

MANAJEMEN KEUANGAN



Penulis :

Prof.Dr.Setyani Dwi Lestari, M.E

Prof. Dr. Ahmad Rodoni



PENERBIT
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Manajemen Keuangan

Penulis

Prof. Dr.Setyani Dwi Lestari, M.E
Prof. Dr. Ahmad Rodoni



PENERBIT
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Manajemen Keuangan

Penulis

Prof. Dr. Setyani Dwi Lestari, M.E
Prof. Dr. Ahmad Rodoni

ISBN : 978 - 623 - 92135 - 8 - 9

Editor : Juwono

Penyunting : Putro Nugroho

Desain Sampul : Umbar Riyanto

Penerbit

UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Redaksi:

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260

Telp. (021) 5853753

Fax (021) 7371164

Email : Penerbit@Budiluhur.ac.id

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam atau dengan menggunakan system penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA
1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan penjara paling lama 7(tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00(lima miliar rupiah) 2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima)tahun dan /atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, buku Manajemen Keuangan ini ditulis oleh tim penyusun agar dapat memudahkan mahasiswa mempelajari. Buku ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam memahami konsep-konsep pengelolaan keuangan suatu perusahaan. Buku ini dapat digunakan oleh mahasiswa yang menempuh program sarjana (S-1) atau Magister (S-2) atau bagi mereka yang baru pertama kali belajar tentang manajemen keuangan.

Materi yang disajikan dalam buku ini lebih lengkap dan mudah dipahami. Di samping itu beberapa materi dalam buku ini juga telah sering digunakan atau disampaikan dalam berbagai program pelatihan manajemen keuangan, baik pelatihan yang dilakukan dalam lingkup perusahaan tertentu maupun pelatihan untuk public. Buku ini juga dilengkapi dengan latihan soal pada setiap bab, sebagai bahan evaluasi bagi mahasiswa atau pembaca untuk memahami isi buku ini.

Tidak sedikit sejawat yang secara langsung maupun tidak langsung turut memungkinkan tersusunnya buku ini, terutama sesama rekan dosen pada Program Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Budi Luhur, Jakarta. Meskipun perlengkapan dan perbaikan telah dilakukan, bukanlah mustahil pepatah

semata-mata adalah berkat karunia-Nya, sedangkan keretakan yang ada sepenuhnya bersumber dari dan merupakan tanggung jawab penulis.

Jakarta, January 2022

Tim Penulis Buku Manajemen Keuangan

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
BAB I KEUANGAN PERUSAHAAN	1
1. Pengertian Keuangan Perusahaan	1
2. Nilai Perusahaan	4
3. Struktur Organisasi Perusahaan	6
4. Hubungan Antara Aktivitas Perusahaan dan Pasar Keuangan	7
5. Perusahaan Korporat	8
6. Tujuan dari Perusahaan Korporat	10
7. Pasar Keuangan	12
8. Instrumen Pasar Keuangan	12
9. Latihan	15
BAB II LAPORAN AKUNTANSI DAN ALIRAN KAS	16
1. Pengertian Laporan Keuangan Perusahaan dan Neraca	17
2. Laporan Posisi Keuangan (Neraca)	18
3. Laporan Laba Rugi	21
4. Laporan Perubahan Ekuitas	23
5. Laporan Arus Kas	24
6. Catatan Atas Laporan Keuangan	24
7. Modal Kerja Bersih	25
8. Arus Kas Bersih	25
9. Analisis Kinerja Keuangan	32
10. Latihan	39
BAB III PENILAIAN KEUANGAN SEKURITAS (OBLIGASI DAN SAHAM)	42
1. Pengertian Obligasi	42
2. Konsep Obligasi	47

3. Nilai Saham Saat Ini	47
4. Estimasi Parameter Devidend Discount Model	50
5. Kesempatan Pertumbuhan	51
6. Dividend Growth Model and NPVGO Model	51
7. Price Earning Ratio	52
8. Latihan	53
 BAB IV NET PRESENT VALUE DAN CAPITAL BUDGETING	 55
1. Kasus Satu Periode	56
2. Kasus Multi Periode (Lebih Dari Satu Periode)	58
3. Jangka Waktu Pemajemukan	59
4. Simplikasi Berbagai Arus Kas	61
5. Berapakah Nilai Perusahaan	64
6. Net Present Value (NPV)	65
7. Discounted Payback Period	66
8. Rata-rata Return Akutansi (Average Accounting Return)	67
9. Internal Rate of Return	67
10. Profitability Index	69
11. Capital Budgeting	70
12. Incremental Cash Flows	71
13. Inflansi dan Capital Budgeting	72
14. Latihan	73
 BAB V RISIKO DAN TINGKAT PENGEMBALIAN : CAPM (Capital Asset Pricing Model)	 77
1. Pendahuluan	77
2. Holding Period Return	79
3. Sekuritas Individual	80
4. Resiko dan Tingkat Pengembalian Portfolio	82
5. Hubungan Antara Resiko dan Tingkat Pengembalian yang Diharapkan (CAPM)	95

6. Latihan	97
BAB VI ARBITRAGE PRICING THEORY DAN MULTIFAKTOR MODEL	99
1. Pendahuluan	100
2. Faktor Model	101
3. Resiko	102
4. Resiko Sistematis dan Beta	102
5. Portfolio dan Faktor Model	105
6. Capital Asset Pricing Model dan Arbitrage Pricing Theory	106
7. Model Arbitrage Pricing Theory	107
8. Latihan	110
BAB VII COST OF CAPITAL DAN CAPITAL BUDGETING	112
1. Pengertian	113
2. Biaya Penggunaan Dana Secara Individual	113
3. Biaya Penggunaan Modal Secara Keseluruhan	115
4. The Cost of Equity Capital	117
5. Estimasi Beta	118
6. Determinan Beta	119
7. Estimasi Cost of Capital	120
8. Pengurangan Cost of Capital	121
9. Latihan	123
BAB VIII KEPUTUSAN KEUANGAN DAN PASAR MODAL EFISIEN	125
1. Keputusan Keuangan	126
2. Deskripsi Pasar Modal Efisien	126
3. Tipe Pasar Modal Efisien	127
4. Bukti Pasar Modal Efisien	129
5. Implikasi Pada Keuangan Perusahaan	131
6. Latihan	133
BAB IX KEBIJAKAN DIVIDEN	135

1. Pengertian Dividen	135
2. Kebijakan Dividen Perusahaan	136
3. Prosedur Pembayaran Dividen	146
4. Pajak, Biaya Penerbitan dan Dividen	148
5. Latihan	151
BAB X STRUKTUR MODAL	153
1. Pengertian	153
2. Perkembangan Tiori Struktur Modal	155
3. Financial Leverage, EPS dan ROE	156
4. Operating Leverage dan Financial Leverage	158
5. Modigliani and Miller	160
6. Pajak	162
7. Dapatkah Biaya Hutang Dikurangi	164
8. Integrasi dari Efek dan Biaya Financial Distress	164
9. Pertumbuhan dan Rasio Debt to Equity	165
10. Bagaimana Perusahaan Menentukan Struktur Modal	165
11. Latihan	167
BAB XI PENILAIAN DAN CAPITAL BUDGETING UNTUK LEVERAGE FIRM	169
1. Pendekatan Adjusted Present Value (APV)	169
2. Pendekatan Flow to Equity (FTE)	171
3. Perbandingan Pendekatan APV, FTE dan WACC	174
4. Capital Budgeting Ketika Discount Rate Harus Diestimasi	174
5. Beta dan Leverage	176
6. Latihan	178
BAB XII PENILAIAN HARGA OPTION	180
1. Pendahuluan	180
2. Jenis Option	181
3. Kontrak Forward dan Futures	187
4. Latihan	189

BAB XIII LEASING	191
1. Pengertian	191
2. Operating Lease dan Financial Lease	193
3. Accounting dan Leasing	194
4. Pajak, IRS dan Sewa Guna Usaha	195
5. Arus Kas dari Leasing	196
6. Analisis NPV dari Keputusan Lease Versus Membeli	197
7. Latihan	202
 BAB IV PENAWARAN UMUM PERDANA (IPO)	 206
1. Pendahuluan	206
2. Bukti Terkurang Jarga (Underpricing)	207
3. Teori Terkurang Harga (Underpricing)	211
4. Perilaku Harga IPO Setelah Dipasarkan	215
5. Faktor Terkurang Harga (Underpricing)	224
6. Latihan	231

BAB I

KEUANGAN PERUSAHAAN

Pokok Bahasan :

1. Pengertian Keuangan Perusahaan
2. Nilai Perusahaan
3. Struktur Organisasi Perusahaan
4. Hubungan Antara Aktivitas Perusahaan dan Pasar Keuangan
5. Perusahaan Korporat
6. Tujuan dari Perusahaan Korporat
7. Pasar Keuangan
8. Instrumen Pasar Keuangan

Deskripsi Singkat :

Keuangan perusahaan (*corporate finance*) merupakan cakupan/area keuangan yang berkaitan dengan investasi yang dilakukan perusahaan (*capital budgeting*), struktur modal perusahaan (*capital structure*) atau pendanaan perusahaan, dan net working capital perusahaan yang di kelolah untuk keperluan sehari-hari.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan mampu menjelaskan tentang Keuangan perusahaan (*corporate finance*).

1. PENGERTIAN KEUANGAN PERUSAHAAN

Keuangan perusahaan (*corporate finance*) merupakan cakupan/area keuangan yang berkaitan dengan investasi yang dilakukan perusahaan (*capital budgeting*), struktur modal perusahaan (*capital structure*) atau pendanaan perusahaan, dan net working capital perusahaan yang di kelolah untuk keperluan sehari-hari. Semua kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan nilai perusahaan bagi para pemegang saham (shareholders).

Tujuan utama daripada corporate finance adalah memaksimumkan kesejahteraan para pemegang saham ataupun meningkatkan nilai perusahaan. Tentunya apabila nilai perusahaan meningkat, maka harga saham juga akan meningkat. Dalam corporate finance tujuan perusahaan bukan memaksimumkan keuntungan (profit), karena dalam hal ini tidak tepat dan tentunya tidak mempertimbangkan *time value of money* dan ketidakpastian tingkat pengembalian (*uncertainty of returns*).

Kuangan perusahaan ataupun yang dikenal dengan fungsi keuangan, merupakan tiga hal penting yang harus dipertimbangkan oleh manajer keuangan dalam pengelolaan perusahaan, Ross, et.al (2007) yaitu

1. Investasi jangka panjang apa yang harus dilakukan perusahaan?,
2. Bagaimana perusahaan dapat memperoleh dana untuk kebutuhan investasinya ?,
3. Seberapa banyak arus kas jangka pendek yang dibutuhkan perusahaan untuk membayar tagihan-tagihannya?

Menurut Van Horne (2005) fungsi keuangan meliputi tiga hal, yaitu keputusan investasi, keputusan keuangan dan kebijakan/keputusan deviden. Perbedaan dengan pendapat Ross, et.al (2007) mengenai keputusan yang ketiga, yaitu modal kerja bersih (*net working capital*) yang harus dikelola. Disisi lain kebijakan deviden, merupakan hal penting yang harus dipertimbangkan oleh manajer keuangan.

Berikut ini contoh sederhana model neraca perusahaan :

Total Nilai Asset:

Current Asset

Fixed Assets 1. Tangible 2. Intangible
--

Total Nilai Perusahaan Untuk Investors :

Current Liabilities

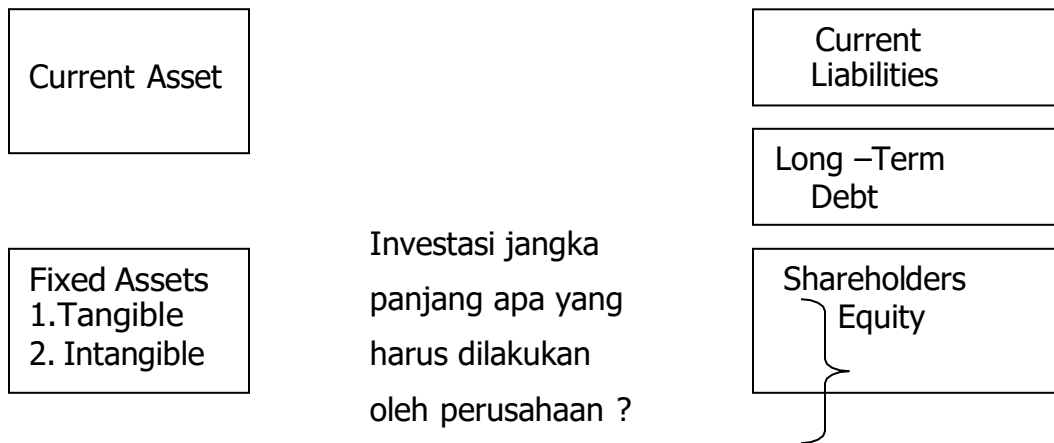
Long –Term Debt

Shareholders Equity

Gambar 1.1 Model Neraca Perusahaan

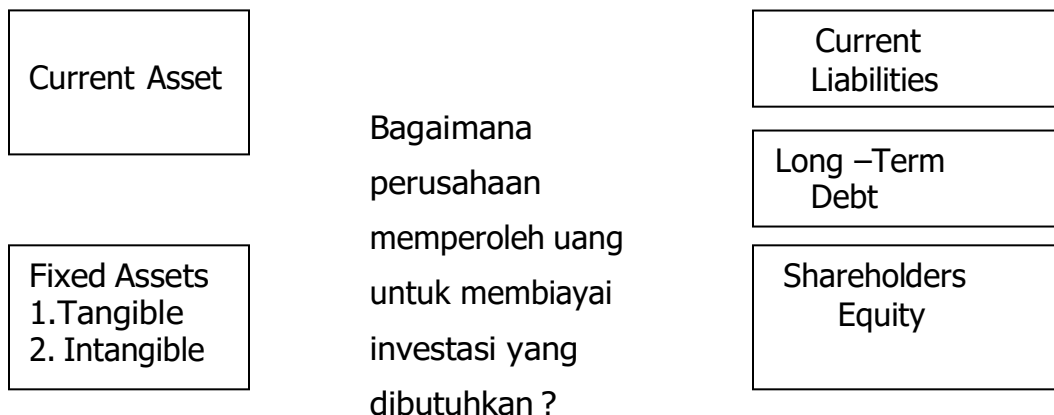
Penjelasan mengenai fungsi keuangan, antara lain :

1. Keputusan investasi atau disebut juga *the Capital Budgeting Decision*, berkaitan dengan investasi jangka panjang yang harus dilakukan, baik dalam bentuk *tangible asset* maupun *intangible asset*. Ini merupakan keputusan yang paling penting untuk pengelolaan perusahaan,



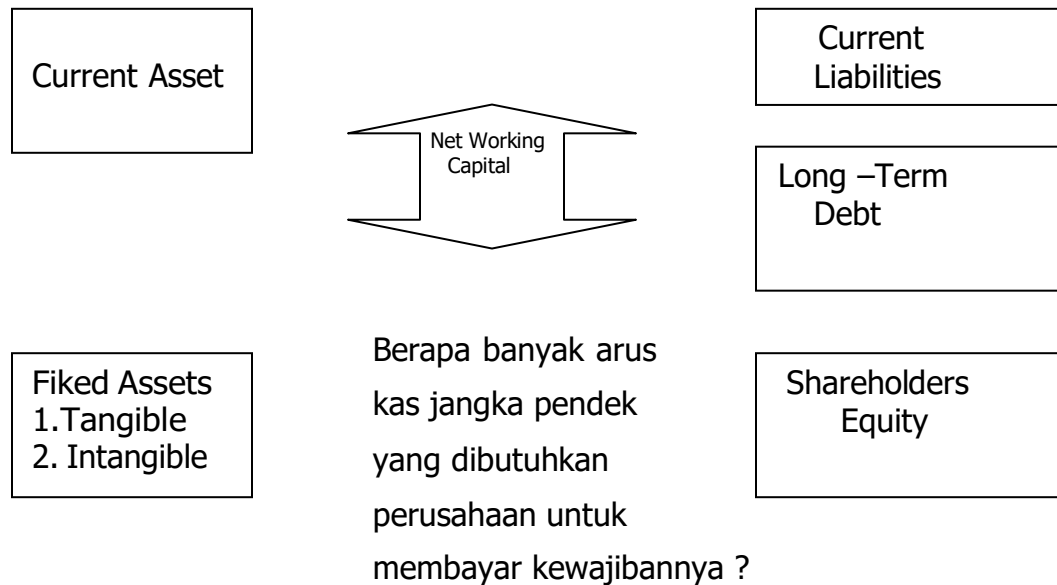
Gambar 1.2 Model Neraca Perusahaan (The Capital Budgeting Decision)

2. Keputusan keuangan/pendanaan. Setelah perusahaan memutuskan untuk melakukan investasi, hal berikutnya yang harus dipertimbangkan mengenai sumber dana yang akan digunakan untuk investasi tersebut. Umumnya terdapat dua sumber dana, yaitu menerbitkan saham atau melakukan hutang.



Gambar 1.3 Model Neraca Perusahaan (The Capital Structure Decision)

3. Keputusan modal kerja bersih (*net working capital*). Keputusan ini berkaitan dengan bagaimana perusahaan mengelolah dana untuk keperluan sehari-hari atau dikatakan berapa besar arus kas jangka pendek yang dibutuhkan perusahaan untuk membayar tagihan-tagihannya. Van Horne (2005) menyatakan keputusan ketiga, yaitu kebijakan dividen.



Gambar 1.4 Model Neraca Perusahaan (The Net Working Capital Investment Decision)

2. NILAI PERUSAHAAN

Nilai dari perusahaan dapat dianggap sebagai kue pie. Tujuan dari manajer adalah untuk memperbesar kue pie tersebut. Keputusan struktur pemodalan (*capital structure decision*) dapat dilihat sebagai bagaimana baiknya memotong kue pie tersebut. Jika bagaimana Anda memotong mempengaruhi ukuran kue pie tersebut, maka keputusan struktur pemodalan ada pengaruhnya.

Untuk dapat menciptakan *value* / nilai bagi perusahaan, manajer keuangan harus :

1. Mencoba untuk membuat keputusan investasi yang tepat.
2. Mencoba untuk membuat keputusan pendanaan yang tepat.

3. Keputusan dividen yang tepat dan juga keputusan investasi modal kerja bersih.

Sekuritas perusahaan sebagai *contingent claim* terhadap total nilai perusahaan. Hutang merupakan sebuah janji dari perusahaan peminjam untuk membayar kembali sejumlah uang pada tanggal tertentu. Klaim hak pemegang saham terhadap nilai perusahaan merupakan nilai sisa (*residual*) setelah hak pemegang surat hutang dibayarkan. Jika nilai perusahaan kurang dari jumlah yang dijanjikan kepada pemegang surat hutang, maka pemegang saham tidak akan mendapatkan apa-apa.

Semakin tinggi harga saham semakin tinggi nilai perusahaan. Nilai perusahaan yang tinggi menjadi keinginan para pemilik perusahaan, sebab dengan nilai yang tinggi menunjukkan kemakmuran pemegang saham juga tinggi. Kekayaan pemegang saham dan perusahaan direpresentasikan oleh harga pasar dari saham yang merupakan cerminan dari keputusan investasi, pendanaan (*financing*), dan manajemen asset.

Menurut Van Horne (1998) yang dimaksud dengan nilai perusahaan. "*Value is represented by the market price of the company's common stock which in turn, is a function of firm's investment, financing and dividend decision.*" Harga pasar saham menunjukkan penilaian sentral di semua pelaku pasar, harga pasar saham merupakan barometer kinerja perusahaan. Maka dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai perusahaan merupakan persepsi investor terhadap perusahaan, yang sering dikaitkan dengan harga saham. Harga saham yang tinggi membuat nilai perusahaan tinggi pula.

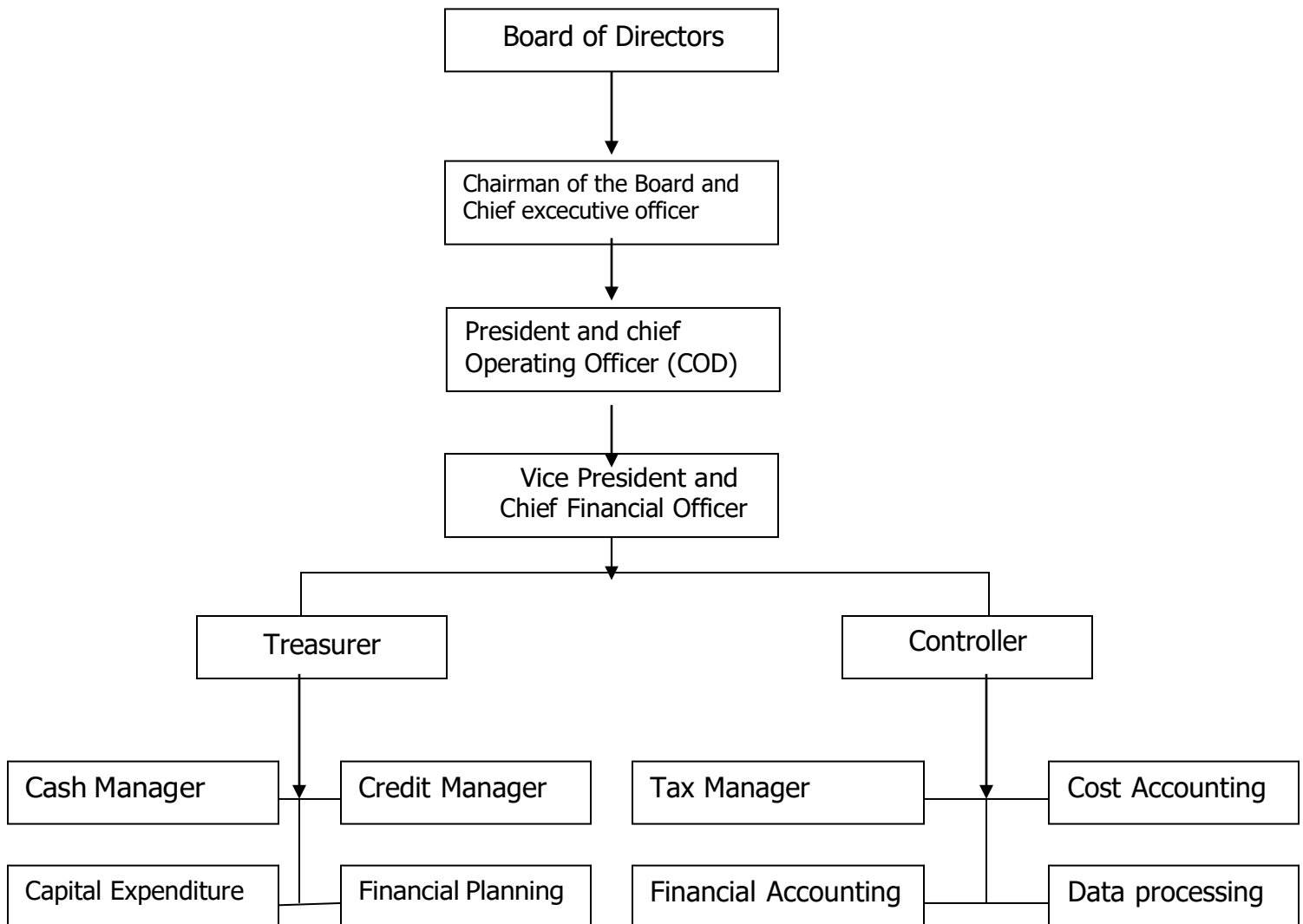
Menurut Brigham (2001) nilai perusahaan bisa diukur dengan *Price Book value* (PBV) yaitu perbandingan antar nilai pasar saham dengan nilai buku saham. Rasio ini mengukur nilai yang diberikan pasar keuangan kepada manajemen dan organisasi perusahaan sebagai sebuah perusahaan yang terus tumbuh.

Menurut Modigliani dan Miller (MM) dalam (Horne dan Wachowicz, 2007) berpendapat bahwa nilai perusahaan ditentukan hanya oleh kemampuan menghasilkan laba dari aset-aset perusahaan atau kebijakan investasinya, dan

bahwa cara aliran laba dipecah antara dividen dan laba ditahan tidak mempengaruhi nilai ini.

3. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN

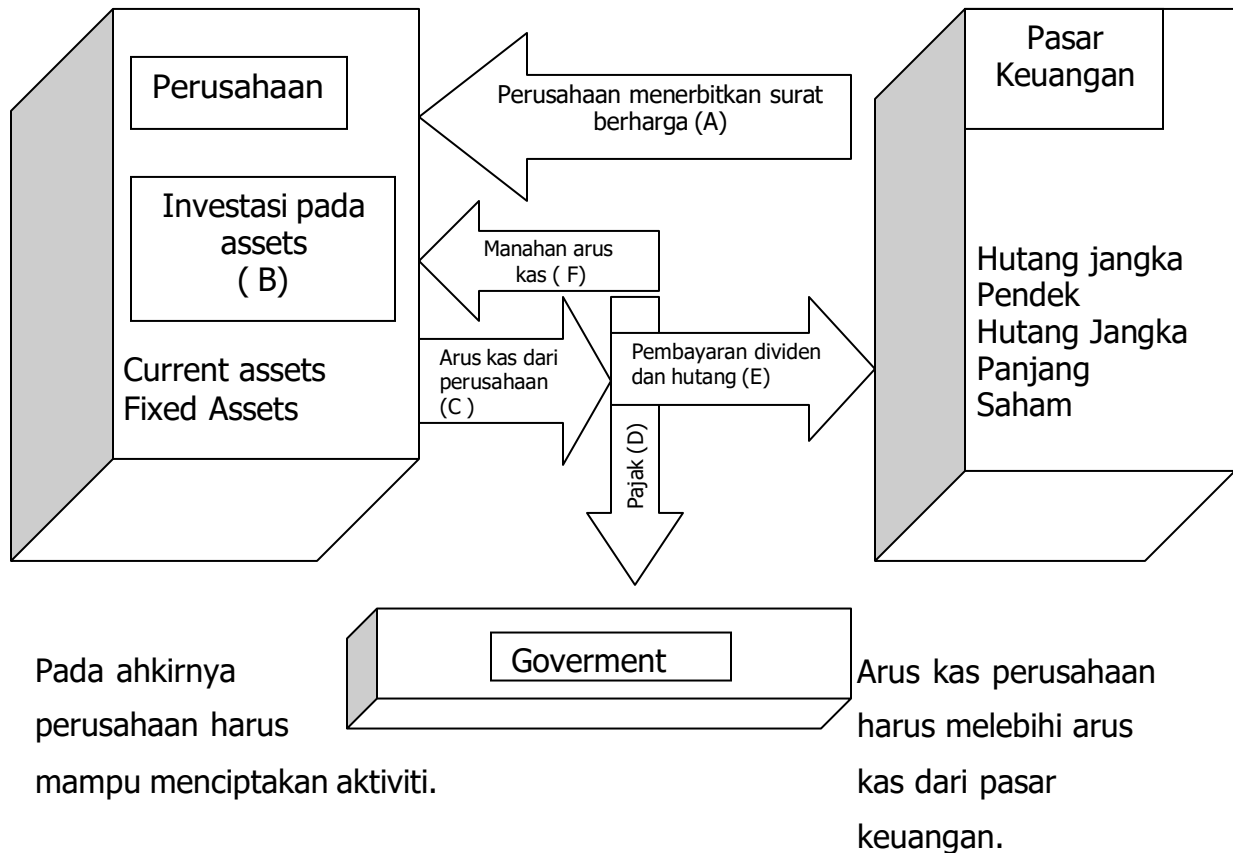
Berikut ini adalah contoh bagan struktur organisasi suatu perusahaan.



Gambar 1.5 Hypoyhetical Organization Chart

4. HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS PERUSAHAAN DAN PASAR KEUANGAN

Berikut ini bagan Aktivitas Perusahaan dan Pasar Keuangan :



Gambar 1.6 Perusahaan dan Pasar Keuangan

Penjelasan mengenai aliran kas antara aktivitas perusahaan dan pasar keuangan, sebagai berikut :

- 1) Kas diperoleh dengan menjual asset-asset keuangan di pasar keuangan, baik pasar modal maupun pasar uang kepada investor,
- 2) Kas diinvestasikan dalam operasional perusahaan dan digunakan untuk membeli asset-asset real,
- 3) Kas dihasilkan dari operasional perusahaan,
- 4) Kas diinvestasikan kembali,

- 5) Kas sebagian dibagikan kepada investor berupa dividen untuk para pemegang saham dan tingkat kupon kepada para pembeli surat hutang.

5. PERUSAHAAN KORPORAT

Bentuk korporat dari bisnis adalah metode standar untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam memperoleh jumlah uang yang besar. Walaupun begitu, bisnis dapat memiliki bentuk organisasi yang lain.

Bentuk organisasi bisnis adalah sebagai berikut :

1. The Sole Proprietorship /Perusahaan perorangan

Adalah suatu bisnis tidak terinkorporasi yang dimiliki seorang individu.

Keunggulan :

- a. Dapat dibentuk dengan mudah dan murah
- b. Menjadi subyek dari sedikit peraturan pemerintah
- c. Bisnis ini dapat terhindar dari pajak penghasilan perusahaan.

Kelemahan :

- a. Sulit bagi satu kepemilikan perseorangan untuk mendapatkan modal dalam jumlah besar.
- b. Pemilik memiliki kewajiban pribadi yang tidak terbatas untuk utang-utang bisnisnya. Hal ini dapat mengakibatkan kerugian yang lebih besar dari uang yang diinvestasikan di dalam perusahaan tersebut.
- c. Usia dari suatu bisnis yang diorganisasikan dalam suatu kepemilikan perseorangan terbatas pada usia dari individu yang mendirikanannya.

2. The Partnership (Persekutuan)

Adalah Bisnis nonkorporasi yang dimiliki oleh dua orang atau lebih, yang terdiri dari dua yaitu :

- General Partnership
- Limited Partnership

Keunggulan :

- a. Biaya yang rendah dan kemudahan pembentukan.

b. Terhindar dari pajak penghasilan perusahaan.

Kelemahan :

a. Kewajiban yang tidak terbatas.

b. Usia organisasi yang terbatas.

c. Kesulitan untuk memindahkan kepemilikan.

d. Kesulitan untuk mendapatkan modal dalam jumlah besar.

3. Perusahaan Korporasi

Adalah suatu entitas legal yang diciptakan oleh negara, terpisah dan berbeda dari para pemilik dan manajernya, memiliki usia yang tidak terbatas, mudah dipindah kepemilikan, dan memiliki kewajiban terbatas.

Keunggulan dan kekurangan :

a. Usia yang tidak terbatas.

b. Kemudahan dalam pemindahan kepemilikan.

c. Kewajiban yang terbatas.

Kelemahan :

a. Penghasilan perseroan terbatas dapat menjadi subjek dari pajak berganda.

b. Membentuk sebuah perseroan terbatas dan menyampaikan laporan-laporan yang diminta oleh pemerintah adalah suatu pekerjaan yang lebih rumit dan menyita banyak waktu dibandingkan dengan untuk suatu kepemilikan perseorangan ataupun persekutuan.

Tabel 1.1. Perbandingan antara Partnership dan Corporations

	Corporation	Partnership
Liquidity	Hak milik dengan mudah dipindah tangankan	Ada hambatan yang substansial
Voting Rights	Biasanya suatu saham satu suara	General partner is in charge, limited partners may have some voting rights
Taxation	Double	Partner pay taxes on distributions
Reinvestment	Broad latitude	All net cash flow flow is distributed to partners
Liability	Limited Liability	General partners may have unlimited liability. Limited partners enjoy limited liability
Continuity	Perpetual Life	Limited life

6. TUJUAN DARI PERUSAHAAN KORPORAT

Tujuan daripada perusahaan korporasi adalah berusaha dalam memaksimalkan kesejahteraan para pemegang saham. Hal ini merupakan jawaban tradisional dan merupakan kewajiban manajer dari korporasi.

Perusahaan dapat dipandang sebagai satu set kontrak. Salah satu kontraknya adalah antara pemegang saham dengan para manajer. Para manajer biasanya akan bertindak sesuai dengan keinginan pemegang saham.

