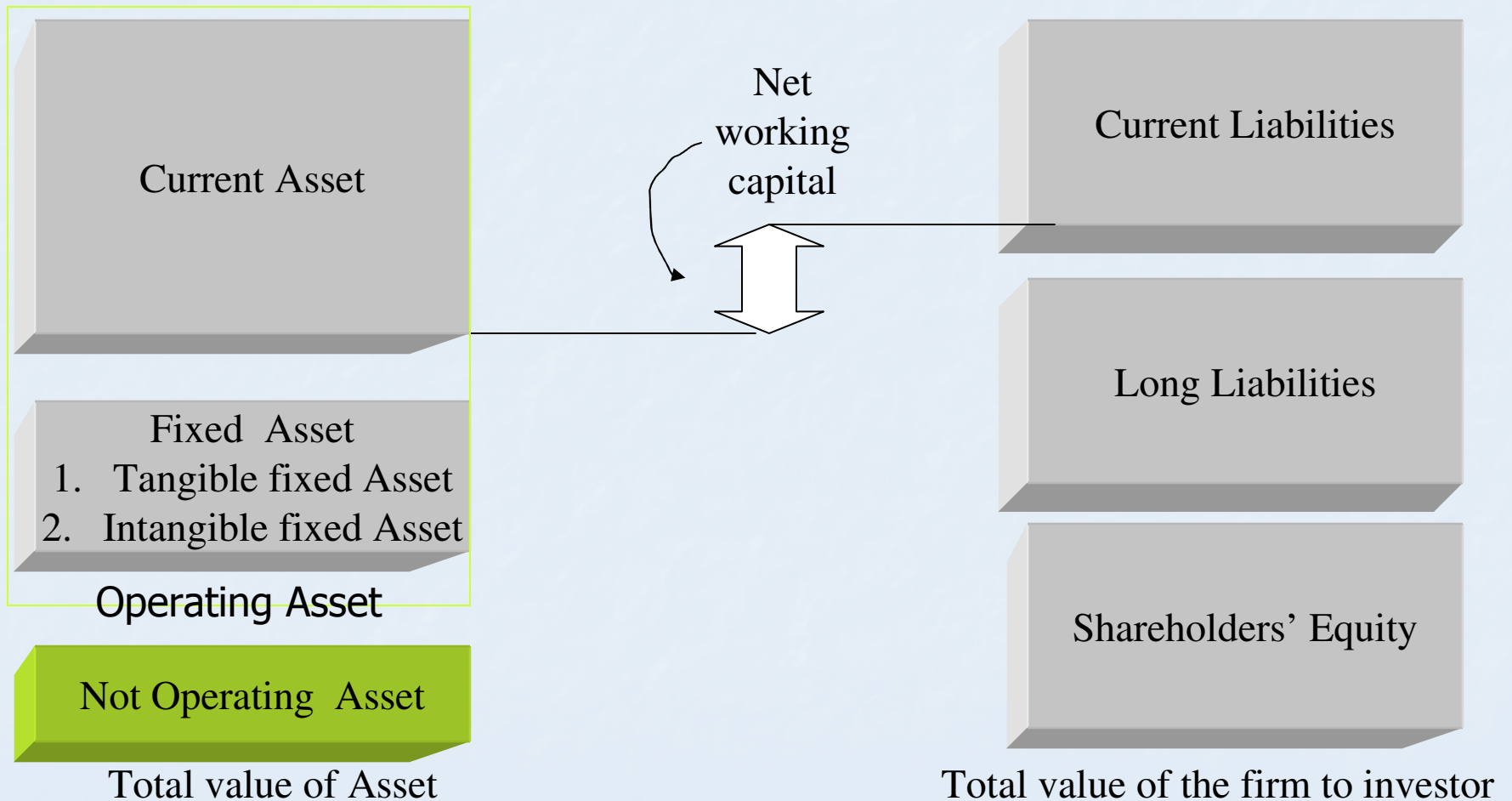


# Chapter 10

(Brigham and Davis, 2004)

