**THE COST OF CAPITAL**

**1. AN OVERVIEW OF THE COST OF CAPITAL**

Konsep *cost of capital* dimaksudkan untuk dapat menentukan besarnya biaya yang secara riil harus ditanggung oleh perusahaan untuk memperoleh dana dari masing-masing sumber dana, untuk kemudian menentukan biaya modal rata-rata (*average cost of capital*) dari keseluruhan dana yang digunakan di dalam perusahaan yang ini merupakan tingkat biaya penggunaan modal perusahaan (the firm’s cost of capital).

Pengertian yang lain, *Cost Of Capital* (Biaya Penggunaan Modal atau Biaya Modal) yaitu biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh dana menambah permodalannya. Atau juga dapat dipahami bahwa *cost of capital* merupakan biaya yang dikeluarkan karena perusahaan menggunakan sumber dana yang tergabung dalam struktur modal (*capital structure*).”

***The cost of capital*** merupakan konsep keuangan yang sangat penting, yang menghubungkan antara pengambilan keputusan investasi jangka panjang suatu perusahaan dengan kesejahteraan pemilik seperti yang ditentukan oleh investor.

Modal yang digunakan untuk membiayai operasi perusahaan terdiri dari modal sendiri dan modal pinjaman atau hutang atau modal asing. Modal sendiri merupakan modal yang berasal dari pihak perusahaan baik dari pemilik perusahaan (pemegang saham) maupun laba yang tidak dibagi (laba ditahan), sedangkan modal pinjaman merupakan modal yang berasal dari pinjaman para kreditur, suplier dan perbankan. Di dalam memenuhi modal yang dibutuhkan tersebut perusahaan dapat menerbitkan dan menjual surat berharga berupa obligasi (modal pinjaman) dan saham (modal sendiri). Surat berharga tersebut dijual kepada para investor yang menginginkannya. Apabila perusahaan menjual surat berharga kepada investor, maka perusahaan berkewajiban memberikan hasil (return) yang diharapkan atau dikehendaki oleh investor tersebut.

Hasil yang diharapkan oleh investor tersebut, bagi perusahaan merupakan biaya yang disebut biaya modal seperti biaya bunga, biaya penurunan nilai surat berharga dan biaya lain yang berkaitan dengan perolehan modal tersebut. Biaya modal pinjaman tidak hanya bunga yang harus dibayar, tetapi juga biaya notaris, biaya provisi dan meterai.

Biaya yang dikeluarkan bisa bersifat eksplisit seperti biaya bunga, ada juga yang bersifat implisit yaitu biaya yang tidak dikeluarkan pada saat ini tetapi dikeluarkan di masa yang akan datang seperti selisih harga obligasi yang dikeluarkan pada saat jatuh tempo dan diratakan pada tahun-tahun berlakunya obligasi. Penentuan besarnya biaya modal ini dimaksudkan untuk mengetahui berapa besarnya biaya riil yang harus dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh dana yang diperlukan.

Sebagai contoh, pada umumnya orang menganggap bahwa biaya modal yang berasal dari hutang yang dipinjam dari bank hanya berupa tingkat bunga yang ditetapkan oleh bank dalam kontrak perjanjian hutang. Hal ini benar apabila jumlah uang yang diterima sama besarnya dengan jumlah nominal hutangnya. Tetapi, dalam kenyataannya sering kali dijumpai bahwa penerima kredit harus membayar biaya administrasi, biaya asuransi dan sebagainya. Biaya-biaya tersebut sering tidak dicantumkan dalam perjanjian kredit.

Misalnya, perusahaan A akan meminjam uang atau kredit rekening koran berjangka 1 tahun sebesar Rp. 10.000.000,- dengan bunga 20% setahun, berarti harus :

- membayar bunga sebesar 20% kali Rp. 10.000.000,- = Rp. 2.000.000,- - selain itu juga harus membayar biaya provisi Rp. 200.000,-

- biaya administrasi dan meterai Rp. 25.000,-

- serta biaya Notaris Rp. 50.000,-

Dengan demikian seluruh biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 2.000.000 + Rp. 200.000 + Rp. 25.000 + Rp. 50.000 = Rp. 2.275.000,-.

Dana yang bisa digunakan sebesar Rp. 10.000.000 - Rp. 2.275.000 = Rp. 7.725.000,- sehingga biaya modalnya yaitu (2.275.000 : 7.725.000) x 100 % = 29,45%.