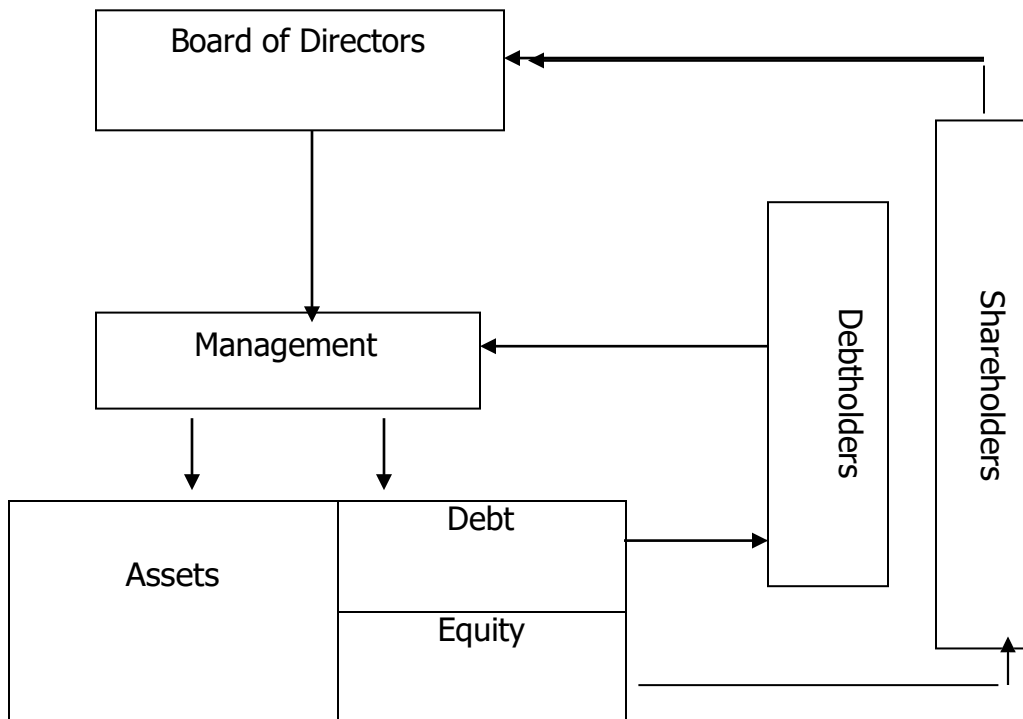
- Pemegang saham dapat membuat kontrak yang menyesuaikan insentif untuk para manajer dengan tujuan pemegang saham.
- Pemegang saham dapat mengawasi tingkah laku para manajer.

Hal tersebut diatas biasanya mahal atau membutuhkan biaya.

Tujuan manajerial dapat saja berbeda dengan tujuan pemegang saham :

- a. Expensive perquisites
- b. Survival
- c. Independence

Pertumbuhan dan ukuran yang meningkat tidak selamanya sama dengan peningkatan kesejahteraan pemegang saham.



Gambar 1.7 Pemisahan kepemilikan dan Pengendalian

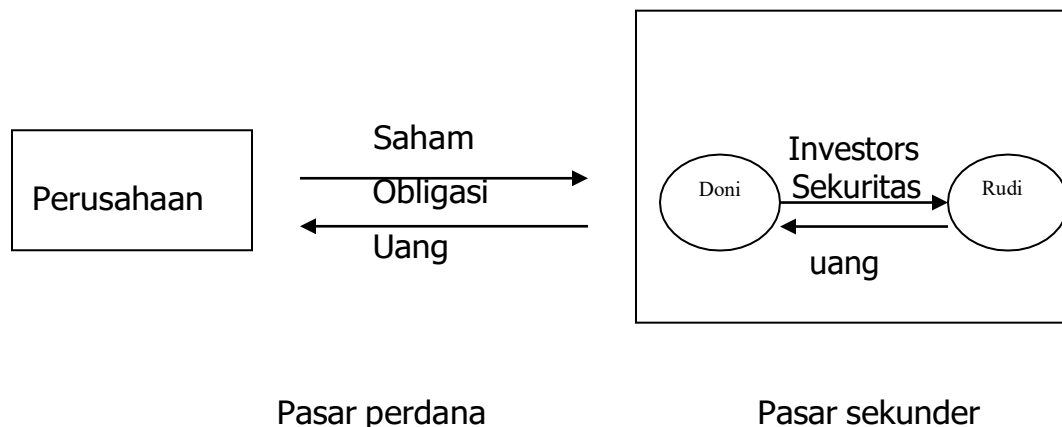
Pemegang saham memilih dewan direksi yang kemudian memperkerjakan manajemen. Kontrak dapat dibuat menjadi *incentive compatible*. Ada pasar untuk managerial talent. Hal ini dapat memberikan *market discipline* kepada para manajer, mereka bisa saja digantikan. Jika para manajer gagal dalam

memaksimalkan harga saham, mereka dapat digantikan dengan proses penggantian yang tidak bersahabat.

7. PASAR KEUANGAN

Pasar keuangan terdiri dari :

- a. Pasar Perdana yaitu : sekuritas yang pertama kali dipasarkan ke publik oleh investment bankers. Ketika perusahaan menerbitkan surat berharga, arus kas terjadi dari investor ke perusahaan. Biasanya melibatkan Underwriter/Penjamin.
- b. Pasar Sekunder yaitu : melibatkan penjual surat berharga yang sudah pernah dimiliki oleh satu investor ke investor lain. Surat berharga dapat diperjualbelikan di bursa atau diluar bursa *over the counter* di *dealer market*.



Gambar 1.8. Pasar Keuangan

8. INSTRUMEN PASAR KEUANGAN

Instrumen pasar keuangan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Instrumen pasar uang

mengalami sedikit fluktuasi harga, sehingga risiko lebih kecil dalam investasi. Termasuk dalam instrumen pasar uang adalah:

- a. *United Stated Treasury Bills*: instrumen hutang jangka pendek milik pemerintah *United Stated* yang diterbitkan dalam 3 bulan, 6 bulan, 9 bulan dan 12 bulan waktu maturitas-nya, karena defisit keuangan pemerintah federal.
- b. *Negotiable Bank Certificates of Deposit (CD)*: merupakan instrumen hutang yang dikeluarkan oleh bank bagi penabung (*depositors*) yang akan memperoleh pembayaran bunga tahunan dalam jumlah tertentu dan pada saat maturitas akan menerima kembali harga pembelian aslinya (*original*).
- c. *Commercial Paper*: instrumen hutang jangka pendek yang diterbitkan oleh bank besar dan perusahaan terkenal, seperti General Motor, AT&T, dan sebagainya.
- d. *Banker's Acceptances*: bank *draft* (janji pembayaran hampir sama dengan cek) yang diterbitkan oleh perusahaan.
- e. *Repurchase Agreements* : efektifnya pinjaman jangka pendek (biasanya maturitas kurang dari dua minggu) di mana *Treasury Bill* (*T-Bills*) disiapkan sebagai *collateral*.
- f. *Eurodollars*: US dollars yang didepositokan di bank asing di luar Amerika Serikat atau cabang bank asing di US.

2. Instrumen pasar modal

merupakan instrumen hutang dan ekuitas dengan maturitas atau jatuh tempo lebih dari satu tahun. Investasi di pasar modal lebih berisiko dibandingkan dengan di pasar uang. Termasuk dalam instrumen pasar modal adalah:

- a. Saham adalah ekuitas yang merupakan tuntutan (*claims*) terhadap pendapatan bersih dan asset perusahaan.
- b. *Mortgages* adalah pinjaman bagi individu atau perusahaan untuk membeli rumah, tanah atau struktur riil yang lainnya, kemudian dijadikan sebagai jaminan (*collateral*).
- c. *Corporate Bonds (Convertible Bonds)* merupakan hutang jangka panjang yang diterbitkan perusahaan dengan tingkatan (*rating*) kredit yang baik.

- d. *U.S. Government Securities* merupakan instrumen hutang jangka panjang yang diterbitkan oleh perbendaharaan pemerintah Amerika Serikat (US) akibat defisit keuangan pemerintah federal.
- e. *U.S. Government Agency Securities* merupakan hutang jangka panjang yang diterbitkan oleh berbagai agen/perwakilan pemerintah US.
- f. *State and Local Government Bonds* dikatakan juga *municipal bonds* merupakan instrumen hutang jangka panjang yang diterbitkan oleh pemerintah pusat dan lokal untuk pengeluaran keuangan bagi keperluan sekolah, pembuatan jembatan dan program lainnya.
- g. *Consumer and Bank Commercial Loans* merupakan pinjaman untuk konsumen dan bisnis yang prinsip pelaksanaannya dilakukan oleh bank.

9. LATIHAN SOAL

1. Jelaskan pengertian mengenai Manajemen Keuangan ?
2. Apa yang menjadi tugas utama dari seorang manajer keuangan serta kaitannya dengan Neraca perusahaan ?
3. Jelaskan mengapa tujuan perusahaan adalah memaksimumkan kesejahteraan Shareholder ?
4. Mengapa memaksimumkan keuntungan tidak sama dengan memaksimumkan nilai saham ?
5. Dari mana kita bisa memperoleh dana untuk digunakan oleh perusahaan ?
6. Untuk apa dana yang dimiliki perusahaan dipergunakan ?
7. Apa yang dimaksud dengan :
 - a. Lembaga keuangan, berikan contoh minimal 3 (tiga)
 - b. Financial markets, money markets, dan capital markets
 - c. Primary markets dan secondary markets
 - d. Organized security exchange dan over the counter markets
8. Jelaskan mengenai perbedaan antara real asset dan financial asset?
9. Jelaskan mengenai cash flows antara pasar keuangan dengan aktivitas perusahaan, dan gambarkan ?
10. Di antara keputusan investasi, keputusan keuangan, dan keputusan dividen, mana yang lebih penting ?
11. Beri contoh mengenai keputusan investasi, keputusan keuangan, dan keputusan dividen?
12. Jelaskan konsep dasar mengenai capital structure ?
13. Jelaskan kelebihan dan kelemahan dari go public, serta mengapa perusahaan melakukan go public?
14. Jelaskan tiga bentuk dasar legal organisasi perusahaan?
15. Jelaskan beberapa istilah berikut ini :
 - a. New Issue
 - b. Right issue
 - c. Stocksplite

BAB II

LAPORAN AKUNTANSI DAN ALIRAN KAS

Pokok Bahasan :

1. Pengertian Laporan Keuangan Perusahaan dan Neraca
2. Laporan Posisi Keuangan (Neraca)
3. Laporan Laba Rugi
4. Laporan Arus Kas
5. Catatan Atas Laporan Keuangan
6. Modal Kerja Bersih
7. Arus Kas Bersih
8. Analisis Kinerja Keuangan

Deskripsi Singkat :

Laporan arus kas (Inggris: cash flow statement atau statement of cash flows) adalah bagian dari laporan keuangan suatu perusahaan yang dihasilkan pada suatu periode akuntansi yang menunjukkan aliran masuk dan keluar uang (kas) perusahaan.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan mampu menjelaskan tentang laporan akuntansi dan aliran kas pada keuangan perusahaan (*corporate finance*).

1. PENGERTIAN LAPORAN KEUANGAN DAN NERACA

Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 1 (revisi 2009) paragraph 09 menyatakan bahwa laporan keuangan adalah suatu penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas. Laporan keuangan merupakan *output* dari seluruh transaksi yang terjadi selama periode tertentu yang berisikan seluruh informasi keuangan perusahaan dalam periode tertentu.

Laporan Keuangan adalah sebuah laporan yang diterbitkan oleh perusahaan untuk para pemegang sahamnya. Laporan ini memuat laporan keuangan dasar dan juga analisis manajemen atas operasi tahun lalu dan pendapat mengenai prospek-prospek perusahaan di masa mendatang. Didalam laporan keuangan ada dua jenis informasi yang diberikan. Pertama, yaitu bagian verbal seringkali disajikan sebagai surat dari direktur utama, yang menguraikan hasil operasi perusahaan selama satu tahun dan membahas perkembangan-perkembangan baru yang akan mempengaruhi operasi dimasa mendatang. Kedua, laporan tahunan yang menyajikan empat laporan keuangan dasar neraca, laporan laba rugi, laporan laba ditahan dan laporan arus kas.

Tujuan laporan keuangan adalah memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan keuangan dalam pembuatan keputusan ekonomi (PSAK No. 1 paragraf 09, revisi 2009:15).

Menurut Weston dan Brigham (1990:279) informasi yang terkandung di dalam laporan keuangan digunakan oleh investor untuk memperoleh perkiraan tentang laba dan dividen dimasa mendatang dan tentang resiko atas nilai perkiraan tersebut. Dari sudut investor, meramalkan masa mendatang merupakan hal terpenting dari analisis laporan keuangan. Sedangkan dari sudut manajemen, analisis laporan keuangan berguna untuk mengantisipasi keadaan dimasa mendatang dan yang lebih penting sebagai titik tolak bagi tindakan perencanaan yang akan mempengaruhi jalannya kejadian di masa mendatang.

2. LAPORAN POSISI KEUANGAN (NERACA)

Laporan posisi keuangan merupakan laporan yang menggambarkan posisi atau kondisi dari suatu perusahaan. Laporan ini terdiri dari asset atau kekayaan, liabilitas atau kewajiban dan ekuitas atau modal. Asset merupakan kekayaan yang dimiliki oleh suatu perusahaan, liabilitas adalah kewajiban perusahaan terhadap pihak lain sedangkan ekuitas adalah kepemilikan *owner* atau *stockholder* atas perusahaan yang terdiri dari modal dan laba ditahan. Laporan posisi keuangan memberikan gambaran secara umum tentang kondisi kekayaan, kewajiban dan modal dari suatu perusahaan.

Menurut Weston dan Brigham (1993) neraca adalah laporan mengenai posisi keuangan perusahaan pada saat tertentu yang memperlihatkan aktiva, kewajiban dan ekuitas pemegang saham. Horngren (1993) neraca adalah suatu potret kedudukan keuangan pada suatu saat yang terdiri dari dua bagian yang saling mengimbangi yaitu aktiva dan ekuitas. Aktiva adalah sumber daya ekonomi yang diharapkan akan memberi manfaat pada kegiatan-kegiatan yang akan datang. Ekuitas adalah klaim terhadap atau kepentingan dalam aktiva

Neraca adalah potret atau gambaran dari nilai akuntansi perusahaan pada tanggal tertentu. Neraca ini diidentifikasi sebagai :

$$\text{Assets} = \text{Liabilities} + \text{Stockholder's Equity}$$

Ketika menganalisis sebuah neraca, manajer keuangan harus mempertimbangkan terhadap tiga hal : *Accounting Liquidity, debt versus equity, dan value versus cost*.

Berikut ini contoh Neraca U.S Composite Corporation

U.S. Composite Corporation
Balance Sheet
20X2 and 20X1
(in \$ millions)

			Liabilities (Debt)		
Assets	20X2	20X1	and stockholder's equity	20X2	20X1
Current assets			Current liabilities		
Cash and equivalents	\$140	\$107	Account Payable	\$213	\$197
Account receivable	294	270	Notes payables	50	53
Inventories	269	280	Accrued expenses	<u>223</u>	<u>205</u>
Other	<u>58</u>	<u>50</u>	Total Current Liabilities	\$486	\$455
Total Current Asset	\$761	\$707			
			Long term liabilities		
Fixed assets			Deferred taxes	\$117	\$104
Property,plant,and equipment	\$1.423	\$1.274	Long-term-debt	<u>471</u>	<u>458</u>
Less accumulated Depreciation	<u>-550</u>	<u>-460</u>	Total long-term liabilities	\$588	\$562
Net property,plant,and equipment	873	814			
Intangible assets and other	245	221	Stockholder's equity		
Total Fixed Asset	\$1.118	\$1.035	Preferred stock	\$ 39	\$ 39
			Common Stock(\$1pervalue)	55	32
			Capital surplus	347	327
			Accumulated retained earnings	390	347
			Less treasury stock	<u>-26</u>	<u>-20</u>
			Total equity	<u>\$ 805</u>	<u>\$ 725</u>
Total assets	\$1.879	\$1.742	Total liabilities and stock	\$1.879	\$1.72
			Holder's equity		

Aktiva lancar (current assets) adalah yang liquid dalam neraca, di mana yang paling liquid adalah kas (urutan teratas). Berhubungan dengan kemudahan dan kecepatan, dimana aset dapat dikonversikan menjadi kas. Beberapa aktiva tetap (fixed assets) berupa aset berwujud (tangible asset) dan tak berwujud (intangible asset). Semakin likuid aset, semakin kecil kemungkinan perusahaan menghadapi masalah pemenuhan kewajiban jangka pendek. Aset likuid biasanya memiliki tingkat pengembalian yang rendah dibanding fixed assets.

Biasanya ketika meminjam, perusahaan memberikan kepada bondholders klaim pertama terhadap arus kas perusahaan. Jadi, hak pemegang saham adalah sisa /residual antara aset dan kewajiban.

Dalam laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit di U.S menyatakan aset sesuai biayanya. Nilai pasar merupakan konsep yang berbeda.

Beberapa hal tambahan tentang neraca yang layak untuk dicatat adalah :

1. Kas versus aktiva lain-lain. Meskipun aktiva seluruhnya dinyatakan dalam jumlah dolar, hanya kas yang mencerminkan uang yang nyata.
2. Kewajiban versus ekuitas pemegang saham. Klaim terhadap aktiva terdiri atas dua jenis kewajiban (sejumlah uang yang menjadi utang perusahaan) dan posisi kepemilikan pemegang saham. Ekuitas pemegang saham biasa (*common stock holders equity*) atau nilai kekayaan bersih (*net worth*) adalah nilai sisa.
3. Saham Preferen versus saham biasa. Saham preferen adalah persilangan antara saham biasa dengan utang. Pada saat terjadi kebangkrutan saham preferen menempati peringkat dibawah utang, tetapi diatas saham biasa.
4. Perincian akun-akun ekuitas biasa. Bagian ekuitas biasa dibagi menjadi dua akun saham biasa dan laba ditahan. Akun laba ditahan atau juga disebut saldo laba (*retained earnings*) akan meningkat seiring dengan waktu, ketika perusahaan menabung sebagian keuntungannya daripada membayarkan sebagai deviden.
5. Akuntansi persediaan. Biasanya digunakan metode masuk pertama, keluar pertama (FIFO).

6. Metode depresiasi. Kebanyakan perusahaan menyiapkan laporan keuangan satu tujuan perpajakan dan satu lagi untuk pelaporan kepada pemegang saham.
7. Dimensi waktu. Neraca dapat dijelaskan sebagai suatu potret dari posisi keuangan perusahaan pada suatu titik waktu tertentu. Misalnya 31 Desember 2014.

3. LAPORAN LABA RUGI

Laporan laba rugi merupakan laporan keuangan yang menggambarkan laba yang diperoleh atau rugi yang diderita perusahaan pada periode tertentu. Laporan ini terdiri dari pendapatan dan beban. Pendapatan merupakan penghasilan dari perusahaan yang melakukan kegiatan ekonomi sedangkan beban adalah biaya-biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan atau menghasilkan pendapatan. Jika pendapatan lebih besar daripada beban maka perusahaan memperoleh laba sedangkan jika sebaliknya, yaitu pendapatan lebih kecil daripada beban maka perusahaan mengalami rugi. Selain menganalisis besarnya laba atau rugi, pihak-pihak tertentu juga menganalisis perkembangan pendapatan antara tahun sekarang dan tahun lalu. Sehingga dapat menentukan kebijakan apa yang harus ditetapkan untuk kegiatan operasional perusahaan pada periode mendatang.

Laporan laba rugi adalah laporan yang mengikhtisarkan pendapatan dan pengeluaran perusahaan selama satu periode akuntansi, yang biasanya setiap satu kuartal atau satu tahun. Laporan laba rugi mengukur kinerja perusahaan selama periode waktu tertentu. Definisi akuntansi dari pendapatan adalah :

$$\text{Revenue} - \text{Expenses} = \text{Income}$$

Laporan Laba Rugi U.S.C.C
U.S. COMPOSITE CORPORATION
Income Statement
20X2
(in \$ million)

Bagian operasi dari laporan laba rugi menjelaskan pendapatan dan beban perusahaan dari kegiatan utama	Total operating revenues	\$2.262
	Cost of goods sold	-1.655
	Selling, general, and Administrative expenses	- 327
	Depreciation	<u>- 90</u>
	Operating Income	\$ 190
Bagian non-operating dari laporan laba rugi mencakup semua biaya pendanaan seperti biaya bunga	Other income	<u>29</u>
	Earning before interest and Taxes	\$ 219
	Intetereest expanse	<u>- 49</u>
	Pretax income	\$ 170
	Taxes	- 84
Biasanya bagian terpisah yang menjelaskan jumlah pajak yang dikenakan dari pendapatan	Current : \$71	
	Defered : \$13	
	Net Income	<u>\$ 86</u>
		=====
Net Income is the ` bottom line`.	Retained earning	\$ 43
	Dividens :	\$ 43

Terdapat tiga hal yang harus diingat dan dipertimbangkan, ketika melakukan analisis terhadap laporan laba rugi :

a. GAAP

Prinsip yang sesuai dari GAAP menyatakan bahwa pendapatan harus disesuaikan dengan beban. Jadi, pendapatan dicatat pada saat diterima, walaupun tidak ada arus kas yang mungkin terjadi.

b. Non Cash Items

Depresiasi adalah hal yang paling nyata, tidak ada perusahaan yang membuat cek untuk depresiasi. Depresiasi adalah penyusutan pada aktiva berwujud seperti pabrik dan peralatan, sedangkan amortisasi adalah penyusutan pada aktiva tidak berwujud seperti paten, hak cipta dan merek dagang. Item lain yang noncash adalah deferred taxes, yang tidak mewakili adanya arus kas.

c. Time and Costs

Dalam jangka pendek, peralatan, sumberdaya, dan komitmen tertentu adalah tetap, tetapi perusahaan dapat membuatnya tidak tetap seperti tenaga manusia dan bahan mentah. Dalam jangka panjang, semua input produksi dan juga biaya adalah tidak tetap. Akuntansi keuangan tidak membedakan antara biaya tidak tetap dan biaya tetap. Tetapi, Akuntansi biaya biasanya disesuaikan kedalam klasifikasi yang membedakan *product costs* dari *period costs*.

4. LAPORAN PERUBAHAN EKUITAS

Laporan keuangan yang ketiga, yaitu laporan perubahan ekuitas. Laporan perubahan ekuitas adalah laporan yang menggambarkan perubahan ekuitas dari awal periode sampai akhir periode. Laporan ini terdiri dari modal awal, laba atau rugi, prive atau pengambilan pribadi dan modal akhir. Laporan ini berfungsi untuk mengetahui sejauh mana perkembangan modal dari suatu perusahaan. Komponen laba yang ada di dalam laporan ini merupakan laba yang dihasilkan dari perhitungan laporan laba rugi. Saldo akhir dari modal akan dimasukkan ke dalam laporan posisi keuangan. Setiap komponen dari laporan keuangan pada dasarnya merupakan rangkaian laporan yang saling berkaitan.

5. LAPORAN ARUS KAS

Laporan arus kas merupakan laporan yang menggambarkan aliran masuk dan keluarnya akun kas suatu perusahaan. Laporan ini berfungsi untuk mengetahui penggunaan kas suatu perusahaan. Laporan ini terdiri dari kegiatan pendanaan, investasi dan operasi. Beberapa pihak beranggapan bahwa laporan keuangan inilah yang paling dapat menggambarkan kondisi perusahaan karena laporan ini memuat seluruh rangkaian keluar-masuknya kas perusahaan. Keluar-masuknya kas akan memberikan pengaruh terhadap akun-akun lainnya sehingga laporan ini dianggap oleh beberapa pihak merupakan laporan keuangan yang lebih akurat menggambarkan kondisi perusahaan yang sebenarnya.

6. CATATAN ATAS LAPORAN KEUANGAN

Catatan atas laporan keuangan, yaitu catatan yang menggambarkan secara keseluruhan tentang perusahaan dan kebijakan-kebijakannya. Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 1 (revisi 2009) paragraf 07. Menyatakan bahwa catatan atas laporan keuangan berisi informasi tambahan atas apa yang disajikan dalam laporan posisi keuangan, laporan pendapatan komprehensif, laporan laba rugi terpisah (jika disajikan), laporan perubahan ekuitas dan laporan arus kas. Laporan ini berfungsi sebagai penjelas dari keempat laporan keuangan lainnya. Dari seluruh laporan keuangan yang telah disusun dapat menjadi dasar dalam menentukan analisis laporan keuangan perusahaan.

7. MODAL KERJA BERSIH

Modal kerja bersih (net working capital) biasanya meningkat seiring dengan pertumbuhan perusahaan. Net Working Capital (NWC) = Current Assets – Current Liabilities. Berikut ini contoh perhitungan modal kerja bersih.

U.S. COMPOSITE CORPORATION

Balance Sheet

20X2 and 20X1

(in \$ millions)

Assets			Liabilities (Debt)		
	20X2	20X1	and stockholder's equity	20X2	20X1
Current assets			Current liabilities		
Cash and equivalents	\$140	\$107	Account Payable	\$213	\$197
Account receivable	294	270	Notes payables	50	53
Inventories	269	280	Accrued expenses	<u>223</u>	<u>205</u>
Other	<u>58</u>	<u>50</u>	Total Current Liabilities	\$486	\$455
Total Current Asset	\$761	\$707			

Dapat dilihat NWC naik dari jadi \$ 275 juta di 20X2 dari \$252 juta di 20X1 = \$ 23 Million.

Kenaikan sebesar \$23 juta ini adalah investasi perusahaan

8. ARUS KAS BERSIH

Arus kas bersih adalah arus kas aktual, yang berlawanan dengan laba bersih akuntansi, yang dihasilkan oleh perusahaan selama satu periode tertentu. Laba bersih perusahaan memang penting, tetapi arus kas bahkan lebih penting lagi karena dividen harus dibayarkan secara tunai dan karena diperlukan untuk membeli aktiva yang dibutuhkan untuk melanjutkan operasi.

Dalam keuangan, hal yang paling penting yang dapat diambil dari laporan keuangan adalah arus kas nyata dari perusahaan. Karena tidak ada keajaiban dalam keuangan. Hal ini pasti dimana arus kas yang diperoleh dari aset perusahaan harus sama dengan arus kas kepada kreditur dan pemegang saham perusahaan.

$$CF (A) = CF (B) + CF (S)$$

Arus Kas Keuangan dari U.S.C.C

U.S. Composite Corporation

Financial Cash Flow

20X2

(in \$ millions)

Cash Flow of the Firm		Operating Cash Flow	
Operating cash flow	<u>\$238</u>	EBIT	\$219
(Earning before interest and taxes			
Plus depreciation minus taxes)			
Capital sending	-173	Depreciation	\$90
(Acquisition of fixed assets minus			
Sales of fixed assets)		Current Taxes	<u>(\$71)</u>
Addition to net working capital	<u>-23</u>	OCF	\$238
Total	<u>\$42</u>		
Cash Flow of Investors in the firm debt	\$36		
(Interest plus retirement of debt minus			
long term debt financing)			
Equity	6		
(Dividends plus repurchase of			
Equity minus new equity financing)	<u> </u>		
Total	<u>\$42</u>		

Arus Kas Keuangan dari U.S.C.C

U.S. Composite Corporation

Financial Cash Flow

20X2

(in \$ millions)

Cash Flow of the Firm

Operating cash flow \$238

(Earning before interest and taxes

Capital Spending

Plus depreciation minus taxes)

Purchase of fixed assets \$198

Capital sending

-173

Sales Of Fixed assets (25)

(Acquisition of fixed assets minus

Capital Spending \$173

Sales of fixed assets)

Addition to net working capital -23

Total \$42

Cash Flow of Investors in the firm debt \$36

(Interest plus retirement of debt minus l

ong term debt financing)

Equity 6

(Dividends plus repurchase of

Equity minus new equity financing)

Total \$42

Arus Kas Keuangan dari U.S.C.C
U.S. Composite Corporation
Financial Cash Flow
20X2
(in \$ millions)

Cash Flow of the Firm

Operating cash flow \$238

(Earning before interest and taxes
Plus depreciation minus taxes)

Capital sending -173

(Acquisition of fixed assets minus
Sales of fixed assets)

Addition to net working capital -23

Total \$42

Cash Flow of Investors in the firm debt \$36

(Interest plus retirement of debt minus
long term debt financing)

Equity 6

(Dividends plus repurchase of

Equity minus new equity financing)

Total \$42

NWC meningkat menjadi
\$275 Million pada 20X2
dari \$252 million pada
20X1

Peningkatan sebesar \$23
Million adalah tambahan
pada NWC.

Arus Kas Keuangan dari U.S.C.C
U.S. Composite Corporation
Financial Cash Flow
20X2
(in \$ millions)

Cash Flow of the Firm

Operating cash flow \$238

(Earning before interest and taxes
Plus depreciation minus taxes)

Capital sending -173

(Acquisition of fixed assets minus
Sales of fixed assets)

Addition to net working capital -23

Total \$42

Cash Flow of Investors in the firm debt \$36

(Interest plus retirement of debt minus
long term debt financing)

122

Equity 6

(Dividends plus repurchase of

Equity minus new equity financing)

Total \$42

Cash Flow to Creditors

Interest \$49

Retirement of debt 73

Debt service

Proceed from debt

sales (86)

Total 36

Arus Kas Keuangan dari U.S.C.C

U.S. Composite Corporation

Financial Cash Flow

20X2

(in \$ millions)

Cash Flow of the Firm

Operating cash flow \$238

(Earning before interest and taxes

Plus depreciation minus taxes)

Capital sending -173

(Acquisition of fixed assets minus

Sales of fixed assets)

Addition to net working capital -23

Total \$42

Cash Flow of Investors in the firm debt \$36

(Interest plus retirement of debt minus

long term debt financing)

Equity 66

(Dividends plus repurchase of

Equity minus new equity financing)

Total \$42

Cash Flow to Stockholders

Dividends \$43

Repurchase of Stock 6

Cash to Stockholders 49

Proceds from new stock

issue (43)

Total \$6

Arus Kas Keuangan dari U.S.C.C
U.S. Composite Corporation
Financial Cash Flow
20X2
(in \$ millions)

Cash Flow of the Firm

Operating cash flow	\$238	
(Earning before interest and taxes Plus depreciation minus taxes)		The cash from received from the firm's asset must equal
Capital sending	-173	the cash flow to the firm's
(Acquisition of fixed assets minus Sales of fixed assets)		creditors and stockholders
Addition to net working capital	<u>-23</u>	CF (A) =
Total	<u>\$42</u>	CF (B) + CF (S)
Cash Flow of Investors in the firm debt	\$36	
(Interest plus retirement of debt minus l long term debt financing)		
Equity	6	
(Dividends plus repurchase of Equity minus new equity financing)		
Total	<u>\$42</u>	

Arus kas bersih mencerminkan jumlah kas yang dihasilkan oleh bisnis untuk para pemegang sahamnya dalam satu tahun tertentu. Posisi kas perusahaan yang dilaporkan pada neraca akan dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk hal hal berikut ini :

1. **Arus kas.** Jika hal-hal lain dianggap konstan, arus kas positif akan mengarah pada lebih banyak kas didalam bank.

2. **Perubahan dalam modal kerja.** Modal kerja bersih didefinisikan sebagai aktiva lancar minus kewajiban. Peningkatan dalam aktiva lancar di luar kas, seperti persediaan dan piutang akan mengurangi kas, sedangkan pengurangan akun-akun ini akan meningkatkan kas.
3. **Aktiva tetap.** Jika sebuah perusahaan berinvestasi pada aktiva tetap, hal ini akan mengurangi posisi kasnya. Disisi lain, penjualan dari aktiva tetap akan meningkatkan kas.
4. **Transaksi sekuritas dan pembayaran dividen.** Jika sebuah perusahaan menerbitkan saham atau obligasi selama tahun berjalan, dana yang dikumpulkan akan meningkatkan posisi kasnya. Disisi lain, jika perusahaan menggunakan kasnya untk membeli kembali utang atau ekuitas yang masih beredar atau membayar dividen kepada pemegang sahamnya, hal ini akan menurunkan jumlah kas.

9. ANALISIS KINERJA KEUANGAN

Alat analisis yang dapat dipergunakan untuk menganalisa kinerja keuangan, diantaranya adalah analisis rasio, proporsional, Du Pont System of Analysis dan EVA (*Economic Value Added*).

Rasio keuangan dihitung berdasarkan financial statement yang telah tersedia, yang terdiri dari a) balance sheet atau neraca, dan b) *income statement* atau laporan laba rugi. Untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan tersebut, yaitu a) analisis trend (*historical analysis*), b) norma industri : kita harus membandingkan dengan industri sejenis. Perlu diperhatikan metode akuntansi yang digunakan oleh perusahaan lain, apakah sama dengan perusahaan kita.

Penggunaan analisis proporsional, biasanya dilakukan dengan analisis common size dan indeks, dimaksudkan untuk saling melengkapi penggunaan analisis lainnya.

Menurut Harahap (2008) rasio keuangan adalah angka yang diperoleh dari hasil perbandingan dari suatu pos laporan keuangan dengan pos lainnya

yang mempunyai hubungan yang signifikan. Rasio keuangan sangat penting dalam melakukan analisis terhadap kondisi keuangan suatu perusahaan.

