

Financial Management

Capital Structure

Dr. H.Bakti Setyadi, S.E, M.M, Ak, CA

Senior International Tax Manager – Baker Hughes a GE Company

Lecture at University of Bina Darma, Palembang

First Article !!!

During the class



The lesson is started

Our topics today,
are about:



- Cost of Capital Concept
- Capital Structure
- Theory of Capital Structure
- Modigliani Miller
- Pecking Order Theory
- Trade Off Theory

Introduction -

What is Equity Video (7:54")



igo{IQ}

Business explained in 5 minutes

www.igoIQ.com

What is equity?

Equity



- ❖ **Modal:** dana yang digunakan untuk membiayai pengadaan asset dan operasional suatu perusahaan.
- ❖ **Modal:** hak atau bagian yang dimiliki oleh pemilik perusahaan dalam pos modal (modal saham), keuntungan atau laba yang ditahan atau kelebihan aktiva yang dimiliki perusahaan terhadap seluruh utangnya. (Munawir,2001).



Capital Structure



- ❖ **Struktur modal:** perimbangan atau perbandingan antara modal asing dan modal sendiri.
 - ➔ Modal asing: hutang jangka panjang dan hutang jangka pendek (*debt financing*).
 - ➔ Modal sendiri: modal saham dan laba ditahan.
- ❖ **Struktur modal optimum:** struktur modal yang dapat meminimumkan biaya modal rata-rata tertimbang (*weighted average cost of capital/WACC*.)

Capital Structure



- ❖ Perusahaan yang dapat memenuhi kebutuhan dana dari modal sendiri, akan mengurangi ketergantungan dengan pihak luar.
- ❖ Semakin banyak dana dari pihak luar (modal asing), maka semakin tergantung pada pihak luar dan semakin tinggi risiko.



Business Risk VS Finance Risk

❖ Ada dua resiko yang dihadapi perusahaan:

1. Risiko bisnis (*business risk*);
2. Risiko keuangan (*financial risk*).



Business Risk VS Finance Risk



- ❖ **Risiko bisnis:** risiko terhadap ketidakmampuan perusahaan untuk menutup biaya-biaya operasionalnya.
- ❖ **Faktor yang mempengaruhi risiko bisnis:**
 1. Stabilitas pendapatan ;
 2. Stabilitas biaya.



www.shutterstock.com - 92239237

Business Risk VS Finance Risk



- ❖ **Risiko keuangan:** risiko terhadap ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban.
- ❖ Risiko keuangan tergantung kepada keputusan struktur modal, dimana keputusan itu dipengaruhi oleh risiko bisnis yang dihadapi perusahaan.



Introduction - Capital Structure Video (4:14")



CAPITAL STRUCTURE



Theory of Capital Structure

Assumptions



Asumsi teori struktur modal:

- Keuntungan perusahaan dianggap konstan;
- Seluruh keuntungan adalah hak pemegang saham;
- Hutang yang digunakan bersifat permanen;
- Perusahaan dapat mengubah struktur modalnya secara langsung.



Theory of Capital Structure

Teori struktur modal:

1. Teori Modigliani Miller (MM: 1958);
2. Pecking Order Theory/POT (Myers; 1984);
3. Trade Off Theory (TOT) atau Balancing Theory (Myers; 1996).



Franco Modigliani



Merton Miller

Theory of Capital Structure

Modigliani Miller (MM)



Teori Modigliani dan Miller:

- Teori yang berpandangan bahwa struktur modal tidak relevan atau tidak mempengaruhi nilai perusahaan.
- Struktur modal tidak mempengaruhi nilai perusahaan karena diasumsikan kondisi pasar modal adalah sempurna (*perfect capital market*).
- Terdapat dua preposisi teori MM:
 - Teori MM tanpa pajak (*no tax case*);
 - Teori MM dengan pajak (*tax case*).

Theory of Capital Structure

Modigliani Miller (MM)



Asumsi teori Modigliani Miller:

- Tidak ada *agency cost*.
- Tidak ada pajak (*no tax case*);
- Investor dapat berhutang dengan tingkat suku bunga yang sama dengan perusahaan;
- Investor **mempunyai** informasi yang sama seperti manajemen mengenai prospek perusahaan di masa depan (*symmetric information*);
- Tidak ada biaya kebangkrutan; ➔ **lihat slide 20**
- EBIT tidak dipengaruhi oleh hutang.
- Para investor adalah *price-takers*;
- Jika terjadi kebangkrutan maka aset dapat dijual pada harga pasar.

(Brigham dan Houston: 2001)

Theory of Capital Structure

MM With No Tax Case



Teori Modigliani Miller tanpa pajak 1953 (*no tax case*) :

- Proposisi ini mengasumsikan keadaan pasar modal adalah sempurna tetapi **tidak ada pajaknya** sehingga:

Nilai perusahaan yang menggunakan utang (V_L) **sama dengan** dengan perusahaan yang tidak menggunakan utang (V_U);

- Karena struktur modal **tidak relevan** dalam meningkatkan nilai perusahaan, maka:

$$V_L = V_U$$

V_L : Perusahaan dengan utang (*value of leveraged firm*)

V_U : Perusahaan tanpa utang (*value of unleveraged firm*)

Theory of Capital Structure

MM With No Tax Case



- Investor memiliki harapan yang sama terhadap penghasilan dan resiko perusahaan (EBIT) di masa yang akan datang (*homogenous expectation*);
 - Hal ini menunjukkan adanya *symmetric information*, dimana manajer dan investor memiliki informasi yang sama mengenai perusahaan.
- Risiko bisnis perusahaan diukur dengan σ EBIT (standard deviasi EBIT).



Theory of Capital Structure

MM With No Tax Case



Shareholders menerima : $EBIT - r_B B$

Bondholders menerima : $r_B B$

Stakeholders menerima : $EBIT - r_B B + r_B B$

Stakeholders = *shareholders* + *bondholders*

Dengan demikian : $EBIT - r_B B + r_B B = EBIT$

Sehingga : $V_L = V_U$

EBIT : Earnings Before Interest and Tax

r_B : Bunga hutang (cost of debt)

B : Utang (bond)

Theory of Capital Structure

MM With Tax Case



Teori Modigliani Miller dengan pajak 1963 (*tax case*):

- Teori MM tanpa pajak dianggap tidak realistis, kemudian MM memasukkan unsur pajak ke dalam teorinya;
- Proposisi ini mengasumsikan keadaan pasar modal adalah sempurna dan **ada pajaknya**, sehingga:

Nilai perusahaan yang menggunakan hutang (VL) **lebih tinggi** dibandingkan perusahaan yang tidak menggunakan hutang (VU);



Theory of Capital Structure

MM With Tax Case



■ Implikasi teori MM adalah:

1. Penggunaan hutang dalam struktur modal sangat menguntungkan karena karena bunga hutang bisa dipakai sebagai pengurang pajak (*tax deductible*) atau adanya *tax shield* → Struktur modal optimal perusahaan adalah seratus persen hutang;
2. Menggunakan hutang adalah lebih murah (biaya modal hutang lebih kecil dibandingkan dengan biaya modal saham);
3. Perusahaan sebaiknya menggunakan hutang sebanyak-banyaknya. Padahal semakin tinggi tingkat hutang, maka semakin tinggi juga kemungkinan kebangkrutannya. Hal inilah yang melatarbelakangi teori MM mengatakan agar perusahaan menggunakan hutang sebanyak-banyaknya, karena MM **mengabaikan** biaya kebangkrutan.

Theory of Capital Structure

MM With Tax Case



Jika ada pajak (*tax*):

Shareholders menerima : $EBIT - r_B B (1 - T)$

Bondholders menerima : $r_B B$

Stakeholders menerima : $EBIT - r_B B \times (1 - T) + r_B B$

Sehingga:

$$V_L = + V_U + T$$

T : Pajak (*tax*)

Theory of Capital Structure

Modigliani Miller (MM)



Teori Modigliani-Miller ini tidak relevan dengan realita yang sesungguhnya terhadap struktur modal karena **mengabaikan** *corporate tax* atau *personal tax* yang ada dalam perusahaan.



Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



Teori Pecking Order Theory:

- Diperkenalkan oleh Myers (1984), yang menyatakan perusahaan yang profitabilitasnya tinggi justru tingkat hutangnya rendah, karena memiliki sumber dana internal yang besar.
- Terdapat kebijakan deviden yang konstan.
Perusahaan akan menetapkan jumlah deviden yang konstan, tidak terpengaruh apakah perusahaan tersebut untung atau rugi, untuk itu perusahaan akan mengambil portofolio investasi yang lancar.
- Investor **tidak mempunyai** informasi yang sama seperti manajemen mengenai prospek perusahaan di masa depan (*asymmetric information*).

Theory of Capital Structure

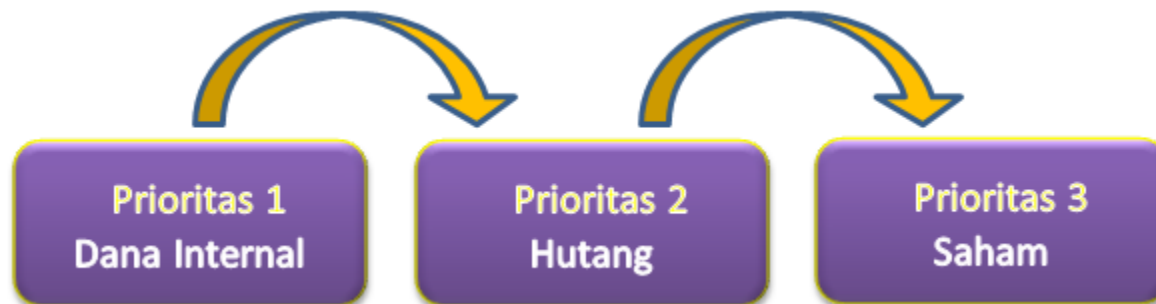
Pecking Order Theory (POT)



Skenario urutan preferensi (hierarki) dalam penggunaan dana:

(Smart, Megginson, dan Gitman: 2004)

- Jika dana internal cukup (ada laba ditahan), perusahaan lebih tertarik menggunakan dana internal;
- Apabila dana internal tidak cukup, perusahaan lebih tertarik menggunakan hutang (mulai yang paling rendah resikonya).
- Apabila dana dari hutang tidak cukup, baru perusahaan mengeluarkan saham.



Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



- ❖ Faktanya banyak perusahaan dalam menggunakan dana tidak seperti urutan (hierarki) yang disebutkan dalam POT.
- ❖ Singh dan Hamid (1992) dan Singh (1995) mengatakan: “Perusahaan-perusahaan di negara berkembang lebih memilih menerbitkan ekuitas daripada berhutang dalam membiayai perusahaannya.”
- ❖ Hal ini bertentangan dengan POT yang menyatakan perusahaan lebih memilih hutang terlebih dahulu daripada menerbitkan saham untuk pendanaan eksternal.

Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



- ❖ POT ingin mengurangi konflik antara pemilik (*owner*) dan manajemen (*manager*). Ada kecenderungan manager ingin menahan kas agar mempunyai kontrol atas sumber daya tersebut. Hutang bisa dianggap sebagai cara untuk mengurangi konflik. Jika perusahaan menggunakan hutang, maka manager harus mengeluarkan kas untuk membayar bunga.



Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



- ❖ Tindakan manajer yang memanfaatkan sumber daya perusahaan untuk kepentingan pribadi disebut perkuisit (*perquisite*);
- ❖ Kemungkinan perkuisit akan semakin besar apabila *free cash flow* (aliran kas bebas) banyak di perusahaan;
- ❖ Jika terjadi konflik, ada biaya keagenan (*agency cost*) yang meliputi:
 - Monitoring cost;
 - Bonding cost;
 - Residual loss.



Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



Teori Trade Off Hypothesis:

- Diperkenalkan oleh Myers (1996), yang menyatakan perusahaan akan meningkatkan hutang jika penghematan pajak (*tax shield*) lebih besar daripada pengorbanannya (biaya bunga), dan penggunaan utang tersebut akan berhenti jika penghematan pajak sama dengan biaya kesulitan keuangan (*financial distress*).
 - ➔ Biaya kesulitan keuangan adalah biaya kebangkrutan (*bankruptcy costs*) atau *reorganization*, dan biaya keagenan (*agency costs*) yang meningkat akibat dari turunnya kredibilitas suatu perusahaan.