Biaya modal dari rekening koran sebesar Rp. 10.000.000,- tersebut tidak sebesar 20 % tetapi 29,45% inilah sebagai biaya modal yang secara riil dibayar perusahaan. Dengan demikian biaya modal dari penggunaan hutang yang secara riil harus ditanggung atas penerimaan kredit adalah lebih besar daripada tingkat bunga menurut kontrak.

Fungsi biaya modal yaitu sebagai *cut of rate* atau tingkat pembatas suatu keputusan investasi diterima atau ditolak. Suatu investasi diterima jika keuntungan yang diperoleh bisa menutup semua biaya modal yang dikeluarkan. Keputusan investasi merupakan keputusan berjangka panjang dan biaya modal sebagai tolok ukur diterima atau ditolaknya suatu investasi, oleh karena itu yang perlu dihitung biaya modalnya.

*Cost of capital* adalah tingkat pengambilan yang harus diperoleh suatu perusahaan atas investasi proyek mereka untuk mempertahankan nilai pasarnya dan memperoleh data.

Jika risiko konstan. Rate of return > cost o capital nilai perusahaan Jika risiko konstan. Rate of return < cost o capital nilai perusahaan

**Basic Assumptions :**

1. **Business risk** –

Risiko atas perusahaan yang tidak dapat memenuhi biaya operasinya.

Artinya, jika perusahaan menerima usulan proyek, maka ini tidak akan mempengaruhi kemampuannya atas ***operating costs***.

1. **Financial risk**-

Risiko atas perusahaan yang tidak dapat memenuhi kewajiban keuangan yang diharapkan (bunga, biaya sewa, deviden ***preferred stock***).

Artinya, jika perusahaan menerima usulan proyek dan membiayainya, maka hal ini tidak akan merubah ***financing cost*** kemampuan perusahaan.

**c. Biaya setelah pajak yang relevan**

Dengan kata lain, ***cost of capital*** diukur dengan dasar ***after-cost***. Hal ini sesuai dengan dasar g dipakai dalam ***capital budgeting decisions***.

Perusahaan yang menggunakan dana dari laba ditahan (laba ditahan digunakan untuk reinvestasi di perusahaan yang bersangkutan) juga ada biayanya walaupun laba ditahan berasal dari hasil usaha perusahaan. Biaya modal yang berasal dari laba ditahan disebut *cost of retained earning.* Biaya tersebut sebesar tingkat keuntungan investasi (*rate of return*) yang disyaratkan diterima oleh para investor, karena apabila laba ditahan tersebut diinvestasikan pada perusahaan lain maka akan mendatangkan keuntungan. Besarnya keuntungan tersebut sama dengan besarnya keuntungan apabila perusahaan menginvestasi sendiri dana laba ditahan tersebut atau sama besarnya dengan *rate of return* yang diharapkan diterima dari investasi pada saham (*expected rate of return on the stock*).

Biaya modal dapat dihitung berdasarkan biaya untuk masing-masing sumber dana atau disebut biaya modal individual. Biaya modal individual tersebut dihitung satu per satu untuk tiap jenis modal. Namun, apabila perusahaan menggunakan beberapa sumber modal maka biaya modal yang dihitung adalah biaya modal rata-rata tertimbang (weighted average cost of capital disingkat WACC) dari seluruh modal yang digunakan. Sekali lagi bahwa, konsep biaya modal dimaksudkan untuk menentukan besarnya biaya nyata (riil) dari penggunaan dana dari masing-masing sumber dana. Dari biaya modal secara indvidual tersebut digunakan untuk menentukan biaya modal rata-ratanya.

Konsep biaya modal erat hubungannya dengan konsep mengenai pengertian tingkat keuntungan yang disyaratkan (*required rate of return*). Tingkat keuntungan yang disyaratkan sebenarnya dapat dilihat dari dua pihak yaitu dari sisi investor dan perusahaan. Dari sisi investor, tinggi rendahnya *required rate of return* merupakan tingkat keuntungan (*rate of return*) yang mencerminkan tingkat risiko dari aktiva yang dimiliki. Sedangkan bagi perusahaan yang menggunakan dana (modal), besarnya *required rate of return* merupakan biaya modal (*cost of capital*) yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan modal tersebut.