Analisis rasio ini memiliki keunggulan dibanding dengan teknik analisis lainnya. Keunggulan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Rasio merupakan angka-angka atau ikhtisar statistik yang lebih mudah dibaca dan ditafsirkan.
- b. Merupakan pengganti yang lebih sederhana dari informasi yang disajikan laporan keuangan yang sangat rinci dan rumit.
- c. Mengetahui posisi perusahaan ditengah industri lainnya.
- d. Sangat bermanfaat untuk bahan dalam mengisi model-model pengambilan keputusan dan model prediksi.
- e. Menstandarisir ukuran *size* perusahaan.
- f. Lebih mudah memperbandingkan suatu perusahaan dengan perusahaan lain atau melihat perkembangan perusahaan secara periodik.
- g. Lebih mudah melihat tren perusahaan serta melakukan prediksi dimasa yang akan datang.

Teknik analisis rasio disamping memiliki keunggulan, juga memiliki keterbatasan yang harus disadari ketika penggunaannya. Adapun keterbatasan analisis rasio itu adalah sebagai berikut:

- a. Keputusan dalam memilih rasio yang tepat yang dapat digunakan untuk kepentingan pemakainya.
- b. Keterbatasan yang dimiliki laporan keuangan juga menjadi keterbatasan teknik seperti ini:
 1. Bahan perhitungan rasio atau laporan keuangan dan rasio adalah nilai perolehan bukan harga pasar.
 2. Nilai yang terkandung dalam laporan keuangan dan rasio adalah nilai perolehan bukan harga pasar.
 3. Klasifikasi dalam laporan keuangan bisa berdampak pada angka rasio.
 4. Metode pencatatan yang tergambar dalam standar akuntansi bisa diterapkan berbeda oleh perusahaan yang berbeda.

- c. Jika data untuk menghitung rasio tidak tersedia, akan menimbulkan kesulitan untuk menghitung resiko.
- d. Sulit jika data yang tersedia tidak sinkron.
- e. Dua perusahaan dibandingkan bisa saja teknik dan standar akuntansi yang dipakai tidak sama. Oleh karenanya jika dilakukan perbandingan bisa menimbulkan kesalahan.

Rasio-rasio keuangan umumnya diklasifikasikan menjadi 4 (empat) macam), antara lain :

1. Liquidity Ratio (Rasio Likuiditas)
2. Activity Ratio (Rasio Aktivitas)
3. Debt Ratio (Rasio Hutang)
4. Profitability Ratio (Rasio Profitabilitas / Rentabilitas)

Rasio-rasio yang termasuk dalam masing-masing golongan rasio tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. **Liquidity Ratio**, yaitu mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek pada saat jatuh tempo.

a. Net working capital = Current assets – Current liabilities

b. Current ratio =
$$\frac{\text{Current assets}}{\text{Current liabilities}}$$

c. Quick (Acid-test) ratio =
$$\frac{\text{Current assets} - \text{Inventory}}{\text{Current liabilities}}$$

d. Current ratio =
$$\frac{\text{Cash}}{\text{Current liabilities}}$$

2. **Activity Ratio**, yaitu mengukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan dana yang tersedia, tercermin dalam perputaran modalnya.

$$\begin{aligned}
 \text{a. Total asset turnover} &= \frac{\text{Net sales}}{\text{Total Assets}} \\
 \text{b. Receivablest turnover} &= \frac{\text{Net credit sales}}{\text{Average receivables}} \\
 \text{c. Inventory turnover} &= \frac{\text{Cost of goods sold}}{\text{Average inventory}} \\
 \text{d. Average collection period} &= \frac{\text{Accounts receivable}}{\text{Average sales per day}} = \frac{\text{Accounts receivable}}{\text{Annual sales} / 360} \\
 \text{e. Average payment period} &= \frac{\text{accounts payable}}{\text{average purchase per day}} \\
 \text{f. Working capital turnover} &= \frac{\text{Sales} - \text{Cost of goods sold}}{\text{Sales}} \\
 \text{g. Fixed assets turnover} &= \frac{\text{Net sales}}{\text{Fixed assets}}
 \end{aligned}$$

3. **Debt ratio**, yaitu mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar hutang apabila suatu saat perusahaan dilikuidasi. Rasio ini juga menunjukkan seberapa besar perusahaan dibiaya oleh pihak luar atau kreditor.

$$\begin{aligned}
 \text{a. Debt Ratio} &= \frac{\text{Total debt}}{\text{Total assets}} \\
 \text{b. Total debt to equity ratio} &= \frac{\text{Current liabilities} + \text{Long term debt}}{\text{Equity}}
 \end{aligned}$$

$$\text{c. Long term debt to equity ratio} = \frac{\text{Long term debt}}{\text{Equity}}$$

$$\text{d. Time interest earned ratio} = \frac{\text{Earning before interest and taxes}}{\text{Interest charges}}$$

$$\text{e. Fixed-payment coverage ratio} = \frac{\text{Earning before interest and taxes} + \text{Lease payments}}{\text{Interest} + \text{Lease payment} + \{ (\text{Principal payments} + \text{preferred stock dividends}) \times [1/(1-T)] \}}$$

4. **Profitability Ratio**, yaitu mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba.

$$\text{a. Gross profit margin} = \frac{\text{Sales} - \text{Cost of good sold}}{\text{Sales}}$$

$$\text{b. Operating profit margin} = \frac{\text{Operating Profits}}{\text{Sales}} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Sales}}$$

$$\text{c. Net Profit Margin} = \frac{\text{Net profit after taxes}}{\text{Net sales}}$$

$$\text{d. Return on asset (ROA)} = \frac{\text{Net profits after taxes}}{\text{Total assets}}$$

$$\text{e. Return on equity (ROE)} = \frac{\text{Net profits after taxes}}{\text{Stockholders' equity}}$$

$$\text{f. Earnings per share (EPS)} = \frac{\text{Earning available for common stockholders}}{\text{Number of shares of common stock outstanding}}$$

$$\text{g. Price/Earning (P/E) ratio} = \frac{\text{Market price per share of common stock}}{\text{Earning per share}}$$

Analisis Du Pont

Analisis Du Pont merupakan suatu sistem yang digunakan oleh pihak manajemen untuk menguraikan laporan keuangan perusahaan dan untuk menilai kondisi keuangan perusahaan tersebut. Pencapaian terakhir kinerja keuangan perusahaan dengan menganalisis Return on Equity (ROE).

Sistem analisis Du Pont menghubungkan antara Net Profit Margin dengan Total Asset Turnover. Uraian detail mengenai analisis ini ditunjukkan pada flow chart Du Pont.

ROA = Net profit margin x Total asset turnover

$$\text{ROA} = \frac{\text{Net profit after taxes}}{\text{Sales}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Total asset}} = \frac{\text{Net profits after taxes}}{\text{Total Asset}}$$

Langkah berikutnya dari DuPont System ini akan menerapkan ***Modified DuPont formula***

$$\text{ROE} = \text{ROA} + \text{FLM}$$

Keterangan : FLM = Financial Leverage Multiplier
= Rasio total assets perusahaan dibandingkan dengan stockholder equity

$$\text{ROE} = \frac{\text{Net profit after taxes}}{\text{Total asset}} \times \frac{\text{Total asset}}{\text{Stockholders equity}} = \frac{\text{Net profit after taxes}}{\text{Stockholder equity}}$$

EVA (Economic Value Added) adalah suatu metode pengukuran kinerja keuangan perusahaan (Stern Steward); diketahui tentang ada atau tidaknya nilai tambah bagi penyandang dana dengan keberhasilan manajemen menghasilkan laba pada satu periode. Konsep EVA datang dari kemampuan manajer perusahaan untuk menghasilkan return (nilai tambah) bagi investor. EVA merupakan selisih dari *net operating profit after tax* dikurangi *cost of capital*.

Siddarta Utama (2000) EVA merupakan indikator tentang adanya penciptaan nilai dari suatu investasi. EVA yang positif menunjukkan bahwa manajemen perusahaan berhasil meningkatkan nilai perusahaan sesuai dengan tujuan manajemen keuangan dalam memaksimumkan nilai perusahaan.

QUIS 2 / TUGAS 2

1. PT. X mempunyai Gross Profit Margin = Rp 50.000.000 atas penjualan produk sebesar Rp 150.000.000. Neraca perusahaan menunjukkan total aktiva sebesar Rp 60.000.000 dan rata-rata persediaan sebesar Rp 15.000.000. Berapakah total asset turnover dan inventory turnover?
2. Gunakan data-data berikut ini : Penjualan Rp 800.000.000, total aktiva Rp 2.000.000.000, laba bersih 15%, modal 42%, aktiva lancar 40% dan utang lancar 25%.
 - (i) Berapa total debt to equity ratio ?
 - (ii) Berapakah working capital?
3. Neraca PT. STAF SMART adalah sebagai berikut :

PT. STAF SMART
NERACA
Per 31 Desember 20X6 (Rp jutaan)

Kas	Rp. 60.000	Hutang	Rp. 100.000
Piutang	Rp. 50.000	Obligasi (10%)	Rp. 150.000
Persediaan	Rp. 90.000	Modal Sendiri	<u>Rp. 250.000</u>
Aktiva Tetap	<u>Rp. 300.000</u>		
Total Aktiva	Rp. 500.000	Total Pasiva	Rp. 500.000

PT. STAF SMART
Laporan Laba Rugi (Rp jutaan)

Penjualan	Rp. 300.000
Harga pokok penjualan	<u>Rp. 75.000</u>
Laba kotor	Rp. 225.000
Biaya	<u>Rp. 85.000</u>
Laba operasi	Rp. 140.000
Bunga	<u>Rp. 20.000</u>
EBT	Rp 120.000
Pajak (30 %)	<u>Rp 36.000</u>
Laba Bersih	Rp 84.000

Dari data tersebut hitunglah :

- a. Rasio Likuiditas : net working capital, current ratio, quick ratio dan cash ratio.
- b. Rasio Aktivitas : total asset turnover, receivable turnover, average collection period, average payment period, inventory turnover, average day's inventory, working capital turnover dan fixed asset turnover.
- c. Rasio Hutang : debt ratio, total debt to equity ratio, long term debt to equity ratio dan time interest earned ratio.
- d. Rasio Profitabilitas : gross profit margin, operating profit margin, net profit margin, ROA dan ROE.
- e.. Price Earning Ratio (PER), apabila diketahui jumlah saham yang beredar adalah 100 juta lembar dan harga saham saat ini adalah Rp. 1.200
- f. Dividend Payout Ratio (DPR), apabila 40 % laba bersih dibagikan sebagai dividend

4. Data berikut ini berlaku bagi perusahaan PT.STAF (jutaan dolar)

Kas dan sekuritas	\$100,00
Aktiva tetap	\$283,50
Penjualan	\$1.000,00
Laba bersih	\$50,00
Kewajiban lancar	\$105,50
Rasio lancar	3,0X
DSO ^a	40,55 hari
ROE	12%

^a Perhitungan didasarkan atas 365 hari dalam setahun

PT. STAF tidak memiliki saham preferen – hanya ekuitas saham biasa, kewajiban lancar dan hutang jangka panjang.

- a. Hitunglah berapa (1) piutang (A/R), (2) aktiva lancar, (3) total aktiva, (4) ROE, (5) ekuitas saham biasa, dan (6) utang jangka panjang.

- b. Untuk pertanyaan a, Anda seharusnya telah menemukan angka piutang (A/R) perusahaan sebesar \$111,1 juta. Jika perusahaan dapat menurunkan angka DSOnya dari 45,55 hari menjadi 30,4 hari sambil yang lain tetap, berapa banyak uang yang akan diperoleh? Jika uang ini dipergunakan untuk membeli kembali saham biasa (pada nilai buku), sehingga mengurangi jumlah ekuitas saham biasa, bagaimanakah pengaruhnya pada (1) ROE, (2) ROA, dan (3) rasio total utang/total aktiva.

BAB III

PENILAIAN KEUANGAN SEKURITAS (OBLIGASI DAN SAHAM)

Pokok Bahasan :

1. Pengertian Obligasi
2. Konsep Obligasi
3. Nilai Saham Saat Ini
4. Estimasi Parameter Devidend Discount Model
5. Kesempatan Pertumbuhan
6. Dividend Growth Model and NPVGO Model
7. Price Earning Ratio

Deskripsi Singkat :

Sekuritas adalah surat-surat berharga yang dapat diperjualbelikan pada Bursa Efek. Penilaian sekuritas mempunyai pengertian proses penentuan nilai pasar suatu sekuritas. Dimana sekuritas merupakan secarik kertas yang menunjukkan hak kepemilikan untuk memperoleh bagian dari prospek atau kekayaan atas perusahaan yang menerbitkan sekuritas tersebut dan berbagai kondisi yang melaksanakan hak tersebut.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang Penilaian keuangan sekuritas (Obligasi dan Saham).

1. PENGERTIAN OBLIGASI

Bond atau obligasi adalah suatu kontrak jangka panjang, dimana peminjam dana setuju untuk membayar bunga dan pokok pinjaman, pada tanggal tertentu, kepada pemegang obligasi. Obligasi ini dapat diklasifikasikan menjadi empat jenis utama, yaitu :

- a. Obligasi pemerintah federal (*Treasury Bonds*) adalah obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah federal. Dimana obligasi ini tidak memiliki risiko gagal bayar. Namun, harga obligasi pemerintah mengalami penurunan jika tingkat suku bunga meningkat, sehingga dapat dikatakan obligasi ini tidak benar-benar bebas dari segala risiko.
- b. Obligasi perusahaan adalah obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan. Tidak seperti obligasi pemerintah, obligasi perusahaan memiliki risiko gagal bayar. Risiko gagal bayar disebut sebagai risiko kredit. Semakin tinggi risiko gagal bayar atau kredit suatu obligasi semakin tinggi pula tingkat bunga yang harus dibayar oleh perusahaan yang menerbitkannya.
- c. Obligasi pemerintah daerah adalah obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah negara bagian atau pemerintah lokal. Obligasi ini memiliki risiko gagal bayar. Tetapi obligasi ini menawarkan satu keunggulan utama dibandingkan dengan jenis-jenis obligasi lainnya yaitu bahwa bunga yang diperoleh atas kebanyakan obligasi pemerintah daerah bersifat bebas pajak.
- d. Obligasi luar negeri adalah obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah luar negeri atau perusahaan asing dan memiliki risiko gagal bayar. Risiko tambahan muncul jika obligasi tersebut adalah dalam mata uang selain mata uang dari negara investor.

Istilah-istilah yang terdapat didalam obligasi :

- Nilai pari adalah nilai nominal yang dinyatakan pada suatu obligasi
- Tingkat bunga kupon adalah tingkat bunga tahunan yang dinyatakan dalam suatu obligasi atau jika pembayaran kupon ini dibagi dengan nilai parinya, maka akan diperoleh tingkat bunga pembayaran kupon adalah jumlah bunga yang ditentukan untuk dibayar setiap periodenya, umumnya setiap enam bulan.
- Obligasi dengan tingkat bunga mengambang adalah obligasi yang tingkat suku bunganya berfluktuasi sesuai dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada tingkat suku bunga secara umum.

- Obligasi dengan kupon nol adalah obligasi yang tidak membayarkan bunga tahunan tetapi dijual dengan diskon dibawah nilai pari, sehingga memberikan kompensasi kepada para investornya dalam bentuk apresiasi modal.
- Obligasi dengan diskon penerbitan awal adalah semua obligasi yang pada awalnya ditawarkan dengan harga dibawah nilai parinya.
- Tanggal jatuh tempo adalah tanggal tertentu dimana nilai pari dari suatu obligasi harus dibayar kembali.
- Waktu jatuh tempo awal adalah jumlah tahun hingga tanggal jatuh tempo sejak obligasi diterbitkan.

Prinsip obligasi, adalah sebagai berikut ;

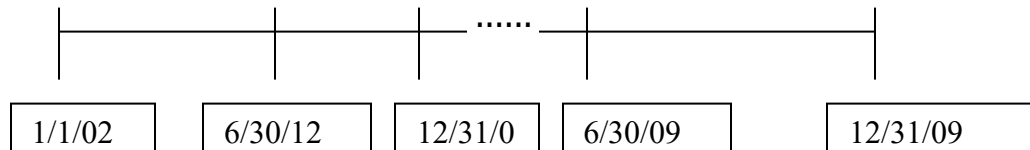
- Nilai dari surat berharga = PV dari arus kas masa depan yang diharapkan.

Untuk menilai obligasi dan saham, kita perlu :

- Estimasi arus kas masa depan ; size (seberapa besar), dan *timing* (kapan terjadinya).
- Diskontokan arus kas masa depan dengan tingkat diskonto yang sesuai; Tingkat diskonto harus sesuai dengan rasio yang diberikan oleh surat berharga tersebut.

Sebuah obligasi adalah perjanjian yang mengikat secara hukum antara peminjam dan pemberi pinjaman. Didalamnya menjelaskan tentang jumlah pokok pinjaman dan besarnya serta kapan terjadinya arus kas dalam bentuk dollar/rupee (*fixed –rate borrowing* bentuk formula (*adjustable-rate borrowing*). Contoh; Misalkan sebuah bond pemerintah A.S terbit dengan kupon 6 3/8 % sampai Desember 2009 dengan Par Value dari bond adalah \$1.000. Coupon payments dibuat semi-annualy (30 Juni dan 31 Desember). Bila coupon rate adalah 6 3/8 maka pembayaran kupon sebesar \$31.875 pada 1 Januari 2002, size dan timing dari arus kas adalah :

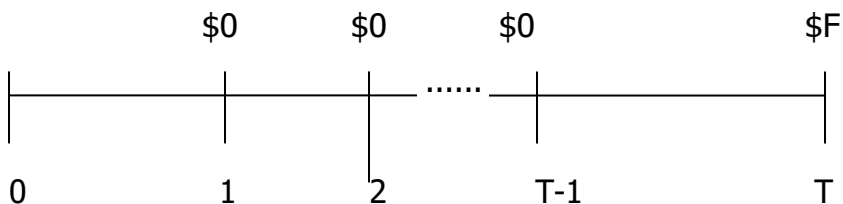
\$31.875	\$31.875	\$31.875	\$31.875	\$1,031.875
----------	----------	----------	----------	-------------



Menilai Bonds dengan identifikasi *size and timing* dari arus kas. Diskonto dengan discount rate yang tepat. Jika anda mengetahui harga dari sebuah bond dan *size and timing* dari arus kasnya. Yield to maturity adalah discount ratenya.

Informasi yang dibutuhkan untuk menilai *pure discount bond* ;

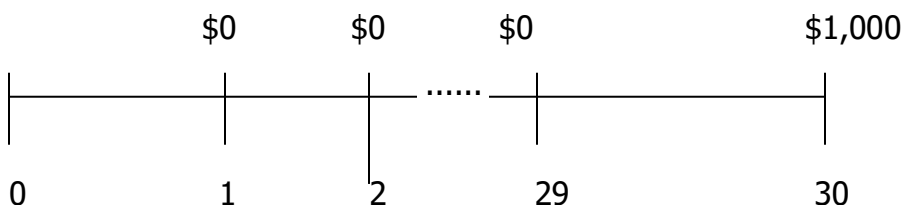
- Time to maturity (T) = maturity date – today's date
- Face Value (F)
- Discount rate (r)



Present value of a pure discount bond adalah

$$PV = \frac{F}{(1+r)^T}$$

Contoh : Carilah nilai dari 30-year zero coupon bond dengan par value \$1.000 dan YTM 6 %.

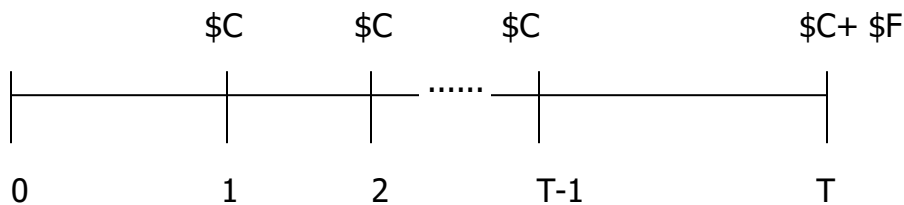


$$PV = \frac{F}{(1+r)^T} = \frac{\$1,000}{(1+0.06)^{30}} = \$174,11$$

$$(1+r)^T \quad (1.06)^{30}$$

Informasi yang dibutuhkan untuk menilai level-coupon bonds :

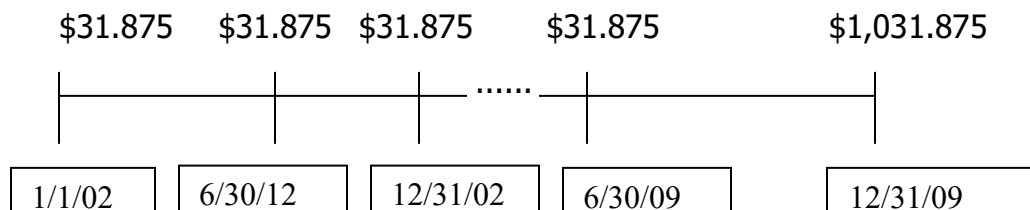
- Coupon payment dates and time to maturity (T)
- Coupon payment (C) per period and face value (F)
- Discount rate



Nilai level coupon bond = PV of coupon payment annuity + PV of face value

$$PV = -\frac{C}{r} \left(1 - \frac{1}{(1+r)^T}\right) + \frac{F}{(1+r)^T}$$

Contoh; Hitunglah present value pada 1 Januari 2002. T-bond dengan kupon 6 3/8% dibayar semiannual dan jatuh tempo pada Desember 2009. Jika YTM adalah 5%. Pada 1 Januari 2002 size and timing dari arus kas adalah :



$$PV = -\frac{\$31.875}{0.05/2} \left(1 - \frac{1}{(1.025)^{16}}\right) + \frac{\$1,000}{(1.025)^{16}} = \$1,049,30$$

2. KONSEP OBLIGASI

1. Harga bond dan tingkat bunga pasar bergerak berlawanan arah
2. Ketika coupon rate = YTM, harga = par value
Ketika coupon rate > YTM, harga > par value (premium bond)
Ketika coupon rate < YTM, harga < par value (discount bond)
3. Sebuah bond dengan jatuh tempo yang lebih lama memiliki perubahan harga (%) relative lebih tinggi dibanding bond dengan jangka waktu lebih pendek pada saat tingkat bunga (YTM) berubah. Semua fitur lain yang ada identik.
4. Bond dengan kupon lebih rendah memiliki perubahan harga yang relatif lebih tinggi dibanding bond dengan kupon yang lebih tinggi pada saat YTM berubah. Semua fitur lain yang ada identik.

3. NILAI SAHAM SAAT INI

Saham adalah salah satu sekuritas yang diperdagangkan di bursa efek. Saham didefinisikan sebagai penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan usaha dalam suatu perusahaan. Pemegang saham adalah pemilik dari sebuah perusahaan. Oleh karena itu pemegang saham biasa memiliki hak untuk memilih direktur-direktur perusahaan yang selanjutnya akan memilih para pejabat yang akan mengelola bisnis. Pemegang saham dapat hadir dalam rapat umum tahunan dan memilih secara langsung, tetapi pada umumnya mereka mengalihkan hak pilih mereka kepada pihak kedua melalui suatu mandat. Namun, jika keuntungan memburuk dan para pemegang saham merasa tidak puas, kelompok luar mungkin dapat mengambil mandat tersebut sebagai usaha untuk menggulingkan manajemen dan mengambil alih bisnis. Hal ini dikenal dengan perebutan mandat (*proxy fight*).

Dividends versus capital gains. Penilaian dari berbagai jenis saham :

1. Zero Growth
Misalkan dividen tetap sama untuk selamanya, maka $Div_1 = Div_2 = Div_3 = \dots$

Karena arus kas masa depan konstan, nilai dari zero growth stock adalah present value of a perpetuity :

$$P_0 = \frac{\text{Div}_1}{(1+r)^1} + \frac{\text{Div}_2}{(1+r)^2} + \frac{\text{Div}_3}{(1+r)^3} + \dots$$

$$P_0 = \frac{\text{Div}}{r}$$

2. Constant Growth

Asumsikan bahwa dividen akan tumbuh pada tingkat yang konstan, g , selamanya.

$$\text{Div}_1 = \text{Div}_0 (1 + g)$$

$$\text{Div}_2 = \text{Div}_1 (1 + g) = \text{Div}_0 (1 + g)^2$$

$$\text{Div}_3 = \text{Div}_2 (1 + g) = \text{Div}_0 (1 + g)^3$$

Karena arus kas masa depan tumbuh pada tingkat yang konstan selamanya, maka nilai dari constant growth stock adalah present value of a growing perpetuity :

$$P_0 = \frac{\text{Div}_1}{r - g}$$

3. Differential Growth

Asumsikan bahwa dividen akan tumbuh pada tingkat yang berbeda-beda untuk waktu tertentu dan setelah itu tumbuh pada tingkat yang konstan selamanya. Untuk menilai differential growth stock, kita butuh :

- Estimasi dividen di masa depan untuk waktu tertentu
- Estimasi harga saham di masa depan pada saat saham menjadi constant grow stock.
- Hitunglah total present value dari dividen masa depan dan harga saham yang telah diestimasi dengan discount rate yang sesuai.

Asumsi dividen akan tumbuh pada tingkat g_1 untuk N tahun dan tumbuh pada tingkat g_2 setelah itu.

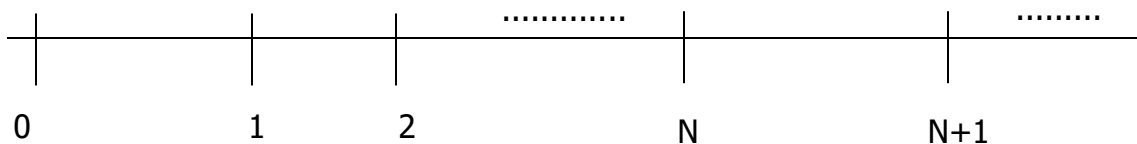
$$\text{Div}_1 = \text{Div}_0 (1 + g_1)$$

$$\text{Div}_2 = \text{Div}_1 (1 + g_1) = \text{Div}_0 (1 + g_1)^2$$

$$\text{Div}_N = \text{Div}_{n-1} (1 + g_2) = \text{Div}_0 (1 + g_1)^N (1 + g_2)$$

Dividen akan tumbuh pada tingkat g_1 untuk N tahun dan g_2 setelah itu

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Div}_0(1+g_1) & \text{Div}_0(1+g_1)^2 & & \text{Div}_0(1+g_1)^N & & \text{Div}_N(1+g_2) \\ & & & & & =\text{Div}_0(1+g_1)^N(1+g_2) \end{array}$$



kita dapat menilai saham sebagai penjumlahan: N - year annuity growing pada tingkat g_1 .

$$P_A = -\frac{C}{r - g_1} \left[1 - \frac{(1+g_1)^T}{(1+r)^T} \right]$$

Ditambah discounted value of a perpetuity growing at rate g_2 yang dimulai pada tahun $N+1$.

$$P_B = \frac{\text{Div}_{N+1}}{(1+r)^N}$$

Untuk menilai Differential Growth Stock, kita dapat menggunakan :

$$P = \frac{C}{r-g_1} - \frac{(1+g_1)^T}{(1+r)^T} + \frac{\left[\frac{\text{Div}_{N+1}}{r-g_2} \right]}{(1+r)^N}$$

Contoh; sebuah saham baru saja membayar dividen sebesar \$2. Dividen diharapkan akan tumbuh sebesar 8% untuk 3 tahun lalu, akan tumbuh sebesar 4% untuk seterusnya. Berapakah nilai saham tersebut ?

$$P = \frac{C}{r-g_1} - \frac{(1+g_1)^T}{(1+r)^T} + \frac{\left[\frac{\text{Div}_{N+1}}{r-g_2} \right]}{(1+r)^N}$$

$$P = \frac{\$2 \times (1.08)}{0,12-0,08} - \frac{(1+1,08)^3}{(1+0,12)^3} + \frac{\left[\frac{\$2(1.08)^3(1.04)}{0,12-0,04} \right]}{(1.12)^3}$$

$$P = \$54 \times [1 - 0.8966] + \frac{(\$32.75)}{(1.12)^3}$$

$$P = \$5.58 + \$23.31 = \$28.89.$$

4. ESTIMASI PARAMETER DIVIDEND DISCOUNT MODEL

Nilai dari sebuah perusahaan tergantung pada tingkat pertumbuhan, g , dan discount rate, r .

g = Retention ratio x Return on Equity

Discount rate (r) dapat dipecah menjadi dua bagian :

a. Dividend Yield

b. The growth rate (in dividends)

Dalam prakteknya kadang terdapat kesalahan dalam memperkirakan r.

5. KESEMPATAN PERTUMBUHAN

Growth opportunities adalah peluang untuk investasi diproyek dengan NPV positif. Nilai dari sebuah perusahaan dapat dikonsepsikan sebagai penjumlahan dari perusahaan yang membayar seluruh (100%) pendapatan sebagai dividend dan NPV dari growth opportunities.

$$P = \frac{ESP}{r} - \frac{ESP}{r} + NPVGO$$

6. DIVIDEND GROWTH MODEL AND NPVGO MODEL

Kita mempunyai 2 cara untuk menilai saham :

1. Dividend discount model.
2. Harga saham dapat dihitung sebagai penjumlahan dari harga sebagai cash cow ditambah dengan per-share value dari growth opportunities.

Contoh ; sebuah perusahaan yang memiliki EPS \$5 diakhir tahun pertama, dividend –payout ratio 30%, discount rate 16%, dan rate on retained earnings 20%. Dividend pada tahun pertama \$5 x 0.30 = \$1.50 persaham. Retention ratio 0.70 (=1-0.30) mengimplikasikan growth rate untuk dividend adalah 14% = 0.70 x 20%.

Dengan dividend growth model, harga saham adalah :

$$P = \frac{Div_1}{r-g} = \frac{\$1.50}{0,16-0,14} = \$75$$

Pertama kita harus menghitung nilai perusahaan sebagai cash flow.

$$P = \frac{\text{Div}_1}{r - g} = \frac{\$5}{0,16} = \$31.25$$

Kedua, kita hitung nilai dari growth opportunities

$$P_0 = \left(\frac{-3.50 + \frac{3.50 \times 20}{0,16}}{r - g} \right) = \frac{\$875}{0,16 - 0,14} = \$43.75$$

Terakhir, $P_0 = 31.25 + 43.75 = \$75$.

7. PRICE EARNING RATIO

Banyak analis sering menghubungkan earnings per share (EPS) dengan harga. The price earning ratio adalah sebagai berikut :

- Dihitung sebagai harga saham saat ini dibagi dengan annual EPS.
- The wall Street Journal menggunakan earnings empat triwulan terakhir, sebagai berikut :

$$\text{P/E ratio} = \frac{\text{Price per share}}{\text{EPS}}$$

Banyak analisis juga sering menghubungkan earnings per share dengan variabel lain, selain harga, misalnya :

a. Price/Cash Flow Ratio

Cash flow = Net income + depreciation = cash flow from operations or operating cash flow.

b. Price/Sales

Harga saham saat ini dibagi dengan penjualan persaham

c. Price /Book

Harga dibagi dengan nilai buku ekuitas, dimana diukur sebagai asset liabilitas.

QUIS 3 /TUGAS 3

1. PT. XYZ, Tbk " tiga tahun yang lalu sudah hampir bangkrut. Saat ini kondisi perusahaan sudah mulai baik, mengumumkan akan membagi dividen sebesar Rp 500,- per lembar saham akhir tahun ini. Analis keuangan memperkirakan dua tahun kedepan dividen akan meningkat sebesar Rp 750,- per lembar setiap tahunnya. Setelah tahun ketiga (dimana dividen perlembar mencapai Rp 1.500,-). Tingkat pertumbuhan dividen diperkirakan akan menjadi 9 % per tahun dalam jangka panjang. Bila investor memperkirakan memperoleh return 15% dari saham tersebut. Berapa harga wajar saham tersebut saat ini ?
2. PT. ABC, Tbk Pada bulan Januari tahun 2020 menerbitkan obligasi dengan nilai pari (nilai nominal) sebesar Rp 200 juta. Obligasi tersebut memiliki coupon rate 17%. Interest akan dibayar setiap 6 bulan sekali dalam setahun, di mana face value dibayar pada akhir tahun 2021, dua tahun dari sekarang. Apabila tingkat bunga yang berlaku di pasar sebesar 12,5% per tahun. Berapakah nilai obligasi tersebut pada saat ini ?
3. Dividen Saham PT.GUDANG GARAM telah mengalami peningkatan sebesar 8% per tahun selama beberapa tahun terakhir. Apabila diketahui dividen saham saat ini (D_0) sebesar Rp 250, tingkat bunga bebas risiko sebesar 9%, risk premium market sebesar 6% dan β perusahaan tersebut sebesar 1,3..Diasumsikan tingkat pertumbuhan ini diperkirakan akan berlangsung terus, hitunglah berapa harga saham PT.GUDANG GARAM tersebut ?
4. HAR company memiliki dua penerbitan obligasi yang masih beredar. Kedua obligasi membayarkan bunga tahunan \$100 plus \$1000 pada saat jatuh tempo nanti. Obligasi L memiliki waktu jatuh tempo 15 tahun, dan Obligasi S memiliki waktu jatuh tempo 1 tahun.