Theory of Capital Structure

Trade Off Theory (TOT)



- Dalam menentukan struktur modal yang optimal TOT memasukkan faktor pajak, biaya keagenan (*agency costs*) dan biaya kesulitan keuangan (*financial distress*) dengan mempertahankan asumsi efisiensi pasar dan *symmetric information*.
- Tingkat hutang yang optimal tercapai ketika penghematan pajak (*tax shields*) sudah sama dengan biaya kesulitan keuangan (*costs of financial distress*).



Theory of Capital Structure

Trade Off Theory (TOT)



- Perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi akan mengurangi pajaknya dengan cara meningkatkan hutangnya, karena biaya bunganya *deductible*, tetapi faktanya jarang perusahaan yang melakukannya.



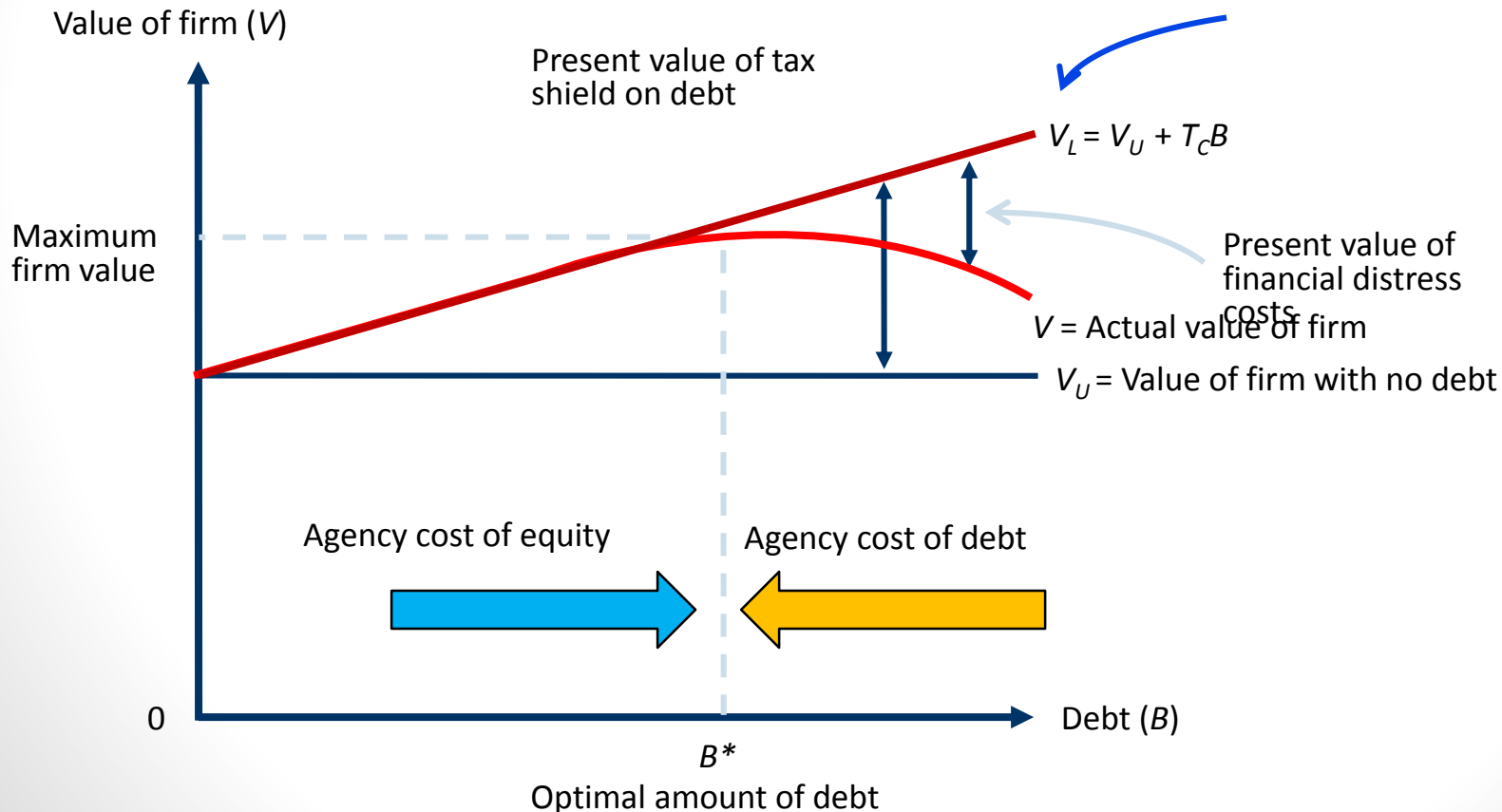
- Donaldson (1961) melakukan pengamatan terhadap perilaku struktur modal perusahaan di Amerika Serikat. Penelitian tersebut menunjukkan perusahaan-perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi cenderung hutangnya rendah, dan hal ini bertentangan dengan TOT.

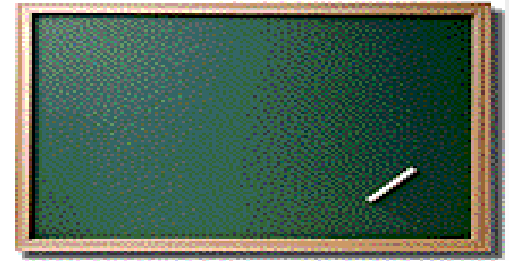
Theory of Capital Structure

Trade Off Theory (TOT)



Perusahaan harus mengubah struktur modal sampai dengan titik di mana manfaat pajak atas utang sama dengan risiko kebangkrutan karena utang.





Financial Management

Cost of Capital

Dr. H.Bakti Setyadi, S.E, M.M, Ak, CA

Senior International Tax Manager – Baker Hughes a GE Company

Lecture at University of Bina Darma, Palembang

Our topics today,
are about:

- Cost of Capital Concept
- Capital Structure
- Theory of Capital Structure
- Cost of Capital



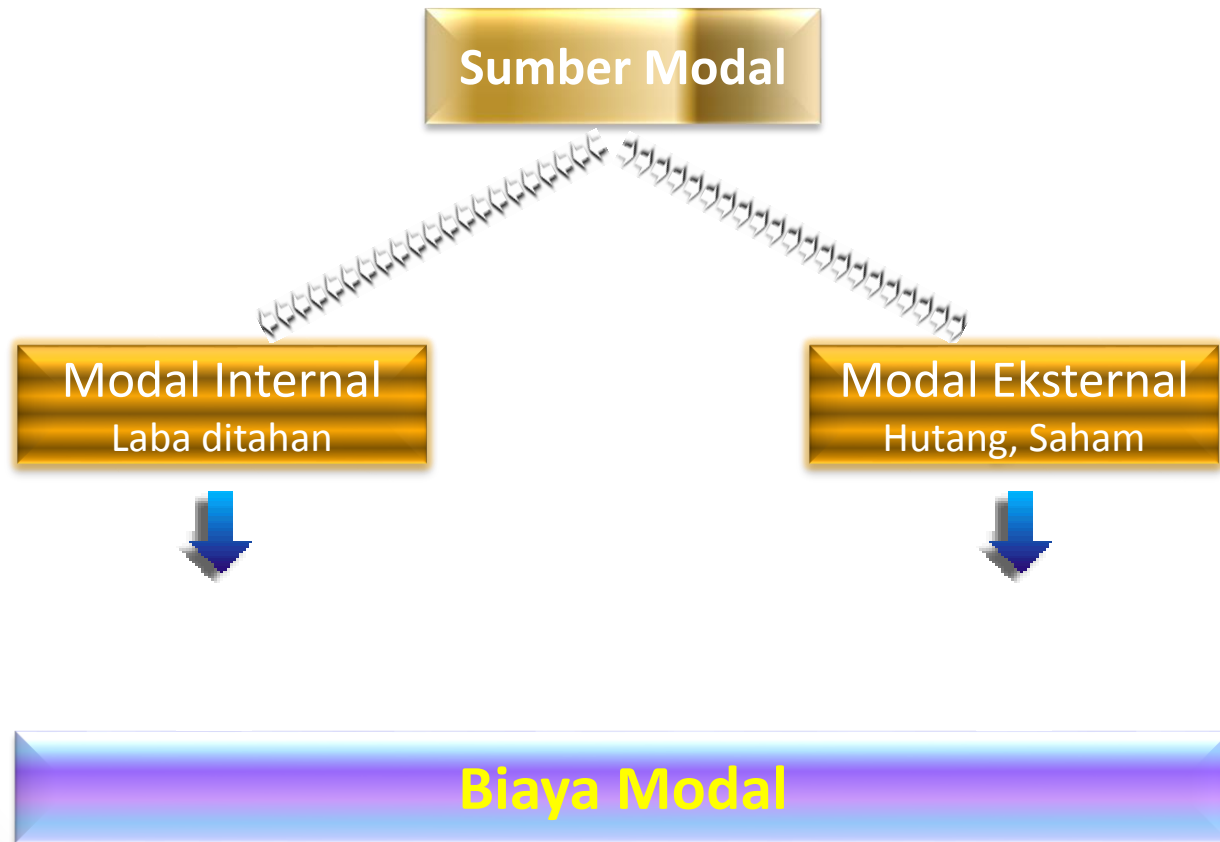
Cost of Capital



Biaya modal (*Cost of Capital*): biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh dana baik yg berasal dari hutang, saham preferen, saham biasa, dan laba ditahan untuk mendanai suatu investasi atau operasi perusahaan.



Cost of Capital



Introduction - Rate of Return (9:57")



Internal Rate
of Return
(IRR)

Cost of Capital



- ❖ Biaya modal biasanya digunakan sebagai ukuran untuk menentukan diterima atau ditolaknya suatu usulan investasi, yaitu dengan membandingkan antara *rate of return* investasi dan biaya modalnya.
- ❖ PT.Enconk berencana untuk mendirikan suatu pabrik di Palembang. Perusahaan harus menghitung **total investasi** dan **biaya modal** yg diperlukan. Setelah dihitung ternyata tingkat *return* yang diharapkan **melebihi** atau **lebih besar** dari biaya modal, sehingga PT.Enconk memutuskan untuk mendirikan pabrik tersebut.

Cost of Capital



Konsep biaya modal erat hubungannya dengan tingkat keuntungan yang diinginkan (*required rate of return*) yang dapat dilihat dari dua sudut pandang:

1. Investor:

Biaya modal adalah biaya pengorbanan (*opportunity cost*) dari dana yang ditanamkan investor pada suatu perusahaan.

2. Perusahaan:

Biaya modal adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan (*riel cost*) untuk memperoleh sumber dana yang dibutuhkan.

Cost of Capital



Karena biaya modal merupakan semua biaya yang secara dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka mendapatkan sumber dana, maka **secara umum** biaya modal dihitung dengan cara:

$$\text{Biaya modal} = \frac{\text{Biaya yang dikeluarkan}}{\text{Penerimaan kas bersih}} \times 100\%$$

Cost of Capital



Contoh:

Perusahaan meminjam uang dari bank sebesar Rp.40.000.000,- dengan bunga 10% pa. Biaya provisi Rp.750.000, dan biaya-biaya administrasi lainnya Rp.250.000. Hitunglah biaya modalnya.

Jawab:

Jumlah pinjaman	40.000.000
Biaya yang dikeluarkan:	
Bunga : 10% X 40 juta =	4.000.000
Provisi & Adm :	<u>1.000.000</u>
	<u>5.000.000</u>
Penerimaan bersih	35.000.000

Biaya Modal = (5 juta/35 juta) X 100% = 14,28%

Biaya modal dari pinjaman tersebut tidak hanya sebesar tingkat bunga 10% saja, tetapi sebesar 14,28%.

Cost of Capital



Jenis biaya modal:

1. Biaya modal individual;
2. Biaya modal perusahaan (biaya modal rata-rata tertimbang).



Cost of Capital

Individual CoC



Biaya modal individual:

1. Biaya hutang (*cost of debt*)

Biaya yang timbul karena menggunakan sumber dana yang berasal dari pinjaman.

2. Biaya saham preferen (*cost of preferred stock*)

Saham preferen adalah saham yang memberikan deviden tetap yang besarnya telah ditentukan persentasenya terhadap harga sahamnya.

