

LEVERAGE & STRUKTUR MODAL I

- A. LEVERAGE
- B. STRUKTUR MODAL PERUSAHAAN
- C. PENDEKATAN EBIT-EPS UNTUK STRUKTUR MODAL
- D. MEMILIH STRUKTUR MODAL OPTIMAL
- E. TUGAS2 TERSTRUKTUR

Leverage

- Leverage: hasil atas penggunaan aset2 atau dana2 berbiaya tetap untuk memperbesar pengembalian bagi para pemilik perusahaan.
- Leverage MENINGKAT, pengembalian NAIK tapi risiko juga naik
- Struktur modal akan mempengaruhi nilai perusahaan.

LEVERAGE

- **Tiga tipe dasar leverage:**
- 1. Leverage operasi: hubungan antara pendapatan penjualan perusahaan dengan EBIT.
- 2. Leverage keuangan: hubungan antara EBIT perusahaan dengan EPS.
- 3. Leverage total: hubungan antara pendapatan penjualan perusahaan dengan EPS.

Analisis Titik Impas (BEP)

- Penggunaan BEP:
- 1. Menentukan level keharusan operasi untuk menutup semua biaya.
- 2. Mengevaluasi profitabilitas yang berkaitan dengan level penjualan yang bervariasi.
- BEP operasi: level keharusan penjualan untuk menutup semua biaya² operasi.
Pengelompokan biaya: biaya tetap & biaya variabel.

Pendekatan BEP

Pendekatan aljabar :

- $EBIT = (P \times Q) - FC - (VC \times Q)$
 $EBIT = Q \times (P - VC) - FC$
- $Q = FC / (P - VC)$

Pendekatan grafik:

BEP: titik di mana biaya operasi total ($\sum FC + VC$ total) = pendapatan penjualan.

BEP terjadi jika $EBIT = 0$

Leverage Operasi

- Leverage operasi: penggunaan potensial atas biaya2 operasi tetap untuk memperbesar efek perubahan2 dalam penjualan atas EBIT perusahaan.
- Indikator leverage operasi: DOL
- 1. $DOL = \Delta EBIT / \Delta SR$
- 2. DOL pada level penjualan $Q = [Q \times (P - VC)] / [Q \times (P - VC) - FC]$.

Leverage Keuangan

- Leverage keuangan: penggunaan potensial atas biaya2 keuangan tetap untuk memper-besar efek2 perubahan2 dalam EBIT pada EPS perusahaan.
- Biaya keuangan tetap: bunga atas utang & dividen saham preferen.
- Indikator leverage keuangan (DFL):
 - 1. $DFL = \Delta EPS / \Delta EBIT$.
 - 2. $DFL \text{ pada level EBIT} = EBIT / \{EBIT - I - [PD / (1 - T)]\}$.

Leverage Total

- Leverage total: penggunaan potensial atas biaya tetap, operasi & keuangan, untuk memperbesar efek atas perubahan dalam penjualan pada EPS perusahaan.
- Indikator leverage total (DTL):
 1. $DTL = \Delta EPS / \Delta SR$.
 2. DTL pada level penjualan $Q = [Q \times (P - VC) / \{Q \times (P - VC) - FC - I - [PD / (1 - T)]\}]$.
 3. $DTL = DOL \times DFL$.

Definisi Struktur Modal

- Di Neraca, sisi kiri adalah aktiva disebut struktur harta/bisnis.
- Di sisi kanan adalah hutang (lancar dan panjang) dan ekuitas yang disebut struktur keuangan. (financial structure)
- Struktur modal (capital structure) sebagai komposisi dan proporsi hutang jangka panjang dan ekuitas (preferen dan biasa). Jadi struktur modal adalah struktur keuangan dikurangi hutang jangka pendek

Definisi Struktur Modal

- Hutang jangka pendek tidak diperhitungkan dalam struktur modal karena jenis hutang ini berubah ubah sesuai dengan tingkat penjualan.
- Sementara, hutang jangka panjang tetap dalam jangka waktu yang relatif panjang sehingga keberadaanya perlu dipikirkan lebih oleh para manajer keuangan