- a. Berapakah nilai dari masing-masing obligasi ini ketika tingkat bunga yang berlaku (1) 5 persen, (2) 8 persen, dan (3) 12 persen? Diasumsikan hanya terdapat satu kali pembayaran bunga lagi untuk Obligasi S
- b. Mengapa obligasi dengan jangka waktu yang lebih panjang (15 tahun) lebih berfluktuasi ketika terjadi perubahan tingkat suku bunga daripada obligasi dengan jangka waktu yang lebih pendek (1 tahun) ?

BAB IV

NET PRESENT VALUE DAN CAPITAL BUDGETING

Pokok Bahasan :

1. Kasus Satu Periode
2. Kasus Multi Periode (Lebih Dari Satu Periode)
3. Jangka Waktu Pemajemukan
4. Simplikasi Berbagai Arus Kas
5. Berapakah Nilai Perusahaan
6. Net Present Value (NPV)
7. Discounted Payback Period
8. Rata-rata Return Akutansi (Average Accounting Return)
9. Internal Rate of Return
10. Profitability Index
11. Capital Budgeting
12. Incremental Cash Flows
13. Inflansi dan Capital Budgeting

Deskripsi Singkat :

NPV merupakan selisih antara pengeluaran dan pemasukan yang telah didiskon dengan menggunakan social opportunity cost of capital sebagai diskon faktor, atau dengan kata lain merupakan arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskonkan pada saat ini. Penganggaran modal (**capital budgeting**) adalah proses menyeluruh menganalisa proyek2 dan menentukan mana saja yang dimasukkan ke dalam anggaran modal. Keputusan penggaran modal akan berpengaruh pada jangka waktu yang lama sehingga perusahaan kehilangan fleksibilitasnya

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang Net

Present Value (NPV) dan Penganggaran modal (**capital budgeting**)

1. KASUS SATU PERIODE

Salah satu alat yang sangat penting dalam analisis nilai waktu adalah garis waktu (*time line*), yang digunakan oleh para analis untuk membantu memvisualisasikan apa yang sedang terjadi dalam suatu persoalan tertentu dan kemudian membantu menyiapkan persoalan tersebut untuk pemecahannya. Untuk menggambar garis waktu lihatlah diagram berikut ini :

Arus kas



Waktu

Waktu 0 adalah sekarang ; waktu 1 adalah satu periode dari sekarang atau merupakan akhir dari periode 1; waktu 2 adalah dua periode dari sekarang atau akhir dari periode 2 ; dan seterusnya. Nilai masa depan adalah sebuah jumlah yang akan dicapai oleh arus kas atau serangkaian arus kas yang berkembang setelah melalui jangka waktu tertentu bila dimajemukkan atau digandakan dengan tingkat suku bunga tertentu.

Contoh; Jika Anda menginvestasikan uang sebesar \$10.000 dengan tingkat pengembalian 5% untuk satu tahun, maka investasi anda akan meningkat menjadi \$ 10.500. Terdiri dari \$ 500 adalah bunga ($\$10.000 \times 0.05$), \$ 10.000 adalah pembayaran pokok (prinsipal), dan \$10.500 adalah totalnya. Jumlah tersebut dapat dihitung dengan : $\$10.500 = \$10.000 \times (1.05)$. Jumlah total yang diperoleh pada akhir periode invesatasi disebut juga dengan future value (FV).

Formula untuk FV dapat ditulis :

$$FV = C_1 \times (1+r)$$

Dimana :

C_1 = adalah arus kas pada waktu 1
 r = adalah tingkat bunga yang ada.

Jika anda dijanjikan uang sebesar \$10.000 dalam jangka waktu satu tahun dengan tingkat bunga 5%. Investasi anda saat ini sama dengan \$9.523.81.

$$\text{\$ 9.523.81} = \frac{\text{\$10.000}}{1.05}$$

Jumlah yang dibutuhkan oleh peminjam saat ini untuk dapat memenuhi janji untuk membayar \$10.000 dalam jangka waktu satu tahun $\text{\$10.000} = \text{\$9.523.81} \times (1.05)$

Formula PV.

$$PV = \frac{C_1}{1+r}$$

Dimana :

C_1 = adalah arus kas pada waktu 1 dan
 r = adalah tingkat bunga

Net Present Value (NPV) dari sebuah investasi adalah present value dari expected cash flow dikurangi dengan biaya investasi awal. Contoh, misalkan investasi menjanjikan akan memberi \$10.000 dalam satu tahun dijual seharga \$9.500. Tingkat suku bunga adalah 5%, apakah anda akan beli? Ya.

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= -\$9.500 + \frac{\$10.000}{1.05} \\ \text{NPV} &= -\$9.500 + \$9,523.81 \\ \text{NPV} &= \$23., \end{aligned}$$

Formula untuk NPV dapat ditulis

$$\text{NPV} = \text{Cost} + \text{PV}$$

Jika kita tidak mengambil proyek dengan NPV positif seperti yang dijelaskan sebelumnya dan sebagai gantinya menginvestasikan uang kita ditempat lain dengan bunga 5%. FV kita akan kurang dari \$10.000 yang dijanjikan oleh investasi sebelumnya, dan kita dengan jelas akan rugi dalam hal FV karena :

$$\$9.500 \times (1.05) = \$9.975 < \$10.000.$$

2. KASUS MULTI PERIODE (LEBIH DARI SATU PERIODE)

Formula umum untuk future value dari investasi dengan lebih dari satu periode adalah :

$$\text{FV} = C_0 (1+r)^T$$

Dimana :

- C_0 = arus kas pada waktu 0
- r = tingkat suku bunga
- T = jangka waktu yang digunakan untuk investasi

Misalkan, John investasi pada initial public offering Modigliani company. Modigliani membayar dividen saat ini sebesar \$1.10 di mana diharapkan akan

tumbuh sebesar 40% per tahun untuk 5 tahun kedepan. Berapakah dividen perusahaan pada lima tahun lagi?

$$FV = C_0 (1+r)^T$$

$$\$5.92 = \$1.10 \times (1.40)^5$$

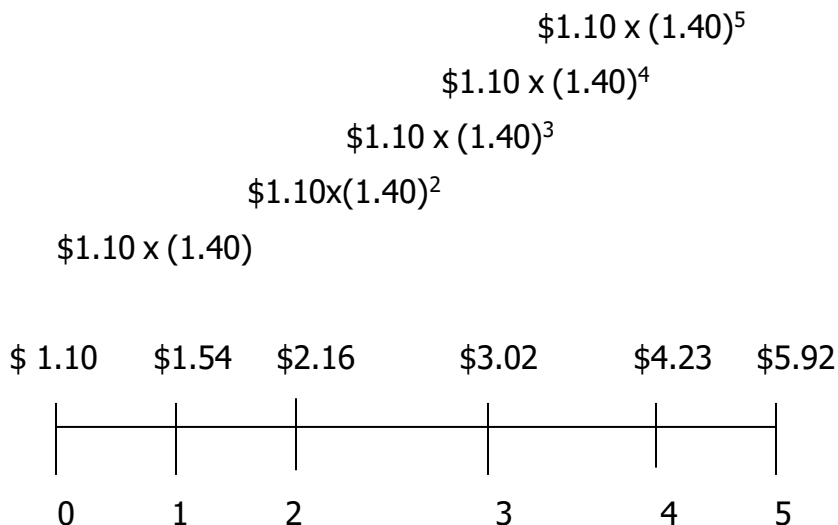
3. JANGKA WAKTU PEMAJEMUKAN

Compounding (Pemajemukan) adalah Proses yang mengarah dari nilai sekarang (Present Value) menuju nilai masa depan (Future Value) atau proses aritmetika untuk menetapkan nilai akhir dari arus kas atau rangkaian arus kas ketika bunga majemuk digunakan.

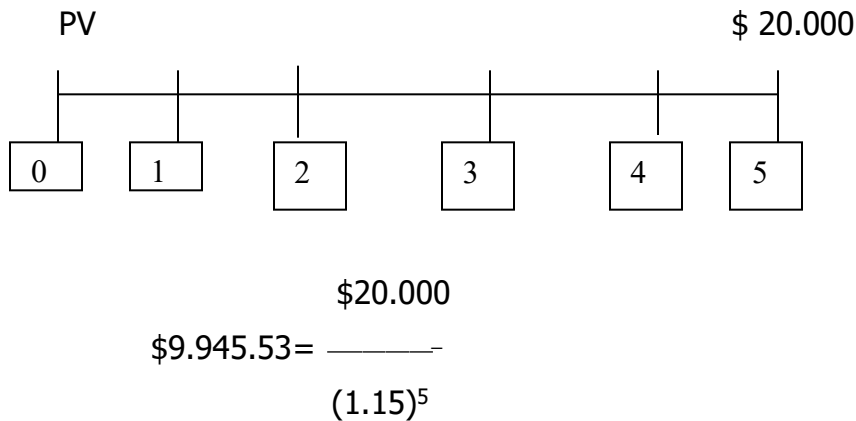
Perhatikan bahwa dividen pada 5 tahun kedepan \$5.92, lebih besar dari jumlah dividen awal ditambah lima peningkatan sebesar 40% dari dividen awal \$1.10 .

$$\$5.92 > \$1.10 + 5 \times [\$1.10 \times 0.40] = \$ 3.30$$

Hal ini karena adanya compounding.



Berapakah seorang investor harus menyiapkan uang saat ini agar memperoleh uang sebesar \$20.000 lima tahun dari sekarang, jika tingkat bunga saat ini adalah 15%?



Mencari nilai sekarang disebut pendiskontoan (*discounting*) dan merupakan kebalikan dari pemajemukan (*compounding*). Jika nilai PV diketahui, maka nilai anda dapat memajemukan untuk mencari FV. Sementara jika nilai FV diketahui, maka anda dapat mendiskontonya untuk mencari PV. Lihat garis waktu yang menggambarkan nilai sekarang tersebut.

Jika kita mendeposito uang sebesar \$5.000 sekarang dengan bunga 10%, berapa lama uang tersebut akan berkembang menjadi \$10.000?

$$FV = C_0 \times (1+r)^T \qquad \$10,000 = \$5,000 \times (1.10)^T$$

$$(1.10)^T = \frac{\$10.000}{\$5,000} = 2 \qquad \ln(1.1)^T = \ln 2$$

$$T = \frac{\ln 2}{\ln(1.10)} = \frac{0.6931}{0.0953} = 7.72 \text{ Years}$$

Untuk mencari nilai T anda bisa proses coba-coba, dimana anda memasukkan nilai T yang berbeda-beda kedalam rumus. Pada akhirnya anda akan menemukan bahwa $T = 7.72$ adalah jawaban yang cocok. Jadi 7.72 adalah jumlah tahunan yang dibutuhkan supaya \$ 5.000 bisa berkembang menjadi \$10.000 jika bunganya 10%.

Misalkan total biaya yang dibutuhkan untuk kuliah adalah \$50.000 ketika anak anda akan masuk dalam 12 tahun. Anda saat ini memiliki uang \$5.000 untuk diinvestasikan. Berapakah tingkat bunga yang harus diperoleh untuk dapat menutup biaya kuliah anak anda ? sekitar 21,15%.

$$\$50.000 = \$5.000 \times (1 + r)^{12}$$

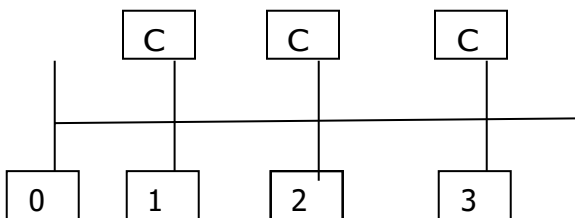
$$(1 + r)^{12} = \frac{\$50,000}{\$5,000} = 10 \quad (1+r) = 10^{1/12}$$

$$FV = C_0 \times (1+r)^T$$

$$r = 10^{1/12} - 1 = 1.2115 - 1 = 0,2115$$

4. SIMPLIFIKASI BERBAGAI ARUS KAS

a. **Perpetuity** adalah pola arus kas konstan yang berlangsung selamanya.



$$PV = -\frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \frac{C}{(1+r)^3} + \dots$$

Formula untuk present value of a perpetuity adalah

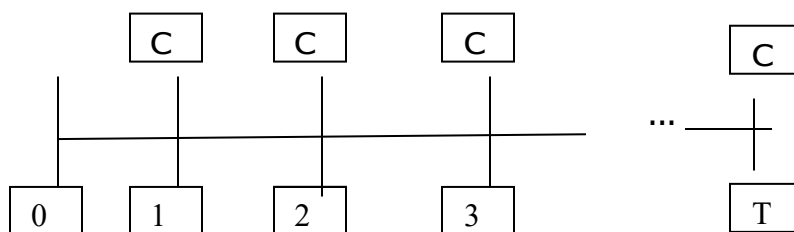
$$PV = -\frac{C}{r}$$

- b. **Growing Perpetuity** adalah pola arus kas yang tumbuh pada rate yang konstan selamanya.

$$PV = -\frac{C}{r - g}$$

- c. **Annuity** atau anuitas adalah serangkaian pembayaran dalam jumlah sama yang dilakukan selama jangka waktu yang tetap dalam periode yang telah ditentukan. Jika pembayaran terjadi pada akhir periode disebut anuitas biasa atau ditangguhkan, seperti pembayaran hipotek, kredit mobil, pinjaman karyawan dan lain-lain.

Annuity disebut juga pola arus kas yang konstan dengan jangka waktu yang pasti.

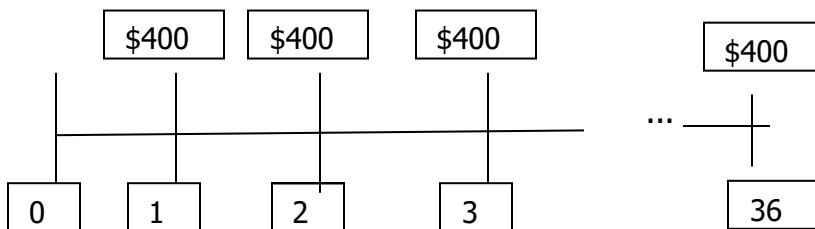


$$PV = -\frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \frac{C}{(1+r)^3} + \dots + \frac{C}{(1+r)^T}$$

Formula untuk present value of annuity adalah

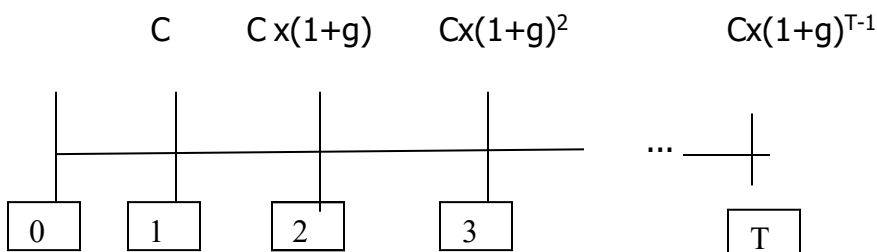
$$PV = -\frac{C}{r} \left(1 - \frac{1}{(1+r)^T} \right)$$

Contoh; Jika anda dapat mencicil \$400 perbulan untuk mobil, berapakah harga mobil yang dapat anda peroleh jika tingkat bunga adalah 7% dan anda mencicil selama 36 bulan ?



$$PV = -\frac{\$400}{0,07/12} \left(1 - \frac{1}{(1+0,07/12)^{36}} \right) = \$12.954,59$$

d. **Growing Annuity** adalah arus kas yang tumbuh dengan jangka waktu yang pasti.

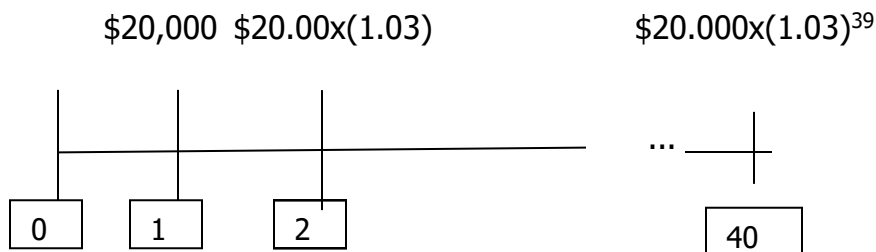


$$PV = -\frac{C}{(1+r)} + \frac{Cx(1+g)}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Cx(1+g)^{T-1}}{(1+r)^T}$$

Formula untuk present value of a growing annuity adalah

$$PV = -\frac{C}{r-g} \left[1 - \frac{(1+g)^T}{(1+r)^T} \right]$$

Contoh ; Program dana pensiun manfaat pasti menawarkan untuk membayar \$20.000 per tahun selama 40 tahun dan meningkat sebesar 3% tiap tahunnya, berapakah present value pada saat pensiun jika discount rate adalah 10% ?



$$PV = -\frac{\$20,000}{0.10 - 0.03} \left[1 - \frac{1.03^{40}}{(1.10)^{40}} \right] = \$265.121,57$$

5. BERAPAKAH NILAI PERUSAHAAN

Secara konsep, sebuah perusahaan bernilai sama dengan present value dari seluruh kas perusahaan. Bagian yang rumit adalah dalam menentukan besarnya arus kas (*size*), waktu terjadinya (*timing*) dan risiko dari arus kas tersebut.

Menurut M&M dalam (Horne dan Wachowicz, 2007:271) berargumen bahwa nilai perusahaan ditentukan hanya oleh kemampuan menghasilkan laba dari aset-aset perusahaan atau kebijakan investasinya, dan bahwa cara aliran laba dipecah antara dividen dan laba ditahan tidak mempengaruhi nilai ini.

Nilai perusahaan diukur dengan *Price Book value* (PBV) yaitu perbandingan antar nilai pasar saham dengan nilai buku saham. Rasio ini mengukur nilai yang diberikan pasar keuangan kepada manajemen dan organisasi perusahaan sebagai sebuah perusahaan yang terus tumbuh (Brigham, 2001)

6. NET PRESENT VALUE (NPV)

Menerima proyek dengan NPV positif akan memberikan manfaat kepada pemegang saham. NPV menggunakan arus kas dan seluruh arus kas dari proyek serta mendiskonto arus kas dengan tepat.

Net Present Value (NPV) = Total PV of future CF's + initial Invesment.

Mengestimasi NPV adalah sebagai berikut

- a. Estimasi arus kas masa depan, seberapa besar dan kapan?
- b. Estimasi discount rate
- c. Estimasi initial costs

Kriteria penerimaan minimum : terima jika $NPV > 0$. sedangkan kriteria ranking : Pilih NPV yang terbesar.

Asumsi reinvestment : pedoman NPV mengasumsikan bahwa seluruh arus kas dapat diinvestasikan kembali (reinvestasi) dengan tingkat pengembalian sama dengan discount rate.

2. PAYBACK PERIOD

Payback period (periode pembayaran kembali) adalah rentang waktu yang dibutuhkan oleh pendapatan bersih suatu investasi untuk menutupi biayanya. Payback merupakan metode formal pertama yang digunakan untuk

mengevaluasi proyek-proyek penganggaran modal. Kriteria penerimaan minimum dan ranking ditetapkan oleh manajemen.

Contoh ; initial investment sebesar Rp 200 juta, cashflow pada tahun pertama sebesar Rp 80 juta, cashflow pada tahun kedua sebesar Rp 70 juta, cashflow pada tahun ketiga sebesar Rp Rp 50 juta dan cashflow pada tahun keempat sebesar Rp Rp 40 juta. Dengan menggunakan metode payback period ditemukan tiga tahun investasi tersebut sudah kembali.

Kelemahan payback period, adalah sebagai berikut :

- a. Mengabaikan *the time value of money*
- b. Mengabaikan arus kas yang terjadi setelah payback period
- c. Bias jika diterapkan pada proyek jangka panjang
- d. Membutuhkan kriteria penerimaan yang tergantung keadaan
- e. Proyek yang diterima berdasarkan kriteria payback bisa saja tidak memiliki NPV positif.

Meskipun metode pembayaran kembali memiliki kesalahan yang serius sebagai kriteria penentuan peringkat, metode ini masih tetap dapat memberikan informasi mengenai seberapa lama dana akan terikat pada sebuah proyek. Jika semakin singkat periode pembayaran kembali, jika semua hal dianggap konstan, maka semakin besar likuiditas proyek tersebut.

Kelebihan payback period, adalah sebagai berikut :

- a. Mudah dipahami
- b. Bias terhadap likuiditas.

7. DISCOUNTED PAYBACK PERIOD

The discounted payback period merupakan seberapa lama waktu yang diperlukan proyek untuk membayar /mengembalikan investasi awal dengan memperhitungkan the time value of money. Dengan mendiskontokan arus kas, perhitungan yang dilakukan dapat sebaik NPV.

Contoh, dengan menggunakan data initial investment sebesar Rp 200 juta, cashflow pada tahun pertama sebesar Rp 80 juta, cashflow pada tahun

kedua sebesar Rp 70 juta, cashflow pada tahun ketiga sebesar Rp Rp 50 juta dan cashflow pada tahun keempat sebesar Rp 40 juta. Andaikan discount rate sebesar 10 persen. Maka ditemukan nilai saat ini tahun pertama $80\text{juta}/1,1$, tahun kedua $70\text{juta}/1,1^2$, tahun ketiga $50\text{juta}/1,1^3$, dan tahun keempat $40\text{juta}/1,1^4$. Dengan menggunakan discounted payback ditemukan lamanya investasi kembali 3 tahun lebih.

8. RATA-RATA RETURN AKUNTANSI (AVERAGE ACCOUNTING RETURN)

The Average accounting return merupakan pendekatan lain yang menarik tetapi memiliki kesalahan fatal. Kriteria ranking dan minimum penerimaan ditetapkan oleh manajemen.

Kelemahan metode ini, antara lain :

- a. Tidak memperhitungkan the time value of money
- b. Menggunakan benchmark tingkat cut off yang sembarangan.
- c. Berdasarkan nilai buku, bukan arus kas dan nilai pasar.

Kelebihan metode ini, antara lain ;:

- a. Informasi akuntansi biasanya tersedia
- b. Mudah untuk dihitung

Formulasi yang digunakan untuk metode The Average accounting return adalah

$$\text{AAR} = \frac{\text{Average Net Income}}{\text{Average Book Value of Investment}}$$

9. INTERNAL RATE OF RETURN

IRR adalah tingkat diskon yang membuat NPV sama dengan nol. Kriteria penerimaan minimum diterima jika IRR lebih daripada the required return. Kriteria ranking dipilih alternative dengan IRR tertinggi. Asumsi reinvestment

merupakan seluruh arus kas masa depan diasumsikan diinvestasikan kembali dengan tingkat pengembalian sama dengan IRR.

Terdapat beberapa tahap IRR yaitu : (1) mengestimasi penerimaan kas netto yang akan datang selama jangka waktu proyek diusulkan; (2) mengestimasi pengeluaran kas netto sekarang yang diperlukan untuk implementasi proyek tersebut; (3) menentukan besar discount factor dalam menentukan nilai tunai penerimaan kas netto yang akan datang sedemikian rupa, sehingga nilai tunai penerimaan tersebut sama dengan pengeluaran kas netto sekarang yang diperlukan untuk implementasi proyek yang diusulkan, dan (4) membandingkan discount factor dengan cost of capital serta melaporkan hasilnya untuk membuat keputusan.

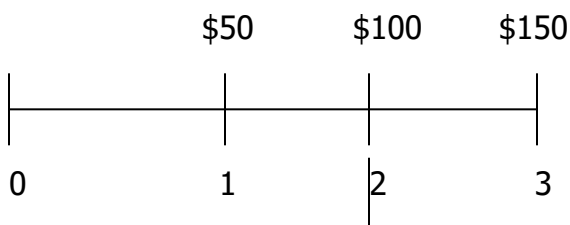
Kekurangan IRR, antara lain :

- Tidak membedakan antara *investing and borrowing*.
- Mungkin tidak ada atau mungkin akan ada multiple IRR
- Pemmasalahan dengan mutually exclusive invesments

Kelebihan IRR, antara lain :

- Mudah dipahami dan dikomunikasikan.

Contoh : Pertimbangan proyek



The internal rate of return untuk proyek ini adalah 19.44%

$$NPV = 0 = -\frac{\$50}{(1+IRR)} + \frac{\$100}{(1+IRR)^2} + \frac{\$150}{(1+IRR)^3}$$

Jika kita menggambarkan NPV versus discount rate kita dapat melihat IRR sebagai intercept sumbu x.

Keunggulan NPV terhadap IRR adalah apabila NPV positif, proyek dapat diterima; bila negatif ditolak. Pada Mutually Exclusive Projects : maka dipilih proyek yang mempunyai NPV tertinggi. Jadi mutually exclusive proyek hanya ada satu dari beberapa proyek yang dapat dipilih, misalkan menerapkan sistem akuntansi. Ranking seluruh alternatif dan pilih yang terbaik. Sedangkan Independent Projects : menerima atau menolak salah satu proyek tidak mempengaruhi keputusan untuk proyek yang lain, dimana harus melebihi kriteria penerimaan minimum.

10. PROFITABILITY INDEX

Formula yang digunakan untuk menghitung profitability index (PI) adalah

$$PI = \frac{\text{Total PV of Future Cash Flow}}{\text{Initial Investment}}$$

Contoh, misalkan Anda mempunyai dua proyek dengan discount rate sebesar 12 persen, seperti contoh berikut ini :

	Co	C1	C2	PV	PI	NPV
Proyek1	-20	70	40	70,5	3,53	50,5
Proyek2	-10	15	40	45,3	4,53	35,3

Andaikan harus memilih antara proyek 1 dan proyek 2 mutually exclusive, tentunya harus dihitung incremental cashflow, yaitu proyek 1 dikurangi proyek 2. Apabila ditemukan profitability index proyek 1 lebih besar daripada 2, maka dipilih proyek 1.

Profitability index mempunyai dua kriteria :

1. Kriteria Penerimaan minimum

Terima jika $PI > 1$

2. Kriteria ranking

Pilih alternatif dengan PI tertinggi

Kekurangan metode profitability index adalah problem dengan *mutually exclusive investments*. Kelebihannya, pertama bisa berguna ketika tersedia dana yang tidak terbatas untuk investasi, kedua, mudah untuk dipahami dan dikomunikasikan, dan ketiga keputusan benar ketika mengevaluasi *independent projects*.

Bermacam-macam oleh industri ada beberapa perusahaan menggunakan payback, yang lain menggunakan accounting rate of return. Teknik yang paling sering digunakan oleh perusahaan besar adalah IRR dan NPV.

11. CAPITAL BUDGETING

Capital budgeting meliputi keseluruhan proses perencanaan pengeluaran uang, dimana hasil pengembaliannya diharapkan terjadi dalam jangka waktu lebih dari satu tahun

Capital budgeting penting bagi manajer dan staf keuangan, karena ;

- a. Hasil keputusan capital budgeting terus berlanjut selama beberapa tahun, sehingga perusahaan tidak kehilangan fleksibilitas.
- b. Perluasan aktiva didasarkan atas penjualan yang diharapkan di masa depan, sehingga perencanaan atas penjualan harus didasarkan pada usia ekonomis dari aktiva tersebut.
- c. Keputusan capital budgeting akan menentukan arah strategis perusahaan, karena perusahaan bergerak kearah produk, jasa atau pasar yang harus didahului dengan capital budgeting.

Ada kesamaan analisis dalam proses capital budgeting dengan analisis investasi pada surat berharga sebagai berikut :

1. Biaya proyek harus ditentukan.

Penentuan investment, atau sama dengan menentukan harga yang harus dibayar untuk saham dan/atau obligasi.

2. Mengestimasi arus kas yang diharapkan dari proyek, termasuk menaksir nilai sisa aktiva pada akhir proyek.

Menentukan proceed tahunan untuk proyek, dan nilai residu, atau sama dengan mengestimasi dividen di masa depan atau serangkaian pembayaran bunga atas obligasi, bersama dengan harga jual saham yang diharapkan atau nilai jatuh tempo obligasi.

3. Mengestimasi risiko arus kas yang diproyeksikan.

Sama dengan mengestimasi distribusi probabilitas arus kas

4. Menentukan biaya modal dimana arus kas harus didiskontokan.
5. Menghitung arus kas masuk yang diharapkan atas dasar PV untuk mendapatkan estimasi nilai aktiva perusahaan.

Menghitung PV dari proceed di masa depan dan nilai residu, atau sama dengan mencari PV dari dividend saham yang diharapkan di masa depan.

6. Membandingkan PV dari arus kas masuk yang diharapkan dengan pengeluaran atau biaya yang dibutuhkan.

12. INCREMENTAL CASH FLOWS

Dalam incremental cash flow yang berpengaruh bukan pendapatan secara akuntansi. Sunk costs tidak diperhitungkan, yang diperhitungkan adalah incremental cash flow, opportunity costs dan efek samping seperti *cannibalism and erosion*. Sedangkan pajak diperhitungkan yang kita gunakan adalah *incremental after tax cash flows* dan yang terakhir adalah Inflasi. Arus kas bukan pendapatan akuntansi pertimbangkan beban depresiasi. Anda tidak pernah menulis cek untuk depresiasi. Banyak dari pekerjaan dalam evaluasi proyek terletak pada angka akuntansi dan menghasilkan arus kas.

Estimasi cash flow dari operasi bahwa :

$$\text{Operating Cash Flow} = \text{EBIT} - \text{Taxes} + \text{Depreciation}.$$

Interes expense akan berkaitan dengan dampak dari penggunaan hutang dalam struktur modal terhadap nilai perusahaan. Untuk saat ini, kita cukup

mengasumsikan bahwa tingkat penggunaan hutang perusahaan (dan juga beban bunga) independen dengan proyek.

13. INFLASI DAN CAPITAL BUDGETING

Inflasi adalah fakta yang penting dari kehidupan ekonomi dan harus dipertimbangkan dalam capital budgeting. Pertimbangkan hubungan antara tingkat bunga dan inflasi, biasanya mengacu pada hubungan Fisher ;

$$(1 + \text{Nominal rate}) = (1 + \text{Real Rate}) \times (1 + \text{Inflation Rate})$$

Untuk tingkat inflasi yang rendah, kadang didekati dengan : $\text{Real Rate} = \text{Nominal Rate} - \text{Inflation Rate}$

Ketika nominal rate di U.S. berfluktuasi dengan inflasi, sebagian besar the real rate telah menunjukkan variansi yang lebih rendah dibandingkan nominal rate. Ketika menghitung inflasi dalam capital budgeting, seseorang harus membandingkan arus kas riil yang didiskontokan dengan real rates atau arus kas nominal yang didiskontokan dengan nominal rates.

QUIS 4 / TUGAS 4

1. Pa Zainal akan membeli mobil Avanza baru dengan harga Rp 120 Juta. Setelah mencari informasi kesana kemari, Pa Zainal akhirnya memutuskan membayar uang muka mobil sebesar 20%. Sisanya akan dicicil selama 4 tahun dengan bunga 10 % pertahun. Besarnya cicilan adalah Rp 3 juta /bulan atau Rp 36 Juta /tahun. Berapakah nilai Avanza tersebut pada saat jatuh temponya?
2. Mince akan berinvestasi di usaha Salon. Setelah diperhitungkan, ternyata usaha salon memberikan potensi keuntungan sebesar Rp 15 juta pertahun untuk 3 tahun pertama, dan kemudian akan memberikan keuntungan sebesar Rp 20 juta selama 8 tahun kemudian. Suku bunga yang berlaku adalah 10 % Berapakah kira – kira keuntungan usaha salon tersebut saat ini ?
3. Seorang *quarterback* (bek/pemain belakang) muda sedang dalam proses negoisasi kontrak pertamanya. Manajer tim tersebut menawarkan tiga kemungkinan kontrak yang dapat ia pilih. Tiap kontrak tersebut berlaku selama 4 tahun. Semua uang dijamin dan pasti dibayarkan pada tiap akhir tahun. Syarat masing-masing kontrak dijelaskan dibawah ini:

	Pembayaran kontrak 1	Pemb kontrak 2	Pemb kontrak 3
Tahun 1	\$3 juta	\$2 juta	\$7 juta
Tahun 2	\$3 juta	\$3 juta	\$1 juta
Tahun 3	\$3 juta	\$4 juta	\$1 juta
Tahun 4	\$3 juta	\$5 juta	\$1 juta

Quarterback tersebut akan mendsikonto semua arus kasnya dengan bunga 10 persen. Manakah kontrak yang memberikan nilai yang tinggi ? (gunakan NPV

4. PT. AR mempunyai dua kesempatan investasi yang "mutually exclusive". Discount rate yang tepat adalah 9%. Data proyek terdapat pada tabel dibawah:

Tahun	Proyek Alpha (milyar)	Proyek Beta (milyar)
0	Rp 100	Rp 120
1	Rp 75	Rp 85
2	Rp 50	Rp 60

- Hitung payback period dan NPV kedua proyek tersebut!
 - Proyek mana yang saudara rekomendasikan pada PT. AR berdasarkan profitability Index
 - The Internal rate of Return (IRR) proyek Alpha dan Beta
5. " PT. Mega Mandiri " yang bergerak dibidang jasa angkutan berencana akan mengganti 5 mobil yang digunakan dengan mobil baru . Perusahaan akan membeli 5 mobil baru dengan harga Rp 225.000.000 per unit. Mobil lama yang digunakan perusahaan dibeli 3 tahun yang lalu dengan harga Rp 150.000.000, - perunit, bila dijual saat ini laku seharga Rp 75.000.000, - perunit . Depresiasi yang digunakan adalah metode MACRS 5 – years recovery period. Tingkat pajak yang berlaku 30 %. Perubahan modal kerja dengan adanya penggantian mobil tersebut adalah :

Accruals	+ Rp 10.000.000,-
Inventory	+ Rp 40.000.000,-
Acc. Payable	- Rp 25.000.000,-
Acc. Receivable	+Rp 35.000.000,-
Cash	0
Notes Payable	+ Rp 5.000.000,-

Hitunglah Initial Invesment dengan adanya penggantian mobil tersebut ?