3. Biaya modal saham biasa (*cost of common stock*)

Saham biasa adalah saham yang tidak mempunyai hak-hak istimewa seperti saham preferen, deviden hanya dibayarkan jika perusahaan laba.

4. Biaya modal laba ditahan (*cost of retained earnings*)

Biaya modal yang terjadi jika laba ditahan digunakan untuk reinvestasi di perusahaan yang bersangkutan. Biaya modalnya sebesar tingkat keuntungan investasi (*rate of return*) yang diisyaratkan diterima oleh para investor.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Debt



- ❖ **Biaya hutang (K_s):** tingkat keuntungan yang dinikmati oleh kreditur atau pemegang obligasi.
- ❖ Penggunaan hutang sebagai modal, dapat menurunkan pajak karena bunga yang harus dibayar dapat dibiayakan (*deductible*).

$$K_s = K_b \times (1-t)$$

- K_s : Biaya hutang sesudah pajak
 K_b : Biaya hutang sebelum pajak atau tingkat bunga hutang
 t : Tingkat pajak

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Debt



Contoh:

PT.Enconk mengajukan pinjaman ke sebuah bank dengan tingkat bunga adalah 12% p.a. Jika tingkat pajak penghasilan badan adalah 25% *flat*, hitunglah biaya utang setelah pajak.

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Biaya hutang setelah pajak} &: K_b \times (1-t) \\ &: 0,12 \times (1-0,25) \\ K_s &: 0,09 \text{ atau } 9\%\end{aligned}$$

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Preferred Stock



- ❖ Biaya saham preferen (K_p): tingkat keuntungan yang dinikmati pembeli saham preferen.
- ❖ Dividen saham preferen adalah *non deductible*, perusahaan menanggung semua beban biaya.
 - ➔ Tidak ada penghematan pajak seperti biaya hutang.

$$K_p = D_p / P_n$$

D_p : Dividen saham preferen

P_n : Harga saham preferen saat penjualan – biaya penerbitan (*flotation cost*).

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Preferred Stock



- ❖ Saham preferen mempunyai karakteristik:
 - Seperti hutang
 - ➔ mengandung kewajiban tetap utk memberikan pembayaran dividen secara periodik.
 - Seperti saham biasa
 - ➔ bukti kepemilikan perusahaan yang mengeluarkan saham preferen tersebut.
- ❖ Jika perusahaan dilikuidasi maka pemegang saham preferen mempunyai hak didahului sebelum pemegang saham biasa.
- ❖ Pembayaran dividen saham preferen dilakukan setelah pendapatan setelah pajak (*profit after tax /PAT*), dan *non deductible*.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Preferred Stock



Contoh:

PT.Enconk menjual saham preferen dengan harga nominal Rp.1.000 sementara *flotation cost*nya Rp.200 per lembar saham. Jika dividen yang dibayarkan Rp.200 per lembar saham p.a, hitunglah biaya saham preferennya.

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Biaya saham preferen} & : D_p/P_n \\ K_p & : 200 / (1.000-200) \\ & : 200 / 800 \\ K_p & : 25\%\end{aligned}$$

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Common Stock



- ❖ **Biaya saham biasa (K_e):** biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan mendapatkan dana dengan menjual saham biasa.
- ❖ Perusahaan dapat membagikan laba setelah pajak yang diperoleh sebagai deviden.

$$K_e = D_1 / P_0 + g$$

- K_e : Biaya modal saham biasa
- D_1 : Dividen yang diharapkan pada tahun pertama
- P_0 : Harga pasar saham sekarang
- g : Pertumbuhan deviden saham per tahun

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Common Stock



- ❖ Tingkat keuntungan (*rate of return*) menerbitkan saham baru harus **lebih tinggi** dibandingkan keuntungan dari menahan dana dalam laba yang ditahan karena adanya *flotation cost*.
- ❖ *Flotation cost* akan mengurangi penerimaan perusahaan dari penjualan saham, terdiri dari:
 - Biaya menerbitkan saham;
 - Biaya mencetak saham;
 - Komisi untuk pihak penjamin emisi saham, dll.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Common Stock



- ❖ Tidak banyak perusahaan yang mengeluarkan saham baru karena:
 - *Flotation cost* yang tinggi;
 - Investor menanggapi penerbitan saham biasa baru sebagai sinyal negatif;
 - Perusahaan melakukan ini karena mereka berpikiran bahwa harga saham saat ini lebih tinggi daripada nilai sesungguhnya;
 - *Supply* saham naik, harga saham turun.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Common Stock



Contoh:

Dividen saham biasa PT.Enconk diharapkan tumbuh sebesar 15% p.a, sedangkan dividen yang diharapkan pada tahun pertama adalah sebesar Rp.1.000 per lembar saham. Jika harga pasar saham biasa sekarang Rp.5.000 per lembar, hitunglah biaya modal saham biasa.

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Biaya modal saham biasa} & : (D_1 / P_0) + g \\ K_e & : (1.000/5.000) + 0,15 \\ & : 0,2 + 0,15 \\ K_e & : 35\%\end{aligned}$$

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



- ❖ Perusahaan dapat memperoleh modal sendiri melalui dua cara:
 1. Menahan sebagian laba (*retained earnings*)
 2. Menerbitkan saham biasa baru

- ❖ Penggunaan dana yang berasal dari laba ditahan juga ada biayanya, yaitu sebesar biaya penggunaan dana yang berasal dari saham biasa.
 - ➔ Biaya laba ditahan disebut juga *opportunity cost*, karena jika laba dibagikan ke investor (dalam bentuk dividen), maka mereka dapat menginvestasikannya kembali dalam saham, obligasi, dll.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



- ❖ Teknik menghitung biaya modal laba ditahan (k_s):
 1. Pendekatan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM);
 2. Pendekatan *Discounted Cash Flow* (DCF);
 3. Pendekatan *Bond Yield Plus Risk Premium*;

- ❖ Semuanya pendekatan di atas dapat digunakan. Jika ketiga pendekatan itu hasilnya berbeda-beda, maka diambil nilai rata-ratanya.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



Pendekatan CAPM

$$K_s = K_{rf} + (K_m - K_{rf}) \beta_i$$

- K_s : Tingkat keuntungan yg disyaratkan pada saham perusahaan i.
 K_{rf} : Risk free rate/ bunga bebas risiko
 K_m : Tingkat keuntungan portfolio pasar
 β_i : Beta saham perusahaan i

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



Pendekatan *Discounted Cash Flow* (DCF)

$$P_0 = \frac{Div_1}{(1+ks)^1} + \frac{Div_2}{(1+ks)^2} + \dots + \frac{Div_H + P_H}{(1+ks)^H}$$

Jika Dividen bertumbuh konstan, gunakan Gordon model:

$$P_0 = D_0(1+g)/Ks-g$$

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



Pendekatan Bond Yield Plus Risk Premium

K_s = tingkat keuntungan obligasi perusahaan + premi resiko

Membeli saham biasa pada umumnya lebih berisiko daripada membeli obligasi yg memberikan penghasilan tetap dan relatif pasti.

Oleh karena itu, investor yang membeli saham biasa mengharapkan suatu premi risiko di atas tingkat keuntungan obligasi. Premi risiko besarnya tergantung pada kondisi perusahaan dan kondisi perekonomian.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



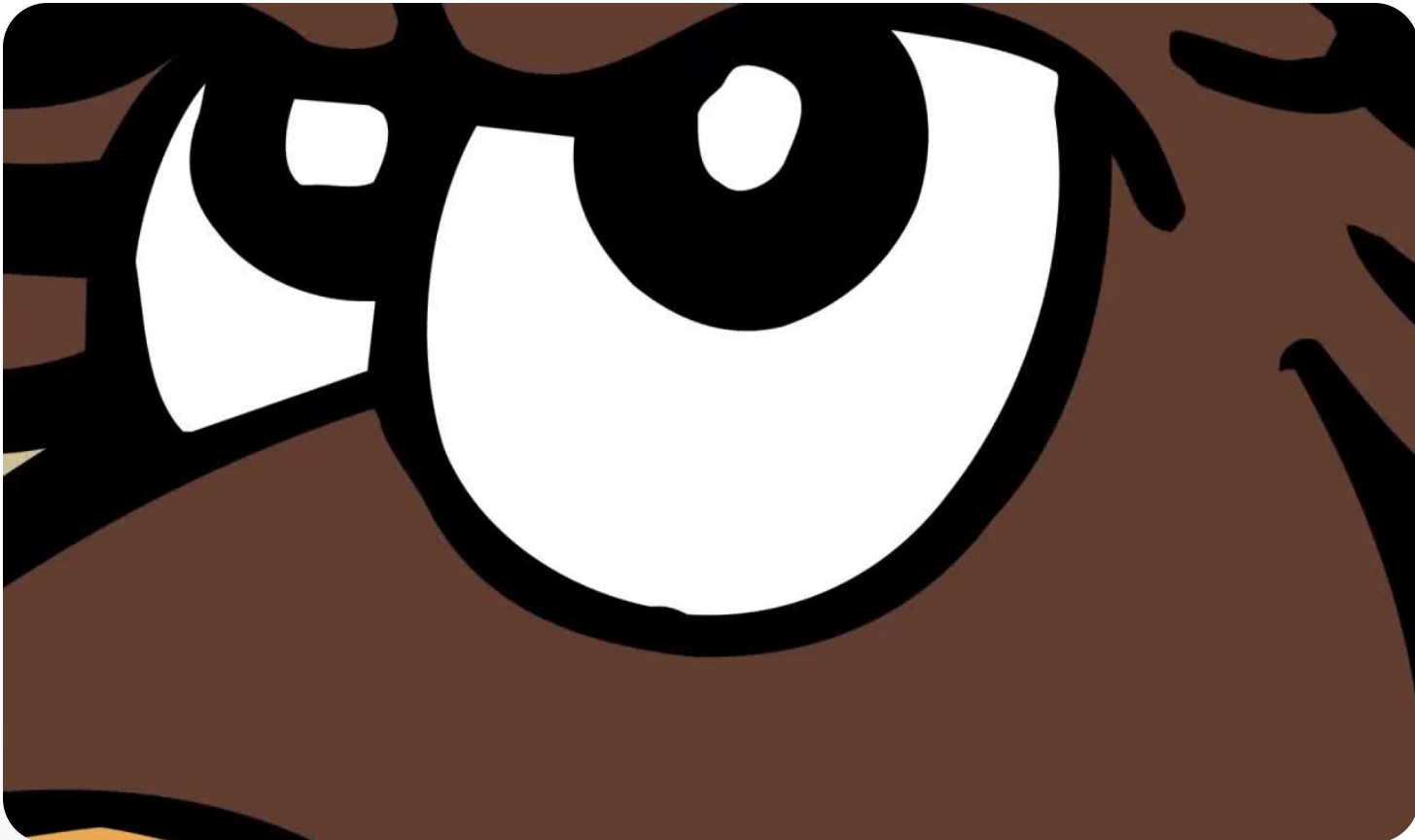
Contoh:

YTM suatu obligasi adalah 12% dan premi risiko untuk saham biasa perusahaan tersebut adalah 5%. Hitunglah biaya modal laba ditahannya.

Jawab:

$$K_s = 12\% + 5\% = 17\%$$

Introduction - WACC Video (2:16")



Cost of Capital

Enterprise CoC / WACC



Biaya modal rata-rata tertimbang:

- **Biaya modal keseluruhan:** biaya modal yang memperhitungkan seluruh biaya atas modal yang digunakan oleh perusahaan.
- Jika perusahaan menggunakan kombinasi beberapa jenis sumber dana, maka *cost of capital* yang diperhitungkan adalah keseluruhan biaya modal (*weighted average cost of capital/WACC*).

What is WACC?

Cost of Capital

Enterprise CoC / WACC



- Biaya modal dihitung berdasar basis setelah pajak, karena arus kas setelah pajak adalah yang paling relevan untuk keputusan investasi.
- Komponen modal yg sering dipakai adalah: saham biasa, saham preferen, utang, laba ditahan, dimana kesemuanya mempunyai satu kesamaan, yaitu investor berharap untuk mendapatkan *return* dari investasi mereka.