# CORPORATE VALUE AND VALUE-BASED MANAGEMENT

# Kerangkakerja Model neraca



# PENDAHULUAN

- Manajer perlu alat untuk prediksi efek dari strategi alternatif
- Perusahaan mempraktikkan "value-based management" (VBM) untuk buat keputusan
- VBM menggunakan model penilaian korporasi

## Chapter 10:

- ~ Model penilaian korporasi
- ~ Penggunaan model penilaian korporasi dalam VBM

# THE CORPORATE VALUATION MODEL

~ Aset ada 2 jenis:

- aset operasi (*operating assets*/ OA)
- aset non operasi (*nonoperating assets*/ NA)

~ Operating asset: "asset-in-place" dan "growth options"

→Asset-in-place: aktiva tetap berwujud, persediaan, aset tak berwujud

→Growth option: kesempatan ekspansi yg muncul, pengalaman

→→ OA: modal kerja dan aktiva tetap

→NA : surat berharga, investasi di persh anak, tanah disisihkan

## Estimasi Nilai operasi

- FCF: kas dari operasi yg bisa didistribusi kpd investor, stlh persh inves di aktiva tetap dan modal kerja yg diperlukan
  - investor: pemegang shm biasa/ preferen/ obligasi
- Nilai operasi: PV arus kas bebas, yg diharapkan

### Arus Kas bebas (Free Cash Flow/ FCF)

- Arus kas: laba bersih ditambah depresiasi
- Arus kas tidak bebas, jika aktiva tetap yg didepresiasi diganti

$$\text{Nilai operasi (Vop)} = V_{Op} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t}$$

- ⇒ **Vop** = nilai operasi (*value of operation*)
- FCF = arus kas bebas (*free cash flow*)
- kc** = Diskonto pd biaya modal (WACC= *weighted average cost of capital*)

Modal kerja operasi (MKO)= aset lancar yg digunakan untuk operasi bisnis  
 MKO neto=MKO – utang dagang + utang jk pendek lainnya  
 = Semua aset lancar tanpa bunga – utang tanpa bunga  
 = Kas + Piutang dagang + persediaan – ut dagang + akrual

Nilai operasi (Vop ) pada waktu N (pertumbuhan konstan)=

$$\Rightarrow \text{Vop(pd waktu N)} = \sum_{t=N+1}^{\infty} \frac{\text{FCF}_{N+t}}{(1+kc)^{t-N}}$$

$$= \frac{\text{FCF}_{N+t}}{(kc - g)}$$

⇒ **Vop** = nilai operasi (*value of operation*)  
 FCF = arus kas bebas (*free cash flow*)  
**kc** = Diskonto pd biaya modal (=WACC)

# Value of Operations: Constant Growth

Asumsikan FCF tumbuh pd tingkat konstan,  $g$ .

$$\begin{aligned} V_{Op} &= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t} \\ &= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_0 (1 + g)^t}{(1 + WACC)^t} \end{aligned}$$

# Constant Growth Formula

- Catatan: unsur dlm tanda kurung lebih kecil daripada satu, dan hasil semakin kecil jika t semakin besar.
- Jika t sangat besar, maka unsur tsb mendekati nol (*term approaches zero*).

$$V_{Op} = \sum_{t=1}^{\infty} FCF_0 \left( \frac{1+g}{1+WACC} \right)^t$$



# Constant Growth Formula

- Penambahan (*summation*) dpt digantikan dg rumus tunggal:

$$\begin{aligned}V_{Op} &= \frac{FCF_1}{(WACC - g)} \\ &= \frac{FCF_0 (1 + g)}{(WACC - g)}\end{aligned}$$

# Constant Growth Formula: Contoh

- $FCF_0 = \$20$  million
- $WACC = 10\%$
- $g = 5\%$
- *Marketable securities* = \$100 million
- Debt = \$200 million
- *Preferred stock* = \$50 million
- *Book value of equity* = \$210 million

# Value of Operations

$$V_{Op} = \frac{FCF_0 (1 + g)}{(WACC - g)}$$

$$V_{Op} = \frac{20 (1 + 0.05)}{(0.10 - 0.05)} = 420$$

# Value of Equity

- Sumber Nilai korporasi (*Corporate Value*)
  - Nilai operasi = \$420
  - Nilai aset non-operasi = \$100
- Klaim atas Nilai Korporasi
  - Nilai utang (*Value of Debt*) = \$200
  - Nilai Saham Preferen = \$50
  - Nilai Ekuitas = ?