6. Usaha Travel " Bahagia Jaya " sedang memperhitungkan penambahan mobil baru, yang dapat dibeli dengan harga Rp 200.000.000,- Tambahan modal

kerja dengan adanya tambahan mobil tersebut Rp 20.000.000,- Perkiraan tambahan uang pemasukannya dari hasil menyewakan mobil adalah Rp 95.000.000,- pertahun selama empat tahun, sedangkan biaya operasional pertahun untuk penggunaan mobil baru tersebut adalah Rp 20.000.000,- selama empat tahun. Metode penyusutan yang digunakan perusahaan adalah metode garis lurus, dengan umur mobil diperkirakan 4 tahun, nilai sisa Rp 40.000.000,- Pada akhir tahun keempat mobil tersebut dapat dijual dengan perkiraan harga Rp 45.000.000,- Tingkat pajak yang berlaku 40 %.

Pertanyaan :

1. Hitunglah Initial Investment penambahan mobil tersebut
 2. Hitunglah Incremental Operating cash inflow penambahan mobil tersebut selama empat tahun
 3. Hitunglah terminal cash flow penambahan mobil tersebut.
7. PT " DAMAR" merencanakan akan mengganti peralatan lama dengan peralatan baru yang lebih up to date.
- Peralatan lama dibeli 3 tahun yang lalu dengan harga Rp 750.000.000,- dan didepresiasi dengan menggunakan metode MACRS 5 –Years. Apabila peralatan tersebut dijual saat ini laku dengan harga Rp 450.000.000,- Peralatan baru dibeli dengan harga Rp 1.250.000.000,- didepresiasi dengan metode MACRS 5-Th. Pada akhir tahun kelima, peralatan baru diperkirakan laku dijual dengan harga Rp 500.000.000,- Untuk mendukung Investasi penggantian ini, akan terjadi peningkatan account receivable sebesar Rp 15.500.000,- Inventory Rp 10.000.000,- dan account payable Rp 5.000.000,- Tingkat pajak yang berlaku 40%.
- Berikut ini informasi mengenai perkiraan profit before depreciation and tax perusahaan :

Tahun	Peralatan lama	Peralatan baru
1	Rp 200.000.000	Rp 500.000.000
2	Rp 250.000.000	Rp 575.000.000
3	Rp 400.000.000	Rp 625.000.000
4	Rp 350.000.000	Rp 775.000.000
5	Rp 350.000.000	Rp 800.000.000

Pertanyaan :

1. Hitunglah Initial Investment penggantian peralatan tersebut.
 2. Hitunglah incremental operating cash inflow penggantian peralatan tersebut selama lima tahun.
 3. Hitunglah terminal cash flow penggantian peralatan tersebut.
8. Suatu proyek investasi memerlukan dana investasi sebesar Rp 100 juta dengan umur ekonomi 3 tahun dan mempunyai nilai sisa sebesar Rp 2 juta. Metode depresiasi yang digunakan adalah metode garis lurus. Proyek tersebut akan dapat menghemat biaya tunai (cash expenses) per tahun sebesar Rp 37 juta. Tingkat pajak penghasilan sebesar 35%. Tingkat diskonto sebesar 13%. Tingkat inflasi per tahun sebesar 9%. Dari data saudara diminta untuk :
- a) Menghitung NPV dari proyek tersebut tanpa memasukkan factor inflasi atas dasar nominal cash flow dan
 - b) Menghitung NPV dari proyek tersebut dengan memasukkan factor inflasi atas dasar nominal cash flow.
 - c) Menghitung NPV dari proyek tersebut dengan memasukkan factor inflasi atas dasar real cash flow.

BAB V

RISIKO DAN TINGKAT PENGEMBALIAN : CAPM (Capital Asset Pricing Model)

Pokok Bahasan :

1. Pendahuluan
2. Holding Period Return
3. Sekuritas Individual
4. Resiko dan Tingkat Pengembalian Portfolio
5. Hubungan Antara Resiko dan Tingkat Pengembalian yang Diharapkan (CAPM)

Deskripsi Singkat :

Risk (**risiko**) and return (**pengembalian**) adalah kondisi yang dialami oleh perusahaan, institusi, dan individu dalam keputusan investasi yaitu, baik kerugian maupun keuntungan dalam suatu periode akuntansi. **Tingkat pengembalian** adalah imbalan yang **diharapkan** diperoleh di masa mendatang, sedangkan risiko diartikan sebagai ketidakpastian dari imbalan yang **diharapkan**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang Resiko dan Tingkat Pengembalian.

1. PENDAHULUAN

Terdapat beberapa makna mengenai risiko (*risk*), yaitu a) sebagai kondisi yang tidak pasti (*uncertainty*) di masa yang akan datang, b) perubahan dari variabilitas return yang diharapkan atau sesuatu nilai yang tidak sesuai dengan harapan.

Tingkat pengembalian (*return*) merupakan selisih dari harga jual dengan harga beli (disebut dengan *capital appreciation*; dapat berupa *capital gain* atau

capital loss) ditambah dengan dividen yang dibagikan kepada para pemegang saham. Tingkat pengembalian dapat diartikan perubahan harga jual dengan harga beli ditambah dengan deviden yield. Tingkat pengembalian pada waktu tertentu dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$$

Dimana :

R_t = *Actual, expected* atau *required rate of return* pada periode t

P_t = Harga saham pada waktu t

P_{t-1} = Harga saham pada waktu t – 1

D_t = Dividen yang diterima investor pada waktu t.

Contoh : Misalkan Anda membeli 100 lot (100 x 100 lembar = 10.000 lembar saham) PT. Antam, Tbk satu tahun lalu seharga Rp 5.000, setelah satu tahun Anda menerima dividen Rp 100 perlembar (Rp 100 perlembar x 10.000 lembar). Pada akhir tahun, saham Anda jual seharga Rp 7.000. Apa yang Anda lakukan? Anda invest sebesar Rp 5.000 x 10.000 = Rp 50.000.000, pada akhir tahun saham Anda berharga Rp 7.000 dan dividen kas Rp 1.000.000. Keuntungan dalam Rupiah adalah Rp 21.000.000 = Rp 1.000.000 + (Rp 70.000.000 – Rp 50.000.000).

Keuntungan dalam persen adalah :

$$42\% = \frac{Rp\ 100 + (Rp\ 7.000 - Rp\ 5.000)}{Rp\ 5.000}$$

2. HOLDING PERIOD RETURN

Holding period return adalah return yang investor akan peroleh, jika memegang investasi selama periode n tahun. Jika return selama tahun i adalah r_i ; holding period returns, adalah

$$= (1+r_1) \times (1+r_2) \times \dots \times (1+r_n) - 1$$

Contoh; Misalkan investasi Anda memberikan return selama 4 tahun sebagai berikut :

Holding period return Anda adalah	
Tahun	Return
1	10% $= (1+r_1) \times (1+r_2) \times (1+r_3) \times (1+r_4) - 1$
2	-5% $= (1,10) \times (0,95) \times (1,20) \times (1,15) - 1$
3	20% $= 0,4421 = 44,21\%$
4	15%

Seorang investor yang memegang investasi ini akan menerima annual return sebesar 9.58%.

Dengan menggunakan geometric average return

Thn	Return
1	10% $(1+r_g)^4 = (1+r_1) \times (1+r_2) \times (1+r_3) \times (1+r_4)$
2	-5%
3	20% $r_g = \sqrt[4]{(1,10) \times (0,95) \times (1,20) \times (1,15)} - 1$
4	15% $= 0,095844 = 9,58\%$

Jadi investor mendapat 9.58% dari uangnya selama 4 tahun, mendapatkan holding period return 44.21%.

$$1,4421 = (1,0954844)^4$$

Perlu dicatat bahwa rata-rata geometric tidak sama dengan rata-rata arithmetic :

Thn	Return
1	10%
2	-5%
3	20%
4	15%

$$\begin{aligned} \text{Aritmetic average return} &= \frac{r_1 + r_2 + r_3 + r_4}{4} \\ &= \frac{10\% - 5\% + 20\% + 15\%}{4} = 10\% \end{aligned}$$

3. SEKURITAS INDIVIDUAL

Return saham merupakan hasil atau keuntungan yang diperoleh pemegang saham sebagai hasil investasinya. Return tersebut dapat berupa return realisasi (*realized return*) yang sudah terjadi dan return ekspektasi (*expected return*) yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi di masa mendatang.

Return realisasi (*realized return*) merupakan return yang telah terjadi. Return realisasi dihitung berdasarkan data histories. Return realisasi penting karena digunakan sebagai salah satu pengukuran kinerja dari perusahaan. Return realisasi ini juga berguna sebagai dasar penentuan tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*) dan risiko di masa datang.

Para investor membeli saham, berarti membeli prospek perusahaan. Bila prospek perusahaan membaik maka harga saham tersebut meningkat, dengan naiknya harga saham diharapkan return saham juga naik. Karena return saham merupakan selisih antara harga saham sekarang dikurangi dengan harga saham sebelumnya.

Karakteristik dari individual securites yang menarik adalah :

- Expected Return

Tingkat pengembalian yang diharapkan diterima dari suatu investasi, rata-rata tertimbang dari distribusi probabilitas atas kemungkinan-kemungkinan hasil yang terjadi. Perhitungan tingkat pengembalian yang diharapkan dapat dinyatakan dalam satu persamaan yaitu :

$$E(R_s) = \sum_{i=1}^n R_i \times Pr_i$$

n = Jumlah outcome

Pr_i = Probabilitas sekuritas i

R_i = Tingkat pengembalian sekuritas i

Apabila seluruh outcome diketahui dan probabilitinya diasumsikan sama, maka tingkat pengembalian yang diharapkan adalah :

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n}$$

- Variance and standar deviation

Semakin ketat distribusi probabilitas dari pengembalian yang diharapkan di masa depan, maka semakin kecil risiko dari investasi. Agar dapat lebih bermanfaat, setiap pengukuran risiko hendaknya memiliki nilai yang definitif, kita membutuhkan suatu ukuran atas ketaatan distribusi probabilitas. Ukuran tersebut disebut deviasi standar (standar deviation), yang memiliki tanda σ , dan dibaca " tho ". Semakin kecil deviasi standar, maka semakin ketat distribusi probabilitasnya, dan akibatnya semakin rendah tingkat risiko dari saham.

* Adapun rumus standar deviasinya adalah : $\sigma_s =$

$$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2}{n-1}}$$

- Variance = σ^2

- Covariance and correlation

Koefisien variasi adalah ukuran risiko per unit pengambilan terstandarisasi, yang dihitung dari deviasi standar dibagi dengan tingkat pengembalian yang diharapkan.

* Coefficient of Variation = CV =
$$\frac{\sigma_s}{\bar{r}}$$

4. RESIKO DAN TINGKAT PENGEMBALIAN PORTFOLIO

a. Pengertian Portfolio

Portfolio merupakan sekumpulan instrument investasi yang dibentuk untuk memenuhi sasaran umum investasi. Portfolio juga dapat diartikan gabungan dari berbagai aktiva/ surat-surat berharga / saham / kesempatan investasi.

Model Portfolio Markowitz dalam *Journal of Finance* mengenai *Portfolio Selection* (1952), adalah sebagai berikut :

1. Dua ciri yang relevan untuk sesuatu portfolio investasi adalah keuntungan yang diharapkan dan risiko
2. Investor yang rasional akan memilih untuk memegang portfolio yang efisien
3. Secara teorinya ada kemungkinan untuk mendapat portfolio yang menguntungkan
4. Program komputer tertentu dapat menggunakan informasi dalam setiap sekuritas untuk menunjukkan satu kedudukan portfolio yang efisien yang disebut sebagai "*Efficient Frontier*"

b. Tingkat Pengembalian Portfolio

Return dari suatu portfolio merupakan rata – rata tertimbang dari return yang diharapkan dari masing – masing saham yang membentuk portfolio tersebut.

Rumus :

$$R_p = \sum_{j=1}^n w_j \times r_j$$

Dimana : R_p = Portfolio Return

w_j = Proporsi dana yang diinvestasikan (%)

r_j = Return dari tiap jenis aktiva dalam investasi

n = Jumlah investasi dalam portfolio

c. Risiko Portfolio

Risiko portfolio menggambarkan gabungan penyimpangan antara sekuritas yang membentuk portfolio tersebut. Risiko portfolio diukur dengan standar deviasi portfolio.

Rumus resiko portfolio dari gabungan dua sekuritas adalah sebagai berikut:

$$\text{Variance (} k_p \text{)} = \sqrt{W_1^2 \cdot \sigma_1^2 + W_2^2 \cdot \sigma_2^2 + 2W_1W_2\text{Cov}_{12}}$$

Variance keuntungan menerangkan kecenderungan sekuritas untuk menghasilkan keuntungan yang berada diatas atau dibawah rata-rata sample. Sedangkan covariance menerangkan kepada kita hubungan keuntungan antara sekuritas.

$$\text{Cov}_{12} = \rho_{12} \cdot \sigma_1 \cdot \sigma_2$$

$$\text{Cov}_{12} = \sum_{i=1}^n \text{Pr}_i \times (r_{1i} - r_{1(\text{mean})}) (r_{2i} - r_{2(\text{mean})})$$

Dimana :

ρ_{12} = Koefisien korelasi antara tingkat keuntungan saham 1 dengan saham 2

σ_1 = Standar Deviasi Saham1

σ_2 = Standar Deviasi Saham 2

n = Jumlah investasi (saham) pada portfolio

Contoh lihat dua aset berisiko berikut. Ada 1/3 peluang dari masing-masing keadaan ekonomi dan hanya ada 2 aset yaitu *stock fund* and a *bond fund*.

Scenario	Probability	<u>Rate of Return</u>	
		Stock Fund	Bond Fund
Recession	33.3%	-7%	17%
Normal	33.3%	12%	7%
Boom	33.3%	28%	-3%

Scenario	<u>Stock fund</u>		<u>Bond fund</u>	
	Rate of Return	Squared Deviation	Rate of Return	Squared Deviation
Recession	-7%	3.24%	17%	1.00%
Normal	12%	0.01%	7%	0.00%
Boom	28%	2.89%	-3%	1.00%
Expected return	11.00%		7.00%	
Variance	0.0205		0.0067	
Standard Deviation	14.3%		8.2%	

	<u>Stock fund</u>		<u>Bond fund</u>	
Scenario	Rate of Return	Squared Deviation	Rate of Return	Squared Deviation
Recession	-7%	3.24%	17%	1.00%
Normal	12%	0.01%	7%	0.00%
Boom	28%	2.89%	-3%	1.00%
Expected return	11.00%		7.00%	
Variance	0.0205		0.0067	
Standard Deviation	14.3%		8.2%	

$$E(r_s) = 1/3 \times (-7\%) + 1/3 \times (12\%) + 1/3 \times (28\%)$$

$$E(r_s) = 11\%$$

	<u>Stock fund</u>		<u>Bond fund</u>	
Scenario	Rate of Return	Squared Deviation	Rate of Return	Squared Deviation
Recession	-7%	3.24%	17%	1.00%
Normal	12%	0.01%	7%	0.00%
Boom	28%	2.89%	-3%	1.00%
Expected return	11.00%		7.00%	
Variance	0.0205		0.0067	
Standard Deviation	14.3%		8.2%	

$$E(r_s) = 1/3 \times (17\%) + 1/3 \times (7\%) + 1/3 \times (-3\%)$$

$$E(r_s) = 7\%$$

	<u>Stock fund</u>		<u>Bond fund</u>	
Scenario	Rate of Return	Squared Deviation	Rate of Return	Squared Deviation
Recession	-7%	3.24%	17%	1.00%
Normal	12%	0.01%	7%	0.00%
Boom	28%	2.89%	-3%	1.00%
Expected return	11.00%		7.00%	
Variance	0.0205		0.0067	
Standard Deviation	14.3%		8.2%	

$$(11\% - 7\%)^2 = 3.24\%$$

	<u>Stock fund</u>		<u>Bond fund</u>	
Scenario	Rate of Return	Squared Deviation	Rate of Return	Squared Deviation
Recession	-7%	3.24%	17%	1.00%
Normal	12%	0.01%	7%	0.00%
Boom	28%	2.89%	-3%	1.00%
Expected return	11.00%		7.00%	
Variance	0.0205		0.0067	
Standard Deviation	14.3%		8.2%	

$$(11\% - 12\%)^2 = 0.01\%$$

	<u>Stock fund</u>		<u>Bond fund</u>	
Scenario	Rate of Return	Squared Deviation	Rate of Return	Squared Deviation
Recession	-7%	3.24%	17%	1.00%
Normal	12%	0.01%	7%	0.00%
Boom	28%	22.8899%	-3%	1.00%
Expected return	11.00%		7.00%	
Variance	0.0205		0.0067	
Standard Deviation	14.3%		8.2%	

$$(11\% - 28\%)^2 = 2.89\%$$

	<u>Stock fund</u>		<u>Bond fund</u>	
Scenario	Rate of Return	Squared Deviation	Rate of Return	Squared Deviation
Recession	-7%	3.24%	17%	1.00%
Normal	12%	0.01%	7%	0.00%
Boom	28%	2.89%	-3%	1.00%
Expected return	11.00%		7.00%	
Variance	0.0205		0.0067	
Standard Deviation	14.3%		8.2%	

$$2.05\% = 1/3 (3.24\% + 0.01\% + 2.89\%)$$

	<u>Stock fund</u>		<u>Bond fund</u>	
Scenario	Rate of Return	Squared Deviation	Rate of Return	Squared Deviation
Recession	-7%	3.24%	17%	1.00%
Normal	12%	0.01%	7%	0.00%
Boom	28%	2.89%	-3%	1.00%
Expected return	11.00%		7.00%	
Variance	0.0205		0.0067	
Standard Deviation	14.3%		8.2%	

$$14.3\% = \sqrt{0.0205}$$

	<u>Stock fund</u>		<u>Bond fund</u>	
Scenario	Rate of Return	Squared Deviation	Rate of Return	Squared Deviation
Recession	-7%	3.24%	17%	1.00%
Normal	12%	0.01%	7%	0.00%
Boom	28%	22.89%	-3%	1.00%
Expected return	11.00%		7.00%	
Variance	0.0205		0.0067	
Standard Deviation	14.3%		8.2%	

Perlu dicatat bahwa saham memiliki expected return yang lebih tinggi dan juga risiko yang lebih tinggi dibanding obligasi. Mari kita lanjut ke risk-return trade off dari sebuah portfolio yang 50% diinvestasikan pada obligasi dan sisa pada saham.

Adanya fakta bahwa suatu saham tertentu akan naik atau turun bukanlah hal yang sangat penting ; yang penting adalah tingkat pengembalian dari portfolionya dan risiko portfolio tersebut.

Tingkat pengembalian portfolio terdiri dari :

1. Tingkat pengembalian portfolio yang diharapkan yaitu rata-rata tertimbang dari tingkat pengembalian yang diharapkan atas aktiva yang dimiliki dalam portfolio.
2. Tingkat pengembalian yang diterima yaitu tingkat pengembalian yang benar-benar diperoleh selama suatu periode di masa lalu. Tingkat pengembalian aktual biasanya akhirnya akan berbeda dari ekspektasi tingkat pengembalian (k) kecuali untuk aktiva-aktiva yang tidak berisiko.

Risiko portfolio untuk menggabungkan saham-saham yang secara individual cukup berisiko jika dilihat dari deviasi standarnya akan membuat sebuah portfolio yang sepenuhnya tanpa risiko dengan $\sigma = 0$. Contoh Saham A dan B dapat digabungkan untuk membentuk sebuah portfolio yang tanpa risiko adalah karena tingkat pengembalian saham-saham ini bergerak secara berlawanan satu sama lain, ketika tingkat pengembalian A turun, tingkat pengembalian B naik, dan sebaliknya. Kecenderungan dari dua variabel untuk bergerak bersama disebut Korelasi.

Diversifikasi didalam portofolio akan mengurangi risiko tetapi tidak akan menghilangkan risiko. Bagian dari risiko yang dapat dihilangkan disebut risiko yang dapat didiversifikasikan, sedangkan bagian yang tidak dapat dihilangkan disebut risiko pasar atau beta ini adalah risiko yang tetap ada setelah dilakukan diversifikasi.

Berikut ini contoh perhitungan tingkat pengembalian dan risiko untuk portfolio ;

Scenario	Rate of Return			Squared Deviation
	Stock fund	Bond fund	Portfolio	
Recession	-7%	17%	5.0%	0.160%
Normal	12%	7%	9.5%	0.003%
Boom	28%	-3%	12.5%	0.123%
Expected return	11.00%	7.00%	9.0%	
Variance	0.0205	0.0067	0.0010	
Standard Deviation	14.31%	8.16%	3.08%	

Rate of return dari portfolio adalah rata-rata tertimbang (*weighted average*) dari return pada saham dan obligasi di portfolio pada saat kondisi resesi, adalah sebagai berikut :

$$r_P = W_B r_B + W_S r_S$$

$$5\% = 50\% \times (-7\%) + 50\% \times (17\%)$$

Scenario	Rate of Return			Squared Deviation
	Stock fund	Bond fund	Portfolio	
Recession	-7%	17%	5.0%	0.160%
Normal	12%	7%	9.5%	0.003%
Boom	28%	-3%	12.5%	0.123%
Expected return	11.00%	7.00%	9.0%	
Variance	0.0205	0.0067	0.0010	
Standard Deviation	14.31%	8.16%	3.08%	

Rate of return dari portfolio adalah rata-rata tertimbang (*weighted average*) dari return pada saham dan obligasi di portfolio pada saat kondisi normal, adalah sebagai berikut :

:

$$r_P = W_B r_B + W_S r_S$$

$$9.5\% = 50\% \times (12\%) + 50\% \times (7\%)$$

Scenario	Rate of Return			Squared Deviation
	Stock fund	Bond fund	Portfolio	
Recession	-7%	17%	5.0%	0.160%
Normal	12%	7%	9.5%	0.003%
Boom	28%	-3%	12.5%	0.123%
Expected return	11.00%	7.00%	9.0%	
Variance	0.0205	0.0067	0.0010	
Standard Deviation	14.31%	8.16%	3.08%	

Rate of return dari portfolio adalah rata-rata tertimbang (weighted average) dari return pada saham dan bonds di portfolio pada saat kondisi boom, adalah sebagai berikut :

$$r_P = W_B r_B + W_S r_S$$

$$12.5\% = 50\% \times (28\%) + 50\% \times (-3\%)$$

Scenario	Rate of Return			Squared Deviation
	Stock fund	Bond fund	Portfolio	
Recession	-7%	17%	5.0%	0.160%
Normal	12%	7%	9.5%	0.003%
Boom	28%	-3%	12.5%	0.123%
Expected return	11.00%	7.00%	9.0%	
Variance	0.0205	0.0067	0.0010	
Standard Deviation	14.31%	8.16%	3.08%	

Expected Rate of return dari portfolio adalah rata-rata tertimbang (weighted average) dari expected returns dari securities yang ada di portfolio :

$$E(r_P) = W_B E(r_B) + W_S E(r_S)$$

$$9\% = 50\% \times (11\%) + 50\% \times (7\%)$$

Scenario	Rate of Return			Squared Deviation
	Stock fund	Bond fund	Portfolio	
Recession	-7%	17%	5.0%	0.160%
Normal	12%	7%	9.5%	0.003%
Boom	28%	-3%	12.5%	0.123%
Expected return	11.00%	7.00%	9.0%	
Variance	0.0205	0.0067	00.0010	
Standard Deviation	14.31%	8.16%	3.08%	

Variance dari rate of return untuk portfolio yang terdiri dari dua aset berisiko adalah :

$$\sigma_P^2 = (W_B \sigma_B)^2 + (W_S \sigma_S)^2 + 2(W_B \sigma_B)(W_S \sigma_S) \rho_{BS}$$

$$5\% = 50\% \times (-7\%)^2 + 50\% \times (17\%)^2$$

Dimana ρ_{BS} adalah koefisien korelasi antara return saham dan return obligasi.

Scenario	Rate of Return			squared Deviation
	Stock fund	Bond fund	Portfolio	
Recession	-7%	17%	5.0%	0.160%
Normal	12%	7%	9.5%	0.003%
Boom	28%	-3%	12.5%	0.123%
Expected return	11.00%	7.00%	9.0%	
Variance	0.0205	0.0067	00.0010	
Standard Deviation	14.31%	8.16%	3.08%	

Perhatikan penurunan risiko yang dihasilkan oleh diversifikasi. Portfolio yang terdiri dari 50% saham dan 50% obligasi memiliki risiko yang lebih rendah dari risiko saham dan obligasi yang dipegang secara terpisah.

Portfolio risk hubungan tergantung pada koefien korelasi $-1.0 < r < +1.0$. Semakin kecil korelasi, semakin besar potensi pengurangan risiko. Jika $r = +1.0$, tidak ada kemungkinan untuk pengurangan risiko.

Para peneliti telah memperlihatkan bahwa ukuran yang terbaik dari risiko sebuah sekuritas untuk portfolio yang besar adalah beta sekuritas. Beta mengukur responsiveness dari sebuah sekuritas terhadap pergerakan portfolio pasar. Oleh karena itu, beta suatu saham atau portofolio saham dapat secara langsung dibandingkan dengan beta saham atau portofolio saham lainnya. Beta didefinisikan sebagai alat ukur covariance diharapkan suatu saham dengan portofolio pasar yang terdiversifikasi dengan baik.

Secara manual, Beta suatu sekuritas dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

1. Membuat diagram tersebar (*scatter diagram*) yang menunjukkan titik-titik hubungan antara return suatu sekuritas dengan return pasar untuk periode yang sama.
2. Tarik garis lurus yang paling mendekati dengan semua titik-titik hubungan diatas (prosedure ini membuat kesalahan kuadrat bernilai kecil).

Beta juga dapat dihitung dengan menggunakan teknik regresi. Teknik regresi untuk mengestimasi beta suatu sekuritas dapat dilakukan dengan menggunakan return-return sekuritas sebagai variabel dependen dan return pasar sebagai variabel independen.

Faktor-faktor yang mempengaruhi beta saham, diantaranya ialah :

1. Siklikalitas (*Cyclicalilty*), yaitu kondisi perekonomian secara makro pada suatu negara. Contohnya ialah tingkat inflasi, GNP, GDP.
2. Operating leverage, yaitu kemampuan perusahaan didalam menggunakan fixed operating cost untuk memperbesar pengaruh dari perubahan volume penjualan terhadap earning before interest and taxes (EBIT).

Beaver et.al, (1970) merumuskan bahwa ada tujuh variabel fundamental yang dianggap mempengaruhi beta, yaitu :

1. Dividen payout ratio
2. Pertumbuhan aktiva
3. Leverage
4. Liquidity
5. Ukuran perusahaan
6. Variabilitas keuntungan
7. Beta akuntansi.

Estimates of β for selected Stocks

Stock	Beta
Bank Of America	1.55
Borland International	2.35
Travelers, Inc	1.65
Du Pont	1.00
Kimberly-Clark Corp	0.90
Microsoft	1.05
Green Mountain Power	0.55
Homestake	0.20
Oracle Inc.	0.49

Formula lain beta :

$$\beta_i = \frac{\text{COV}(R_i, R_m)}{\sigma^2(R_m)}$$

Secara jelas, estimasi kita terhadap beta akan tergantung pada pilihan kita mengenai proxy untuk portfolio pasar.

5. HUBUNGAN ANTARA RISIKO DAN TINGKAT PENGEMBALIAN YANG DIHARAPKAN (CAPM)

Suatu model yang dikembangkan oleh Sharpe, Lintner dan Mossin (1964, 1965) berdasarkan model normative dari Markowitz, adalah Capital Asset Pricing Model (CAPM). Model CAPM mencoba untuk menganalisis hubungan antara resiko dan tingkat pengembalian. Model ini didasari oleh suatu preposisi bahwa setiap required rate of return saham sama dengan risk-free rate ditambah dengan suatu risk premium.

Secara ringkas, asumsi-asumsi penting CAPM adalah seperti berikut:

- (1) Tidak ada biaya perdagangan, tidak ada pajak dan sekuritas dapat dipecah-pecahkan kepada unit terkecil.
- (2) Semua peserta adalah pesaing sempurna.
- (3) Semua investor mempunyai ujung investasi yang sama.
- (4) Investor membuat keputusan investasi berdasarkan keuntungan diharapkan portfolio dan standar deviasi keuntungan.
- (5) Aset bebas risiko wujud dan sedia ada bagi semua investor untuk tujuan meminjam dan memberi pinjaman.

Terdapat dua jenis resiko berkaitan dengan investasi dalam portfolio yaitu:

b. Diversifiable Risk/ Unsystematic Risk/Company-specific Risk

Yaitu resiko yang dapat dihilangkan dengan cara diversifikasi

b. Nondiversifiable Risk / Systematic Risk / Market Risk

Yaitu resiko yang tidak dapat dihilangkan dengan cara diversifikasi.

Hubungan antara resiko dan tingkat pengembalian akan tergambar dalam **Security market Line**. Resiko yang relevan diperhitungkan adalah resiko sistematis yang dinotasikan dengan β (Beta coefficient).

Rumus standard CAPM adalah sebagai berikut :

$$R_j = R_{RF} + (R_M - R_{RF}) \beta_j$$

Dimana :

R_j = required rate of return dari saham j

R_{RF} = risk-free rate of return

$(R_M - R_{RF})$ = Market risk premium

β_j = beta coefficient dari saham j

$$\beta_j = \frac{\text{cov} (R_M, R_j)}{\text{variance} (R_M)}$$

QUIS 5 / TUGAS 5

1. Tingkat pengembalian pasar saham dan T-Bills (Treasury Bills) merupakan kesatuan pada kondisi ekonomi suatu Negara. Berikut ini data tersebut:

Economic Conditions	Probability	Market Returns	T-Bills
Recession	0.25	-7.2%	2.5%
Normal	0.50	11.3%	2.5%
Boom	0.25	23.8%	2.5%

- a. Hitunglah expected returns on the market and T-Bills dan juga expected risk premium?
- b. Hitung juga resiko expected returns on the market dan risiko expected risk premium ?
2. Sekuritas PT. ABC, Tbk mempunyai beta sebesar 1,12 dan risk free rate (SBI) adalah 9%. Market return (perubahan IHSG BEJ) adalah sebesar 13%. Berapa required return on investment untuk sekuritas perusahaan tersebut ?
3. Misalkan Anda mempunyai modal sebesar Rp 50 juta. Anda melakukan short selling Rp 30 juta saham C. Semua uang Anda tersebut diinvestasikan pada saham A. Katakan saham A mempunyai tingkat keuntungan diharapkan sebesar 18 persen dan saham C mempunyai keuntungan 14 persen. Berapa tingkat keuntungan yang diharapkan bagi portfolio tersebut?
4. Kalau Saudara menginvestasikan 70% dari uang saudara dalam proyek A dan sisanya proyek B, sedangkan proyek dari investasi tersebut digambarkan dalam table dibawah ini :

Proyek Investasi

	<u>Proyek A</u>	<u>Proyek B</u>
Expected Return (%)	23	25
Variance (%)	5	5,4
Korelasi Antar Return	0,85	

- a) Berapa *Expected Return* dan *Deviasi Standar* dari portfolio saudara tersebut?
- b) Berapa risiko portfolio apabila koefisien korelasi adalah nol ?
- c) Apakah portfolio saudara tersebut lebih baik atau lebih buruk dibandingkan dengan kalau semua uang saudara diinvestasikan seluruhnya hanya pada proyek A atau hanya pada proyek B saja. Beri alasannya

BAB VI

ARBITRAGE PRICING THEORY DAN MULTIFAKTOR MODEL

Pokok Bahasan :

1. Pendahuluan
2. Faktor Model
3. Resiko
4. Resiko Sistematis dan Beta
5. Portfolio dan Faktor Model
6. Capital Asset Pricing Model dan Arbitrage Pricing Theory
7. Model Arbitrage Pricing Theory

Deskripsi Singkat :

Arbitrage Pricing Theory adalah sebuah model asset pricing yang didasarkan pada sebuah gagasan bahwa pengembalian sebuah aset dapat diprediksi dengan menggunakan hubungan yang terdapat diantara aset yang sama dan faktor-faktor resiko secara umum. Teori ini memprediksi hubungan tingkat pengembalian sebuah portofolio dan pengembalian dari aset tunggal melalui kombinasi linear dari banyak variabel makro ekonomi yang mandiri. **Model Multi Faktor (Multi-factor models)** yang dikembangkan dengan mengacu pada konsep arbitrage pricing theory (APT), didasari atas asumsi bahwa berbagai faktor ekonomi, baik secara langsung maupun tidak langsung, berpengaruh pada return saham. Pada konsep ini, variabel yang mempengaruhi return saham tidak hanya indeks pasar, tetapi juga berbagai faktor terkait lainnya. Secara teoritis disebutkan dalam model penilaian kinerja saham bahwa terdapat kaitan antara perubahan harga saham dengan berbagai faktor yang mewakili aktivitas ekonomi riil.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang arbitrage pricing theory dan multi-factor models.