STRUKTUR MODAL PERUSAHAAN

- Tipe modal: 1. utang jangka panjang; 2. saham preferen; 3. ekuitas saham biasa.
- Biaya utang lebih rendah daripada biaya bentuk pembelanjaan yang lain.
- Pihak yang meminjamkan meminta pengembalian relatif lebih rendah, karena mereka mengambil risiko terkecil daripada para kontributor modal jangka panjang lain.
- Modal ekuitas diharapkan untuk berada di perusahaan selama periode waktu yang tidak terbatas.
- Modal ini meliputi: saham preferen & ekuitas saham biasa (saham biasa & laba ditahan).

Faktor yang mempengaruhi struktur modal

- Resiko bisnis
dipengaruhi oleh empat hal yaitu perubahan penjualan (volume dan harga), perubahan harga input (tenaga kerja dan biaya produksi lainnya), penyesuaian harga akhir dengan perubahan harga input, dan tingkat leverage operasi
- Pajak
mengingat beban bunga sebagai pengurang pajak, secara umum tingginya tingkat pajak akan mendorong perusahaan untuk memilih hutang daripada ekuitas

Faktor yang mempengaruhi struktur modal

- Fleksibilitas Finansial

Menyangkut kemampuan perusahaan untuk memperoleh modal dengan syarat syarat yang dapat dipenuhi pada kondisi sulit

- Sikap Manajer

Manajer yang agresif akan memilih sumber dana dari hutang yang mampu memberikan efek leverage keuangan yang lebih besar. Sebaliknya manajer yang lebih konservatif cenderung memilih menerbitkan saham baru daripada hutang

Penilaian Eksternal atas Struktur Modal

- Leverage keuangan dihasilkan dari penggunaan pembelanjaan berbiaya tetap, seperti utang & saham biasa, untuk memperbesar pengembalian & risiko.
- Ukuran struktur modal:
 - 1. Rasio utang: ukuran langsung tingkat utang
 - 2. Rasio kelipatan bunga keuntungan & rasio penutupan pembayaran tetap: mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi pembayaran kontraktual yang berkaitan dengan utang.

Teori Struktur Modal

- Belum ada metodologi khusus yang digunakan dalam menentukan struktur modal optimal.
- Modigliani & Miller (1958) mengasumsikan bahwa dalam pasar² yang sempurna, struktur modal yang dipilih suatu perusahaan tidak mempengaruhi nilainya.
- Beberapa peneliti menguji hubungan antara struktur modal & nilai perusahaan.

Teori Struktur Modal

- Hasilnya, struktur modal optimal teoritikal didasarkan pada keseimbangan manfaat2 & biaya2 pembelanjaan/penggunaan hutang.
- Manfaat pembelanjan/penggunaan hutang: perlindungan /penghematan pajak (tax shield).
- Biaya pembelanjaan hutang dihasilkan dari:
 - 1. Probabilitas kebangkrutan meningkat yang disebabkan oleh kewajiban2 utang.
 - 2. Biaya2 agensi pihak yang meminjamkan, membatasi tindakan2 perusahaan.

Teori Struktur Modal

- 3. Biaya² yang berkaitan dengan para manager yang memiliki informasi lebih tentang prospek perusahaan daripada para investor (asymmetric information)
- Utang → Bunga → Pajak ↓ → $r_i = r_d \times (1 - T)$.
- Probabilitas kebangkrutan, karena ketidakmampuan untuk memenuhi kewajiban² sesuai dengan level risiko bisnis & risiko keuangan.

Probabilitas Kebangkrutan

- Risiko bisnis: risiko terhadap ketidakmampuan perusahaan untuk menutup biaya2 operasinya.
- Leverage operasi $\uparrow \longrightarrow$ Risiko bisnis \uparrow .
- Faktor lain yang mempengaruhi risiko bisnis: stabilitas pendapatan & stabilitas biaya.
- Risiko keuangan: risiko terhadap ketidakmampuan perusahaan untuk menutup kewajiban2 keuangan yang disyaratkan.
- Risiko keuangan bergantung pada keputusan struktur modal yang dibuat oleh manajemen, & keputusan itu dipengaruhi oleh risiko bisnis yang dihadapi perusahaan.