# Value of Equity

$$\begin{aligned}\text{Total corporate value} &= V_{Op} + \text{Mkt. Sec.} \\ &= \$420 + \$100 \\ &= \$520 \text{ million}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Value of equity} &= \text{Total} - \text{Debt} - \text{Pref.} \\ &= \$520 - \$200 - \$50 \\ &= \$270 \text{ million}\end{aligned}$$

# MVA AND EVA

Market Value Added (MVA): ekses nilai pasar saham di atas jumlah ekuitas u/ investor

MVA = Nilai pasar ekuitas - Modal ekuitas tersedia bagi *shareholder*  
= Shm beredar x harga shm – Total ekuitas shm biasa

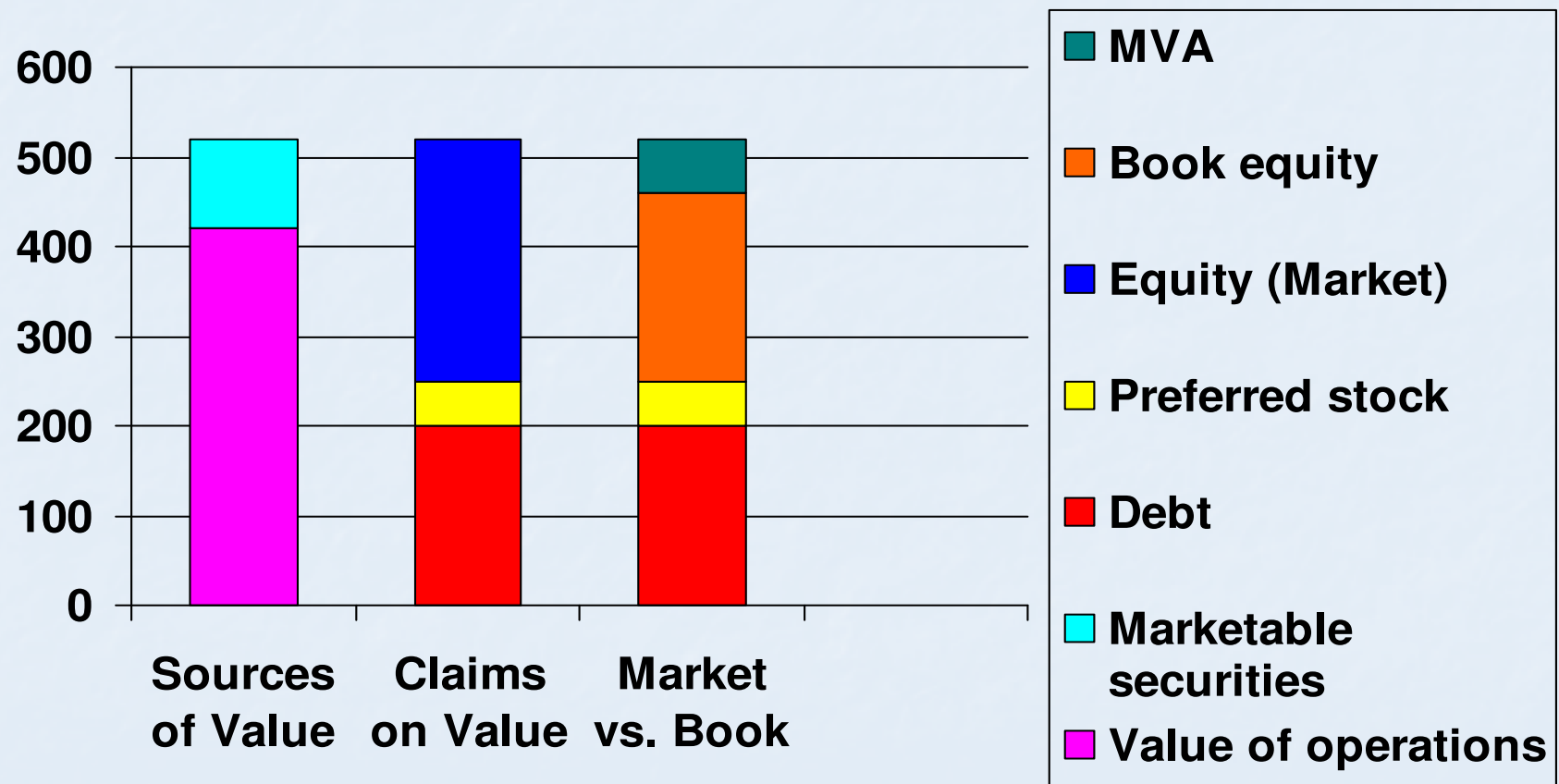
Economic Value Added (EVA): perbedaan laba operasi stl pajak dg total biaya modal