1. PENDAHULUAN

Model multifaktor dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan penjelas dari model faktor tunggal dengan secara eksplisit memperhitungkan berbagai komponen sistematis dari risiko sekuritas. Model ini menggunakan indikator yang ditunjukkan untuk dapat merangkum sejumlah besar faktor risiko makroekonomi.

Setelah kita memungkinkan dimasukkannya banyak faktor risiko, maka kita menyimpulkan bahwa garis pasar sekuritas berbentuk multi dimensi, dimana eksposur terhadap setiap faktor risiko memberi kontribusi terhadap total premi risiko sekuritas.

Sebuah peluang arbitrase (bebas risiko) timbul ketika dua atau lebih harga sekuritas memungkinkan investor untuk membentuk sebuah portofolio tanpa investasi yang akan menghasilkan laba pasti. Keberadaan peluang arbitrase akan menghasilkan volume perdagangan dalam jumlah besar, sehingga menimbulkan tekanan pada harga sekuritas. Tekanan ini terus berlanjut sampai harga mencapai tingkat yang meniadakan peluang arbitrase tersebut.

Ketika sekuritas diberi harga sedemikian rupa, sehingga tidak ada lagi peluang arbitrase, kita mengatakan bahwa harga sekuritas telah memenuhi kondisi tanpa arbitrase. Hubungan harga yang memenuhi kondisi tanpa arbitrase tersebut adalah penting, karena kita memprediksi bahwa hal itu berlaku pada pasar yang sesungguhnya.

Portofolio dikatakan terdiversifikasi dengan baik, jika meliputi sejumlah besar sekuritas dan proporsi investasi pada masing-masing sekuritas tersebut cukup kecil. Proporsi sekuritas didalam portofolio yang terdiversifikasi dengan baik adalah cukup kecil, sehingga untuk seluruh tujuan praktis setiap perubahan tingkat keuntungan yang cukup besar pada satu sekuritas memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap tingkat keuntungan portofolio.

Pada sebuah pasar sekuritas faktor tunggal, suatu portofolio yang terdiversifikasi dengan baik haruslah memenuhi hubungan antara tingkat keuntungan yang diharapkan dengan beta CAPM untuk memenuhi kondisi tanpa

peluang arbitrase. Jika seluruh portofolio yang terdiversifikasi dengan baik memenuhi hubungan antara tingkat keuntungan yang diharapkan dengan beta, maka hampir semua sekuritas juga akan memenuhi hubungan tersebut.

Pada tahun 1976 Ross merumuskan suatu teori yang disebut Arbitrage Pricing Theory (APT). APT pada dasarnya menggunakan pemikiran yang menyatakan bahwa dua kesempatan investasi yang mempunyai karakteristik yang identik sama tidaklah bisa dijual dengan harga yang berbeda. Konsep yang dipergunakan adalah hukum satu harga (*the law of one price*).

APT menyatakan bahwa harga suatu aktiva bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor. Sedangkan CAPM menyatakan hanya satu faktor yang mempengaruhinya (yaitu risiko).

APT tidak memerlukan asumsi yang ketat seperti CAPM dan portofolio pasarnya (yang tidak dapat diamati). Akibatnya, APT juga tidak menjamin bahwa hubungan ini akan selalu berlaku pada setiap sekuritas.

APT multifaktor menyamaratakan model faktor tunggal untuk mengakomodasi beberapa sumber risiko sistematis. Garis pasar sekuritas multi dimensi memprediksi bahwa eksposur terhadap setiap faktor risiko memberikan kontribusi kepada premi risiko dalam jumlah yang sama dengan beta faktor dikalikan dengan premi resiko dari portofolio faktor yang melacak sumber risiko tersebut.

2. FAKTOR MODEL : PENGUMUMAN, KEJUTAN, DAN TINGKAT PENGEMBALIAN YANG DIHARAPKAN

Arbitrage muncul jika seorang investor dapat membuat portfolio investasi tanpa biaya investasi dan menghasilkan keuntungan yang pasti. Karena tidak ada investasi yang dibutuhkan, seorang investor dapat menciptakan posisi yang besar untuk menjamin tingkat keuntungan yang besar. Pada pasar yang efisien, peluang arbitrase akan segera hilang.

Return untuk setiap sekuritas terdiri dari dua bagian : pertama *expected returns* dan kedua adalah *unexpected of risky returns*. Setiap pengumuman

dapat dipecah menjadi dua bagian, bagian yang diantisipasi/diperkirakan, dan kejutan (surprise) atau inovasi.

$$\text{Announcement} = \text{Expected part} + \text{surprise}$$

Bagian pengumuman yang diperkirakan adalah bagian dari informasi yang digunakan pasar untuk membentuk perkiraan, R dari return saham. *Surprise* adalah berita yang mempengaruhi return saham yang tidak diantisipasi.

3. RISIKO : SISTEMATIK DAN TIDAK SISTEMATIK

Dalam konteks investasi risiko dibagi menjadi dua, yaitu pertama risiko sistematis (*systematics risk*) adalah risiko yang tidak bisa dihilangkan ataupun dikurangi dengan melakukan diversifikasi investasi. Kedua, risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) adalah risiko yang dapat dikurangi dengan melakukan diversifikasi investasi.

Risiko sistematis adalah setiap risiko yang mempengaruhi sebagian besar aset dengan tingkat risiko yang bermacam-macam. Risiko tidak sistematis adalah risiko yang spesifik mempengaruhi satu aset atau kelompok kecil aset dan risiko tersebut dapat dideversifikasi. Contoh dari risiko sistematis termasuk ketidakpastian mengenai keadaan ekonomi secara umum seperti GNP, tingkat bunga atau inflasi. Di lain sisi, pengumuman yang spesifik terhadap perusahaan, seperti tambang emas yang menemukan emas adalah contoh dari risiko tidak sistematis.

4. RISIKO SISTEMATIK DAN BETA

Koefisien beta, β menjelaskan kepada kita respon dari return saham terhadap risiko sistematis. Di CAPM, β mengukur tingkat respon dari return saham terhadap faktor spesifik, return portfolio pasar.

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma^2(R_m)}$$

Kita sekarang akan memperhitungkan tipe-tipe risiko sistematis. Sebagai contoh, kita telah mengidentifikasi tiga risiko sistematis, dimana kita ingin fokuskan : Inflasi, pertumbuhan GDP, dan The dollar-euro spot exchange rate, $S(\$,€)$.

Model kita adalah :

$$R = \bar{R} + m + \varepsilon$$

$$R = \bar{R} + \beta_I F_I + \beta_{GDP} F_{GDP} + \beta_S F_S + \varepsilon$$

Di mana :

β_I adalah beta inflasi

β_{GDP} adalah beta GDP

β_S adalah beta spot exchange rate

ε adalah risiko tidak sistematis

Misalkan kita telah membuat estimasi berikut :

$$\beta_I = -2,30$$

$$\beta_{GDP} = 1,50$$

$$\beta_S = 0,50$$

$$R = \bar{R} + \beta_I F_I + \beta_{GDP} F_{GDP} + \beta_S F_S + \varepsilon$$

Pada akhirnya perusahaan mampu untuk menarik CEO yang sangat hebat dan hal ini memberikan kontribusi sebesar 1% pada return.

$$\varepsilon = 1\%$$

$$R = \bar{R} - 2,30 \times F_I + 1,50 \times F_{GDP} + 0,50 \times F_S + 1\%$$

Kita harus memutuskan kejutan apa saja yang terjadi pada faktor sistematis. Jika terjadi di mana tingkat inflasi yang diperkirakan adalah 3% dan kenyataannya adalah 8% selama periode berlangsung, lalu

$$\begin{aligned}
 F_I &= \text{Surprise pada tingkat inflasi} \\
 &= \text{actual} - \text{expected} \\
 &= 8\% - 3\% \\
 &= 5\%
 \end{aligned}$$

$$R = \bar{R} - 2,30 \times F_I + 1,50 \times F_{GDP} + 0,50 \times F_S + 1\%$$

$$R = \bar{R} - 2,30 \times 5\% + 1,50 \times F_{GDP} + 0,50 \times F_S + 1\%$$

Jika terjadi bahwa tingkat pertumbuhan GDP yang diperkirakan adalah 4%, tetapi kenyataannya adalah 1%, lalu

$$\begin{aligned}
 F_{GDP} &= \text{Surprise in the rate of GDP growth} \\
 &= \text{actual} - \text{expected} \\
 &= 1\% - 4\% \\
 &= -3\%
 \end{aligned}$$

$$R = \bar{R} - 2,30 \times 5\% + 1,50 \times (-3\%) + 0,50 \times F_S + 1\%$$

Jika terjadi dimana dollar-euro spot exchange rate, S (\$,€). Diperkirakan meningkat sebesar 10%, tetapi kenyataannya adalah tetap stabil selama periode tersebut, lalu

$$\begin{aligned}
 F_S &= \text{Surprise in the exchange rate} \\
 &= \text{actual} - \text{expected} \\
 &= 0\% - 10\% \\
 &= -10\%
 \end{aligned}$$

$$R = \bar{R} - 2,30 \times 5\% + 1,50 \times (-3\%) + 0,50 \times (-10\%) + 1\%$$

Pada akhirnya, jika terjadi dimana expected return saham adalah 8%, lalu

$$R = \bar{R} - 2,30 \times 5\% + 1,50 \times (-3\%) + 0,50 \times F_S + 1\%$$

$$\bar{R} = 8\%$$

$$R = 8\% - 2.30 \times 5\% + 1.50 \times (-3\%) + 0.50 \times (-10\%) + 1\%$$

$$R = -12\%$$

5. PORTFOLIO DAN FAKTOR MODEL

Sekarang mari kita pertimbangkan apa yang akan terjadi kepada portfolio saham, ketika masing-masing saham mengikuti satu faktor model. Kita akan membuat portfolio dari daftar N saham dan akan memasukan risiko sistematis dengan satu faktor model. Saham yang ada pada daftar memiliki return.

$$R_i = \bar{R}_i + \beta_i F + \varepsilon_i$$

Kita tahu bahwa return portfolio adalah rata-rata tertimbang dari returns masing-masing aset pada portfolio :

$$R_P = X_1 R_1 + X_2 R_2 + \dots + X_N R_N$$

$$R_i = \bar{R}_i + \beta_i F + \varepsilon_i$$

$$R_P = X_1(\bar{R}_1 + \beta_1 F + \varepsilon_1) + X_2(\bar{R}_2 + \beta_2 F + \varepsilon_2) \dots + X_N(\bar{R}_N + \beta_N F + \varepsilon_N)$$

$$R_P = X_1 \bar{R}_1 + X_1 \beta_1 F + X_1 \varepsilon_1 + X_2 \bar{R}_2 + X_2 \beta_2 F + X_2 \varepsilon_2 \dots + X_N \bar{R}_N + X_N \beta_N F + X_N \varepsilon_N$$

Return untuk setiap portfolio ditentukan oleh tiga set parameter :

1. The weighted average of expected returns
2. The weighted average of the betas times the factor
3. The weighted average of the unsystematic risks

$$R_P = X_1 \bar{R}_1 + X_2 \bar{R}_2 \dots + X_N \bar{R}_N \quad (1)$$

$$+ (X_1 \beta_1 F + X_2 \beta_2 F \dots + X_N \beta_N F) \quad (2)$$

$$+ X_1 \varepsilon_1 + X_2 \varepsilon_2 \dots + X_N \varepsilon_N \quad (3)$$

Pada portfolio yang besar baris ketiga dari persamaan diatas hilang seiring dengan risiko tidak sistematis yang terdiversifikasi. Jadi return pada portfolio yang terdiversifikasi ditentukan oleh dua set parameter.

1. The weighed average of expected returns
2. The weighted average of the betas times the factor f.

$$R_P = X_1 \bar{R}_1 + X_2 \bar{R}_2 \dots + X_N \bar{R}_N \quad (1)$$

$$+ (X_1 \beta_1 F + X_2 \beta_2 \dots + X_N \beta_N) F \quad (2)$$

Pada portfolio yang besar, sumber dari ketidakpastian hanyalah sensitivitas portfolio terhadap faktor.

$$R_P = X_1 \bar{R}_1 + \dots + X_N \bar{R}_N + (X_1 \beta_1 + \dots + X_N \beta_N) F$$

Dituliskan kembali dan

$$R_P = X_1 \bar{R}_1 + \dots + X_N \bar{R}_N \quad \beta_P = X_1 \beta_1 + \dots + X_N \beta_N$$

Return dari portfolio yang terdiversifikasi adalah penjumlahan dari expected return ditambah sensitivitas portfolio terhadap factor.

$$R_P = \bar{R}_P + \beta_P F$$

Jika pemegang saham mengabaikan risiko tidak sistematis, hanya risiko sistematis dari saham dapat dihubungkan ke return yang diharapkan.

6. CAPITAL ASSET PRICING MODEL DAN ARBITRAGE PRICING THEORY

APT berlaku pada portfolio yang terdiversifikasi dengan baik dan tidak perlu pada saham individual. Dengan APT, dimungkinkan bagi beberapa

individual saham untuk menjadi *mispriced* – tidak berada pada SML (Security Market Line). APT lebih umum dimana memperoleh hubungan expected return dan beta tanpa asumsi dari portfolio pasar. APT dapat diperluas menjadi multifactor models.

CAPM dapat dilihat sebagai kasus spesial dari APT. Model empiris mencoba untuk menangkap hubungan antara return dan atribut saham yang dapat diukur secara langsung dari data tanpa mempertimbangkan teori.

7. MODEL APT

APT sebenarnya adalah berasaskan kepada CAPM, tetapi ia telah mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi keuntungan sekuritas memandang dunia menjadi semakin kompleks. Faktor-faktor ini akan memberi kesan yang berlainan kepada sekuritas yang berlainan. Jadi, bagi sekuritas i dalam jangka waktu t , keuntungan dapat diwakili oleh kombinasi antara pengharapan keuntungan seimbang dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Pengharapan keuntungan seimbang ini adalah ditentukan oleh pemerintah dan penawaran sekuritas perusahaan. Model APT ini adalah seperti yang diberikan oleh persamaan yang berikut :

$$R_{it} = E(R_i) + B_{i1} F_{1t} + B_{i2} F_{2t} + \dots + B_{ih} F_{ht} + e_{it}$$

Yaitu :

- R_{it} = Keuntungan sebenarnya
- $E(R_i)$ = Keuntungan diharapkan
- $B_{ih} F_{ht}$ = Kesan faktor 1 hingga h terhadap keuntungan
- e_{it} = Kesan sisa atau "residual" bagi setiap sekuritas.

Model ini menunjukkan keuntungan yang sebenarnya bagi sekuritas i dalam jangka waktu t , yaitu ia terdiri daripada (a) keuntungan diharapkan (b) kesan positif atau negatif yang timbul daripada faktor-faktor (F_h) dan, (c) kesan sisa atau "residual" bagi setiap sekuritas. Faktor-faktor yang mempengaruhi

keuntungan sekuritas adalah terdiri daripada faktor-faktor makro dan mikro. Contoh faktor-faktor makro ialah seperti inflasi, politik, tingkat bunga dan lain-lain. Manakalah contoh bagi faktor-faktor mikro ialah seperti produktivitas dalam suatu industri, pembangunan teknologi, dan pengumuman federal Reserve (Bank Indonesia kalau di Indonesia) dan lain-lain.

Sembarang portfolio yang dibentuk oleh n sekuritas akan mempunyai keuntungan sebagai berikut :

$$R_{pt} = \sum X_i R_{it}$$

$$= \sum X_i E(R_i) + F_{1t} \sum X_i B_{i1} + F_{2t} \sum X_i R_{i2} + \dots + F_{ht} \sum X_i B_{ih} + \sum X_i e_{it}$$

Dimana :

X_i = Pemberat (% modal yang diinvestasikan dalam suatu sekuritas)

R_{it} = Tingkat keuntungan sekuritas i dalam jangka waktu t.

Dalam model ini, adalah diasumsikan setiap sekuritas akan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang sama.

Varians bagi keuntungan portfolio adalah bentuk berdasarkan model indeks berganda adalah sebagai berikut :

$$\sigma_p^2 = B_{ip}^2 \sigma^2 + B_{2p}^2 \sigma^2 + \dots + B_{np}^2 \sigma^2 + \sigma_{\epsilon p}^2$$

Dimana :

B_{ip}^2 = Jumlah varians portfolio

$B_{np}^2 \sigma^2$ = Risiko sistematik bagi faktor portfolio

$\sigma_{\epsilon p}^2$ = Varians sisa untuk portfolio

Sebagai rumusan, APT mengasumsikan :

(1) Tidak ada risiko bersistem yang disebabkan oleh faktor h dalam portfolio.

$$B_{ph} = \sum X_i B_{ih} = 0, \text{ untuk semua } h$$

Dari persamaan diatas, didapatkan pasar sebenarnya tidak mempunyai risiko bersistem karena pasar itu tidak akan berubah sendiri. Hanya faktor-faktor seperti inflasi, tingkat bunga, tingkat diskon dan lain-lain yang menyebabkan pasar itu berubah.

- (2) Tidak ada investasi bersih, $\sum X_i = 0$

Keadaan ini timbul karena APT mengasumsikan penjualan pendek (*short selling*) dapat dilakukan. Sembarang penjualan pendek dianggap sebagai investasi negatif sementara pembelian panjang dianggap sebagai investasi positif. Maka gabungan antara investasi positif dan investasi negatif akan menyebabkan investasi bersih = 0.

- (3) Terdapat sekuritas yang infinit dalam pasar, maka risiko tidak bersistem adalah hampir sama dengan 0.

$$\sum X_i e_i \sim 0,$$

Jika portfolio adalah cukup besar, maka risiko tidak bersistem adalah hampir 0, karena portfolio itu telah didiversifikasikan dengan sempurna.

QUIS / LATIHAN 6

1. Asumsikan bahwa tingkat keuntungan pasar saham mempunyai indeks pasar sebagai faktor umum dan bahwa saham-saham kecil di dalam perekonomian mengandung beta sebesar 1 pada indeks pasar. Tingkat keuntungan spesifik perusahaan semuanya mempunyai deviasi standar sebesar 30%. Anggaplah bahwa seorang analis melakukan studi terhadap 20 saham dan menemukan bahwa sebagian saham mempunyai alfa sebesar 20%, sedangkan sebagian yang lain mempunyai alfa sebesar -2%. Anggaplah analis tersebut membeli portofolio yang mengandung bobot sama senilai \$1 juta dari saham-saham yang mempunyai alfa positif dan menjual portofolio dengan bobot sama senilai \$1 juta atas saham-saham yang mempunyai alfa negatif.
 - a. Berapa laba yang diharapkan (dalam dolar) dan standard deviasi dari laba analis tersebut?
 - b. Apakah jawaban Anda akan berubah jika analis tersebut menguji 50 saham, bukannya 20 saham ? 100 saham ?
2. Asumsikan bahwa tingkat keuntungan saham diperoleh dari model indeks tunggal berikut ini :

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_M + e_i$$

Dimana R_i adalah tingkat keuntungan berlebih untuk sekuritas i dan R_M adalah tingkat keuntungan pasar berlebih. Misalkan juga terdapat tiga sekuritas A,B, dan C dengan karakteristik sebagai berikut :

Sekuritas	β_i	$E(R_i)$	$\sigma(e_i)$
A	0,8	10%	25%
B	1,0	12%	10%
C	1,2	14%	20%

- a. Jika $\sigma_M = 20\%$, hitunglah varians tingkat keuntungan dari sekuritas A, B dan C.

- b. Sekarang misalkan terdapat aset dalam jumlah tak terbatas dengan karakteristik tingkat keuntungan yang identik dengan sekuritas A,B, dan C. Jika seseorang membentuk portofolio yang terdiversifikasi dengan baik dari tipe sekuritas A, berapa rata-rata dan varians tingkat keuntungan berlebih dari portofolio tersebut? Bagaimana dengan portofolio yang hanya terdiri dari saham jenis B dan C ?
- c. Apakah terdapat peluang arbitrase di pasar? Dimana ? lakukan analisis peluang tersebut secara grafis.
3. Misalkan kita mempunyai dua portofolio ekuilibrium beserta karakteristiknya sebagai berikut.

	Portofolio	
Ekuilibrium	E(R)	bp
A	15%	1,5
B	10%	0,5

Kemudian terdapat sekuritas C yang diharapkan memberikan tingkat keuntungan [$E(R_c)$ sebesar 15%, dan mempunyai $b_c = 1,2$

- a. Tunjukkan bagaimana keuntungan arbitrase bisa diperoleh dari situasi tersebut.
- b. Jelaskan apa yang akan terjadi dengan harga portofolio A dan B ?
4. Misalkan model dua faktor dari APT menjelaskan tingkat keuntungan sebagai berikut.

$$E(R_i) = \lambda_0 + \lambda_1 b_{i1} + \lambda_2 b_{i2}$$

Tiga portofolio yang diamati mempunyai perilaku sebagai berikut.

<u>Portofolio</u>	<u>E(R)</u>	<u>b_{i1}</u>	<u>b_{i2}</u>
P	17%	1,0	0,8
Q	15%	0,7	1,0
R	12%	0,6	0,5

Tentukan persamaan ekuilibrium dua faktor untuk ketiga portofolio tersebut.

BAB VII

COST OF CAPITAL DAN CAPITAL BUDGETING

Pokok Bahasan :

1. Pengertian
2. Biaya Penggunaan Dana Secara Individual
3. Biaya Penggunaan Modal Secara Keseluruhan
4. The Cost of Equity Capital
5. Estimasi Beta
6. Determinan Beta
7. Estimasi Cost of Capital
8. Pengurangan Cost of Capital

Deskripsi Singkat :

Biaya modal (Cost of Capital) adalah biaya riil yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh dana baik yg berasal dari hutang, saham preferen, saham biasa, dan laba ditahan untuk mendanai suatu investasi atau operasi perusahaan. **Penganggaran modal (capital budgeting)** adalah proses menyeluruh menganalisa proyek-proyek dan menentukan mana saja yang dimasukkan ke dalam anggaran modal. Keputusan penggaran modal akan berpengaruh pada jangka waktu yang lama sehingga perusahaan kehilangan fleksibilitasnya

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang Cost of Capital dan capital budgeting.

1. PENGERTIAN

Konsep cost of capital dimaksudkan untuk menghitung besarnya ongkos riil yang harus dikeluarkan untuk menggunakan dana dari alternative sumber yang ada. Dalam perhitungan cost of capital sumber dana jangka pendek tidak dimasukan karena :

- a. Perhitungan jangka pendek hanya dipergunakan untuk membelanjai kebutuhan perusahaan akan modal kerja dan sekali-kali tidak boleh dipergunakan untuk membelanjai kebutuhan dana investasi.
- b. Hutang jangka pendek merupakan sumber dana yang biasanya akan tercipta dengan sendirinya bersamaan dengan pertumbuhan kegiatan perusahaan.

Sumber dana yang dapat digunakan untuk membelanjai investasi jangka panjang umumnya terdiri dari :

1. Hutang Jangka panjang/Long term debt
2. Saham preferen/Preferred stock
3. Saham Biasa /Common stock
4. Laba yang ditahan /Retained earnings

2. BIAYA PENGGUNAAN DANA SECARA INDIVIDUAL

1. Biaya penggunaan modal yang berasal dari hutang jangka panjang.

Dalam menghitung cost of capital harus atas dasar setelah pajak, karena perhitungan rate of return juga didasarkan atas dasar setelah pajak. Rumus untuk menghitung cost of debt adalah

$$\text{Cost of debt (K}_d\text{) sebelum pajak} = \frac{1 + \frac{M - Nd}{n}}{\frac{M + Nd}{2}}$$

Cost of debt (K_i) setelah pajak = $K_j (1 - T)$

Dimana ; K_i = Bunga yang harus dibayar secara periodick
(dinyatakan dalam nilai uang)

N_d = Nilai pasar / nilai jual obligasi

M = Nilai nominal obligasi

n = Umur obligasi

T = Tingkat pajak

2. Biaya penggunaan modal yang berasal dari saham preferen

$$\text{Cost of preferred stock (} K_p \text{)} = \frac{D_p}{N_p}$$

Dimana :

D_p = Dividen Preferred stock (dalam nilai mata uang)

N_p = Harga bersih yang diperoleh dari hasil penjualan saham preferen

Dividen saham preferred dibebankan /diambil dari keuntungan setelah pajak. Jadi biaya saham preferred ini (K_{ps}) sudah atas dasar setelah pajak.

3. Biaya Penggunaan Model yang berasal dari Saham Biasa

a. Model Gordon dan Shapirs

$$\text{Cost of common stock} = K_s = \frac{d_1}{P_o} + g$$

Dimana :

d_1 = Dividen yang diharapkan pada akhir tahun

P_o = Harga saham

g = Tingkat pertumbuhan dividen yang diasumsikan konstan

Jika dilakukan penerbitan saham baru, maka rumusnya menjadi :

$$\text{Cost of new common stock} = \frac{d_1}{P_o (1-f)} + g$$

Dimana : f = persentase biaya emisi /penerbitan yang dihitung dari harga jual.

Asumsi model Gordon dan Saphirs adalah : (i) Pasar modal efisien, ii) Holding period tidak terbatas dan iii) Pertumbuhan deviden konstan

b. Model CAPM

$$K_s = R_F + (R_M - R_F) \beta_j$$

Di mana :

K_s = Required rate of return

R_F = Risk-free rate return

R_M = Market return

β_j = Non diversifiable risk

4. Biaya penggunaan Modal yang berasal dari laba yang ditahan

$$\text{Cost of retained earning} = K_1 = \frac{d_1}{P_o} + g$$

3. BIAYA PENGGUNAAN MODAL SECARA KESELURUHAN

Tingkat biaya penggunaan modal yang diperhitungkan oleh perusahaan adalah tingkat biaya penggunaan modal perusahaan secara keseluruhan. Oleh karena itu biaya dari masing-masing sumber dana itu berbeda - beda, maka untuk menetapkan biaya modal dari perusahaan secara keseluruhan adalah dengan mencari rata-ratanya. Ukuran rata-rata yang digunakan untuk

menghitung biaya penggunaan modal secara keseluruhan adalah rata-rata tertimbang, karena itu biaya penggunaan modal secara keseluruhan disebut weighted average cost of capital.

Rumus A

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= (W_i \times K_i) + (W_{ps} \times K_{ps}) + W_s \text{ dan } W_r \times K_s \text{ atau } K_r \\ W_i &= \text{Proporsi hutang jangka panjang dalam struktur modal (\%)} \\ W_p &= \text{Proporsi saham preferen dalam struktur modal (\%)} \\ W_s \text{ dan } W_r &= \text{Proporsi saham biasa dan laba ditahan dalam struktur modal} \\ &\quad (\ \%) \\ W_i + W_p + W_s + W_r &= 1 \text{ atau} \end{aligned}$$

Rumus B

$$\text{Biaya penggunaan modal secara keseluruhan} = \frac{\sum K_i W_i}{\sum W_i} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} K_i &= \text{Biaya masing-masing komponen modal} \\ W_i &= \text{Jumlah dari masing komponen struktur modal (dalam nilai pasar) atau} \\ \sum W_i &= \text{Jumlah modal dalam struktur modal} \end{aligned}$$

Biaya modal rata – rata / biaya modal tertimbang akan berubah jika ada perubahan : a) Struktur modal, b) Biaya dari masing-masing komponen modal tersebut. Selama struktur modal dan biaya dari masing-masing komponen modal tersebut masih dapat dipertahankan, biaya modal rata-rata tidak berubah meskipun ada tambahan modal yang digunakan.

4. THE COST OF EQUITY CAPITAL

Pada bab sebelumnya dalam capital budgeting difokuskan pada besarnya dan waktu terjadinya arus kas yang tepat. Bagian ini membahas discount rate yang tepat ketika arus kas berisiko.

Dari perspektif perusahaan, expected return adalah cost of equity capital:

$$\bar{R}_i = R_F + \beta (\bar{R}_M - R_F)$$

Untuk estimasi cost of Equity capital perusahaan, kita perlu untuk mengetahui tiga hal :

1. The risk-free rate (tingkat bunga bebas risiko), R_F
2. The market risk premium, $\bar{R}_M - R_F$
3. The company beta, $\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_M)}{\text{Var}(R_M)} = \frac{\sigma_{i,M}}{\sigma_M^2}$

Contoh misalkan, saham Stansfield Enterprises, penerbit power point memiliki beta 2.5 perusahaan dibiayai 100% dengan saham. Misalkan risk-free rate 5%, market risk premium 10%. Beberapa discount rate yang sesuai untuk ekspansi perusahaan ini ?

$$\bar{R}_i = R_F + \beta (\bar{R}_M - R_F)$$

$$\bar{R}_i = 5\% + 2.5 \times 10\%$$

$$\bar{R}_i = 30\%$$

Misalkan Stansfield Enterprises sedang mengevaluasi proyek non-mutually exclusive berikut. Masing-masing butuh biaya \$100 dan berlangsung selama satu tahun.

Project	Project β	Estimasi arus kas proyek tahun depan	IRR	NPV at 30%
A	2.5	\$150	50%	\$15.38
B	2.5	\$130	30%	\$0
C	2.5	\$110	10%	-\$15.38

5. ESTIMASI BETA : MENGUKUR RISIKO PASAR

Portfolio pasar (*market portfolio*) merupakan portfolio dari seluruh aset yang ada diperekonomian. Pada prakteknya indeks pasar saham seperti S&P composite digunakan untuk mewakili pasar. Beta-sensitivitas dari return saham terhadap return portfolio pasar.

Secara teori, beta diukur dengan rumus :

$$\beta = \frac{\text{Cov} (R_i, R_M)}{\text{Var} (R_M)} = \frac{\sigma_{i,M}}{\sigma_M^2}$$

Masalah :

1. Beta dapat berubah sepanjang waktu
2. Ukuran sampel dapat saja tidak cukup
3. Beta dipengaruhi oleh perubahan financial leverage dan risiko bisnis

Solusi :

1. Permasalahan 1 dan 2 tersebut dapat dicukupi dengan teknik statistik yang rumit.
2. Permasalahan 3 dapat dikurangi dengan menyesuaikan perubahan pada risiko bisnis dan keuangan.
3. Lihat rata-rata estimasi beta untuk perusahaan

Sebagian besar analis berpendapat bahwa beta secara umum stabil untuk perusahaan yang berada pada satu industri. Tapi hal tersebut bukan berarti bisa dikatakan bahwa beta perusahaan tidak dapat berubah.

- perubahan pada lini produk
- perubahan pada teknologi
- deregulasi
- perubahan pada financial leverage

Sering diperdebatkan bahwa seseorang dapat memperkirakan dengan lebih baik beta perusahaan dengan melibatkan seluruh industri. Jika anda percaya bahwa operasional perusahaan mirip dengan perusahaan lain dalam industri, anda harus menggunakan beta industri. Jangan lupa mengenai penyesuaian untuk financial leverage.

6. DETERMINAN BETA

Risiko bisnis timbul, karena beberapa hal :

1. Cyclicity of revenues
2. Operating leverage
3. Financial Leverage

Saham dengan siklus tinggi memiliki beta yang besar. Bukti empiris mengatakan bahwa perusahaan retail dan otomotif berfluktuasi dengan siklus bisnis. Perusahaan transportasi dan fasilitas umum memiliki ketergantungan yang lebih rendah terhadap siklus bisnis. Perlu dicatat bahwa siklus tidak sama dengan variabilitas saham dengan standar deviasi tinggi tidak harus memiliki beta besar.