Cost of Capital

Enterprise CoC / WACC



WACC = biaya modal rata-rata tertimbang

$$WACC = [Wd \times Kd (1 - \text{tax})] + [Wp \times Kp] + [Ws \times (Ks \text{ atau } Ksb)]$$

- Wd : Proporsi hutang dari modal
- Wp : Proporsi saham preferen dari modal
- Ws : Proporsi saham biasa atau laba ditahan dari modal
- Kd : Biaya hutang
- Kp : Biaya saham preferen
- Ks : Biaya laba ditahan
- Ksb : Biaya saham biasa baru

Cost of Capital

Enterprise CoC / WACC



Contoh:

PT.Enconk telah menerbitkan utang, saham preferen dan saham biasa. Nilai pasar efek ini Rp.10M, Rp.5M, dan Rp.15M, masing-masing. Pengembalian yang diperlukan adalah 5%, 10%, dan 5%, sementara tingkat pajak adalah 25%. Tentukan WACC untuk PT.Enconk.

Jawab:

Firm Value = 10M + 5M + 15M = Rp.30M

$$\begin{aligned}\text{WACC} &= [W_d \times K_d (1 - \text{tax})] + [W_p \times K_p] + [W_s \times (K_s \text{ atau } K_{sb})] \\ &= [10/30 \times 5\% (1 - 0,25)] + (5/30 \times 10\%) + (15/30 \times 5\%) \\ &= 0,0125 + 0,016 + 0,025\end{aligned}$$

$$\text{WACC} = 0,0535 \text{ atau } 5,35\%$$

The End



Terima kasih atas perhatian
dan kehadiran anda semua
Semoga ada manfaatnya

Questions? Comments?
SEND EMAIL

bakti.setyadi@binadarma.ac.id

Nama: Muhammad Febri

Nim: 192510020

Study: Manajemen keuangan

Berikut langkah-langkah yang perlu Anda perhatikan, untuk mengurangi resiko bisnis:

1. Sebelum memulai usaha, sebaiknya Anda melakukan riset mengenai hambatan-hambatan yang dimungkinkan muncul ditengah perjalanan usaha. Dengan begitu Anda dapat menyiapkan strategi sedini mungkin, untuk mengantisipasi hambatan yang dimungkinkan ada. Misalnya saja resiko persaingan bisnis yang dimungkinkan semakin meningkat.

2. Pilihlah peluang bisnis sesuai dengan skill dan minat yang Anda miliki, jangan sampai Anda memulai usaha hanya karena ikut-ikutan trend yang ada. Dengan memulai usaha sesuai dengan skill dan minat, setidaknya Anda memiliki bekal pengetahuan dan keahlian untuk mengurangi dan mengatasi segala resiko yang muncul di tengah perjalanan Anda. Hindari peluang usaha yang tidak Anda kuasai, ini dilakukan agar Anda tidak kesulitan dalam mengatasi segala resikonya.

3. Carilah informasi mengenai kunci kesuksesan bisnis Anda. Hal tersebut bisa membantu Anda untuk menentukan langkah-langkah apa saja yang bisa membuat usaha Anda berkembang, dan langkah apa saja yang tidak perlu dilakukan untuk mengurangi munculnya resiko yang tidak diinginkan.

4. Sesuaikan besar modal usaha yang Anda miliki dengan resiko usaha yang Anda ambil. Jangan terlalu memaksakan diri untuk mengambil peluang usaha yang beresiko besar, jika modal usaha yang Anda miliki juga masih terbatas. Kesuksesan bisnis bisa dibangun dengan adanya keteguhan hati yang didukung kreatifitas. Dengan keteguhan hati dalam mencapai kesuksesan serta kreatifitas untuk mengembangkan usaha dengan ide-ide baru. Maka segala

resiko yang muncul bisa Anda atasi dengan baik.

Cari informasi tentang prospek bisnis tersebut sebelum mengambil sebuah resiko. Saat ini banyak peluang usaha yang tiba-tiba booming, namun prospek bisnisnya tidak bisa bertahan lama. Hanya dalam hitungan bulan saja, bisnis tersebut surut seiring dengan bergantinya trend pasar. Sebaiknya Anda menghindari jenis peluang usaha seperti itu, karena resikonya cukup besar.

Ketahui seberapa besar tingkat kebutuhan masyarakat akan produk Anda. Semakin besar tingkat kebutuhan konsumen akan sebuah produk, maka akan memperkecil resiko bisnis tersebut. Setidaknya resiko dalam memasarkan produk.

Dari informasi diatas, bisa diambil kesimpulan bahwa semua resiko bisnis bisa diatasi dengan kejelian, ketekunan dan kreatifitas Anda. Oleh karena itu, tingkatkan kemampuan dan pengetahuan Anda dalam menjalankan usaha. Agar segala resiko yang muncul ditengah perjalanan, tidak sampai merugikan bisnis Anda. Sekian informasi dari kami, semoga informasi ini bisa memotivasi Anda agar tidak takut lagi dengan resiko menjalankan usaha.

Nama : PAIZURAHMAN
NIM : 192510031
Program : S2 Manajemen
Kelas : Reguler B
Angkatan : 34

"STRUKTUR MODAL (CAPITAL STRUCTURE)"

Struktur modal (capital structure) adalah perbandingan atau imbang pendanaan jangka panjang perusahaan yang ditunjukkan oleh perbandingan hutang jangka panjang terhadap modal sendiri. Kebutuhan dana perusahaan dari modal sendiri berasal dari modal saham, laba ditahan. Pendanaan yang berasal dari luar, yaitu dari hutang (debt financing). Struktur modal yang optimal dapat meminimalkan biaya penggunaan modal keseluruhan atau biaya modal rata-rata (k_o), sehingga memaksimalkan nilai perusahaan.

Struktur modal yang optimal terjadi pada leverage keuangan sebesar x , dimana k_o (tingkat kapitalisasi perusahaan atau biaya modal keseluruhan) minimal yang akan memberikan harga saham tertinggi. Leverage keuangan merupakan penggunaan dana dengan mengeluarkan beban tetap. Leverage keuangan ini merupakan perimbangan penggunaan hutang dengan modal sendiri dalam perusahaan.

Asumsi yang digunakan dalam analisis struktur modal yaitu :

1. Tidak ada pajak penghasilan
2. Tidak ada pertumbuhan
3. Pembayaran seluruh laba kepada pemegang saham yang berupa dividen
4. Perubahan struktur modal terjadi dengan menerbitkan obligasi dan membeli kembali saham biasa
atau dengan menerbitkan saham biasa dan menarik obligasi.

Beberapa rumus yg digunakan

Menghitung biaya modal dalam kaitannya dengan struktur modal dan nilai perusahaan adalah

1. Menghitung Return Obligasi $k_i = B$ dimana : k_i = Return dari obligasi I = Bunga hutang obligasi tahunan (Rp) B = Nilai pasar obligasi yg beredar
2. **Menghitung return saham biasa** $k_e = S$ di mana : k_e = Return saham biasa E = Laba utk pemegang saham biasa ($E = O - I$) S = Nilai pasar saham biasa beredar
3. **Menghitung return bersih perusahaan** $k_o = V$ di mana : k_o = Return bersih perusahaan (sebesar biaya modal rata-rata minimal) O = Laba operasi bersih S = Total nilai perusahaan

$$k_o = k_i \frac{B}{B+S} + k_e \frac{S}{B+S}$$

Diketahui bahwa nilai perusahaan sama dengan nilai pasar obligasi ditambah nilai pasar saham atau : $V = B + S$, Sedangkan k_o merupakan tingkat kapitalitas total perusahaan dan diartikan sebagai rata-rata biaya modal. Oleh karena itu k_o dapat dirumuskan sebagai berikut : $k_o = k_i \frac{B}{B+S} + k_e \frac{S}{B+S}$

Apakah terjadi perubahan k_i , k_e , dan k_o jika leverage keuangan mengalami perubahan, dapat dianalisis dengan beberapa pendekatan, yaitu :

1. Pendekatan laba operasi bersih,
2. Pendekatan tradisional
3. Pendekatan Modigliani – Miller

Ad. 1. Pendekatan Laba Operasi Bersih (Net Operating Income Approach)

Dikemukakan oleh David Durand th 1952. pendekatan ini menggunakan asumsi bahwa investor memiliki reaksi yang berbeda terhadap penggunaan hutang perusahaan. Pendekatan ini melihat bahwa biaya modal rata-rata tertimbang bersifat konstan berapapun tingkat hutang yang digunakan oleh perusahaan.

Dengan demikian dari asumsi tsb :

Biaya hutang konstan. Penggunaan hutang yg semakin besar oleh pemilik modal sendiri dilihat sbg peningkatan risiko perusahaan. Artinya : Jika perusahaan menggunakan hutang yang lebih besar, maka pemilik saham akan memperoleh bagian laba yang semakin kecil. efeknya tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh pemilik modal sendiri akan meningkat sebagai akibat meningkatnya resiko perusahaan. Akibatnya biaya modal rata-rata tertimbang akan berubah.

Contoh 1 : Suatu perusahaan mempunyai hutang sebesar Rp , - dengan tingkat bunga sebesar 15%. Laba operasi bersih Rp , - dengan tingkat kapitalisasi total sebesar 20%, dan saham yang beredar sejumlah lembar. a. Bagaimanakah nilai persh dan hitunglah k_e . b. Jika persh mengganti sebagian modal saham dg modal utang Rp. 16 juta bgm nilai persh dan hitunglah k_e .

Ad. 2. Pendekatan Tradisional

(Traditional Approach) Pada pendekatan tradisional diasumsikan terjadi perubahan struktur modal yang optimal dan peningkatan nilai total perusahaan melalui penggunaan financial leverage (hutang dibagi modal sendiri atau B/S).

Contoh 2 : Perusahaan ABC pada awalnya mula berdirinya menggunakan modal hutang obligasi sebesar Rp , - dengan bunga 5% dan mendapat laba operasi bersih sebesar Rp , - per tahun. Keuntungan yg disyaratkan pemilik sebesar 11% pertahun. Jumlah saham yang beredar lembar. Hitunglah nilai perusahaan Bagaimana nilai perusahaan jika perusahaan mengganti seluruh modal hutang obligasi dengan saham.

Ad. 3. Pendekatan Modigliani dan Miller (MM Approach)

Franco Modigliani dan MH. Miller (disingkat MM) menentang pendekatan tradisional dengan menawarkan pembenaran perilaku tingkat kapasitas perusahaan yang konstan. MM berpendapat bahwa resiko total bagi seluruh pemegang saham tidak berubah walaupun struktur modal perusahaan mengalami perubahan.

Hal ini didasarkan pada pendapat bahwa pembagian struktur modal antara hutang dan modal sendiri selalu terdapat perlindungan atas nilai investasi. Yaitu karena nilai investasi total perusahaan tergantung dari keuntungan dan risiko, sehingga nilai perusahaan tidak berubah walaupun struktur modalnya berubah.

Asumsi – asumsi yang digunakan MM adalah :

Pasar modal adalah sempurna, dan investor bertindak rasional 2. Nilai yang diharapkan dari distribusi probabilitas semua investor sama 3. Perusahaan mempunyai risiko usaha (business risk) yang sama 4. Tidak ada pajak

Pendapat MM didukung oleh adanya proses arbitrase, yaitu proses mendapatkan dua aktiva yang pada dasarnya sama dan membelinya dengan harga yang termurah serta menjual lagi dengan harga yang lebih tinggi.

TUGAS E-LEARNING KE 12

Pengertian Struktur Modal

Struktur modal / capital structure : berkaitan dengan struktur pembelanjaan permanen perusahaan yang terdiri dari hutang jangka panjang dan modal sendiri

Struktur modal adalah perbandingan nilai hutang dengan nilai modal sendiri yang tercermin pada laporan keuangan akhir tahun

Struktur modal merupakan perimbangan antara utang dengan modal yang dimiliki perusahaan. Salah satu isi penting yang sering dihadapi oleh manajer suatu perusahaan adalah menentukan perimbangan yang tepat antara utang dengan modal.