EVA = NOPAT - Juml uang biaya modal setelah pajak  
= EBIT x ( 1 – Pajak) - Mdl operasi – Persentase bi. md stl pjg

# Market Value Added (MVA)

- MVA = Nilai korporasi total perusahaan dikurangi nilai buku total perusahaan
- Nilai buku total = nilai buku ekuitas + nilai buku utang + nilai buku shm preferen
- $MVA = \$520 - (\$210 + \$200 + \$50)$   
 $= \$60 \text{ million}$

# Breakdown of Corporate Value





# Expansion Plan: Nonconstant Growth

- Ekspansi pendanaan dg meminjam \$40 million dan menghentikan dividen (*halting dividends*).
- Arus kas bebas proyeksian (*free cash flows/ FCF*):
  - Th 1 FCF = -\$5 million.
  - Th 2 FCF = \$10 million.
  - Th 3 FCF = \$20 million
  - FCF tumbuh pd tingkat konstan 6% setelah th 3.
- Rata tertimbang biaya modal (WACC),  $r_c$ , adl 10%.
- Persh memiliki 10 *million* lembar saham.

# Horizon Value

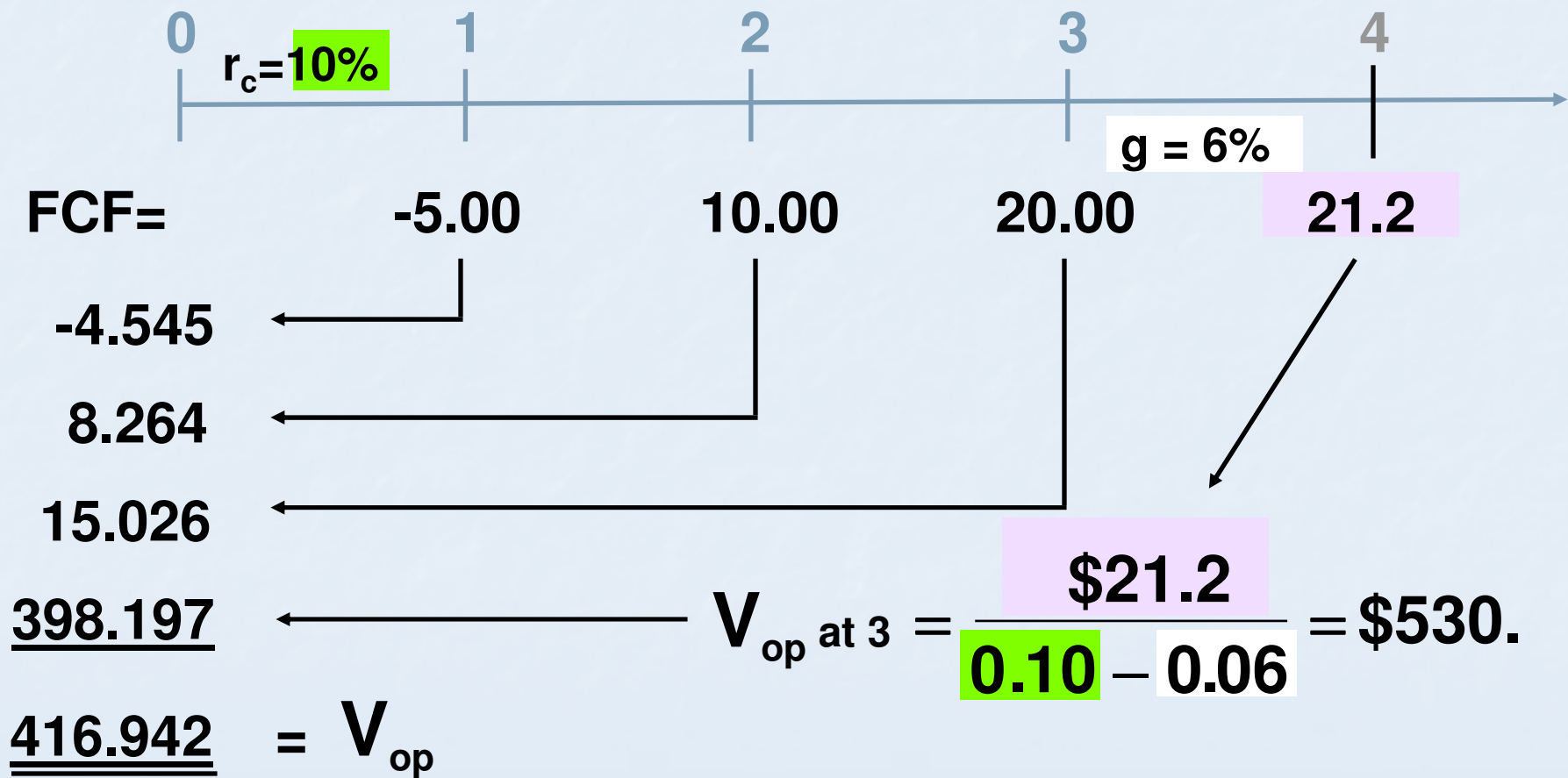
- Aruskas bebas adl ramalan unt tiga tahun dlm contoh ini, maka horison ramalan ( forecast horizon) adl tiga tahun.
- Pertumbuhan dalam arus kas bebas tidak konstan slm ramalan, maka kita tidak menggunakan rumus pertumbuhan konstan untuk menghitung nilai operasi pd waktu 0.