Level operating leverage mengukur seberapa sensitive sebuah perusahaan terhadap biaya tetapnya (*fixed cost*). Operating Leverage meningkat seiring dengan peningkatan biaya tetap dan biaya variabel turun. Operating leverage memperbesar efek dari siklus beta. Level operating leverage dihitung sebagai berikut :

$$DOL = \frac{\text{Change in EBIT}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Change in sales}}$$

Operating leverage berhubungan dengan sensitifitas terhadap biaya tetap produksi perusahaan. Financial leverage adalah sensitifitas dari biaya tetap pendanaan perusahaan. Hubungan antara beta dan hutang, saham dan aset perusahaan adalah sebagai berikut :

$$\beta_{\text{Asset}} = \frac{\text{Debt}}{\text{Debt} + \text{Equity}} \times \beta_{\text{Asset}} + \frac{\text{Equity}}{\text{Debt} + \text{Equity}} \times \beta_{\text{Equity}}$$

Financial leverage selalu meningkatkan beta saham relative terhadap beta aset. Misalkan Grand Sport, Inc. yang saat ini dibiayai dengan 100% saham dan memiliki beta 0.90. Perusahaan berencana untuk meningkatkan struktur modal menjadi 1 bagian saham dan 1 bagian hutang. Karena perusahaan akan tetap berada pada industri yang sama, beta asetnya tetap 0.90. Dengan beta nol untuk hutang, beta saham perusahaan akan menjadi dua kali lebih besar.

$$\beta_{\text{Equity}} = \beta_{\text{Asse}} \times \left(1 + \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}}\right) = 0.90 \times \left(1 + \frac{1}{1}\right) = 1.80$$

7. ESTIMASI COST OF CAPITAL

Pertama kita estimasi cost of equity dan cost of debt. Kita estimasi beta saham untuk estimasi cost of equity. Kita kadang estimasi cost of debt dengan observasi yield to maturity (YTM) dari hutang perusahaan. Kedua, kita membobotkan kedua biaya dengan tepat.

Misalnya, rata-rata beta industri adalah 0.82; risk free rate 8% dan market risk premium adalah 9.2% . Jadi cost of equity capital adalah:

—

$$\begin{aligned}
 r_e &= R_F + \beta_i (R_M - R_F) \\
 &= 8\% + 0.82 \times 9.2\% \\
 &= 15,54 \%.
 \end{aligned}$$

Apabila yield untuk hutang perusahaan adalah 8%, marginal tax rate perusahaan adalah 37% dan debt to value ratio adalah 32%. Maka cost of capital adalah

$$\begin{aligned}
 r_{WACC} &= \left(\frac{S}{S+B} \right) \times r_S + \left(\frac{B}{S+B} \right) \times r_B \times (1 - T_C) \\
 &= 0.68 \times 0,15.54 + 0.32 \times 0,08 \times (1-0,37) \\
 &= 12.18\%
 \end{aligned}$$

12.18 % adalah cost of capital ini harus digunakan untuk mendiskon proyek yang dipercaya bahwa risiko proyek sama dengan risiko perusahaan secara keseluruhan dan proyek memiliki leverage yang sama dengan perusahaan secara keseluruhan.

8. PENGURANGAN COST OF CAPITAL

Likuiditas, expected return dan cost of capital ide dimana expected return saham dan cost of capital perusahaan berhubungan positif dengan risiko adalah fundamental. Saat ini beberapa akademis berpendapat bahwa expected return dari saham dan cost of capital perusahaan berhubungan negatif dengan likuiditas saham perusahaan. Biaya perdagangan dari memegang saham perusahaan termasuk brokerage fees, the bid-ask spread and market berdampak pada biaya.

Biaya perdagangan saham yang tidak likuid mengurangi total return yang diterima investor. Investor jadi akan meminta expected return yang tinggi ketika

berinvestasi pada saham dengan biaya perdagangan yang tinggi. Expected return yang tinggi ini mengimplikasikan cost of capital yang tinggi bagi perusahaan.

Ada banyak faktor yang menentukan likuiditas saham, salah satunya *adverse selection*. Hal ini merujuk kepada dugaan bahwa investor saham dengan informasi yang lebih baik dapat mengambil keuntungan dari spesialis daripada investor lain yang memiliki informasi lebih sedikit. Perusahaan dapat juga mengungkapkan informasi lebih banyak khususnya kepada analis sekuritas, untuk mempersempit gap antara investor yang memperoleh informasi dan yang tidak memperoleh informasi. Semakin besar tingkat heterogenitas informasi, semakin besar bid-ask spreads, dan semakin tinggi required return on equity.

Perusahaan memiliki insentif untuk menurunkan biaya perdagangan, karena hal ini akan menghasilkan cost of capital lebih rendah. Stock split akan meningkatkan likuiditas saham. Stock split juga akan menurunkan biaya adverse selection, dengan demikian akan menurunkan bid-ask spread. Pemikiran ini adalah salah satu yang baru dan belum ada bukti empirisnya.

QUIZ / LATIHAN 7

1. Pada saat ini PT. XYZ adalah all-equity firm. Equity perusahaan bernilai \$10 juta. Biaya equity adalah 15%. Tidak ada pembayaran pajak yang dikeluarkan oleh PT. XYZ. Perusahaan ini merencanakan menerbitkan hutang sebesar \$3 juta dan digunakan untuk membeli saham kembali (*repurchase stock*). Biaya hutang adalah 9%.
 - a). Setelah PT. XYZ membeli sahamnya kembali, berapa keseluruhan biaya modal (*cost of capital*) perusahaan tersebut?
 - b). Setelah PT. XYZ membeli sahamnya kembali, berapa biaya equity (*cost of equity*) perusahaan tersebut?

2. Struktur modal perusahaan PT. BERKAH sekarang adalah

Long term debt	Rp 20.000.000.000
Preferred stock	Rp 30.000.000.000
Common stock	<u>Rp 50.000.000.000</u>
Jumlah	Rp100.000.000.000

Biaya untuk masing-masing komponen modal tersebut dapat dilihat dari data berikut :

Long term debt (6% obligasi), belum termasuk pajak

Preferred stock 6%

Common stock 10%

Tax rate 50%

Besarnya keuntungan yang diperoleh sekarang Rp 20 milyar, dengan ketentuan 50% dibayarkan sebagai deviden kepada pemegang saham, sedangkan sisanya sebagai laba ditahan.

Perusahaan ingin menggunakan laba ditahan tersebut sebagai tambahan modal dengan anggapan, tetap dipertahankan perimbangan modal. Disamping itu tetap pula ingin mempertahankan average cost of capitalnya.

Dari data diatas hitunglah

- a. Weighted average cost of capital perusahaan
- b. Tambahan modal baru yang maksimal diperlukan secara keseluruhan agar perimbangan modal baru dan weighted costnya tetap.
- c. Marginal cost of capital

3. PT. MAKMUR JAYA mempunyai total assets sebesar Rp 75 milyar dan mempunyai rencana untuk menambah net assetnya menjadi Rp 105 milyar. Struktur modal sekarang sudah dianggap optimal, dengan perimbangan sebagai berikut :

Debt (3% obligasi)	Rp 25 milyar (33 1/3%)
Saham preferred	Rp 25 milyar (33 1/3%)
Net worth (modal sendiri)	<u>Rp 25 milyar</u> (33 1/3%)
	Rp 75 milyar

Obligasi baru dengan coupon rate sebesar 12%, dan akan dijual dengan harga yang sama. 7% preferred stock Rp 500 per share juga dijual dengan harga yang sama. Penjualan common stock sekarang Rp 250 per share dengan dividen Rp 100 per share. Diperkirakan, dalam penjualan common stock ini akan diterima bersih 45% setelah dipotong floatation cost. Estimasi rate of return bagi pemegang saham adalah 10% dengan perkiraan retained earning Rp 4 milyar. Marginal tax rate sebesar 35%.

Dari data tersebut, hitunglah :

- a. Berapa kebutuhan modal yang dapat dibelanjai dengan common equity, apabila struktur modal dipertahankan tetap.
- b. Berapa seharusnya dana modal sendiri yang baru diperoleh dari sumber eksternal (new equity fund)
- c. Hitunglah cost of equity earning dan new equity yang diperoleh dari luar.
- d. Hitunglah weighted average cost of capital
- e. Hitunglah marginal cost of capital.

BAB VIII

KEPUTUSAN KEUANGAN DAN PASAR MODAL EFISIEN

Pokok Bahasan :

1. Keputusan Keuangan
2. Deskripsi Pasar Modal Efisien
3. Tipe Pasar Modal Efisien
4. Bukti Pasar Modal Efisien
5. Implikasi Pada Keuangan Perusahaan

Deskripsi Singkat :

Keputusan Pendanaan merupakan kebijakan yang diambil oleh pihak manajemen dalam rangka memperoleh sumber dana sehingga dapat digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan. Keputusan yang diambil oleh manajemen dalam pencarian sumber dana tersebut sangat dipengaruhi oleh para pemilik/ pemegang saham.. Pasar modal yang efisien adalah pasar modal yang harga sekuritas- sekuritasnya mencerminkan semua informasi yang relevan. Syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk pasar modal yang efisien adalah : (1) diselousure; (2) pasar dalam keadaan seimbang; dan (3) kondisi pasar berlangsung secara bebas.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang keputusan keuangan dan pasar modal efisien.

1. KEPUTUSAN KEUANGAN

Keputusan keuangan (*financing decision*) merupakan suatu hal yang penting kedua, setelah perusahaan melaksanakan keputusan investasi (*investment decision*). Dalam keputusan keuangan ini, apakah perusahaan menerbitkan surat hutang, berupa bond di pasar modal atau menerbitkan surat hutang jangka pendek di pasar uang (*money market*) atau perusahaan menerbitkan saham di pasar modal.

Pada bagian sebelumnya, diperlihatkan bagaimana melakukan evaluasi proyek investasi sesuai dengan kriteria Net Present Value (NPV). Pada bagian selanjutnya akan dibahas mengenai keputusan keuangan.

Tipikal keputusan keuangan termasuk :

- a. Seberapa besar hutang dan saham yang dijual.
- b. Kapan (atau jika) membayar deviden
- c. Kapan menjual hutang dan saham

Seperti yang kita telah digunakan kriteria NPV untuk evaluasi keputusan investasi, kita dapat menggunakan NPV untuk evaluasi keputusan keuangan. Menentukan biaya atau meningkatkan subsidi bentuk tertentu dari keuangan, memiliki keuntungan pajak atau membawa subsidi lain. Penciptaan sekuritas baru kadang-kadang perusahaan dapat menemukan pelanggan yang tidak puas sebelumnya dan menerbitkan sekuritas pada harga yang menguntungkan. Dalam jangka panjang, penciptaan ini relatif kecil.

2. DISKRIPSI PASAR MODAL EFISIEN

Pasar modal yang efisien adalah satu dimana harga saham secara penuh merefleksikan informasi yang tersedia. Pasar modal efisien memiliki implikasi bagi investor dan perusahaan.

- a. Karena informasi direfleksikan pada harga sekuritas dengan cepat, mengetahui informasi ketika diumumkan menjadi tidak ada keuntungannya.

- b. Perusahaan harus mengharapkan akan menerima nilai yang wajar dari sekuritas yang dijual. Perusahaan tidak dapat memperoleh keuntungan dari fooling investor dipasar efisien.

Berikut ini ialah syarat-syarat untuk sebuah pasar saham menjadi efisien:

- (1) Penyingkapan informasi. Informasi adalah tidak tertangguh atau diawasi (disekat penyebarannya oleh pihak tertentu), dan dapat diperoleh pihak umum dengan percuma
- (2) Turun naiknya harga dalah secara bebas. Harga tidak diawasi oleh pihak manapun apakah pembeli ataupun penjual saham.
- (3) Pasar senantiasa dalam keseimbangan. Kalau pasar senantiasa efisien, maka pasar itu akan senantiasa berada dalam keseimbangan.

3. TIPE PASAR MODAL EFISIEN

Isu utama disini bukanlah apakah pasar itu efisien sepenuhnya ataupun tidak, tetapi persoalannya ialah sejauh mana keefisienan sesuatu pasar itu? Salah satu cara untuk mengukur keefisienan pasar adalah dengan melihat jenis informasi yang diserapkan kedalam harga saham.

Fama (1970) telah membagi informasi kepada tiga subset adalah seperti berikut :

- (1) Informasi tentang harga saham waktu yang lalu. Ini bermaksud informasi tentang harga saham waktu lalu yang relevan dengan penilaian saham sat ini atau akan datang.
- (2) Informasi umum. Ini bermaksud informasi umum tentang sesuatu perusahaan, industri dan ekonomi dunia yang dapat diperoleh melalui pengumuman umum, apakah melalui media cetak atau elektronik.
- (3) Informasi dalaman. Ini bermaksud informasi persendirian yang hanya dimiliki oleh segelintir individu saja.

Oleh karena itu, wujudlah tiga bentuk hipotesis pasar efisien yang setiap satu hipotesis terdiri daripada jenis informasi yang berlainan yang diasumsikan dapat diserap kedalam harga saham.

- a. Bentuk lemah (*weak form*) adalah harga sekuritas mereflesikan seluruh informasi yang diperoleh dari harga dan volume perdagangan waktu yang lalu.
- b. Bentuk setengah kuat (*semi strong form*) adalah harga sekuritas mereflesikan seluruh informasi yang tersedia secara publik.
- c. Bentuk kuat (*strong form*) adalah harga sekuritas mereflesikan seluruh informasi publik and private.

Harga sekuritas mereflesikan seluruh informasi yang diperoleh dari *past prices and volume*. Jika bentuk ini terjadi, maka analisis teknis tidak ada nilainya. Kadang bentuk *weak-form efficiency* direpresentasikan sebagai :

$$P_t = P_{t-1} + \text{Expected return} + \text{random error}$$

Karena harga saham hanya merespon terhadap informasi baru yang datang secara random, harga saham dikatakan mengikuti *random walk*. Pergerakan harga adalah random, hal ini berarti :

- Harga mereflesikan informasi
- Harga berubah disebabkan oleh informasi baru, yang datang secara random.
- Oleh karena itu manajer keuangan tidak dapat menentukan waktu penjualan saham dan bond.

Harga sekuritas mereflesikan seluruh informasi yang tersedia dipublik.

Informasi yang tersedia dipublik termasuk :

- informasi historical price and volume
- Laporan keuangan yang dipublikasikan
- Informasi yang ada dilaporan tahunan

Harga sekuritas mereflesikan seluruh informasi *public and private*. Bentuk efisiensi ini termasuk *weak and semi strong efficiency*. Bentuk *strong form efficiency* dikatakan bahwa setiap yang berkaitan dengan saham dan diketahui oleh setidaknya satu investor telah dimasukan kedalam harga saham.

Banyak kritikan terhadap pasar modal efisien. Investor dapat hanya melemparkan anak panah untuk memilih saham. Ini hampir, tapi tidak sepenuhnya benar. Seorang investor harus tetap memutuskan seberapa besar resiko portfolio yang diinginkan berdasarkan *risk aversion* dan tingkat *expected return*.

4. BUKTI PASAR MODAL EFISIEN

Catatan dari pasar modal efisien sangat luas, dalam ukuran yang besar menyakinkan kembali untuk mendorong efisiensi pasar. Studi dibagi menjadi tiga kategori besar.

- a. Apakah perubahan pada harga saham random? Apakah ada aturan perdagangan yang menguntungkan?
- b. Event studies : apakah pasar secara cepat dan akurat merespon informasi baru?
- c. Catatan dari perusahaan investasi yang dikelola secara professional

Dapatkan kita benar-benar katakan ?

- a. Banyak psychologist dan statisticians percaya bahwa sebagian besar orang ingin untuk melihat pola walaupun dihadapkan pada *pure randomness*.
- b. Orang-orang yang menginginkan untuk melihat pola pada pergerakan harga saham mungkin melihat ilusi optik.

Event studies adalah salah satu cara untuk menguji *semi-strong form of market efficiency*. Bentuk pasar modal efisien mengimplikasikan bahwa harga harus merefleksikan seluruh informasi yang tersedia secara publik. Untuk mengujinya, event studies menguji harga dan return sepanjang – khususnya waktu sekitar datangnya informasi baru. Hal ini untuk pembuktian *under reaction*, *overreaction*, *early reactio* , *delayed reaction* disekitar peristiwa.

Return disesuaikan untuk menentukan apakah return tersebut abnormal dengan memasukan apa yang dilakukan pasar untuk sisanya pada hari tersebut. Abnormal return pada saham tertentu untuk hari tertentu dapat dihitung dengan

mengeluarkan *market's return on the same day (RM)* dari *actual return (R)* pada saham untuk hari tersebut.

$$AR = R - RM$$

Abnormal Return dapat dihitung menggunakan market model approach:

$$AR = R - (a + \beta RM)$$

Selama bertahun-tahun event studies methodology telah digunakan untuk banyak event, termasuk :

- a. Peningkatan dan penurunan deviden
- b. Pengumuman earning
- c. Mergers
- d. Capital spending
- e. Penerbitan saham baru

Secara umum studinya mendukung pandangan bahwa pasar dalam bentuk semistrong-form efficient. Faktanya, studi mengatakan bahwa pasar mungkin memiliki beberapa pandangan kedepan – dengan kata lain, informasi cenderung untuk bocor sebelum dilakukan pengumuman publik.

Jika pasar adalah *semistrong-form efficient*, lalu apapun informasi yang tersedia dipublik, *mutual fund managers* bergantung padanya untuk memilih saham, return rata-rata mereka seharusnya sama dengan yang diperoleh oleh investor secara umum di pasar. Kita dapat menguji efisiensi dengan membandingkan kinerja dari reksadana yang dikelola secara profesional dengan indeks pasar.

Satu group yang mempelajari *strong-form market efficiency* melakukan investigasi adalah *insider trading*. Sejumlah studi mendukung pandangan bahwa insider trading adalah abnormally profitable. Jadi, *strong-form efficiency* tidak kelihatan didukung oleh bukti.

Karena informasi direfleksikan pada harga sekuritas secara cepat, investor hanya dapat mengharapkan untuk memperoleh normal rate of return. Kesadaran akan informasi ketika diumumkan memberikan sedikit keuntungan. Harga menyesuaikan sebelum investor punya waktu untuk bertindak berdasarkan informasi tersebut.

Perusahaan seharusnya berharap untuk memperoleh nilai wajar dari sekuritas yang dijualnya. Wajar berarti harga yang mereka terima untuk sekuritas yang diterbitkan adalah present value. Jadi, peluang keuangan yang berharga muncul dari fooling investor tidak tersedia pada pasar yang efisien.

5. IMPLIKASI PADA KEUANGAN PERUSAHAAN

Pasar modal efisien memiliki tiga implikasi untuk keuangan perusahaan (*corporate finance*) antara lain :

- a. Harga saham perusahaan tidak dapat dipengaruhi oleh perubahan pada akuntansi.
- b. Manajer keuangan tidak dapat menentukan waktu dari penerbitan saham dan obligasi dengan menggunakan informasi yang tersedia dipublik.
- c. Perusahaan dapat menjual sebanyak-banyaknya saham atau obligasi sesuai keinginan tanpa menekan harga.

Ada bukti empiris yang berseberangan pada tiga poin diatas. Orang percaya dengan pasar modal efisien, karena

1. Ada optical illusion, mirages, and apparent patterns pada grafik dari return pasar saham.
2. Kebenarannya kurang menarik
3. Ada beberapa bukti yang bertolak belakang dengan efisiensi pasar, seperti seasonality, small versus large stocks dan value versus growth stocks.
4. Uji pada efisiensi pasar lemah

Studi empiris analisis teknikal secara umum tidak mendukung hipotesis bahwa analisis seperti itu dapat menghasilkan laba perdagangan yang unggul. Satu pengecualian yang penting dari kesimpulan ini adalah keberhasilan yang

nyata dari strategi berdasarkan momentum selama horizon waktu jangka menengah.

Beberapa anomali terkait analisis fundamental telah ditemukan. Diantaranya adalah pengaruh P/E, pengaruh perusahaan kecil pada bulan Januari, pengaruh perusahaan yang diabaikan, penyimpangan harga pasca pengumuman laba, dan pengaruh nilai buku terhadap nilai pasar. Apakah anomali ini menunjukkan inefisiensi pasar atau premi risiko yang dipahami dengan buruk masih merupakan isu yang diperdebatkan.

Keuangan berperilaku berfokus pada ketidakrasionalan sistematis yang membentuk pengambilan keputusan investor. " kelemahan berperilaku " ini mungkin konsisten dengan beberapa anomali pasar efisien yang ditemukan oleh beberapa peneliti.

QUIS / LATIHAN 8

1. Bentuk semi kuat dari hipotesis pasar efisien menyatakan bahwa harga saham :
 - a. Secara penuh mencerminkan seluruh informasi harga masa lalu.
 - b. Secara penuh mencerminkan seluruh informasi yang tersedia kepada publik.
 - c. secara penuh mencerminkan seluruh informasi yang relevan termasuk informasi internal.
 - d. Mungkin dapat diprediksi.
2. Asumsikan bahwa suatu perusahaan mengumumkan dividen kas yang besar dan tidak diperkirakan sebelumnya bagi para pemegang sahamnya. Didalam suatu pasar yang efisien tanpa kebocoran informasi, maka dapat diharapkan bahwa :
 - a. Akan terjadi perubahan harga abnormal pada saat pengumuman tersebut.
 - b. Akan terjadi kenaikan harga abnormal sebelum pengumuman.
 - c. Akan terjadi penurunan harga abnormal setelah pengumuman tersebut.
 - d. Tidak akan terjadi perubahan harga abnormal sebelum atau setelah pengumuman.
3. Dibawah ini mana yang merupakan bukti yang membantah teori pasar efisien bentuk semi kuat?
 - a. Sekitar 50% dana pensiun mempunyai kinerja lebih baik daripada pasar pada satu tahun tertentu.
 - b. Seluruh investor telah belajar untuk memanfaatkan sinyal tentang kinerja saham dimasa depan.
 - c. Analisis trend tidak akan berguna untuk menentukan harga pasar.
 - d. Saham-saham yang mempunyai rasio P/E yang rendah cenderung memiliki tingkat keuntungan abnormal yang positif untuk jangka panjang.
4. Menurut hipotesis pasar efisien :
 - a. Saham-saham dengan beta tinggi secara terus menerus akan dihargai terlalu mahal (*underpriced*).

- b. Saham-saham dengan beta rendah secara terus-menerus akan dihargai terlalu mahal (*overpriced*).
 - c. Alfa positif atas saham akan segera menghilang.
 - d. Saham-saham dengan alfa negatif secara terus-menerus akan menghasilkan tingkat keuntungan yang rendah bagi para pelaku arbitrase.
5. Sebuah "Pergerakan acak" terjadi ketika :
- a. Perubahan harga saham adalah acak tetapi dapat diprediksi.
 - b. Harga saham mempunyai respons yang rendah terhadap informasi baru maupun informasi lama.
 - c. Perubahan harga dimasa depan tidak berkorelasi dengan perubahan harga masa lalu.
 - d. Informasi masa lalu berguna untuk memprediksi harga masa depan.
6. Jelaskan apakah pernyataan berikut dibawah ini benar atau salah
- a. Pendekatan yang bermanfaat untuk mengalahkan kondisi pasar adalah membeli saham dengan beta rendah.
 - b. Berbagai studi menunjukkan bahwa membeli saham dengan price Earning Ratio yang rendah merupakan cara yang baik untuk "mengalahkan" pasar.
 - c. Apabila pasar modal efisien, maka para pemodal dapat mempunyai pengharapan yang berbeda tentang tingkat keuntungan dari berbagai sekuritas.
 - d. Salah satu sebab utama mengapa pasar modal efisien adalah karena banyaknya para analis yang terus-menerus mencari sekuritas yang underpriced.
7. Karena nampaknya perubahan harga jelas mengikuti pola random walk, maka pasar modal tentunya beropersai dalam cara yang tidak rasional. Benar atau salah ? Jelaskan pendapat saudara.
8. Karena efisien bentuk lemah nampaknya sangat didukung oleh berbagai penelitian empiris, mengapa technical analysis nampaknya masih tetap bertahan? Jelaskan pendapat saudara.

BAB IX

KEBIJAKAN DIVIDEN

Pokok Bahasan :

1. Pengertian Dividen
2. Kebijakan Dividen Perusahaan
3. Prosedur Pembayaran Dividen
4. Pajak, Biaya Penerbitan dan Dividen

Deskripsi Singkat :

Kebijakan dividen (dividend policy) adalah keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen atau akan ditahan dalam bentuk laba ditahan guna pembiayaan investasi dimasa datang.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang kebijakan dividen.

1. PENGERTIAN DIVIDEN

Dividen menurut Weston dan Copeland (2005) adalah keuntungan perusahaan yang berbentuk perseroan terbatas yang diberikan kepada para pemegang saham. Besarnya dividen yang diberikan ditentukan dalam rapat pemegang saham dan dinyatakan dalam suatu jumlah atau persentase tertentu atas nilai nominal saham dan bukan atas nilai pasarnya.

Pada perseroan terbatas, pembagian keuntungan kepada pemilik dilakukan melalui dividen. Dividen hanya dapat dibayarkan jika saldo laba ditahan positif. Jadi, walaupun dalam tahun berjalan diperoleh laba, suatu

perseroan terbatas tidak boleh membagikan dividen jika saldo laba ditahan pada akhir tahun masih negatif.

Disamping saldo laba ditahan, dapat tidaknya dividen dibagikan juga tergantung pada tersedia uang kas dalam jumlah yang sama. Apabila laba ditahan dianggap sebagai bagian laba yang ditanamkan kembali dalam perusahaan, maka ada kemungkinan penanaman dilakukan dalam bentuk persediaan barang dagang, aktiva tetap atau aktiva-aktiva bukan kas yang lain. Dengan demikian, ada kemungkinan perusahaan mempunyai saldo kas kecil walaupun saldo laba ditahannya besar.

Adapun tipe pembayaran dividen adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan membayar dividen kas reguler (Reguler cash dividend)
 - Perusahaan publik sering membayar secara triwulan.
 - Kadang perusahaan akan memberikan dividen kas ekstra
 - Kasus ekstream adalah liquidating dividend
2. Perusahaan yang sering membagikan dividen saham (Stock dividend)
 - Tidak ada kas keluar dari perusahaan
 - Perusahaan menambah jumlah saham beredar
3. Beberapa perusahaan memberikan (Dividen in kind)
 - Wrigley's Gum mengirimkan sekitar satu kotak permen karet.
 - Dundee Crematoria menawarkan kepada pemegang saham discounted cremations.

2. KEBIJAKAN DIVIDEN PERUSAHAAN

Kebijakan perusahaan membagikan deviden kepada para investor adalah kebijakan yang sangat penting. Kebijakan pembagian dividen (*dividend policy*) tidak saja membagikan keuntungan yang diperoleh perusahaan kepada para investor tetapi harus selalu diikuti dengan pertimbangan adanya kesempatan investasi kembali (*reinvestment*). Apabila dividen dibayarkan secara tunai makin meningkat, maka semakin sedikit dana yang tersedia untuk reinvestasi. Hal ini

menyebabkan tingkat pertumbuhan di masa mendatang menjadi rendah, sehingga akan menekan harga saham.

Ada dua asumsi yang mendasari kebijakan dividen (Bodie, et.al 2008) antara lain :

- a. Kebijakan dividen pada perusahaan yang tidak sedang tumbuh (*a low invesment rate plan*). Pada perusahaan-perusahaan yang termasuk katagori ini mampu membayarkan dividen lebih tinggi pada awal periode, tetapi pertumbuhan dividen pada tahun-tahun berikutnya lebih rendah.
- b. Kebijakan dividen pada perusahaan yang sedang tumbuh (*a high reinvesment rate plan*). Perusahaan-perusahaan yang sedang tumbuh akan memberikan dividen relative rendah pada awalnya. Hal ini dikarenakan adanya rencana reinvestasi dari sebagian laba yang diperoleh untuk membiayai aktivitas ekspansi (*reinvestement*). Tetapi perusahaan-perusahaan yang termasuk kelompok perusahaan yang sedang tumbuh akan mampu menghasilkan tingkat pertumbuhan dividen yang lebih tinggi pada tahun-tahun berikutnya. Walaupun sebagian besar perusahaan kelompok ini mempertahankan rasio pembayaran dividen (*dividen payout*) yang tetap. Namun pertumbuhan laba yang lebih besar akhirnya memberikan dividen lebih besar.

Beberapa faktor yang mempengaruhi penetapan kebijakan dividen pada perusahaan (Weston dan Brigham 2005) :

1. Peraturan Hukum. Terdapat tiga hal yang ditekankan berkaitan dengan pembayaran dividen yaitu :
 - a. Peraturan mengenai laba bersih yaitu menentukan bahwa dividen dapat dibayar dari laba dahulu dan laba sekarang.
 - b. Peraturan mengenai tindakan yang merugikan pemodal. Peraturan tersebut akan melindungi para kreditur, caranya dengan melarang pembayaran dividen dari dana modal yang berarti membagikan investasinya bukan membagikan keuntungan.
 - c. Peraturan mengenai hak mampu bayar (*insolvency*) yaitu menentukan bahwa perusahaan tidak membayar dividen jika tidak mampu (perusahaan bangkrut).

2. Posisi likuiditas, yaitu apabila laba yang ditahan telah diinvestasikan dalam bentuk aktiva tetap, seperti mesin dan peralatan, bahan dan persediaan dan barang-barang lainnya, dan bukan disimpan dalam bentuk uang tunai, maka hal tersebut dapat menunjukkan posisi likuiditas perusahaan yang rendah dan terdapat kemungkinan perusahaan tidak mampu lagi membayarkan dividennya.
3. Perlunya membayar kembali pinjaman. Disini perusahaan perlu menyisihkan laba sebelum jatuh tempo hutang, agar keuntungan perusahaan pada saat jatuh temponya hutang dibebani dengan pembayaran seluruh hutang.
4. Keterbatasan karena kontrak hutang. Dalam perjanjian hutang terdapat larangan-larangan bagi debitur sehubungan dengan pembayaran dividen. Hal ini dilakukan untuk melindungi pihak kreditur sehubungan dengan dana yang dipinjamkan. Pembatasan tersebut dilakukan dengan cara dividen yang akan datang hanya boleh dibayar dari keuntungan yang diperoleh sesudah ditandatanganinya. Kontrak hutang/dividen tidak dibayarkan jika modal kerja bersih jumlahnya lebih kecil dari suatu jumlah tertentu.
5. Tingkat perluasan perusahaan. Semakin cepat tingkat pertumbuhan perusahaan semakin besar kebutuhannya untuk membiayai pengembangan harta perusahaan tersebut, dan semakin banyak dana yang dibutuhkan dikemudian hari, semakin banyak pula keuntungan yang harus ditahan dan bukan untuk dibayarkan kepada pemegang saham dalam bentuk dividen (dividen relatif kecil).
6. Tingkat keuntungan (tingkat hasil pengembalian atas aktiva yang diharapkan). Hal ini menentukan perusahaan untuk membayar dividen atau menggunakannya didalam perusahaan.
7. Stabilitas perusahaan. Perusahaan yang keuntungannya relatif stabil dapat memperkirakan bagaimana keuntungan di masa depan, sehingga kemungkinan besar perusahaan akan membagikan keuntungannya dalam persentase yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan yang keuntungannya berfluktuasi.

8. Kemampuan memasuki pasar modal. Perusahaan besar yang sudah mempunyai profitabilitas yang tinggi dan keuntungan yang stabil akan lebih mudah memasuki pasar modal atau memperoleh dana dari luar untuk pembiayaannya. Karena itu perusahaan yang sudah mantap akan mempunyai tingkat dividen yang lebih tinggi dibanding dengan perusahaan kecil atau masih baru.
9. Kontrol. Kekhawatiran berkurangnya kekuasaan kelompok dominan dalam mengendalikan perusahaan cenderung mendorong perusahaan untuk memperbesar laba ditahan demi keperluan ekspansinya, yang berarti akan memperkecil pembayaran dividennya.
10. Kedudukan pajak para pemegang saham. Pada umumnya para pemilik perusahaan yang memegang sebagian besar sahamnya tergolong kelompok berpendapatan tinggi dan merupakan pembayar pajak yang tinggi, sehingga menyebabkan perusahaan akan membayar dividen yang rendah.
11. Pajak atas penghasilan yang diperoleh dengan tidak wajar. Seringkali perusahaan menahan keuntungan hanya untuk menghindari tarif pajak perusahaan yang tinggi, maka dikeluarkan peraturan yang membebani pajak tambahan terhadap keuntungan atas penghasilan yang diperoleh dengan tidak wajar.
12. Tingkat inflasi. Kecenderungan kenaikan harga termasuk harga aktiva tetap menyebabkan akumulasi penyusutan tidak lagi mencukupi untuk mengganti aktiva tetap. Oleh karena itu perusahaan memperbesar porsi laba ditahan sehingga porsi untuk dividen menjadi berkurang.