Terdapat tiga teori utama dalam menjelaskan tujuan perusahaan dalam memaksimumkan kesejahteraan pemegang saham. Ketiga teori tersebut berusaha menjelaskan bagaimana struktur modal dapat memaksimumkan nilai perusahaan. Ketiga teori tersebut adalah :

a) Teori Tradisional atau Teori Klasik

Menyatakan bahwa struktur modal yang optimal yang dapat memaksimumkan nilai perusahaan adalah dengan cara meminimumkan biaya modal rata-rata (average cost of capital). Salah satu versi teori ini dikembangkan oleh Ezra Solomon yang menyatakan bahwa struktur modal yang optimal terjadi apabila terdapat kelebihan antara debt equity ratio dengan average cost of capital.

b) Teori yang dikembangkan oleh Miller dan Modigliani
Menyatakan bahwa pasar modal itu adalah sempurna dan tidak ada pajak. Mereka menyatakan nilai perusahaan tidak dipengaruhi oleh struktur modal.

b) Teori yang juga dikembangkan oleh Miller dan Modigliani.
Dengan memperhatikan tingkat pajak mereka menyatakan bahwa penggunaan utang dapat memaksimumkan nilai perusahaan dan kemakmuran pemegang saham.

Weston (1963) dalam Napa (1999), menggunakan analisis regresi berganda untuk menguji leverage. Hasilnya mendukung teori leverage tradisional. Barger (1963) dalam Napa (1999) menggunakan fungsi kuadrat untuk mempelajari pengaruh perubahan leverage terhadap nilai pasar perusahaan .hasilnya mendukung teori tradisional Myers (1984) dalam penelitiannya menemukan bahwa profitabilitas perusahaan mempunyai hubungan yang positif secara signifikan dengan utang perusahaan. Myers dalam Sutiati (2001) menunjukan bahwa perusahaan yang profitabilitas tinggi lebih dipercaya untuk memperoleh utang. Myers juga berpendapat bahwa apabila harga saham dipasaran terlalu mahal maka perusahaan harus menolak menerbitkan saham baru karena harga saham tersebut akan turun melalui proses penilaian.

Struktur modal sering kali dihitung berdasarkan besaran relatif berbagai sumber

pendanaan. Stabilitas keuangan perusahaan serta risiko gagal melunasi utang tergantung pada sumber pendanaan serta jenis dan jumlah berbagai aktiva yang dimiliki perusahaan..

Faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal besar kecilnya struktur modal yang digunakan perusahaan dipengaruhi oleh banyak faktor. Adapun faktor-faktor tersebut antara lain:

- a) Tingkat bunga yang berlaku saat manajemen akan menentukan struktur modal akan mempengaruhi jenis modal apa yang akan digunakan, apakah menggunakan saham atau obligasi. Penggunaan obligasi hanya dibenarkan jika tingkat bunga obligasi lebih rendah daripada earning power dari tambahan modal tersebut.
- b) Stabilitas dan besarnya earning yang diperoleh perusahaan akan menentukan apakah perusahaan dibenarkan untuk menggunakan modal dengan beban tetap (utang) atau tidak. Jika perusahaan memiliki earning yang stabil maka perusahaan akan mampu memenuhi kewajibannya, sebaliknya perusahaan yang memiliki earning tidak stabil akan menghadapi risiko tidak dapat membayar beban bunga atau angsuran utangnya pada tahun-tahun atau kondisi yang buruk.
- c) Pada kebanyakan perusahaan industri atau manufaktur di mana sebagian besar dari modalnya tertanam dalam aktiva tetap, akan cenderung mengutamakan penggunaan modal sendiri sedang modal asing atau utang hanya sebagai pelengkap. Sedangkan perusahaan yang sebagian besar aktivasnya terdiri atas aktiva lancar akan mengutamakan pemenuhan kebutuhan dananya dengan utang jangka pendek.
- d) Risiko yang melekat pada setiap aktiva perusahaan belum tentu sama. Semakin panjang jangka waktu penggunaannya maka risikonya semakin besar. Jika perusahaan memiliki aktiva yang peka terhadap risiko maka perusahaan harus memilih banyak menggunakan modal sendiri yang relatif tahan risiko, dan sedapat mungkin mengurangi penggunaan modal asing (utang) yang memiliki risiko lebih tinggi dibanding modal sendiri.
- e) Jumlah modal yang dibutuhkan atau diperlukan dapat mempengaruhi struktur modal. Jika modal yang dibutuhkan sangat besar maka dirasakan perlu bagi perusahaan untuk menggunakan beberapa sekuritas secara bersamaan, misalnya mengeluarkan saham dan obligasi secara bersamaan.
- f) Kondisi pasar sering mengalami perubahan yang disebabkan oleh banyak faktor. Oleh karena itu, dalam rangka memperoleh dana melalui penjualan sekuritas perusahaan harus memperhatikan kondisi pasar modal. Ketika investor menyukai menanamkan dananya dalam pembelian saham, maka pada waktu itu perusahaan lebih baik melakukan penerbitan saham.

g) Bagi manajemen yang optimis terhadap masa depan perusahaan, umumnya akan berani menanggung risiko yang besar (risk seeker), sehingga akan lebih berani menggunakan utang untuk memenuhi kebutuhan dana perusahaan. Sebaliknya manajer yang bersifat pesimis dan tidak menyenangkan risiko (risk averter) akan lebih suka menggunakan sumber dana intern untuk memenuhi kebutuhan dananya.

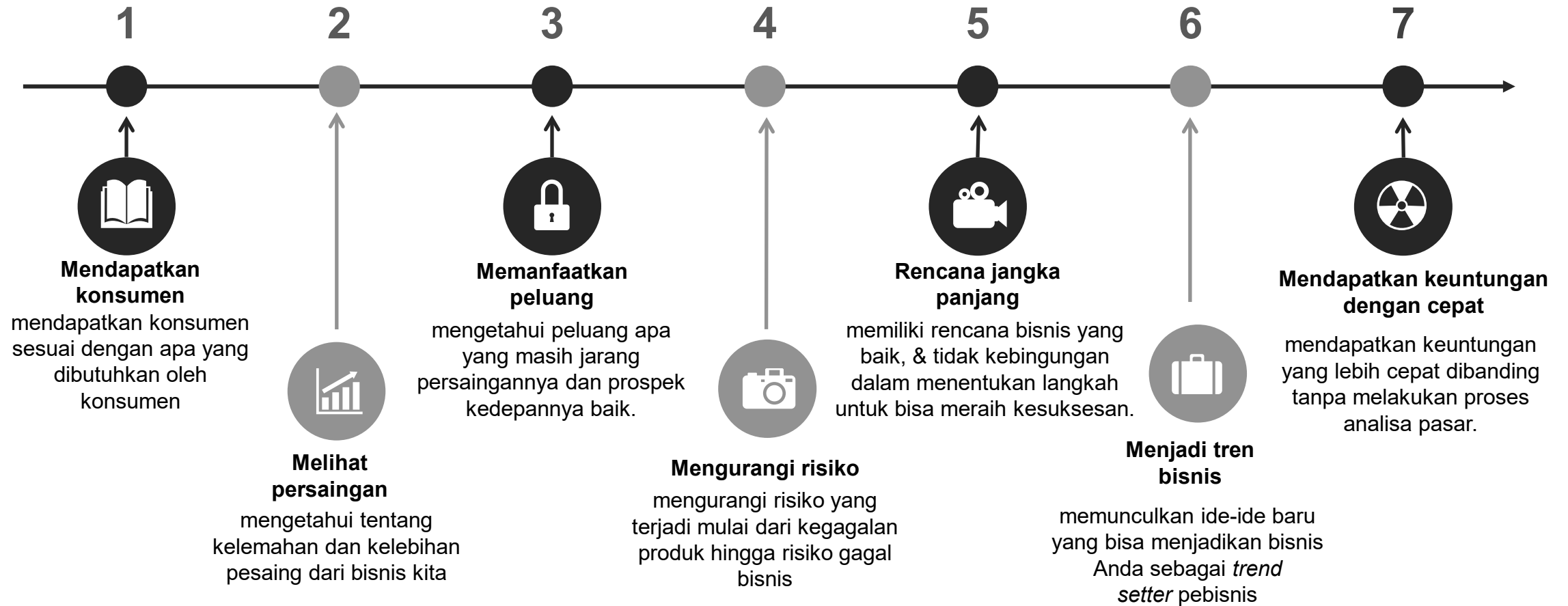
h) Suatu perusahaan yang tergolong besar di mana sahamnya tersebar sangat luas, penambahan saham untuk memenuhi kebutuhan dana tidak banyak mempengaruhi kekuasaan atau pengendalian pemegang saham mayoritas. Oleh karena itu, perusahaan besar umumnya lebih menyukai melakukan penerbitan saham baru untuk memenuhi kebutuhan dananya.

Sedangkan menurut Brigham dan Houston (2001) besarnya kecilnya struktur modal atau utang suatu perusahaan ditentukan oleh empat faktor berikut :

- a. Risiko bisnis atau tingkat risiko yang terkandung dalam operasi perusahaan apabila perusahaan tersebut menggunakan utang. Makin besar atau makin tinggi risiko perusahaan, maka perusahaan akan cenderung menggunakan utang yang rendah.
- b. penggunaan utang oleh perusahaan adalah karena biaya bunga dapat dikurangkan dalam perhitungan pajak.
- c. Fleksibilitas keuangan atau kemampuan perusahaan untuk menambah modal dengan persyaratan yang wajar dalam keadaan yang memburuk. Ketersediaan modal yang cukup merupakan hal yang penting guna mendukung operasi perusahaan yang stabil serta menentukan keberhasilan perusahaan dalam jangka panjang. Oleh karena itu dalam kondisi perekonomian yang sulit, atau apabila perusahaan mengalami kesulitan operasi maka kemungkinan perusahaan tersebut memperoleh pinjaman dari investor relatif kecil, sehingga kondisi tersebut akan mempengaruhi struktur modal atau utang perusahaan.
- d. Agresivitas manajemen, Pada perusahaan-perusahaan dengan manajer yang agresif pada umumnya lebih cenderung menggunakan utang untuk meningkatkan laba.

Pertanyaan : Jelaskan mengapa penting untuk mengetahui struktur pasar dimana industry/perusahaan kita berada?

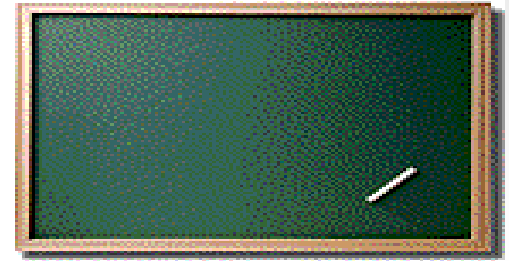
Jawaban :



The background of the image is a sunset over the ocean. A person is running on a pier in the foreground, their silhouette dark against the bright orange and red sky. On the left side, there is a large, stylized yellow geometric logo that resembles a diamond or a stylized 'K' shape. The words "THANK YOU" are written in yellow capital letters across the middle of the image, partially overlapping the logo and the sunset background.

THANK YOU

"Lakukan Yang Terbaik Dimanapun Posisi Kita"
-BJ Habibie-



Financial Management

Capital Structure

Dr. H.Bakti Setyadi, S.E, M.M, Ak, CA

Senior International Tax Manager – Baker Hughes a GE Company

Lecture at University of Bina Darma, Palembang

First Article !!!

During the class



The lesson is started

Our topics today,
are about:



- Cost of Capital Concept
- Capital Structure
- Theory of Capital Structure
- Modigliani Miller
- Pecking Order Theory
- Trade Off Theory

Introduction -

What is Equity Video (7:54")



igo{IQ}

Business explained in 5 minutes

www.igoIQ.com

What is equity?

Equity



- ❖ **Modal:** dana yang digunakan untuk membiayai pengadaan asset dan operasional suatu perusahaan.
- ❖ **Modal:** hak atau bagian yang dimiliki oleh pemilik perusahaan dalam pos modal (modal saham), keuntungan atau laba yang ditahan atau kelebihan aktiva yang dimiliki perusahaan terhadap seluruh utangnya. (Munawir,2001).



Capital Structure



- ❖ **Struktur modal:** perimbangan atau perbandingan antara modal asing dan modal sendiri.
 - ➔ Modal asing: hutang jangka panjang dan hutang jangka pendek (*debt financing*).
 - ➔ Modal sendiri: modal saham dan laba ditahan.
- ❖ **Struktur modal optimum:** struktur modal yang dapat meminimumkan biaya modal rata-rata tertimbang (*weighted average cost of capital/WACC*.)

Capital Structure



- ❖ Perusahaan yang dapat memenuhi kebutuhan dana dari modal sendiri, akan mengurangi ketergantungan dengan pihak luar.
- ❖ Semakin banyak dana dari pihak luar (modal asing), maka semakin tergantung pada pihak luar dan semakin tinggi risiko.