Setiap modal yang ditanamkan atau diinvestasikan, akan mengeluarkan biaya modal (*cost of capital*) tersendiri. Biaya modal tersebut maksudnya adalah: biaya yang harus dikeluarkan setelah adanya penanaman modal, mis: keharusan adanya pembayaran deviden bagi pemegang saham.

Biaya modal hutang jangka panjang mengurangi besarnya pajak pendapatan. Biaya hutang jangka pendek akan dibayar sebelum perhitungan pajak pendapatan, sehingga tidak berpengaruh terhadap perhitungan pajak pandapatan. Sebaliknya, perhitungan biaya modal dari modal sendiri baik deviden saham preferen, maupun saham biasa diperhitungkan setelah perhitungan pajak pendapatan.

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas, dapat disimpulkan secara singkat, bahwa struktur modal yang didominasi oleh hutang jangka panjang akan mempunyai biaya modal yang lebih rendah dibandingkan biaya modal dari struktur modal yang didominasi oleh modal sendiri. Dari faktor ini, suatu proyek bisnis bisa menjadi tidak layak, walaupun dari segi pasar, pemasaran, dan studi tekhnologi telah dinyatakan lulus. Karena perbedaan biaya modal. Mis: perusahaan A memiliki struktur modal dengan biaya modal 25%, sementara perusahaan B memiliki struktur modal dengan biaya modal 20%, tentu saja yang layak adalah perusahaan B dalam menjalankan suatu proyek bisnis.

Ada dua faktor yang mempengaruhi sumber dana yang digunakan untuk investasi jangka panjang yakni utang jangka panjang dan modal sendiri (saham preferen, saham biasa dan laba ditahan)

**Risk and Financing Costs**

General relationship antara risiko dan *financing cost*.

Dimana:

**k1 = r1 + bp + fp**

k1 = specific/nominal cost of the various types of long-term financing,

r1 = risk-free cost of the given type of financing, (RF)

bp = business risk premium fp = financial risk premium bp + fp = risk premium

Rumus di atas dapat dievaluasi dengan :

* Perbandingan data berkala (dalam satu perusahaan)
* Perbandingan antar perusahaan

**The Basic Concept**

Kebanyakan perusahaan pendanaannya adalah kombinasi optimal antara

*debt* dan equity.

Debt dan equity dalam neraca, terdapat dalam *capital structure*. Capital structure adalah kombinasi dari hutang jangka panjang dan modal sendiri yang digunakan perusahaan. Kombinasi ini disebut dengan target capital structure kombinasi optimal yang diharapkan antara debt dan equity yang kebanyakan perusahaan ingin capai dan pertahankan. Yang harus diperhitungkan disini adalah *overall cost of capital* bukan biaya atas masing-masing sumber modal.

**The cost of specific sources of capital**

Berasal dari sumber dana pembiayaan jangka panjang: long term debt, preferred stock, commond stock, dan retained earnings.

Seperti terlihat di bawah ini :

*Sources of Long-term funds* (CapitalStructure)

|  |
| --- |
| **Balance Sheet** |
| Assets | Current liabilities |
|  |
| Long-term debt |
| Stockholder equityPreferred stockCommon stock equityCommon stockRetained earnings |

**Fungsi Biaya Modal**

Perhitungan biaya modal sangat erat kaitannya dengan pajak yang dikenakan kepada perusahaan. Biaya modal yang dikenakan pada modal pinjaman akan berbeda dengan biaya modal dari modal sendiri. Konsep perhitungan biaya modal dapat didasarkan pada perhitungan sebelum pajak (*before tax basis*) atau perhitungan setelah pajak (after tax basis). Perbedaan konsep ini karena pajak merupakan pengurang laba yang diperoleh perusahaan, tetapi pada umumnya, analisis biaya modal didasarkan pada keadaan setelah pajak. Apabila ada biaya modal yang dihitung sebelum pajak (seperti biaya modal dari obligasi), maka perlu disesuaikan dulu dengan pajak sebelum dilakukan perhitungan biaya modal rata-ratanya.