Probabilitas Kebangkrutan

- Resiko total : Kombinasi resiko bisnis dan keuangan, menentukan probabilitas kebangkrutannya.
- Dilema resiko-pengembalian relatif ada untuk penggunaan leverage keuangan.
- Suatu perusahaan menggunakan leverage lebih ke dalam struktur modalnya, maka akan mengalami kenaikan dalam level pengembalian yang diharapkan dan resiko yang berkaitan.

Biaya2 Agensi yang Ditanggung Para Lender

- Problem agensi tercipta oleh hubungan antara: 1. para pemilik & para manager; 2. para pemilik & para lender.
- Tingkat bunga pinjaman, dikunci ketika kredit dinegosiasikan.
- Suatu insentif ada untuk tindakan para manager pada kepentingan para pemegang saham untuk "mengambil keuntungan" dari para lender.

Biaya2 Agensi yang Ditanggung Para Lender

- Untuk menghindari situasi ini, para lender memberlakukan teknik2 pemantauan tertentu pada para peminjam, yang menghasilkan biaya2 agensi.
- Para lender secara khusus melindungi dirinya sendiri dengan memasukkan dalam ketentuan2 persetujuan kredit yang membatasi kemampuan perusahaan untuk memilih secara signifikan risiko bisnis & keuangannya.

Informasi yang Asimetrik

- Dua kriteria utama yang menentukan keputusan² pembelanjaan:
 - 1. Mempertahankan struktur modal sasaran.
 - 2. Mengikuti suatu hirarki pembelanjaan.
- Hirarki ini disebut pecking order → laba ditahan, diikuti pembelanjaan utang, terakhir pembelanjaan ekuitas eksternal.
- Informasi yang asimetrik ada ketika para manager suatu perusahaan memiliki informasi lebih tentang operasi² & prospek mendatang daripada para investor.

Informasi yang Asimetrik

- Penggunaan utang untuk menerbitkan dana biasanya dipandang sebagai sinyal (positif) yang mencerminkan pandangan manajemen atas nilai saham perusahaan (undervalued).
- Penerbitan saham baru seringkali diinterpretasikan oleh para investor sebagai sinyal negatif → saham overvalued.
- Karena kondisi adanya informasi yang asimetri dari waktu ke waktu, perusahaan akan mempertahankan cadangan kapasitas pinjaman dengan mempertahankan level utang yang rendah.

Teori struktur modal

- A. Teori struktur modal tradisional:
 1. Pendekatan laba bersih
 2. Pendekatan laba operasi bersih
 3. Pendekatan tradisional
- B. Teori struktur modal Modern:
 1. Model Modigliani-Miller (MM)
 2. Model Kraus dan Lizenberger

Pendekatan Laba bersih

- Net income approach (NI) mengasumsikan bahwa investor mengkapitalisasi atau menilai laba perusahaan dengan kapitalisasi (K_e) yang konstan dan perusahaan dapat meningkatkan jumlah hutangnya dengan tingkat biaya hutang (K_d) yang konstan pula. Karena K_e dan K_d konstan maka semakin besar hutang yang digunakan perusahaan, biaya modal rata-rata tertimbang (K_o) semakin kecil sebagai akibat penggunaan hutang yang semakin besar

Pendekatan tradisional

- Pendekatan ini mengasumsikan bahwa sampai suatu leverage tertentu, resiko perusahaan tidak mengalami perubahan, bary setelah itu biaya hutang dan biaya modal sendiri meningkat

Teori Modigliani dan Miller (MM)

- MM menggunakan beberapa asumsi untuk menyoal dalilnya:
 1. individu dan perusahaan dapat meminjam/meminjamkan pd tingkat bunga pasar yang sama.
 2. Tidak ada resiko kebangkrutan
 3. Tidak ada biaya transaksi atau hambatan untuk memperoleh informasi

Teori Modigliani dan Miller (MM)

- Apabila pajak tidak diperhitungkan, MM berpendapat bahwa kenaikan hutang pada struktur modal akan menaikkan ROE sekaligus menaikkan resiko investor. Karena dua pengaruh ini saling meniadakan, tanpa pajak dan resiko kebangkrutan, nilai suatu perusahaan tidak berpengaruh oleh tingkat leverage. Dengan kata lain, nilai perusahaan yang menggunakan hutang dengan yang tidak akan sama.