Business Risk VS Finance Risk

❖ Ada dua resiko yang dihadapi perusahaan:

1. Risiko bisnis (*business risk*);
2. Risiko keuangan (*financial risk*).



Business Risk VS Finance Risk



- ❖ **Risiko bisnis:** risiko terhadap ketidakmampuan perusahaan untuk menutup biaya-biaya operasionalnya.
- ❖ **Faktor yang mempengaruhi risiko bisnis:**
 1. Stabilitas pendapatan ;
 2. Stabilitas biaya.



www.shutterstock.com - 92239237

Business Risk VS Finance Risk



- ❖ **Risiko keuangan:** risiko terhadap ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban.
- ❖ Risiko keuangan tergantung kepada keputusan struktur modal, dimana keputusan itu dipengaruhi oleh risiko bisnis yang dihadapi perusahaan.



Introduction -

Capital Structure Video (4:14")



CAPITAL STRUCTURE



Theory of Capital Structure

Assumptions



Asumsi teori struktur modal:

- Keuntungan perusahaan dianggap konstan;
- Seluruh keuntungan adalah hak pemegang saham;
- Hutang yang digunakan bersifat permanen;
- Perusahaan dapat mengubah struktur modalnya secara langsung.



Theory of Capital Structure

Teori struktur modal:

1. Teori Modigliani Miller (MM: 1958);
2. Pecking Order Theory/POT (Myers; 1984);
3. Trade Off Theory (TOT) atau Balancing Theory (Myers; 1996).



Franco Modigliani



Merton Miller

Theory of Capital Structure

Modigliani Miller (MM)



Teori Modigliani dan Miller:

- Teori yang berpandangan bahwa struktur modal tidak relevan atau tidak mempengaruhi nilai perusahaan.
- Struktur modal tidak mempengaruhi nilai perusahaan karena diasumsikan kondisi pasar modal adalah sempurna (*perfect capital market*).
- Terdapat dua preposisi teori MM:
 - Teori MM tanpa pajak (*no tax case*);
 - Teori MM dengan pajak (*tax case*).

Theory of Capital Structure

Modigliani Miller (MM)



Asumsi teori Modigliani Miller:

- Tidak ada *agency cost*.
- Tidak ada pajak (*no tax case*);
- Investor dapat berhutang dengan tingkat suku bunga yang sama dengan perusahaan;
- Investor **mempunyai** informasi yang sama seperti manajemen mengenai prospek perusahaan di masa depan (*symmetric information*);
- Tidak ada biaya kebangkrutan; ➔ **lihat slide 20**
- EBIT tidak dipengaruhi oleh hutang.
- Para investor adalah *price-takers*;
- Jika terjadi kebangkrutan maka aset dapat dijual pada harga pasar.

(Brigham dan Houston: 2001)

Theory of Capital Structure

MM With No Tax Case



Teori Modigliani Miller tanpa pajak 1953 (*no tax case*) :

- Proposisi ini mengasumsikan keadaan pasar modal adalah sempurna tetapi **tidak ada pajaknya** sehingga:

Nilai perusahaan yang menggunakan utang (V_L) **sama dengan** dengan perusahaan yang tidak menggunakan utang (V_U);

- Karena struktur modal **tidak relevan** dalam meningkatkan nilai perusahaan, maka:

$$V_L = V_U$$

V_L : Perusahaan dengan utang (*value of leveraged firm*)

V_U : Perusahaan tanpa utang (*value of unleveraged firm*)

Theory of Capital Structure

MM With No Tax Case



- Investor memiliki harapan yang sama terhadap penghasilan dan resiko perusahaan (EBIT) di masa yang akan datang (*homogenous expectation*);
 - ➔ Hal ini menunjukkan adanya *symmetric information*, dimana manajer dan investor memiliki informasi yang sama mengenai perusahaan.
- Risiko bisnis perusahaan diukur dengan σ EBIT (standard deviasi EBIT).



Theory of Capital Structure

MM With No Tax Case



Shareholders menerima : $EBIT - r_B B$

Bondholders menerima : $r_B B$

Stakeholders menerima : $EBIT - r_B B + r_B B$

Stakeholders = *shareholders* + *bondholders*

Dengan demikian : $EBIT - r_B B + r_B B = EBIT$

Sehingga : $V_L = V_U$

EBIT : Earnings Before Interest and Tax

r_B : Bunga hutang (cost of debt)

B : Utang (bond)

Theory of Capital Structure

MM With Tax Case



Teori Modigliani Miller dengan pajak 1963 (*tax case*):

- Teori MM tanpa pajak dianggap tidak realistis, kemudian MM memasukkan unsur pajak ke dalam teorinya;
- Proposisi ini mengasumsikan keadaan pasar modal adalah sempurna dan **ada pajaknya**, sehingga:

Nilai perusahaan yang menggunakan hutang (VL) **lebih tinggi** dibandingkan perusahaan yang tidak menggunakan hutang (VU);



Theory of Capital Structure

MM With Tax Case



■ Implikasi teori MM adalah:

1. Penggunaan hutang dalam struktur modal sangat menguntungkan karena karena bunga hutang bisa dipakai sebagai pengurang pajak (*tax deductible*) atau adanya *tax shield* → Struktur modal optimal perusahaan adalah seratus persen hutang;
2. Menggunakan hutang adalah lebih murah (biaya modal hutang lebih kecil dibandingkan dengan biaya modal saham);
3. Perusahaan sebaiknya menggunakan hutang sebanyak-banyaknya. Padahal semakin tinggi tingkat hutang, maka semakin tinggi juga kemungkinan kebangkrutannya. Hal inilah yang melatarbelakangi teori MM mengatakan agar perusahaan menggunakan hutang sebanyak-banyaknya, karena MM **mengabaikan** biaya kebangkrutan.

Theory of Capital Structure

MM With Tax Case



Jika ada pajak (*tax*):

Shareholders menerima : $EBIT - r_B B (1 - T)$

Bondholders menerima : $r_B B$

Stakeholders menerima : $EBIT - r_B B \times (1 - T) + r_B B$

Sehingga:

$$V_L = + V_U + T$$

T : Pajak (*tax*)

Theory of Capital Structure

Modigliani Miller (MM)



Teori Modigliani-Miller ini tidak relevan dengan realita yang sesungguhnya terhadap struktur modal karena **mengabaikan** *corporate tax* atau *personal tax* yang ada dalam perusahaan.



Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



Teori Pecking Order Theory:

- Diperkenalkan oleh Myers (1984), yang menyatakan perusahaan yang profitabilitasnya tinggi justru tingkat hutangnya rendah, karena memiliki sumber dana internal yang besar.
- Terdapat kebijakan deviden yang konstan.
Perusahaan akan menetapkan jumlah deviden yang konstan, tidak terpengaruh apakah perusahaan tersebut untung atau rugi, untuk itu perusahaan akan mengambil portofolio investasi yang lancar.
- Investor **tidak mempunyai** informasi yang sama seperti manajemen mengenai prospek perusahaan di masa depan (*asymmetric information*).

Theory of Capital Structure

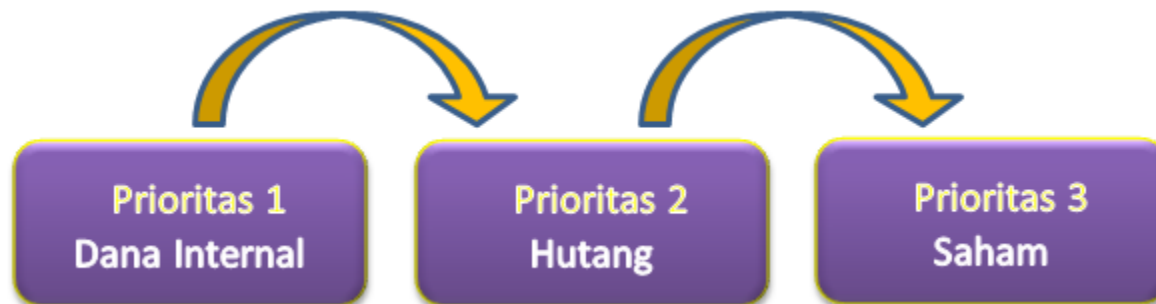
Pecking Order Theory (POT)



Skenario urutan preferensi (hierarki) dalam penggunaan dana:

(Smart, Megginson, dan Gitman: 2004)

- Jika dana internal cukup (ada laba ditahan), perusahaan lebih tertarik menggunakan dana internal;
- Apabila dana internal tidak cukup, perusahaan lebih tertarik menggunakan hutang (mulai yang paling rendah resikonya).
- Apabila dana dari hutang tidak cukup, baru perusahaan mengeluarkan saham.



Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



- ❖ Faktanya banyak perusahaan dalam menggunakan dana tidak seperti urutan (hierarki) yang disebutkan dalam POT.
- ❖ Singh dan Hamid (1992) dan Singh (1995) mengatakan: “Perusahaan-perusahaan di negara berkembang lebih memilih menerbitkan ekuitas daripada berhutang dalam membiayai perusahaannya.”
- ❖ Hal ini bertentangan dengan POT yang menyatakan perusahaan lebih memilih hutang terlebih dahulu daripada menerbitkan saham untuk pendanaan eksternal.

Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



- ❖ POT ingin mengurangi konflik antara pemilik (*owner*) dan manajemen (*manager*). Ada kecenderungan manager ingin menahan kas agar mempunyai kontrol atas sumber daya tersebut. Hutang bisa dianggap sebagai cara untuk mengurangi konflik. Jika perusahaan menggunakan hutang, maka manager harus mengeluarkan kas untuk membayar bunga.



Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



- ❖ Tindakan manajer yang memanfaatkan sumber daya perusahaan untuk kepentingan pribadi disebut perkuisit (*perquisite*);
- ❖ Kemungkinan perkuisit akan semakin besar apabila *free cash flow* (aliran kas bebas) banyak di perusahaan;
- ❖ Jika terjadi konflik, ada biaya keagenan (*agency cost*) yang meliputi:
 - Monitoring cost;
 - Bonding cost;
 - Residual loss.



Theory of Capital Structure

Pecking Order Theory (POT)



Teori Trade Off Hypothesis:

- Diperkenalkan oleh Myers (1996), yang menyatakan perusahaan akan meningkatkan hutang jika penghematan pajak (*tax shield*) lebih besar daripada pengorbanannya (biaya bunga), dan penggunaan utang tersebut akan berhenti jika penghematan pajak sama dengan biaya kesulitan keuangan (*financial distress*).
 - ➔ Biaya kesulitan keuangan adalah biaya kebangkrutan (*bankruptcy costs*) atau *reorganization*, dan biaya keagenan (*agency costs*) yang meningkat akibat dari turunnya kredibilitas suatu perusahaan.

Theory of Capital Structure

Trade Off Theory (TOT)



- Dalam menentukan struktur modal yang optimal TOT memasukkan faktor pajak, biaya keagenan (*agency costs*) dan biaya kesulitan keuangan (*financial distress*) dengan mempertahankan asumsi efisiensi pasar dan *symmetric information*.
- Tingkat hutang yang optimal tercapai ketika penghematan pajak (*tax shields*) sudah sama dengan biaya kesulitan keuangan (*costs of financial distress*).



Theory of Capital Structure

Trade Off Theory (TOT)



- Perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi akan mengurangi pajaknya dengan cara meningkatkan hutangnya, karena biaya bunganya *deductible*, tetapi faktanya jarang perusahaan yang melakukannya.