- Pertumbuhan konstan stlh horizon tsb (3 tahun), maka kita dpt memodifikasi rumus pertumbuhan konstan untuk menghitung nilai semua arus kas bebas stlh (*beyond*) horizon tsb, didiskonto kembali pd horison (*discounted back to the horizon*).

# Horizon Value Formula

$$HV = V_{\text{Op at time } t} = \frac{FCF_t (1 + g)}{(WACC - g)}$$

- Nilai Horizon disebut juga nilai terminal ,  
atau *continuing value*.

# Value of operations by discounting the free cash flows at the cost of capital.



# Price per share of common stock.

$$\begin{aligned}\text{Nilai Ekuitas ( } & \textit{Value of equity/}Ve) = \\ & = \text{nilai operasi} - \text{nilai utang} \\ & = \$416.94 - \$40 \\ & = \$376.94 \text{ million.}\end{aligned}$$

$$\text{Harga per lembar} = \$376.94 / 10 = \$37.69.$$

# Value-Based Management (VBM)

- VBM aplikasi sistematis dari model penilaian korporasi untuk semua keputusan dan inisiatif strategis korporasi.
- Tujuan VBM untuk meningkatkan *Market Value Added (MVA)*

# MVA and the Four Value Drivers

- MVA ditentukan oleh empat unsur penentu (*drivers*):
  - Pertumbuhan penjualan
  - Profitabilitas Operasi ( $OP = NOPAT / Sales$ )
  - Persyaratan Modal (*Capital requirements*, =  $CR = Operating\ capital / Sales$ )
  - *Weighted average cost of capital* (WACC)

# VALUE-BASED MANAGEMENT

Laba setelah pajak (*Net Operating Profit after Taxes*/NOPAT)