Biaya modal biasanya digunakan sebagai ukuran untuk menentukan diterima atau ditolaknya suatu usulan investasi (sebagai *discount rate*), yaitu dengan membandingkan tingkat keuntungan *(rate of return*) dari usulan investasi tersebut dengan biaya modalnya. Yang dimaksud dengan biaya modal di sini adalah biaya modal yang menyeluruh *(overall cost of capital).*

Misalnya jika kita menggunakan metode *Net present value* atau *Profitability Index* untuk menentukan diterima atau ditolaknya suatu usulan investasi, maka biaya modal berfungsi sebagai "*discount rate*" yang digunakan untuk menghitung nilai sekarang dari proceeds dan pengeluaran investasi. Oleh karena perhitungan *rate of return* didasarkan atas dasar sesudah pajak, maka sewajarnya kalau pembandingnya (yaitu biaya modal) diperhitungkan atas dasar sesudah pajak.

**Biaya Penggunaan Modal Dari Berbagai Sumber Dana Secara Individuil**

Konsep *cost of capital* dalam menentukan besarnya biaya riil dari penggunaan modal dari masing-masing sumber dana, yaitu:

1) Biaya Penggunaan Modal Berasal Dari Utang Jangka Pendek

Pada dasarnya utang jangka pendek terdiri dari utang perniagaan (*trade account payable*), utang wesel dan kredit jangka pendek dari Bank. Biaya kredit perniagaan (trade credit) adalah explicit.

Kalau kita gagal membayar tepat pada waktunya, kita kehilangan kesempatan untuk mendapatkan *cash discount*. Kalau suatu perusahaan biasanya kehilangan kesempatan mendapatkan cash discount selama setahun. Biaya explicit-nya dari kredit perniagaan tersebut dapat dihitung dengan membandingkan cash discount yang hilang dengan jumlah rata-rata utang perniagaannya selama setahun.

2) Biaya Penggunaan Modal Berasal Dari Utang Jangka Panjang

Dalam perhitungan biaya penggunaan utang jangka panjang dan umumnya adalah dalam bentuknya obligasi kitapun harus mengkaitkan jumlah dana neto yang diterima dengan pengeluaran-pengeluaran kas karena penggunaan dana tersebut.

Pada dasarnya biaya penggunaan utang jangka panjang atau biaya penggunaan dana yang berasal dari obligasi (*cost of bonds*) dapat dihitung dengan menggunakan cara seperti perhitungan tingkat pendapatan investasi dalam obligasi.

3) Biaya Penggunaan Modal Berasal Dari Utang Saham Preferen

Saham Preferen mempunyai sifat campuran antara utang dan saham biasa. Mempunyai sifat sebagai utang, karena saham preferen mengandung kewajiban yang tepat untuk mengadakan pembayaran secara periodik, dan dalam likuidasi perusahaan pemegang saham preferen mempunyai hak didahulukan sebelum pemegang saham biasa. Tidak seperti utang karena kegagalan untuk membayar dividen saham preferen tidak mengakibatkan pembubaran perusahaan. Saham preferen mengandung risiko yang lebih besar daripada saham biasa, tetapi lebih kecil dibandingkan dengan utang.

4) Biaya Penggunaan Modal Berasal Dari Utang Laba yang Ditahan

Apabila kita menggunakan dana yang berasal dari laba yang ditahan, kita harus menyadari bahwa penggunaan dana tersebutpun ada biayanya. Sumber dana ini seperti sumber-sumber dana lainnyapun harus diperhitungkan biayanya. Seandainya sumber ini memang tanpa biaya lebih baik keuntungan tersebut dikembalikan kepada pemikiknya, yaitu pemilik modal sendiri, sehingga mereka mempunyai kesempatan untuk menggunakannya pada kesempatan investasi lainnya, dan dari investasi tersebut dapat diperoleh tambahan keuntungan.

Besarnya biaya penggunaan dana yang berasal dari laba ditahan adalah sebesar tingkat pendapatan investasi dalam saham yang diharapkan diterima oleh para investor.

5) Biaya Penggunaan Modal Berasal Dari Emisi Saham Biasa Baru

Biaya penggunaan dana yang berasal dari emisi saham biasa baru adalah lebih tinggi daripada biaya penggunaan dana yang berasal dari laba yang ditahan karena dalam emisi saham baru dibebani biaya emisi.