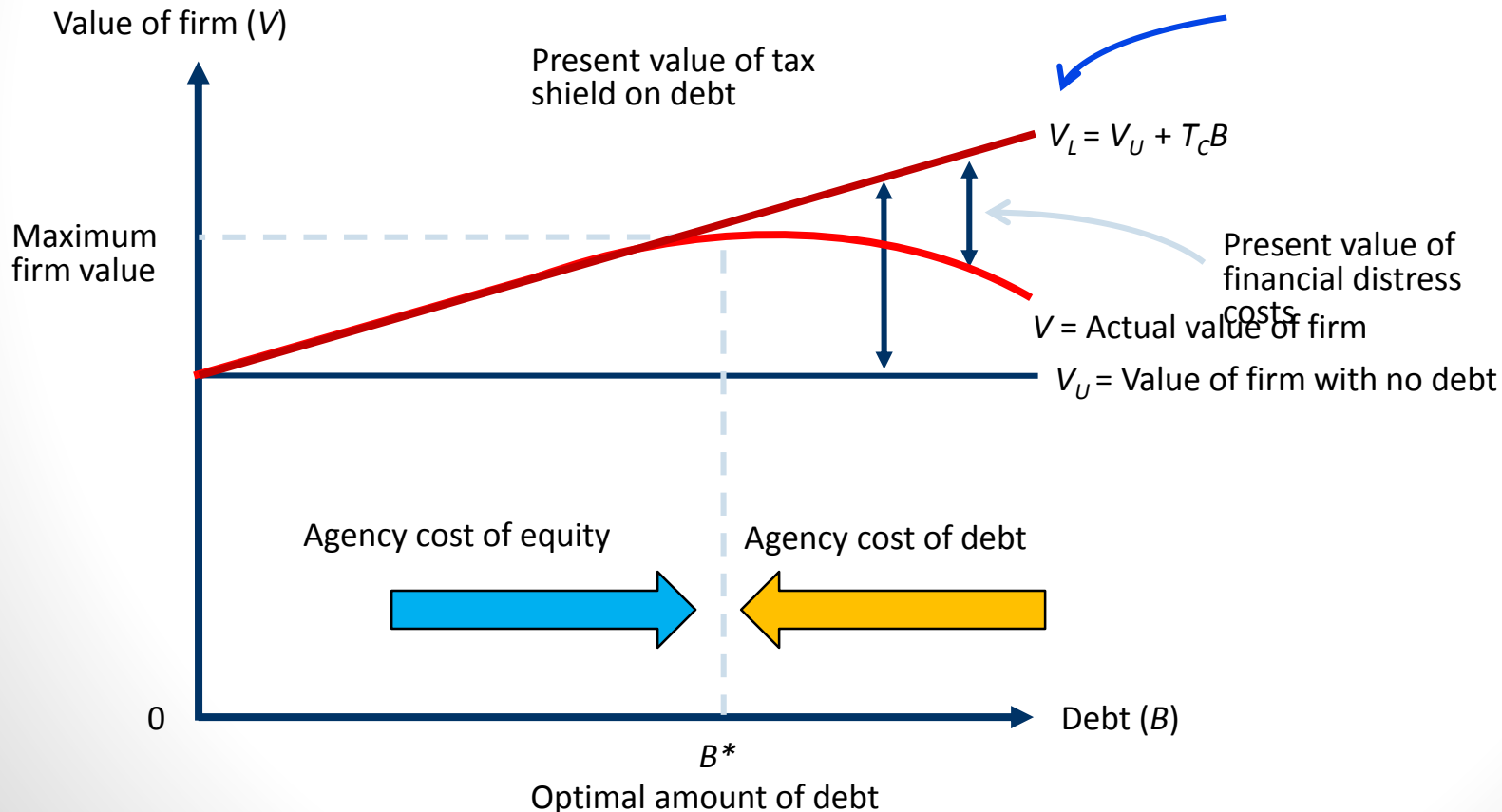
- Donaldson (1961) melakukan pengamatan terhadap perilaku struktur modal perusahaan di Amerika Serikat. Penelitian tersebut menunjukkan perusahaan-perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi cenderung hutangnya rendah, dan hal ini bertentangan dengan TOT.

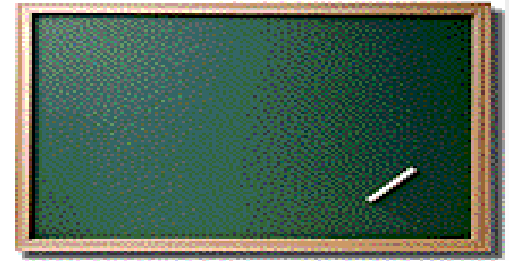
Theory of Capital Structure

Trade Off Theory (TOT)



Perusahaan harus mengubah struktur modal sampai dengan titik di mana manfaat pajak atas utang sama dengan risiko kebangkrutan karena utang.





Financial Management

Cost of Capital

Dr. H.Bakti Setyadi, S.E, M.M, Ak, CA

Senior International Tax Manager – Baker Hughes a GE Company

Lecture at University of Bina Darma, Palembang

Our topics today,
are about:

- Cost of Capital Concept
- Capital Structure
- Theory of Capital Structure
- Cost of Capital



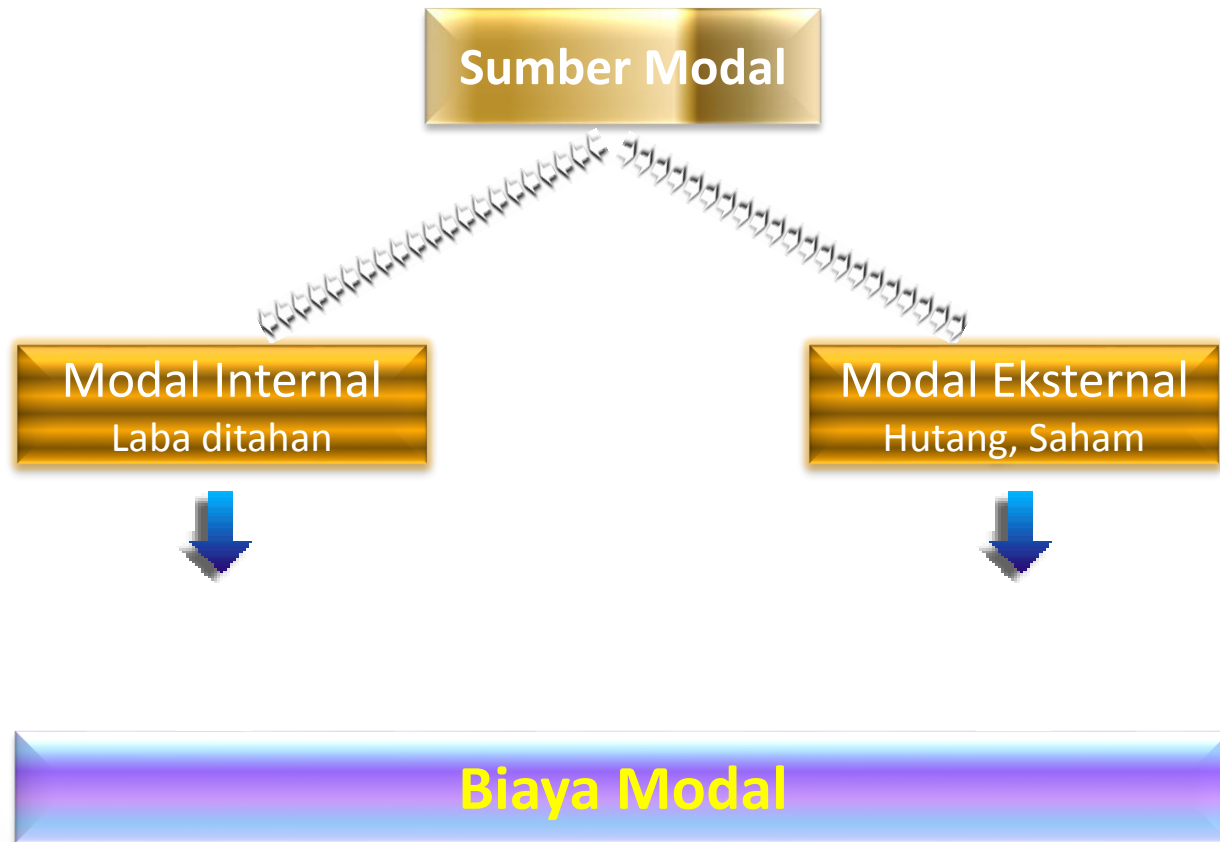
Cost of Capital



Biaya modal (*Cost of Capital*): biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh dana baik yg berasal dari hutang, saham preferen, saham biasa, dan laba ditahan untuk mendanai suatu investasi atau operasi perusahaan.



Cost of Capital



Introduction - Rate of Return (9:57")



Internal Rate
of Return
(IRR)

Cost of Capital



- ❖ Biaya modal biasanya digunakan sebagai ukuran untuk menentukan diterima atau ditolaknya suatu usulan investasi, yaitu dengan membandingkan antara *rate of return* investasi dan biaya modalnya.
- ❖ PT.Enconk berencana untuk mendirikan suatu pabrik di Palembang. Perusahaan harus menghitung **total investasi** dan **biaya modal** yg diperlukan. Setelah dihitung ternyata tingkat *return* yang diharapkan **melebihi** atau **lebih besar** dari biaya modal, sehingga PT.Enconk memutuskan untuk mendirikan pabrik tersebut.

Cost of Capital



Konsep biaya modal erat hubungannya dengan tingkat keuntungan yang diinginkan (*required rate of return*) yang dapat dilihat dari dua sudut pandang:

1. Investor:

Biaya modal adalah biaya pengorbanan (*opportunity cost*) dari dana yang ditanamkan investor pada suatu perusahaan.

2. Perusahaan:

Biaya modal adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan (*riel cost*) untuk memperoleh sumber dana yang dibutuhkan.

Cost of Capital



Karena biaya modal merupakan semua biaya yang secara dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka mendapatkan sumber dana, maka **secara umum** biaya modal dihitung dengan cara:

$$\text{Biaya modal} = \frac{\text{Biaya yang dikeluarkan}}{\text{Penerimaan kas bersih}} \times 100\%$$

Cost of Capital



Contoh:

Perusahaan meminjam uang dari bank sebesar Rp.40.000.000,- dengan bunga 10% pa. Biaya provisi Rp.750.000, dan biaya-biaya administrasi lainnya Rp.250.000. Hitunglah biaya modalnya.

Jawab:

Jumlah pinjaman	40.000.000
Biaya yang dikeluarkan:	
Bunga : 10% X 40 juta =	4.000.000
Provisi & Adm :	<u>1.000.000</u>
	<u>5.000.000</u>
Penerimaan bersih	35.000.000

Biaya Modal = (5 juta/35 juta) X 100% = 14,28%

Biaya modal dari pinjaman tersebut tidak hanya sebesar tingkat bunga 10% saja, tetapi sebesar 14,28%.

Cost of Capital



Jenis biaya modal:

1. Biaya modal individual;
2. Biaya modal perusahaan (biaya modal rata-rata tertimbang).



Cost of Capital

Individual CoC



Biaya modal individual:

1. Biaya hutang (*cost of debt*)

Biaya yang timbul karena menggunakan sumber dana yang berasal dari pinjaman.

2. Biaya saham preferen (*cost of preferred stock*)

Saham preferen adalah saham yang memberikan deviden tetap yang besarnya telah ditentukan persentasenya terhadap harga sahamnya.

3. Biaya modal saham biasa (*cost of common stock*)

Saham biasa adalah saham yang tidak mempunyai hak-hak istimewa seperti saham preferen, dividen hanya dibayarkan jika perusahaan laba.

4. Biaya modal laba ditahan (*cost of retained earnings*)

Biaya modal yang terjadi jika laba ditahan digunakan untuk reinvestasi di perusahaan yang bersangkutan. Biaya modalnya sebesar tingkat keuntungan investasi (*rate of return*) yang diisyaratkan diterima oleh para investor.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Debt



- ❖ **Biaya hutang (K_s):** tingkat keuntungan yang dinikmati oleh kreditur atau pemegang obligasi.
- ❖ Penggunaan hutang sebagai modal, dapat menurunkan pajak karena bunga yang harus dibayar dapat dibiayakan (*deductible*).

$$K_s = K_b \times (1-t)$$

- K_s : Biaya hutang sesudah pajak
 K_b : Biaya hutang sebelum pajak atau tingkat bunga hutang
 t : Tingkat pajak

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Debt



Contoh:

PT.Enconk mengajukan pinjaman ke sebuah bank dengan tingkat bunga adalah 12% p.a. Jika tingkat pajak penghasilan badan adalah 25% *flat*, hitunglah biaya utang setelah pajak.