Teori Modigliani dan Miller (MM)

- Sehingga $V_L = V_U$
- Nilai perusahaan dengan leverage = nilai perusahaan tanpa leverage
- Apabila pajak dipertimbangkan, teori MM dapat dinyatakan dalam persamaan berikut;

$$V_L = V_U + T.B$$

TB = penghematan pajak

T = pajak B = hutang

Teori Modigliani dan Miller (MM)

- Nilai perusahaan akan terus meningkat secara linier seiring dengan bertambahnya proporsi hutang pada struktur modal perusahaan. Hal ini mengandung makna bahwa semakin tinggi hutang semakin tinggi nilai perusahaan. Hal ini tidak realistis karena makin tinggi hutang makin tinggi resiko kebangkrutan, namun MM memang mengabaikan resiko kebangkrutan dalam asumsi teorinya.

Biaya Kebangkrutan: Koreksi Model MM oleh Kraus and Lizenberger

- Kraus and Lizenberg menyatakan bahwa faktor penghematan pajak (krn hutang) dihilangkan oleh meningkatnya ekspektasi atas biaya kebangkrutan. Bertambahnya tingkat leverage berdampak meningkatnya probabilitas resiko kebangkrutan, dan akhirnya meningkatkan biaya kebangkrutan. Pada dasarnya mereka mengungkapkan bahwa struktur modal optimal tercapai jika tambahan penghematan pajak tepat sama dengan tambahan biaya kebangkrutan.

Biaya Kebangkrutan: Koreksi Model MM oleh Kraus and Lizenberger

- Model Kraus dan Lizenberger dijelaskan dengan persamaan berikut:

$$VL = Vu + TB - PV \text{ (Resiko kebangkrutan)}$$

VL = nilai perusahaan dengan leverage

Vu = nilai perusahaan tanpa leverage

T = pajak (%), TB = penghematan pajak (tax shield)

B = hutang

PV = present value (resiko kebangkrutan)

Ikhtisar Teori Modal

- MM berteori bahwa nilai perusahaan akan terus meningkat dengan bertambahnya proporsi hutang
- Kraus dan Litzberger lalu mengoreksinya bahwa dengan adanya biaya kebangkrutan, nilai perusahaan tidak dapat terus menerus meningkat, bahkan bisa menurun
- Teori struktur modal yang relatif baru menambahkan biaya yang berpengaruh terhadap menurunnya nilai perusahaan juga berasal dari biaya keagenan

Struktur Modal Optimal

- Nilai perusahaan dimaksimumkan (V) ketika biaya modal (r_a) diminimumkan \longrightarrow struktur modal optimal.
- $V = [\text{EBIT} \times (1 - T)] / r_a = \text{NOPAT} / r_a$.
- Leverage \uparrow sampai titik $M \longrightarrow r_a \downarrow (V \uparrow)$, tetapi setelah melewati titik M , Leverage \downarrow $r_a \uparrow (V \downarrow)$.

Teknik analisis pengelolaan struktur modal

- Tujuan teknik analisis itu bukan untuk menentukan struktur modal optimal dan memperkirakan harga saham akibat proporsi hutang tertentu, melainkan lebih untuk menjaga agar proporsi hutang dalam struktur modal berada pada tingkat yang relatif aman sehingga perusahaan dapat terhindar dari kebangkrutan, yang mungkin berujung pada pembubaran perusahaan (likuidasi)

PENDEKATAN EBIT-EPS UNTUK STRUKTUR MODAL

- Pendekatan EBIT-EPS: suatu pendekatan untuk memilih struktur modal yang memaksimalkan EPS melebihi jangkauan EBIT yang diharapkan.
- Untuk menganalisis dampak struktur modal perusahaan pada pengembalian para pemilik, dapat digunakan hubungan antara EBIT & EPS.
- Dengan level EBIT konstan (risiko bisnis konstan): struktur modal alternatif \longrightarrow pengembalian (EPS).