**THE COST OF LONG-TERM DEBT**

Biaya hutang yang ditanggung oleh perusahaan yang menggunakan dana hutang tidak lain adalah sebesar tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh investor (pemilik dana). Pada dasarnya biaya penggunaan hutang jangka panjang (*cost of debt*) yang biasanya berasal dari obligasi (*cost of bond*) dapat dihitung dengan menggunakan cara seperti perhitungan tingkat pendapatan investasi dalam obligasi dengan rumus (metode) singkat dan metode present value, sebagai beikut :

Perhitungan biaya modal dari hutang jangka panjang (obligasi) dengan menggunakan tabel present value sering disebut metode accurate.

Dalam metode ini dicari tingkat bunga yang menjadikan nilai sekarang dari pembayaran bunga tahunan sebesar Rp. 1.000,- ditambah pembayaran akhir sebesar Rp. 25.000,- (*outflows)* sama dengan nilai sekarang dari penerimaan (*inflows*), yaitu sebesar Rp. 24.250,-. Teknik perhitungannya persis sama dengan perhitungan analisis IRR pada penilaian investasi yang telah dibahas sebelumnya.

Untuk memperoleh besarnya biaya modal (kd) yang di cari, jika menggunakan cara coba-coba. Misalnya digunakan tingkat bunga 4% dan 7% untuk mencari present value bunga dan nilai obligasi (pinjaman pokok), kemudian dilakukan interpolasi dan dihitung hasilnya.

**The cost of long-term debt, k1**

adalah biaya setelah pajak yang berasal dari dana pinjaman jangka panjang. Biasanya diasumsikan berasal dari penjualan bond (*annual interest*).

**Net proceeds** adalah dan sebenarnya yang diterima dari penjualan surat berharga.

**Flotation costs** adalah total biaya yang ditimbulkan karena menerbitkan dan menjual surat berharga – mengurangi besarnya net proceeds. Disini termasuk *underwriting costs* dan biaya administrasi.

***Before-Tax Cost of Debt***

Cost of debt sebelum pajak, kd, dari sebuah bond dapat dicari dengan :

a. Using Cost Quotations

net proceeds dari penjualan bond = par value

maka biaya sebelum pajak = *coupon interest rate* menggunakan *yield to maturity* (YTM)

b. Calculating the Cost

Perhitungan cost of debt sebelum pajak dilakukan dengan IRR dan bond cash flows.

c. Approximating the Cost

Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

 *1 –*

*kd =*

*M – d*

*n*

 *Nd – M*

*2*

Dimana :

ki = after –tax cost of debt

T = tax

**3. THE COST PREFERRED STOCK**

Adalah hubungan antara biaya dari saham istimewa dan besarnya dana yang berasal dari *preferred stock* yang beredar.

Biaya modal saham preferen (*cost of preferred stock* atau kp) adalah biaya riil yang harus dibayar apabila perusahaan menggunakan dana dengan menjual saham preferen.

Biaya modal saham preferen diperhitungkan sebesar tingkat keuntungan yang disyaratkan (*required rate of return*) oleh investor pemegang saham preferen. Artinya tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor merupakan biaya yang harus ditanggung emiten. Biaya modal saham preferen berupa dividen yang besarnya tetap. Oleh karena itu, saham preferen mempunyai sifat campuran antara hutang dan saham biasa. Mempunyai sifat hutang, karena saham preferen mengandung kewajiban yang tetap untuk memberikan pembayaran dividen secara periodik. Memiliki sifat seperti saham biasa karena saham preferen merupakan bukti kepemilikan perusahaan yang mengeluarkan saham preferen tersebut. Demikian pula ketika perusahan terpaksa dilikuidasi, maka perusahaan pemegang saham preferen mempunyai hak didahulukan sebelum pemegang saham biasa.

Pembayaran dividen saham preferen dilakukan setelah pendapatan dikurangi pajak, sehingga biaya modal saham preferen tidak perlu lagi disesuaikan dengan pajak. Biaya modal penggunaan saham preferen (kp) dihitung dengan membagi dividen per lembar saham preferen (Dp) dengan harga saham preferen saat ini (PO).

**Preferred stock dividends**

Dollar amount – “x dollars per year” Annual percentage rate

Calculating the cost of preferred stock

Cost of capital, kp1 adalah rasio dan deviden preferred stock yang berasal dari proceeds perusahaan dan penjualan preferred stock.