- Laba bersih: tidak selalu merefleksikan kinerja yg sebenarnya  
e.g: dua perusahaan beda jumlah utang, beda biaya bunga, tetapi SAMA kinerja operasinya!
- NOPAT adl pengukuran yg lebih baik dp laba bersih

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} \times (1 - \text{Tax rate})$$

Mengevaluasi kinerja operasi perusahaan

1. Rasio Keperluan modal operasi (*operating capital requirement*)
  2. Rasio margin laba operasi setelah pajak
- ~ Rasio Keperluan md operasi (*operating capital requirement*/OCR)

$$\text{OCR} = \frac{\text{Modal operasi}}{\text{Penjualan}}$$

~ Rasio margin laba op stl pj k (*operating profit margin after taxes*/OPMAT)

$$\text{OPMAT} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{Penjualan}} = \frac{\text{EBIT} (1 - T)}{\text{Penjualan}}$$



# MVA for a Constant Growth Firm

$$MVA_t =$$

$$\left[ \frac{\text{Sales}_t (1+g)}{\text{WACC} - g} \right] \left[ \text{OP} - \text{WACC} \left( \frac{\text{CR}}{(1+g)} \right) \right]$$

# Insights from the Constant Growth Model

- Kurung pertama mrp MVA persh yg diperoleh unt mempertahankan pendapatan penjualan (i.e., margin laba operasinya sebesar 100%) dan tak pernah membuat investasi tambahan dlm modal operasi.

$$\left[ \frac{\text{Sales}_t (1 + g)}{\text{WACC} - g} \right]$$

# Insights from the Constant Growth Model

- Dalam kurung kedua mrp laba operasi (sebesar  $a$  %) yg diperoleh persh unt dipertahankan, dikurangi return yg disyaratkan investor unt mempertahankan modlnya di pershn (*having tied up their capital in the firm*).

$$\left[ \mathbf{OP} - \mathbf{WACC} \left( \frac{\mathbf{CR}}{\mathbf{(1 + g)}} \right) \right]$$

# Improvements in MVA due to the Value Drivers

- MVA akan meningkat jika:
  - WACC dikurangi
  - Profitabilitas operasi (*operating profitability*) (OP) meningkat
  - Persyaratan modal (*capital requirement*) (CR) menurun

# The Impact of Growth

- Unsur kedua dr formula (*second term in brackets*) bisa positif atau negatif, tergantung pd ukuran relatif profitabilitas, persyaratan modal, dan return yg disyaratkan investor

$$\left[ \mathbf{OP} - \mathbf{WACC} \left( \frac{\mathbf{CR}}{\mathbf{(1 + g)}} \right) \right]$$

# The Impact of Growth

- Jika unsur kedua negatif, maka pertumbuhan menurunkan MVA. Dg kata lain, laba tdk cukup unt menutup return atas modal yg disyaratkan investor
- Jika unsur kedua positif, maka pertumbuhan meningkatkan MVA.

# Expected Return on Invested Capital (EROIC)

- Return ekspektasian atas modal yg diinvestasikan adl NOPAT yg diekspektasi periode mendatang dibagi dg jumlah modal yg sekarang diinvestasikan:

$$\text{EROIC}_t = \frac{\text{NOPAT}_{t+1}}{\text{Capital}_t}$$

# MVA in Terms of Expected ROIC

$$MVA_t = \frac{\text{Capital}_t [\text{EROIC}_t - \text{WACC}]}{\text{WACC} - g}$$

Jika selisih (*spread*) antara return ekspektasian,  $\text{EROIC}_t$ , dan return yg disyaratkan,  $\text{WACC}$ , adl positif, maka MVA positif dan pertumbuhan menjadikan MVA lbh besar. Sebaliknya (MVA lbh kecil) jika selisih tsb negatif



# The Impact of Growth on MVA

- Persh memiliki dua divisi. Keduanya memiliki pendapatan sekarang \$1,000, pertumbuhan harapan skrg sebesar 5%, dan WACC sebesar 10%.
- Divisi A memiliki profitabilitas tinggi (OP=6%) tetapi persyaratan modal tinggi (*capital requirements*/CR=78%).
- Divisi B memiliki profitabilitas (OP=4%) tetapi persyaratan modal rendah (CR=27%).