PENDEKATAN EBIT-EPS UNTUK STRUKTUR MODAL

- Pendekatan EBIT-EPS dalam bentuk grafik: 1. Data yang dibutuhkan: dua koordinat EBIT-EPS.
- 2. Mengeplot data: EBIT (sumbu horizontal), EPS (sumbu vertikal).
- Titik impas keuangan: level EBIT hanya untuk menutup semua biaya² keuangan tetap; level EBIT untuk mana $EPS = 0$.
- Untuk membandingkan struktur modal alternatif dengan menggambarkan grafik rencana² pembelanjaan diperlihatkan dalam Gambar berikut.

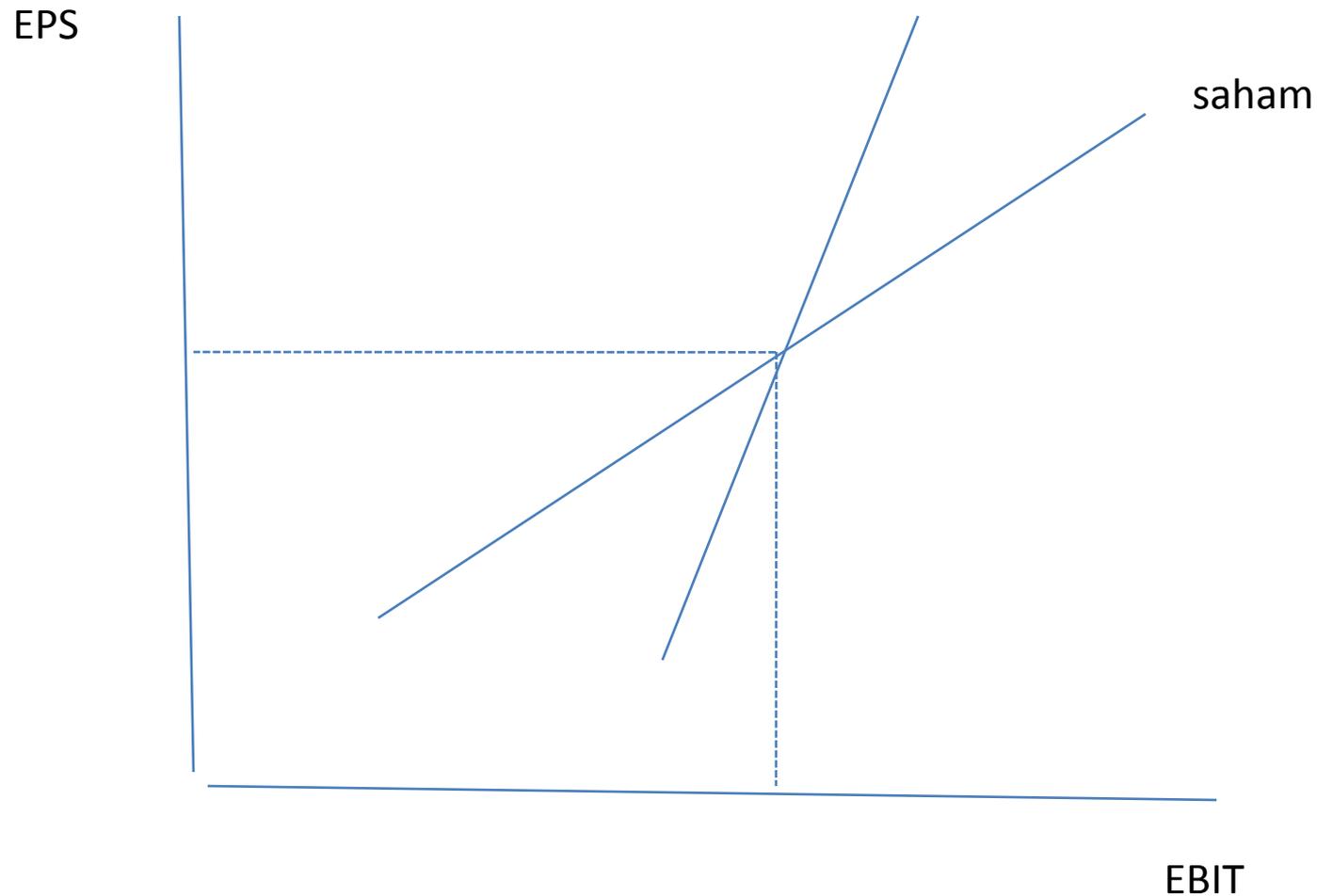
Analisis EBIT-EPS

- Ada dua jenis pendekatan
 1. EBIT yang sudah diketahui

EPS setiap sumber dana jangka panjang (utang, saham preferen, dan saham biasa) dihitung. Jika EPS dari hutang lebih tinggi drpd saham biasa, kita pilih utang untuk mendanai proyek tertentu.
 2. Menyamakan EPS dari dua jenis sumber dana

Misal antara hutang dan saham biasa. Dari penyamaan EPS itu, akan ditemukan EBIT indeferen, EBIT yang menjadikan EPS utang maupun saham biasa sama besarnya. Selanjutnya bila EBIT diprediksi melebihi titik indeferen, kita pilih utang sbg sumber dana, tp kalau EBIT dibawah titik indeferen maka pilih saham biasa.

Keseimbangan EBIT-EPS



Ketika EBIT dibawah titik equilibrium, (indifferent point) sebaiknya perusahaan mendanai dg saham, tetapi setelah melampui titik keseimbangan, penggunaan utang akan meningkatkan EPS

Rumus EPS

$$\text{EPSB (obligasi)} = \frac{(\text{EBIT} - I_1 - I_2)(1-T) - \text{DP1}}{N_1}$$

$$\text{EPS ps (preferent)} = \frac{(\text{EBIT} - I_1)(1-T) - \text{DP1} - \text{DP2}}{N_1}$$