Dp

kp =

Np

Dimana :

kp = cost of preferred stock

Dp = annual dividend (dalam satuan mata uang)

Np = Net proceed dari penjualan preferred stock (hasil penjualan preferred stock – flotation cost)

**4. THE COST OF COMMON STOCK**

 Biaya modal saham biasa dan laba ditahan atau sering disatukan menjadi biaya modal sendiri (biaya ekuitas) atau kadang-kadang disebut biaya modal saham biasa saja merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang memperoleh dana dengan menjual saham biasa atau menggunakan laba ditahan untuk investasi. Biaya modal saham biasa atau biaya ekuitas (cost of equity atau ke) dapat mengalami peningkatan secara internal dengan menahan laba atau secara ekternal dengan menjual atau mengeluarkan saham biasa baru. Perusahaan dapat membagikan laba setelah pajak yang diperoleh sebagai dividen atau menahannya dalam bentuk laba ditahan. Laba yang ditahan tersebut kemudian digunakan untuk investasi (reinvestasi) di dalam perusahaan. Laba ditahan yang digunakan untuk investasi kembali tersebut perlu diperhitungkan biaya modalnya.

Secara teoritis perusahaan yang menggunakan laba untuk reinvestasi harus memperoleh keuntungan minimal sebesar tingkat keuntungan jika pemegang saham menginvestasikan dananya ke dalam perusahaan dengan tingkat risiko yang sama. Hal ini karena keuntungan setelah pajak tersebut sebenarnya merupakan hak bagi pemegang saham biasa. Tingkat keuntungan yang diharapkan oleh pemegang saham dari investasi dengan tingkat risiko tertentu adalah sebesar ke. Pemegang saham dapat memperoleh return sebesar ke dengan membeli saham perusahaan lain yang sejenis, sehingga apabila perusahaan tidak dapat menginvestasikan laba ditahan dan memperoleh tingkat keuntungan paling tidak sebesar ke maka sebaiknya perusahaan membagikannya dalam bentuk dividen, dan membiarkan pemegang saham melakukan investasi sendiri. Oleh karena itu biaya modal dari penggunaan laba ditahan untuk investasi akan sama dengan biaya penggunaan modal saham biasa.

Untuk menghitung biaya ekuitas (ke) digunakan dua model pendekatan yaitu:

a. Pendekatan Model Diskonto Dividen (Dividend Discount Model)

b. Pendekatan CAPM (Capital Asset Pricing Model)

a. Pendekatan Model Diskonto Dividen (Dividend Discount Model)

Model Diskonto Dividen (MDD) menjelaskan bahwa biaya ekuitas (ke), merupakan tingkat diskonto yang menyeimbangkan nilai sekarang dari keseluruhan dividen per lembar saham yang diharapkan di masa akan datang, sehingga biaya modal merupakan faktor diskonto dari dividen yang ada.

Dari rumus di atas terlihat bahwa besarnya ke ditentukan oleh dividen yang diharapkan akan diterima selama periode (t). Asumsi yang digunakan dalam metode ini bahwa pemegang saham akan memiliki saham tersebut untuk jangka waktu yang tak terbatas, dan dividen yang diterima tidak mengalami pertumbuhan. Asumsi ini merupakan salah satu kelemahan model ini, karena saham dapat diperjualbelikan sewaktu-waktu. Sehingga dalam kenyataannya model dividen yang mengalami pertumbuhan dirasa lebih realistis. Para investor selalu menginginkan hasil investasinya yang ditunjukkan oleh dividen yang mengalami pertumbuhan dari waktu ke waktu atau dari tahun ke tahun.

***Cost of common stock*** adalah besarnya pengembalian yang dikehendaki dari saham oleh investor di pasar.

Ada 2 bentuk dari pembiayaan dengan common stock, yaitu :

a. Retained earnings

b. New common stock

**Cost of Common Stock Equity (ks)**

Adalah besarnya suku bunga yang diharapkan dan deviden oleh perusahaan untuk menentukan nilai saham perusahaan.

Dua teknik dalam mengukur cost of common stock equity capital.

Menggunakan constrant-Growth Valuation (Gordon) Model

Constant-growth valuation model-Gordon Model –

diasumsikan bahwa nilai perlembar saham adalah sama dengan present value dari semua deviden yang akan datang (diasumsikan akan tumbuh dengan tingkat bunga yang konstan).