# What is the impact on MVA if growth goes from 5% to 6%?

|        | <u>Divisi A</u> |         | <u>Divisi B</u> |       |
|--------|-----------------|---------|-----------------|-------|
| OP     | 6%              | 6%      | 4%              | 4%    |
| CR     | 78%             | 78%     | 27%             | 27%   |
| Growth | 5%              | 6%      | 5%              | 6%    |
| MVA    | (300.0)         | (360.0) | 300.0           | 385.0 |

Keterangan: MVA dihitung menggunakan rumus

$$MVA_t =$$

$$\left[ \frac{\text{Sales}_t (1+g)}{\text{WACC}-g} \right] \left[ \text{OP} - \text{WACC} \left( \frac{\text{CR}}{(1+g)} \right) \right]$$

# Expected ROIC and MVA

|                      | <u>Divisi A</u> |         | <u>Divisi B</u> |         |
|----------------------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| Capital <sub>0</sub> | \$780           | \$780   | \$270           | \$270   |
| Growth               | 5%              | 6%      | 5%              | 6%      |
| Sales <sub>1</sub>   | \$1,050         | \$1,060 | \$1,050         | \$1,060 |
| NOPAT <sub>1</sub>   | \$63            | \$63.6  | \$42            | \$42.4  |
| EROIC <sub>0</sub>   | 8.1%            | 8.2%    | 15.6%           | 15.7%   |
| MVA                  | (300.0)         | (360.0) | 300.0           | 385.0   |

# Analysis of Growth Strategies

- ROIC harapan dr Divisi A lbh kecil dp WACC, sehingga divisi tsb seharusnya menunda (*postpone*) usaha pertumbuhan hingga ia meningkatkan EROIC dengan mengurangi persyaratan modal (e.g., mengurangi persediaan) dan/atau meningkatkan profitabilitas.
- ROIC ekspektasian divisi B lbh besar dp WACC, sehingga divisi tsb seharusnya melanjutkan dg rencana pertumbuhannya

# Two Primary Mechanisms of Corporate Governance

- “Stick”
  - Provisi dlm anggaran dasar (*charter*) yg mempengaruhi pengambilalihan (*takeovers*).
  - Komposisi dewan direksi (*board of directors*).
- “Carrot: rencana kompensasi.

# Entrenched Management

- Terjadi jika ada kesempatan kecil yg manajer berkinerja jelek (*poorly performing managers*) akan diganti.
- Dua sebab:
  - Provisi *Anti-takeover* dlm anggaran dasar (*charter*)
  - Dewan direksi yg lemah

# How are entrenched managers harmful to shareholders?

- Manajemen menikmati bonus:
  - *Lavish offices* dan *corporate jets*
  - Staf besar scr berlebihan
  - Keanggotaan pd klum di suatu negara (*country clubs*)
- Manajemen menerima proyek (atau akuisisi) unt membuat pershn lbh besar, bahkan jika MVA menurun.

# Anti-Takeover Provisions

- Pembelian kembali saham yg ditargetkan (i.e., *greenmail*)
- Provisi hak pemegang saham (i.e., *poison pills*)
- Rencana hak suara terbatas



# Board of Directors

- Dewan direksi lemah memiliki banyak anggota orang dalam (i.e., orang yg jug memiliki posisi lain dlm persh) dibandingkan dg orang luar persh.
- Dewan yg saling mengunci (*Interlocking boards*) adl lbh lemah (CEO persh A menjabat pd dewan direksi persh B, CEO B menjabat pd dewan direksi persh A).

# Stock Options in Compensation Plans

- Memberikan pemilik opsi, dg hak unt membeli saham persh pd harga tertentu (disebut harga tunaian/*exercise price*) bahkan jika harga saham aktual lbh tinggi
- Biasanya tak dpt menunaikan (*can't exercise*) opsi unt beberapa tahun (disebut *vesting period*).
- Tdk dpt menunaikan opsi stlh sejumlah tahun tertentu (disebut kedaluwarsa, atau tanggal jatuh tempo).