$$\text{EPS CS} = \frac{(\text{EBIT} - I_1)(1-T) - \text{DP1}}{N_1 + N_2}$$

Rumus EPS

- EBIT = laba sebelum bunga dan pajak
- I1 = bunga dari utang saat ini
- I2 = bunga dari utang baru
- DP1 = dividen saham preferen saat ini
- DP2 = dividen saham preferent baru
- N1 = jumlah lembar saham bisa beredar saat ini
- N2 = jumlah lembar saham biasa beredar barui
- T = tingkat pajak

Mempertimbangkan Risiko dalam Analisis EBIT-EPS

- Secara grafis, risiko setiap struktur modal dapat dipandang dalam sudut dua ukuran: 1. Titik impas keuangan (intersep sumbu EBIT).
- 2. Tingkat leverage keuangan yang tercermin dalam slope garis struktur modal.
- Semakin tinggi titik impas keuangan & curam slope garis struktur modal, maka semakin besar risiko keuangannya.

Kelemahan Mendasar Analisis EBIT- EPS

- 1. Teknik ini cenderung mengonsentrasikan pada memaksimalkan keuntungan daripada memaksimalkan kekayaan pemilik sebagaimana tercermin dalam harga saham perusahaan.
- 2. Umumnya mengabaikan risiko.
- Untuk memilih struktur modal terbaik, perusahaan harus mengintegrasikan pengembalian (EPS) & risiko (pengembalian disyaratkan, r_s) ke dalam kerangka kerja yang konsisten dengan teori struktur modal.

MEMILIH STRUKTUR MODAL OPTIMAL

- Pengembalian disyaratkan (r_s) berkaitan dengan level risiko keuangan tertentu dapat diestimasi dalam sejumlah cara:
- CAPM: estimasi $b \rightarrow r_s$.
- Mengestimasi nilai, dengan asumsi bahwa semua keuntungan dibayar sebagai dividen, atau dengan model penilaian pertumbuhan-nol:
- $P_0 = \text{EPS}/r_s$.