 Po =

 ks =

D1

ks – g

D1

Po + g

Dimana :

Po = value of common stock

D1 = per share dividend expected at the end of year 1

ks = required return of common stock

g = constant rate of growth in dividends

untuk *cost of common stock* tidak ada penyesuaian pajak, karena dividen dibagikan dari *after-tax income.*

**The Cost of New Issues of Common Stock**

Cost of new issue of common stock, km

Adalah diartikan dengan menghitung cost of common stock dimana saham tersebut dijual di bawah harga pasar yang sedang berlaku, Po

(underpriced)dan hubungannya dengan flotation cost.

D1

Kn = -------------- + g

Nn

D1

Kn = ------------------- + g

 Po x (1-f)

Dimana :

kn = cost of a new issue of common stock

D1 = expected dividend

Nn = net proceeds from sale of new common stock – Po

g = expected growth rate of dividends f = percentage of flotation cost

**Biaya Penggunaan Modal Secara Keseluruhan (Over-all Cost Of Capital)**

Tingkat biaya penggunaan modal yang harus diperhitungkan oleh perusahaan adalah tingkat biaya penggunaan modal perusahaan secara keseluruhan. Oleh karena biaya dari masing-masing sumber dana itu berbeda-beda maka untuk menetapkan biaya modal dari perusahaan secara keseluruhan perlu menghitung rata-rata tertimbang (weighted average) dari berbagai sumber dana tersebut.

Penetapan bobot atau weight dapat didasarkan pada:

1) Jumlah rupiah dari masing-masing komponen struktur modal.

2) Proporsi modal dalam struktur modal dinyatakan dala persentase.

Dengan mengalikan masing-masing komponen modal dengan biaya masing-masing komponennya dapatlah dihitung besarnya biaya modal tertimbang (*weighted cost of capital*).

Biaya modal rata-rata (*average cost of capital*) biasanya digunakan sebagai ukuran untuk menentukan diterima atau ditolaknya suatu usul investasi, yaitu dengan membandingkan tingkat pendapatan investasi (rate of return) dari usul investasi tersebut dengan “cost of capital“nya. Oleh karena perhitungan ”rate of return” didasarkan atas dasar sesudah pajak, maka sewajarnya kalau pembandingnya juga diperhitungkan atas dasar sesudah pajak. Dalam perhitungan cost of capital selanjutnya akan didasarkan atas perhitungan sesudah pajak (after – tax).

Tingkat biaya penggunaan modal yang harus diperhitungkan oleh perusahaan adalah tingkat biaya penggunaan modal perusahaan secara keseluruhan. Oleh karena biaya dari masing-masing sumber dana itu berbeda-beda maka untuk menetapkan biaya modal dari perusahaan secara keseluruhan perlu menghitung rata-rata tertimbang (weighted average) dari berbagai sumber dana tersebut.

Penetapan bobot atau weight dapat didasarnkan pada:

1) Jumlah rupiah dari masing-masing komponen struktur modal.

2) Proporsi modal dalam struktur modal dinyatakan dala persentase.

Dengan mengalikan masing-masing komponen modal dengan biaya masing-masing komponennya dapatlah dihitung besarnya biaya modal tertimbang (weighted cost of capital).

**b. Penggunaan Capital Asset Pricing Model (CAPM)**

CAPM (chapter 6) adalah menggambarkan hubungan antara rerquired return, atau cost of common stock equity, ks dan nondiversifiable risk suatu perusahaan yang diukur dengan beta coefficient b.

**ks = RF – [b x (km – RF)]**

Dimana :

RF = risk-free rate of return

km = market return; return on the market portfolio of assets

b = beta coefficient (nondiversifiable risk)

**5. THE WEIGHTED EVERAGE COST OF CAPITAL (WACC atau ks)**

Adalah menggambarkan rata-rata biaya modal yang diharapkan untuk jangka panjang, yang didapat berdasarkan pembobotan dari masing-masing biaya

dari jenis modal yang sesuai dengan proporsi dan capital structure perusahaan.

**Calculating the weighted average cost of capital (WACC) :**

ko = (w1 x k1) – (wp x kp) + (ws x k r or n)

w1 – wp – w = 10

Dimana :

w1 = proportion of long-term debt in capital structure

wp = proportion of preferred stock in capital structure

ws = proportion of common stock equity in capital structure

Tiga hal penting yang harus diperhatikan dalam menghitung ks

a. Weight diberikan dalam bentuk desimal dan menempatkan biaya-biaya dalam bentuk persentase.

b. Total dari weights = 1.0

c. Weight dari common stock equity, ws dikalikan dengan salah satu dari cost of retained earnings, kr dan/atau dengan cost of new common stock, kn.