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Biaya hutang setelah pajak} &: K_b \times (1-t) \\ &: 0,12 \times (1-0,25) \\ K_s &: 0,09 \text{ atau } 9\%\end{aligned}$$

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Preferred Stock



- ❖ Biaya saham preferen (K_p): tingkat keuntungan yang dinikmati pembeli saham preferen.
- ❖ Dividen saham preferen adalah *non deductible*, perusahaan menanggung semua beban biaya.
 - ➔ Tidak ada penghematan pajak seperti biaya hutang.

$$K_p = D_p / P_n$$

D_p : Dividen saham preferen

P_n : Harga saham preferen saat penjualan – biaya penerbitan (*flotation cost*).

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Preferred Stock



- ❖ Saham preferen mempunyai karakteristik:
 - Seperti hutang
 - ➔ mengandung kewajiban tetap utk memberikan pembayaran dividen secara periodik.
 - Seperti saham biasa
 - ➔ bukti kepemilikan perusahaan yang mengeluarkan saham preferen tersebut.
- ❖ Jika perusahaan dilikuidasi maka pemegang saham preferen mempunyai hak didahului sebelum pemegang saham biasa.
- ❖ Pembayaran dividen saham preferen dilakukan setelah pendapatan setelah pajak (*profit after tax /PAT*), dan *non deductible*.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Preferred Stock



Contoh:

PT.Enconk menjual saham preferen dengan harga nominal Rp.1.000 sementara *flotation cost*nya Rp.200 per lembar saham. Jika dividen yang dibayarkan Rp.200 per lembar saham p.a, hitunglah biaya saham preferennya.

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Biaya saham preferen} & : D_p/P_n \\ K_p & : 200 / (1.000-200) \\ & : 200 / 800 \\ K_p & : 25\%\end{aligned}$$

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Common Stock



- ❖ **Biaya saham biasa (K_e):** biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan mendapatkan dana dengan menjual saham biasa.
- ❖ Perusahaan dapat membagikan laba setelah pajak yang diperoleh sebagai deviden.

$$K_e = D_1 / P_0 + g$$

- K_e : Biaya modal saham biasa
- D_1 : Dividen yang diharapkan pada tahun pertama
- P_0 : Harga pasar saham sekarang
- g : Pertumbuhan deviden saham per tahun

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Common Stock



- ❖ Tingkat keuntungan (*rate of return*) menerbitkan saham baru harus **lebih tinggi** dibandingkan keuntungan dari menahan dana dalam laba yang ditahan karena adanya *flotation cost*.
- ❖ *Flotation cost* akan mengurangi penerimaan perusahaan dari penjualan saham, terdiri dari:
 - Biaya menerbitkan saham;
 - Biaya mencetak saham;
 - Komisi untuk pihak penjamin emisi saham, dll.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Common Stock



- ❖ Tidak banyak perusahaan yang mengeluarkan saham baru karena:
 - *Flotation cost* yang tinggi;
 - Investor menanggapi penerbitan saham biasa baru sebagai sinyal negatif;
 - Perusahaan melakukan ini karena mereka berpikiran bahwa harga saham saat ini lebih tinggi daripada nilai sesungguhnya;
 - *Supply* saham naik, harga saham turun.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Common Stock



Contoh:

Dividen saham biasa PT.Enconk diharapkan tumbuh sebesar 15% p.a, sedangkan dividen yang diharapkan pada tahun pertama adalah sebesar Rp.1.000 per lembar saham. Jika harga pasar saham biasa sekarang Rp.5.000 per lembar, hitunglah biaya modal saham biasa.

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Biaya modal saham biasa} & : (D_1 / P_0) + g \\ K_e & : (1.000/5.000) + 0,15 \\ & : 0,2 + 0,15 \\ K_e & : 35\%\end{aligned}$$

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



- ❖ Perusahaan dapat memperoleh modal sendiri melalui dua cara:
 1. Menahan sebagian laba (*retained earnings*)
 2. Menerbitkan saham biasa baru

- ❖ Penggunaan dana yang berasal dari laba ditahan juga ada biayanya, yaitu sebesar biaya penggunaan dana yang berasal dari saham biasa.
 - ➔ Biaya laba ditahan disebut juga *opportunity cost*, karena jika laba dibagikan ke investor (dalam bentuk dividen), maka mereka dapat menginvestasikannya kembali dalam saham, obligasi, dll.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



- ❖ Teknik menghitung biaya modal laba ditahan (k_s):
 1. Pendekatan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM);
 2. Pendekatan *Discounted Cash Flow* (DCF);
 3. Pendekatan *Bond Yield Plus Risk Premium*;

- ❖ Semuanya pendekatan di atas dapat digunakan. Jika ketiga pendekatan itu hasilnya berbeda-beda, maka diambil nilai rata-ratanya.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



Pendekatan CAPM

$$K_s = K_{rf} + (K_m - K_{rf}) \beta_i$$

- K_s : Tingkat keuntungan yg disyaratkan pada saham perusahaan i.
 K_{rf} : Risk free rate/ bunga bebas risiko
 K_m : Tingkat keuntungan portfolio pasar
 β_i : Beta saham perusahaan i

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



Pendekatan *Discounted Cash Flow* (DCF)

$$P_0 = \frac{Div_1}{(1+ks)^1} + \frac{Div_2}{(1+ks)^2} + \dots + \frac{Div_H + P_H}{(1+ks)^H}$$

Jika Dividen bertumbuh konstan, gunakan Gordon model:

$$P_0 = D_0(1+g)/Ks-g$$

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



Pendekatan Bond Yield Plus Risk Premium

K_s = tingkat keuntungan obligasi perusahaan + premi resiko

Membeli saham biasa pada umumnya lebih berisiko daripada membeli obligasi yg memberikan penghasilan tetap dan relatif pasti.

Oleh karena itu, investor yang membeli saham biasa mengharapkan suatu premi risiko di atas tingkat keuntungan obligasi. Premi risiko besarnya tergantung pada kondisi perusahaan dan kondisi perekonomian.

Cost of Capital

Individual CoC - Cost of Retained Earnings



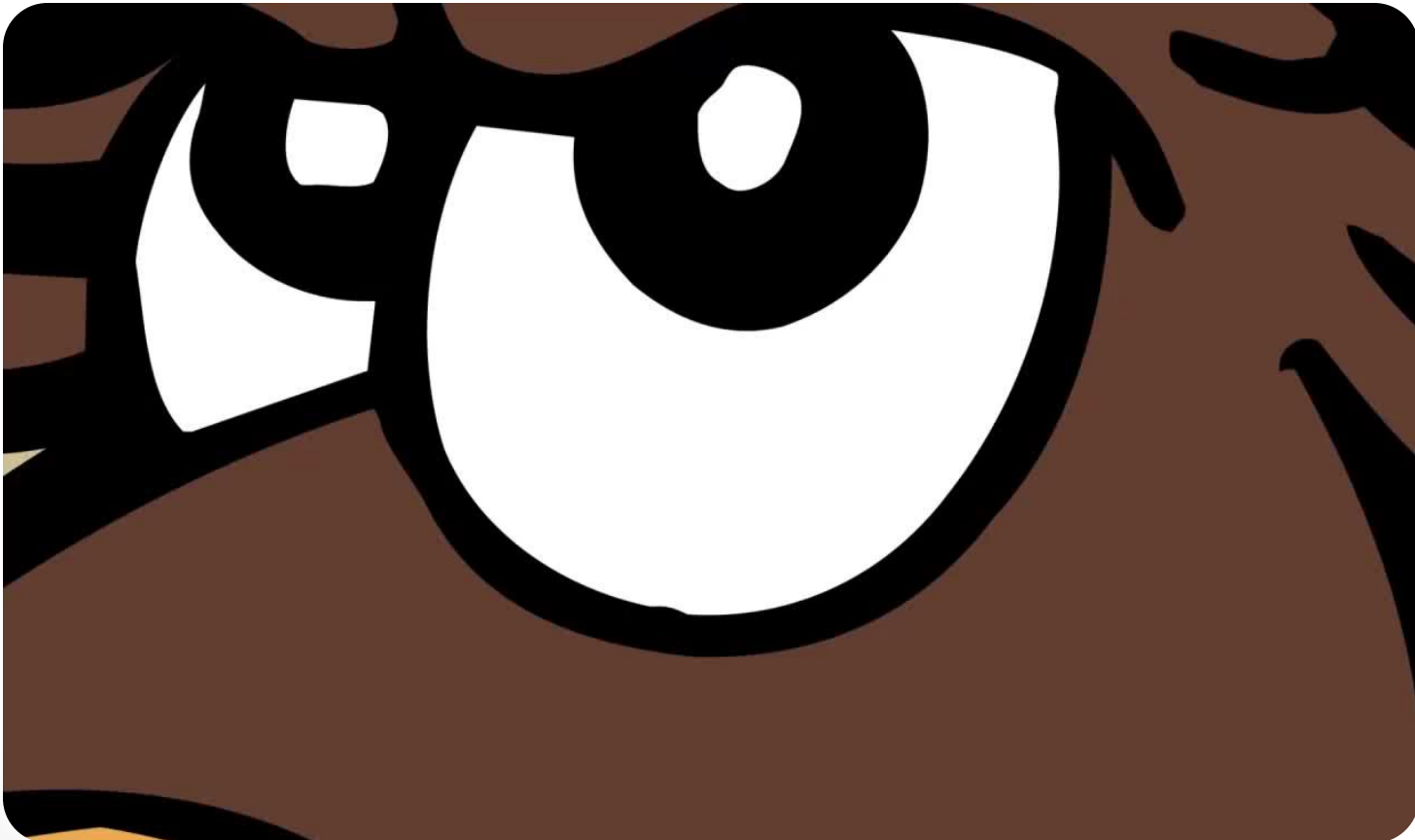
Contoh:

YTM suatu obligasi adalah 12% dan premi risiko untuk saham biasa perusahaan tersebut adalah 5%. Hitunglah biaya modal laba ditahannya.

Jawab:

$$K_s = 12\% + 5\% = 17\%$$

Introduction - WACC Video (2:16")



Cost of Capital

Enterprise CoC / WACC



Biaya modal rata-rata tertimbang:

- **Biaya modal keseluruhan:** biaya modal yang memperhitungkan seluruh biaya atas modal yang digunakan oleh perusahaan.
- Jika perusahaan menggunakan kombinasi beberapa jenis sumber dana, maka *cost of capital* yang diperhitungkan adalah keseluruhan biaya modal (*weighted average cost of capital/WACC*).

What is WACC?

Cost of Capital

Enterprise CoC / WACC



- Biaya modal dihitung berdasar basis setelah pajak, karena arus kas setelah pajak adalah yang paling relevan untuk keputusan investasi.
- Komponen modal yg sering dipakai adalah: saham biasa, saham preferen, utang, laba ditahan, dimana kesemuanya mempunyai satu kesamaan, yaitu investor berharap untuk mendapatkan *return* dari investasi mereka.

Cost of Capital

Enterprise CoC / WACC



WACC = biaya modal rata-rata tertimbang

$$WACC = [Wd \times Kd (1 - \text{tax})] + [Wp \times Kp] + [Ws \times (Ks \text{ atau } Ksb)]$$

- Wd : Proporsi hutang dari modal
- Wp : Proporsi saham preferen dari modal
- Ws : Proporsi saham biasa atau laba ditahan dari modal
- Kd : Biaya hutang
- Kp : Biaya saham preferen
- Ks : Biaya laba ditahan
- Ksb : Biaya saham biasa baru

Cost of Capital

Enterprise CoC / WACC



Contoh:

PT.Enconk telah menerbitkan utang, saham preferen dan saham biasa. Nilai pasar efek ini Rp.10M, Rp.5M, dan Rp.15M, masing-masing. Pengembalian yang diperlukan adalah 5%, 10%, dan 5%, sementara tingkat pajak adalah 25%. Tentukan WACC untuk PT.Enconk.

Jawab:

Firm Value = 10M + 5M + 15M = Rp.30M

$$\begin{aligned}\text{WACC} &= [W_d \times K_d (1 - \text{tax})] + [W_p \times K_p] + [W_s \times (K_s \text{ atau } K_{sb})] \\ &= [10/30 \times 5\% (1 - 0,25)] + (5/30 \times 10\%) + (15/30 \times 5\%) \\ &= 0,0125 + 0,016 + 0,025\end{aligned}$$

$$\text{WACC} = 0,0535 \text{ atau } 5,35\%$$

The End



Terima kasih atas perhatian
dan kehadiran anda semua
Semoga ada manfaatnya

Questions? Comments?
SEND EMAIL

bakti.setyadi@binadarma.ac.id