Obligasi nominal RP 10000 umur 10 tahun . Hasil penjualan obligasi Rp 9700 bunga 4 % / thn berapa cost of bonds

$$\begin{aligned} \text{COB} &= \frac{400 + \frac{10000 - 9700}{10}}{\frac{9700 + 10000}{2}} \\ &= \frac{430}{9850} \\ &= 4.36 \% \end{aligned}$$

Biaya Penggunaan Modal dari Saham Preferen.

Biaya modal saham preferen adalah sebesar tingkat keuntungan yang diisyaratkan atau diharapkan oleh pemegang saham preferen.

$$\text{Biaya Saham Preferen } (k_p) = \frac{D_p}{P_n} \times 100\%$$

Biaya modal saham preferen sudah diperhitungkan atas dasar se-sudah pajak.

Saham dengan nilai nominal Rp 10000 per lembar deviden Rp 600.

Hasil penjualan neto Rp 9000

$$K_p = 600 / 9000 = 6.67 \%$$

Biaya Modal dari Laba Ditahan (RE).

Biaya modal dari laba ditahan adalah sebesar tingkat pendapatan investasi (ror) dalam saham yang diharapkan akan diterima. Ini berarti sama dengan biaya modal dari saham biasa.

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

P_0 = Harga pasar saham.

G = Tingkat pertumbuhan

D = dividend tahap pertama

Biaya Modal dari Emisi Saham Baru

- Biaya modal dari emisi saham baru lebih tinggi dari biaya modal dari laba ditahan, karena saham baru dibebani biaya emisi (flotation cost).

Ror yang diharapkan dari Saham Biasa

$$\text{Biaya saham biasa baru } e = \frac{\text{Ror yang diharapkan dari Saham Biasa}}{1 - \text{Persentase Biaya Emisi.}}$$

Catatan : Persentase biaya emisi dihitung dari harga jual sebelum dikurangi biaya emisi.

Emisi saham biasa baru per lembar Rp 4000 Biaya emisi 10 % dan ror 10 % maka :

$$\text{Biaya saham biasa baru} = 10 \% / 1 - 0.1 = 11.1 \%$$

BIAYA MODAL SECARA KESELURUHAN

Perusahaan ABC pada tanggal 31 Desember 2001 mempunyai neraca sbb:

Hutang jangka panjang	320000	(22%)
Saham Preferen	14000	(1 %)
Saham Biasa	<u>1.120.000</u>	(77 %)
	1.454.000	

Biaya utang jangka panjang 3 %, saham preferen 6 % dan saham biasa 10 %

Tingkat biaya modal yang harus dihitung perusahaan adalah tingkat biaya modal secara keseluruhan. Perhitungannya menggunakan konsep Weighted Average Cost of Capital (WACC).

Komponen Modal	Presentase dari Total	Biaya Masing Komponen	Jumlah Biaya
Bond Payable	320000	3 %	9600
Preferred Stock	14000	6%	840
Common Stock	1120000	10%	112000
	100 %		122440

Biaya modal rata – rata = $122440/1454000 = 8,42\%$

Misalkan pada tahun 2002 perusahaan mendapatkan keuntungan Rp 600.000 dan dibagikan menjadi deviden Rp 200.000 dan ditahan sebesar Rp 400.000, maka agar perimbangannya tetap 8.42 % modal baru harus terdiri dari :

$$\text{Rp } 400000 / 0.77 = \text{Rp } 519\ 000$$

$$\text{Utang (22\%)} = \text{Rp } 114.000$$

$$\text{Saham Preferen} = \text{Rp } 5.000$$

$$\text{Modal Sendiri} = \underline{\text{Rp } 400.000}$$

$$\text{Rp } 519.000$$

Bukti :

Komponen Modal	Jumlah Tambahan Modal	Biaya Masing Komponen	Jumlah Biaya
Bond Payable	Rp 114000	3 %	3420
Preferred Stock	Rp 5000	6%	300
Common Stock	<u>Rp 400000</u>	10%	<u>40000</u>
	Rp 519000		43720

$$\text{Biaya modal rata – rata} = 43720/519000 = 8,42\%$$

1. PT Jaya mengeluarkan obligasi dengan nilai nominal perlembar \$1.000, coupon rate 8% umur 20 tahun. Penerimaan bersih dari penjualan obligasi adalah \$ 940. Tingkat pajak 30%. Besarnya biaya modal atas obligas setelah pajak tersebut adalah:
2. Saham preferen PT Jaya bernilai nominal \$100 per lembar dengan deviden 7%. Biaya penjualan saham 1% atau \$1 per lembar. Saham dijual dengan harga \$98 per lembar. Perhitungan biaya modal saham preferen adalah:
3. Harga saham PT Jaya dijual \$100 per lembar. Pembayaran deviden sebesar \$5 per lembar dan laju pertumbuhan 7 %. Biaya modal adalah:
4. Berapa harga pasar saham saat ini jika deviden Rp 3000 , laju pertumbuhan 6 % dan biaya modal 16 % ?
5. Komponen Modal Jumlah Modal Biaya Setiap Komponen

Obligasi	Rp	200.000.000	4,8%
Saham Preferen		50.000.000	10 %
Saham Biasa		750.000.000	12 %

Berapa biaya modal rata rata ? Dan Jika terdapat tambahan dana dari laba ditahan Rp 150 Juta bagaimana komponen modalnya sehingga tidak merubah biaya modal rata rata dan buktikan?

$$k_i = \frac{80 + \frac{(1000 - 940)}{20}}{\frac{(1000 + 940)}{20}} = 8,56\%$$

$$k_d = 8,56\% (1 - 0,3) = 5,992\%$$

$$k_p = \frac{3\% \times 100}{98 - 1} = 7,22\%$$

$$4. P_0 = D_1 / (r - g) = 30000$$