MEMILIH STRUKTUR MODAL OPTIMAL

- Sasaran manager keuangan adalah memaksimumkan kekayaan pemilik, bukan profit.
- Kekayaan para pemilik sebagaimana tercermin dalam nilai saham yang diestimasi yang akan menyajikan kriteria untuk memilih struktur modal terbaik.
- Tidak ada cara praktis untuk menghitung struktur modal optimal, beberapa analisis kuantitatif struktur modal harus dikaitkan dengan pertimbangan2 penting lainnya.

Contoh

- Suatu perusahaan mempunyai modal sebesar Rp 1.000.000,00 yang terdiri dari saham biasa sebesar Rp 800.000,00 (800 lembar) dan 4% Obligasi sebesar Rp 200.000,00. Perusahaan merencanakan mengadakan perluasan usaha dan untuk itu diperlukan tambahan dana sebesar Rp 200.000,00. Tambahan dana itu akan dapat
 - dipenuhi dengan emisi saham baru
 - atau dengan mengeluarkan obligasi baru dengan bunga 6 % per tahun. Tax rate = 50%. . Tentukan titik indifferen

Indifference point nya dapat dicari sebagai berikut:

$$\text{Saham Biasa versus Obligasi : } \frac{(x - 8.000)}{1.000} (0,5) = \frac{(x - 8.000 - 12.000)}{800} (0,5)$$

$$0,5 x - 4.000 = 0,5x - 10.000$$
$$\frac{1.000}{1.000} \quad \frac{800}{800}$$

$$0,5 x - 4.000 (800) = (0,5 x - 10.000) (1.000)$$

$$400 x - 3.200.000 = 500 x - 10.000.000$$

$$100 x = 6.800.000$$

$$x = 68.000$$

$$x = \text{Rp } 68.000,00$$

Tingkat EBIT yang menghasilkan EPS yang sama besarnya pada berbagai alternatif pembelanjaan adalah sebesar Rp 68.000,00

Case Studi 1

- Perusahaan memiliki struktur modal (RP juta) sbb:
- Obligasi (bunga 8%) Rp 25, 000
- Saham preferen (11%) Rp 6.200
- Saham biasa (8 juta lbr) Rp 32.000
- Rp 63200
- Jumlah kebutuhan dana untuk membeli alat2 berat diperkirakan 20.000 (juta)

Case Studi 1

- Terdapat 3 alternatif pendanaan yang mungkin dipilih perusahaan:
- - meminjam ke bank selama 5 thn dengan bunga efektif 9,9%
- - menerbitkan saham preferen baru dengan biaya 12,5%
- - menerbitkan saham biasa baru dengan nilai nominal Rp 2.500 tiap lembar
- Jika EBIT perusahaan tahun depan diperkirakan Rp 8.000 (juta) dan tingkat pajak 40%, sumber dana manakah yang sebaiknya dipilih? Gunakan EPS sebagai dasar pertimbangan.

Case studi 2

- Suatu perusahaan mempunyai struktur modal (dalam Rp juta) sbb:
- Obligasi (bunga 9%) Rp 50.000
- Saham preferen (Rp 12.500 par, 12%) Rp 12.500
- Saham biasa (Rp 6.250 par) Rp 62.500
- Total struktur modal Rp 125.000
- Untuk membiayai pembangunan pabrik, perusahaan membutuhkan dana sebesar Rp 30.000 (juta)

Case studi 2

- Ada dua alternatif pembiayaan yang mungkin dipilih yaitu (1) menerbitkan obligasi saha biasa baru, dengan nilai nominal Rp 6.000 per lembar
- A. Hitung EPS indifferen, EBIT indifferen sebesar 16.000 pajak 40%
- B. Gambarkan EBIT EPS dalam kondisi indifferen
- C. Sumber mana yang nda pilih

Terima kasih