Contoh seperti terlihat pada tabel 1

Calculation of the Weighted Average

 Cost of Capital for Duchess Corporation Weighted cost

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Weight | Cost | [(1) x (2)] |
| Source of capital | (1) | (2) | (3) |
| Long-term debt | .40 | 5.6% | 2.2% |
| Preferred stock | .10 | 10.6 | 1.1 |
| Common stock equity | .50 | 13.0 | 6.5 |

CONTOH KASUS

Suatu perusahaan dalam membiayai investasinya menggunakan kombinasi beberapa sumber dana sekaligus, yaitu:

Sumber Total Dana Cost of Capital

Obligasi…………………… 40.000.000,-; 14,7% \*)

Saham Preferen………… 30.000.000,-; 18%

Saham Biasa……………… 90.000.000,-; 16%

\*) setelah penyesuaian pajak.

Biaya Rata- rata Tertimbang Dihitung , sebagai berikut:

Sumber Total Dana Komposisi Cost Rata-rata

Obligasi……………… 40.000.000,-; 25% 14,7% \*) 3,675%

Saham Preferen……… 30.000.000,-; 18,75% 18% 3,375%

Saham Biasa………… 90.000.000,-; 56,25% 16% 9,000%

Total 160.000.000,- 100% 16,05%

Biaya Modal Rata – rata Tertimbang atau Weighted Average Cost Of Capital (WACC) diperoleh sebesar 16,05%. Angka tersebut merupakan pedoman atau tolok ukur (*cut of rate*) perusahaan dalam mengambil keputusan suatu Investasi, diterima atau ditolak.

Contoh:

Suatu perusahaan merencanakan melakukan investasi dengan kebutuhan dana kurang lebih sebesar Rp.85.000.000,-, sumber dana dipenuhi dengan kombinasi menerbitkan Obligasi dan Saham (modal sendiri), sebagai berikut:

1. Obligasi, sejumlah 1000 lembar dengan nominal Rp.20.000,-/lembar; harga jual Rp.19.000,-; biaya bunga 20%/ tahun; jangka waktu 5 tahun ; pajak penghasilan 10%.

2. Saham Preferen;1.000 lembar dengan nominal Rp.25.000,-/lembar; harga jual Rp.24.000,-/lembar; biaya emisi Rp.100,-/lembar; Deviden sebesar 15%.

3. Saham Biasa; 4.000 lembar dengan nominal Rp.10.000,-/lembar; harga jual Rp.9.500,-/lembar; biaya emisi Rp.50,-/lembar; Deviden diperkirakan Rp..1000,-/lembar ; Tingkat pertumbuhan 4%.

Hitung:

1. Biaya Modal Individual

2. Biaya Modal Rata- rata Tertimbang

PENYELESAIAN : gunakan rumus yang ada untuk menghitung biaya modal.

**1. Biaya Modal Individual**

1. **Cost of Debt**

Kd = I + N – Nb X 100%

 N

 N + N b

 2

 Kd = (20% x 20.000.000) +20.000.000 – 19.000.000 X 100% = 21,53%

 5

 20.000.000 + 19.000.000

 2

Kd –tx = 21,53 % (1 – 0,1 ) = 21,53 % – 2,15 = 19,38%

1. **Cost Of Preffered Stock**

 Kp = D X 100%

 Pn

 Kp = (25.000.000,- x 15%) X 100% = 15,69%

 ( 24.000.000,- – 100.000,-)

1. **Cost Common Stock**

Kc = D X 100% + g

 Pn

Kc = (4.000.000,- X 100% )+ 4% = 14,58 %

 (38.000.000 – 200.000)

 **2. Biaya Rata- rata Tertimbang (WACC)**

Sumber Total Dana Komposisi Cost Rata-rata

Obligasi……………… 20.000.000,-; 23,53% 19,38 % \*) 4,56%

Saham Preferen……… 25.000.000,-; 29,41% 15,69 % 4,61%

Saham Biasa………… 40.000.000,-; 47,06% 14,58 % 6,86%

Total 85.000.000,- 100% 16,03%

Biaya rata- rata tertimbang (WACC) sebesar 16,03%.