Menurut Brigham dan Gapenski (1996) tiap perubahan dalam kebijakan pembayaran dividen akan memiliki dua dampak yang berlawanan yaitu apabila dividen akan dibayarkan semua, maka keputusan cadangan terabaikan dan sebaliknya apabila laba akan ditahan semua kepentingan pemegang saham akan uang kas terabaikan. Untuk menjaga kedua kepentingan tersebut, maka manajer dapat menempuh kebijakan yang optimal. Kebijakan dividen optimal merupakan kebijakan yang menciptakan keseimbangan antara dividen saat ini

dan pertumbuhan dimasa yang akan datang, sehingga dapat memaksimalkan laba dan mempengaruhi nilai perusahaan.

Kebijakan perusahaan untuk membagikan laba ditahannya dalam bentuk dividen kepada pemegang saham perusahaan adalah keputusan yang tidak mudah dimana perusahaan dihadapkan pada dua pilihan (John, et.al 1999) yaitu:

1. Pembayaran dividen besar dan laba ditahan sedikit, dengan konsekuensi perusahaan harus mencari dana eksternal dalam jumlah besar atau
2. Pembayaran dividen sedikit dan laba ditahan banyak, dengan konsekuensinya perusahaan tidak perlu mencari dana eksternal yang besar.

Dengan demikian kebijakan dividen yang diambil perusahaan berkaitan dengan tujuan utama pembuatan keputusan keuangan yaitu memaksimalkan nilai (harga) saham umum perusahaan.

Kebijakan dividen penting karena dua alasan yaitu pertama, pembayaran dividen akan mempengaruhi harga saham, dengan demikian akan berpengaruh pula dengan perdagangan saham. Kedua, pendapatan yang ditahan (*retained earning*) biasanya merupakan sumber tambahan modal sendiri (*equity capital*) yang terbesar dan terpenting untuk pertumbuhan perusahaan.

Kedua alasan tersebut merupakan dua sisi kepentingan perusahaan yang agak kontroversial. Agar kedua kepentingan itu dapat terpenuhi secara optimal, manajemen perusahaan seharusnya memutuskan secara hati-hati dan teliti kebijakan dividen yang harus dipilih.

Banyak perusahaan yang menyadari adanya dua hal tentang reaksi investor atas dividen :

1. Tingkat dividen absolut akan dikurangi hanya jika ada indikasi bahwa penurunan laba akan terjadi pada periode yang relatif lama.
2. Penurunan harga saham berhubungan dengan penurunan tingkat dividen absolut.

Dampak positif utama terhadap harga saham adalah untuk menjaga target rasio pembayaran dividen sepanjang waktu. Jadi, pembagian dividen sangat erat hubungannya dengan investasi dana yang ada dalam perusahaan.

Sementara itu pengamat memberikan tiga pandangan dasar mengenai dividen yaitu :

1. Pandangan pertama : Kebijakan dividen tidak relevan.

Dividen itu tidak mengandung pengaruh yang berarti terhadap harga saham (saham biasa). Pendapat ini bertolak pada dua pemikiran yaitu: pertama, adanya asumsi bahwa keputusan-keputusan investasi dan penggunaan surat hutang sudah dibuat dan tidak mempengaruhi besar kecilnya dividen yang akan dibayarkan. Kedua, adanya pasar modal yang "sempurna". Hal ini berarti (1) para investor dapat menjual dan membeli saham tanpa kehilangan biaya transaksi, misalnya komisi pialang, karena dalam pasar modal yang sempurna informasi tersebar luas sehingga para investor bisa melakukan segala sesuatunya sendiri, (2) setiap perusahaan bisa menerbitkan saham umum tanpa adanya macam-macam biaya, (3) tidak ada pajak pendapatan perorangan maupun perusahaan, (4) informasi lengkap mengenai setiap perusahaan selalu tersedia, sehingga para investor tidak perlu melihat pengumuman khusus mengenai pembayaran dividen sebagai indikator penting kondisi perusahaan.

Contoh, Bianchi Inc. Harga sahamnya \$42 akan membayar dividen kas sebesar \$2 . Bob investor memiliki 80 lembar saham dan lebih menyukai dividen kas sebesar \$3. Strategi homemade dividend Bob adalah :

Menjual 2 saham ex-dividend

	<u>Homemade Dividends</u>	<u>\$3 Dividends</u>
Cash from dividend	\$160	\$240
Cash from selling stock	\$80	\$0
Total cash	\$240	\$240
Value of stock holdings	$\$40 \times 78 = \$3.120$	$\$39 \times 80 = \$3.120$

Karena investor tidak butuh dividen untuk konversi saham ke kas, kebijakan dividen tidak ada dampaknya terhadap nilai perusahaan. Pada contoh tersebut investor Bob yang mulai dengan total kekayaan \$3.360.

$$\$3.360 = 80 \text{ shares} \times \frac{\$42}{\text{Share}}$$

Setelah memperoleh dividen \$3, maka total kekayaan masih \$3.360. Dan setelah memperoleh dividen \$2 dan menjual 2 ex-dividend shares, total kekayaan masih \$3.360.

$$\$3.360 = 78 \text{ shares} \times \frac{\$40}{\text{Share}} + \$160 + \$80$$

Ketidak relevan dividen saham, contoh Shimano USA memiliki 2 juta saham yang saat ini beredar dengan harga \$15 per saham. Perusahaan menetapkan 50% dividen saham. Berapa banyak saham akan beredar setelah dividen dibayar ? 50% dividen saham akan meningkatkan jumlah saham sebesar 50%.

$$2 \text{ juta} \times 1,5 = 3 \text{ juta saham.}$$

Setelah dividen saham, berapakah harga baru dari saham perusahaan ?

Nilai perusahaan sebelumnya adalah 2 juta x \$15 persaham = \$30 juta . Setelah pembayaran dividen, nilainya adalah tetap sama. Harga per saham = \$30 Juta /3 Juta saham = \$10 per saham.

Perusahaan seharusnya jangan pernah melepaskan proyek dengan NPV positif untuk meningkatkan dividen (atau untuk membayar dividen untuk pertama kali). Ingat bahwa pada asumsi yang mendasari pendapatan "*dividend-irrelevance*" kebijakan investasi perusahaan ditetapkan diawal dan tidak diubah oleh perusahaan pada kebijakan dividen.

2. Pandangan kedua : Dividen yang besar dapat meningkatkan harga saham.

Keyakinan bahwa kebijakan suatu perusahaan itu tidak penting secara implisit, mengasumsikan bahwa seorang investor harus atau pasti menggunakan *required rate of return* yang sama, baik pendapatan itu berupa *dividen* maupun *capital gain*. Namun pendapatan dividen memiliki sifat yang lebih pasti (*predictabel*) daripada *capital gain*. Pihak manajemen bisa

mengontrol dividen, tapi ia tidak bisa mendikte harga sahamnya di bursa. Ini berarti kadar risiko *capital gain* lebih besar.

Kenaikan dividen tidak mengurangi risiko mendasar yang terkandung dalam saham, melainkan jika suatu pembayaran dividen mendorong manajemen menerbitkan saham baru, hanya mengalihkan risiko dan kepemilikan baru. Kita harus mengetahui bahwa investor sekarang yang menerima dividen tengah memperdagangkan atau menukarkan *capital gain* yang tidak pasti itu dengan asset yang lebih terjamin (berupa dividen tunai).

3. Pandangan ketiga : Dividen rendah meningkatkan harga saham

Pandangan ketiga yang menyoroti soal pengaruh dividen terhadap harga saham, menyatakan bahwa dividen itu sebenarnya merugikan investor. Argumen ini terutama didasarkan pada perbedaan perlakuan pajak terhadap pendapatan dividen dan capital gain. Bagi investor, tujuan yang harus dicapai adalah maksimalisasi tingkat hasil investasi setelah dipotong pajak, tanpa harus menanggung risiko yang terlalu besar. Tujuan ini direalisasikan melalui upaya meminimalkan tingkat pajak efektif (yang benar-benar harus dibayarkan) atas pendapatan mereka, dan sedapat mungkin menunda pembayaran pajak tersebut.

Dengan adanya pajak, maka investor mengutamakan maksimalisasi pendapatan *setelah pajak*, bukan pendapatan *sebelum pajak*. Meskipun keuntungan pajak capital gain tidak ada lagi, ia masih memiliki keuntungan lain, yakni penundaan pembayaran pajak. Saham yang memungkinkan penundaan pembayaran pajak (artinya saham tersebut harganya naik terus sehingga membuahkan capital gain, tetapi tidak banyak memberikan dividen) akan dijual dengan premi (harganya lebih mahal) daripada saham yang membuahkan banyak dividen, tapi capital gainnya sedikit (John, et.al, 2005).

Dari ketiga pandangan diatas, argumen bahwasanya dividen itu tidak relevan sulit dibantah, karena ia menerapkan asumsi-asumsi pasar yang sempurna. Namun pendapat ini memang tidak begitu sesuai dengan kenyataan sehari-hari mengingat asumsi-asumsinya sangat jarang ditemui dalam dunia

nyata. Pandangan ketiga yang memperhitungkan aspek perpajakan memberikan harapan apalagi pada saat capital gain masih memperoleh keistimewaan perlakuan pajak.

Ada beberapa teori yang dapat digunakan sebagai landasan dalam menentukan kebijakan dividen yang paling tepat untuk perusahaan. Kolb menyebutkan tiga teori sebagai berikut :

1. *Residual Theory*. Penekanan teori ini adalah pada investasi modal dengan anggapan bahwa dividen merupakan residu (akhir) dari proses investasi modal (*capital investment process*). Bertolak dari anggapan tersebut, maka teori ini menganjurkan agar dividen dibayarkan dari sisa dana yang digunakan untuk investasi modal.
2. *Indifference Theory*. Teori ini dilandasi anggapan bahwa dividen bukan faktor yang relevan terhadap nilai saham. Teori ini dipelopori oleh Miller dan Modigliani (1961) yang berpendapat bahwa hanya pendapatan yang relevan bagi pemegang saham. Karena itu, dividen dibayar atau tidak dibayar tidak ada pengaruhnya bagi kemakmuran para pemegang saham.

Teori ini menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut :

- a. Tidak ada pajak atas dividen dan capital gain.
 - b. Tidak ada biaya penerbitan (*floating cost*) jika mengeluarkan tambahan saham.
 - c. Tidak ada biaya transaksi.
3. *Bird in the hand theory*. Teori ini mengatakan bahwa pemegang saham tidak peduli (*not indifferent*) terhadap dividend dan perubahan pendapatan perusahaan. Bagi pemegang saham, kebijakan dividen adalah relevan terhadap nilai saham. Teori ini didukung oleh Lintner dan Gordon yang mengatakan bahwa pemegang saham menilai \$1 dividen yang diterima lebih tinggi dari pada \$1 pendapatan yang ditahan.

Setiap perusahaan dalam satu pihak selalu menginginkan adanya pertumbuhan dalam perusahaan dan pihak lain juga dapat membayar dividen kepada para pemegang saham, akan tetapi kedua tujuan ini selalu bertentangan. Makin tinggi dividen yang dibayarkan berarti semakin sedikit retained

earningnya, sehingga dapat menghambat tingkat pertumbuhan pendapatan dan harga saham perusahaan tersebut. Jika perusahaan ingin menahan sebagian besar dari pendapatan yang diraih perusahaan, berarti pembayaran dividen kepada para pemegang saham akan semakin kecil.

Keputusan mengenai kebijakan dividen adalah keputusan yang menyangkut bagaimana cara dan dalam bentuk apa dividen dibayarkan kepada pemegang saham. Ada beberapa pola pembayaran dividen yang dapat dipilih sebagai kebijakan dividen perusahaan. Kolb menyebutkan lima pola berikut :

1. *Stable and occasionally increasing dividends per share.*

Kebijakan ini menetapkan dividen saham yang tetap (stabil) selama tidak ada peningkatan yang permanen dalam earning power kemampuan membayar dividen. Manajemen menaikkan dividen hanya jika ia yakin bahwa tingkat yang lebih tinggi tersebut dapat dipertahankan secara definitive. Landasan berpikirnya adalah psikologis pemegang saham, dimana pemegang saham akan merasa senang bila dividen naik dan hal ini akan menaikkan perdagangan saham. Sebaliknya, bila dividen turun pemegang saham akan merasa kecewa dan hal ini akan menyebabkan perdagangan saham turun.

2. *Stable dividen per share*

Landasan pemikirannya adalah pasar mungkin akan menilai suatu saham lebih tinggi bila dividen yang diharapkan tetap stabil daripada kalau dividen berfluktuasi. Cara ini paling superior untuk menjaga payout ratio yang stabil. Perusahaan yang menilai cara ini akan membayar dividen dalam jumlah yang tetap dari tahun ketahun, karenanya cara ini disebut *pula stable dollar amount pershare*. Pola ini paling banyak diterapkan oleh perusahaan-perusahaan di Amerika Serikat.

3. *Stable payout ratio*

Dalam pola ini, jumlah dividen dihitung berdasarkan suatu persentase tetap (constant) dari laba (earnings). Bila laba berfluktuasi, maka jumlah dividen yang dibayarkanpun ikut berfluktuasi.

4. *Regular dividend plus extras*

Dengan cara ini dividen regular ditetapkan dalam jumlah yang manajemen yakin mampu dipertahankan tanpa menghiraukan fluktuasi laba dan kebutuhan investor modal. Bila tambahan kas tersedia, perusahaan memberikan dividen ekstra (bonus) kepada pemegang saham. Cara ini memberikan fleksibilitas bagi perusahaan, tetapi menimbulkan ketidakpastian bagi pemegang saham. Meskipun demikian, cara ini kemungkinan merupakan pilihan terbaik bagi perusahaan menurut kondisi yang ada. Cara ini mengakui kandungan informasi dividen sehingga diharapkan dengan pemberian bonus (ekstra) dapat menarik minat pembeli yang akhirnya meningkatkan perdagangan saham.

5. *Fluctuating dividends and payout ratio*

Dalam metode ini, dividen dan payout ratio berfluktuasi sesuai dengan perubahan laba dan kebutuhan investasi modal perusahaan setiap periode. Metode ini tampaknya kurang populer bagi perusahaan go public, namun mungkin cocok bagi perusahaan kecil atau perseroan tertutup.

3. PROSEDUR PEMBAYARAN DIVIDEN

Prosedur dalam pembayaran dividen adalah sebagai berikut :

1. Tanggal Pengumuman (*date of declaration*)

Tanggal pengumuman adalah tanggal dimana direksi secara formal mengumumkan dibagikannya kepada para pemegang saham bahwa dividen akan dibagikan, suatu hutang dividen harus diakui dan laba yang ditahan berkurang. Dengan demikian kewajiban membayar dividen timbul pada saat direksi mengumumkan pembagian dividen.

2. *Cum-dividen date*.

Tanggal hari terakhir perdagangan saham yang masih melekat hak untuk mendapatkan dividen.

3. Tanggal Pencatatan pemegang saham (*date of record*)

Tanggal pencatatan adalah tanggal dimana pemilikan saham ditentukan, sehingga dapat diketahui kepada siapa dividen dibagikan. Pemegang saham

yang mencatatkan dirinya pada tanggal ini adalah pemegang saham yang memperoleh dividen pada tanggal pembayaran. Tidak ada *entry* yang diperlukan pada tanggal pencatatan. Tanggal ini hanya digunakan sebagai titik batas, kepada dividen dibagikan. Penentuan titik batas tidak perlu dilakukan karena saham perusahaan diperdagangkan di bursa, sehingga pemiliknya dapat setiap saat berubah. Tentang jumlah saham yang beredar, perusahaan sudah mengetahuinya sejak dividen diumumkan. Pada saat dividen dibayarkan, hutang dan kas akan berkurang sehingga perusahaan akan mencatatnya sebagai pengurangan kedua perkiraan tersebut diatas

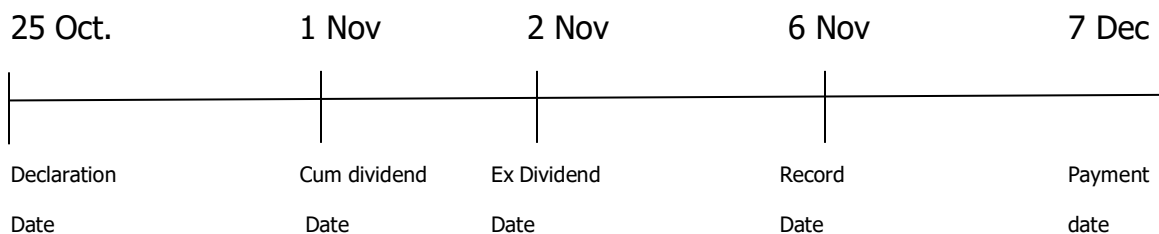
4. Tanggal pemisahan dividen (*ex-dividend date*)

Sebelum tanggal pencatatan, perusahaan sudah harus diberitahukan apabila terjadi transaksi jual beli atas saham tersebut. Oleh sebab itu pada bursa internasional disepakati adanya *ex-dividend date* yaitu 3 hari sebelum tanggal pencatatan (*date of record*). Setelah tanggal pencatatan, saham tersebut tidak lagi memiliki hak atas dividen pada tanggal pembayaran.

5. Tanggal pencatatan (*date of payment*)

Pada tanggal ini, dividen dibayarkan kepada para pemegang saham. Setelah memegang dividen, kas didebet dan piutang dieleminasi. Pembayaran dividen akan dikenakan pemotongan pajak penghasilan.

Contoh Prosedur pembayaran dividen kas,



Kasus yang memaksakan dapat dibuat dimana kebijakan dividen tidak relevan. Karena investor tidak butuh dividen untuk mengkonversi saham ke kas, mereka tidak akan membayar harga yang lebih tinggi untuk perusahaan dengan

dividend payout yang tinggi. Dengan kata lain, kebijakan dividen tidak akan ada dampaknya terhadap nilai perusahaan karena investor dapat menciptakan pola *income* apapun yang mereka sukai dengan menggunakan *homemade dividends*.

4. PAJAK, BIAYA PENERBITAN DAN DIVIDEN

Dengan adanya pajak individu, sebuah perusahaan seharusnya tidak menerbitkan saham untuk membayar dividen. Manajer memiliki insentif untuk mencari alternatif penggunaan dana untuk mengurangi dividen. Meskipun pajak individu mengurangi pembayaran dividen, pajak ini tidak cukup untuk mengarahkan perusahaan menghilangkan seluruh dividen.

Selain menetapkan dividen kas, perusahaan dapat membuang kelebihan kas melalui pembelian saham mereka sendiri. Saat ini pembelian kembali saham menjadi cara yang penting untuk mendistribusikan pendapatan kepada pemegang saham.

Pembelian saham kembali (stock repurchase) versus Dividend. Pertimbangkan sebuah perusahaan yang ingin mendistribusikan \$100.000 kepada pemegang saham.

Asset

Liabilities & Equity

A. Original balance sheet

Cash	\$ 150.000	Debt	0
Other assets	850.000	Equity	1.000.000
Value of firm	1.000.000	Value of firm	1.000.000

Shares outstanding = 100.000

Price per share = $1.000.000 / 100.000 = \$10$

Jika mereka mendistribusikan \$100.000 sebagai dividen kas, neraca akan terlihat seperti dibawah ini :

Asset

Liabilities & Equity

A. Original balance sheet

Cash	\$ 150.000	Debt	0
Other assets	850.000	Equity	900.000
Value of firm	900.000	Value of firm	900.000

Shares outstanding = 100.000

Price per share = $900.000 / 100.000 = \$9$

Jika mereka mendistribusi \$100.000 melalui pembelian kembali saham (stock repurchase), neraca akan seperti dibawah ini :

Asset

Liabilities & Equity

A. Original balance sheet

Cash	\$ 50.000	Debt	0
Other assets	850.000	Equity	900.000
Value of Firm	900.000	Value of Firm	900.000

Shares outstanding = 90.000

Price per share = $900.000 / 90.000 = \$10$

Studi terkini telah memperlihatkan bahwa kinerja harga saham jangka panjang dari sekuritas setelah dilakukan pembelian kembali secara signifikan lebih baik daripada harga saham perusahaan yang sebanding yang tidak melakukan pembelian kembali.

Expected return, dividen dan personal taxes, apakah hubungan antara expected return dari sebuah saham dan dividend yield-nya?. Expected pretax return dari sebuah sekuritas dengan dividend yield tinggi adalah lebih besar daripada expected pretax return dari sekuritas lain yang identik dengan dividend yield yang rendah.

Faktor dunia real yang lebih menyukai kebijakan dividen tinggi, karena

- a. Keinginan untuk mendapatkan pendapatan saat ini

Argumen *homemade dividend* bersandar pada biaya transaksi. Untuk meletakkan perspektif ini, reksadana dapat *repackage* sekuritas untuk individu dengan biaya sangat rendah. Mereka dapat membeli saham dengan dividen rendah dengan kebijakan realisasi keuntungan yang dapat dikendalikan, membayar investor mereka dengan tingkatan yang spesial.

b. Resolusi dari ketidakpastian

Akan salah untuk menyimpulkan bahwa dividen yang meningkat akan membuat perusahaan kurang berisiko. Arus kas perusahaan secara keseluruhan tidak perlu dipengaruhi oleh kebijakan dividen – sepanjang pembelanjaan modal dan pinjaman tidak berubah. Jadi, sulit untuk melihat bagaimana risiko dari arus kas keseluruhan dapat berubahnya kebijakan dividen.

c. Arbitrasi pajak

Investor dapat menciptakan posisi pada sekuritas dengan dividend-yield tinggi yang menghindarkan dari kewajiban pajak. Jadi, manajer perusahaan tidak perlu melihat dividen sebagai *tax-disadvantaged*.

d. Biaya agensi

- Agency cost of debt

Untuk melindungi diri mereka, pemegang bond sering membuat perjanjian pinjam-meminjam yang menyatakan dividen hanya dapat dibayarkan jika perusahaan mendapatkan pendapatan, arus kas dan modal kerja diatas tingkat tertentu.

- Agency costs of equity

Manajer akan mendapati bahwa lebih mudah untuk menghabiskan dana dengan sia-sia jika mereka memiliki dividend payout yang rendah.

QUIS / LATIHAN 9

1. Alex Telecommunication memiliki sasaran struktur modal yang terdiri atas 70% utang dan 30% ekuitas. Perusahaan mengantisipasi anggaran modal untuk tahun mendatang adalah sebesar \$3.000.000. Jika Axel melaporkan laba bersih sebesar \$2.000.000, dan menganut kebijakan pembayaran dividen residu, berapakah rasio pembayaran dividennya?
2. Welch Company Sedang mempertimbangkan tiga proyek independen, dimana masing-masing proyek membutuhkan investasi senilai \$5 juta. Estimasi tingkat pengembalian internal (internal rate of return-IRR) dan biaya modal dari ketiga proyek tersebut disajikan dibawah ini :

Proyek H (Risiko tinggi) : Biaya modal = 16%; IRR = 20%

Proyek M (Risiko sedang) : Biaya modal = 12%;IRR = 10%

Proyek L (Risiko rendah) : Biaya modal = 8%; IRR = 9%

Perhatikan bahwa biaya modal proyek diatas bervariasi karena proyek-proyek tersebut memiliki tingkat risiko yang berbeda-beda. Struktur modal perusahaan yang optimal terdiri atas 50% utang dan 50% ekuitas biasa. Welch berharap akan mendapatkan laba bersih sebesar \$7.287.500. Jika Welch mendasarkan dividennya pada model residu, maka berapakah rasio pembayaran ?

3. Bowles sporting Inc, sedang bersiap untuk menyampaikan laporan laba rugi berikut ini (disajikan dalam ribuan dolar) untuk tahun 2003.

Penjualan	\$ 15.200
Biaya operasi termasuk Depresiasi	\$ 11.900
EBIT	\$ 3.300
Bunga	\$ <u>300</u>
EBT	\$ 3.000
Pajak (40%)	\$ <u>1.200</u>
Laba bersih	\$ <u>1.800</u>

Sebelum melaporkan laporan laba rugi diatas, perusahaan ingin menentukan dividen tahunannya. Perusahaan memiliki 500.000 lembar saham beredar dan sahamnya diperdagangkan dengan harga \$48 perlembar.

- a. Perusahaan memiliki rasio pembayaran dividen sebesar 40% pada tahun 2002. jika bowles ingin tetap mempertahankan rasio pembayaran ini ditahun 2003, berapakah dividen perlembar sahamnya pada tahun 2003?
 - b. Jika perusahaan mempertahankan rasio pembayaran sebesar 40% berapakah imbal hasil dividen saham perusahaan saat ini?
 - c. Perusahaan melaporkan laba bersih sebesar \$3,5 juta ditahun 2002. asumsikan jumlah lembar saham yang masih beredar tetap konstan. Berapakah dividen perlembar saham perusahaan ditahun 2002?
 - d. Sebagai salah satu cara alternatif untuk mempertahankan rasio pembayaran dividen yang sama, Bowles sedang mempertimbangkan mempertahankan dividen perlembar saham tahun 2003 yang sama dengan tahun 2002. Jika perusahaan memilih kebijakan ini, berapakah rasio pembayaran dividen perusahaan ditahun 2003?
 - e. Diasumsikan perusahaan tertarik untuk memperluas operasinya secara drastis dan ekspansi seperti ini akan membutuhkan modal yang signifikan jumlahnya. Perusahaan ingin mencoba untuk menghindari biaya transaksi yang terkait dengan penerbitan ekuitas baru. Mengingat skenario seperti ini, apakah lebih masuk akal bagi perusahaan untuk mempertahankan rasio pembayaran dividen yang konstan atau mempertahankan dividen perlembar saham yang sama?
4. Rina merupakan satu-satunya pemilik saham dalam perusahaannya. Ia mempunyai warisan penghasilan yang menyebabkan tarif pajak perseorangannya adalah 40%. Perusahaannya memperoleh laba sebesar Rp 20 juta , dimana perusahaan tersebut dikenakan tarif pajak sebesar 22%.
- a. Apabila ia menahan semua keuntungan perusahaan , berapa besarnya pajak yang harus ia bayar(Perseorangan dan perusahaan)?
 - b. Berapa besarnya pajak yang harus ia bayar, apabila ia membagikan semua laba sebagai deviden?

BAB X

STRUKTUR MODAL

Pokok Bahasan :

1. Pengertian
2. Perkembangan Tiori Struktur Modal
3. Financial Leverage, EPS dan ROE
4. Operating Leverage dan Financial Leverage
5. Modigliani and Miller
6. Pajak
7. Dapatkah Biaya Hutang Dikurangi
8. Integrasi dari Efek dan Biaya Financial Distress
9. Pertumbuhan dan Rasio Debt to Equity
10. Bagaimana Perusahaan Menentukan Struktur Modal

Deskripsi Singkat :

Struktur Modal adalah perimbangan atau perbandingan antara modal asing dengan modal sendiri. Modal asing dalam hal ini adalah utang jangka panjang maupun jangka pendek. Sedangkan modal sendiri terbagi atas laba ditahan dan penyertaan kepemilikan perusahaan.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang struktur modal.

1. PENGERTIAN

Capital structure atau struktur modal merupakan proporsi atau perbandingan dalam menentukan pemenuhan kebutuhan belanja perusahaan, apakah dengan cara menggunakan utang, ekuitas, atau dengan menerbitkan saham (Brigham dan Gapenski : 2003). Sedangkan menurut Keown, et.al.

(2005), struktur modal adalah panduan atau kombinasi sumber dana jangka panjang yang digunakan oleh perusahaan.

Weston dan Copeland (2005) mengatakan bahwa struktur modal adalah pembiayaan permanen yang terdiri dari utang jangka panjang, saham preferen dan modal pemegang saham. Sedangkan menurut Bambang Riyanto (1992) memberikan gambaran tentang pengertian struktur modal bahwa struktur modal adalah pembelanjaan permanen dimana mencerminkan perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Apabila struktur financial tercermin pada keseluruhan passiva dalam neraca, maka struktur modal hanya tercermin pada hutang jangka panjang dan unsur-unsur modal sendiri, dimana kedua golongan tersebut merupakan dana permanen atau dana jangka panjang.

Berdasarkan referensi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa struktur modal adalah proporsi dalam menentukan pemenuhan kebutuhan belanja perusahaan, dimana dana yang diperoleh menggunakan kombinasi atau panduan sumber yang berasal dari dana jangka panjang yang terdiri dari dua sumber utama, yakni yang berasal dari dalam dan luar perusahaan.

Yang jadi permasalahan dari struktur modal adalah bagaimana agar perusahaan dengan cepat memadukan komposisi dana permanen yang digunakannya dengan mencari paduan dana yang dapat meminimumkan biaya modal perusahaan. dan dapat memaksimalkan harga saham. Hal inilah yang menjadi tujuan akhir dari struktur modal, yakni membuat komposisi sumber pembiayaan yang paling optimal

Capital structure (struktur modal) pada intinya terdiri dua bagian penting, yaitu debt dan equity. Nilai perusahaan didefinisikan sebagai penjumlahan nilai dari hutang dan ekuitas perusahaan. Nilai perusahaan dirumuskan sebagai berikut :

$$V = B + S$$

Di mana :

V adalah nilai perusahaan

B adalah nilai pasar bond (obligasi)

S adalah nilai pasar stock (saham)

Jika tujuan manajemen adalah membuat perusahaan semakin bernilai, maka perusahaan harus menentukan *debt-equity ratio* yang membuat *pie* (semacam kue bola) sebesar mungkin.

Ada dua pertanyaan penting :

- a. Kenapa pemegang saham harus peduli tentang maksimalisasi nilai perusahaan? Mungkin mereka harus tertarik dengan strategi yang memaksimalkan nilai pemegang saham.
- b. Berapakah rasio *debt to equity* yang memaksimalkan nilai pemegang saham? Selanjutnya, perubahan pada struktur modal akan menguntungkan pemegang saham, jika dan hanya jika nilai perusahaan meningkat.

2. PERKEMBANGAN TEORI STRUKTUR MODAL

Dalam menentukan struktur yang paling optimal, teori tersebut telah banyak dikembangkan oleh para pakar dengan menganalisa komposisi utang dan modal. Teori struktur modal yang dikenal pertama kali ialah yang dicetuskan oleh Franco Modigliani dan Merton Miller (disebut teori MM). Menurutya, dalam struktur modal yang menggunakan dana dari utang tidak mempunyai pengaruh apapun terhadap nilai perusahaan. Namun bila mulai dipertimbangkan faktor pajak, penggunaan utang akan selalu lebih menguntungkan dan dapat meningkatkan nilai perusahaan, dengan asumsi bahwa yang dipergunakan dalam model ini adalah : Pertama; tidak ada biaya kebangkrutan. Kedua, tidak ada biaya transaksi. Ketiga, bunga pinjaman dan simpanan besarnya sama bagi perorangan ataupun perusahaan.

Modigliani Miller juga menjelaskan bahwa pembiayaan modal perusahaan yang berasal dari luar perusahaan, baik berupa penerbitan obligasi ataupun pinjaman jangka panjang mempunyai biaya yang relatif lebih kecil dibandingkan biaya modal sendiri. Hal tersebut disebabkan karena pertama, penghasilan yang diterima oleh pemilik modal sendiri bersifat lebih tidak pasti dibandingkan dengan pemberian kredit. Kedua, karena dalam peristiwa likuidasi pemilik modal sendiri akan menerima bagian paling akhir setelah kredit-kredit dilunasi. Selain itu dilihat dari segi pajak penggunaan utang (jangka panjang), biaya bunga dapat

digunakan untuk mengurangi penghasilan yang dikenakan pajak (*tax deductibility of interest payment*). Menghemat pajak merupakan manfaat bagi pemilik perusahaan. Namun yang terpenting dalam keputusan perusahaan menentukan proporsi paduan jenis atau sumber pembiayaannya haruslah memperhatikan risiko.

Teori yang dikenal dengan Trade off model, mengatakan bahwa bila perusahaan menggunakan leverage maka perusahaan akan memperoleh keuntungan berupa penghematan pajak (*tax shield*). Namun disini lain harus pula diperhitungkan biaya yang akan ditimbulkan dari penggunaan leverage tersebut, seperti biaya kebangkrutan dan biaya keagenan (Keown, et.al : 2005).

Dalam teori *Asymetric information* diterangkan bahwa dalam pasar selalu ditemukan informasi yang tidak sama bagi pihak-pihak yang berbeda, sehingga dapat dikatakan informasi yang didapat tidak sempurna. Penambahan utang baru, misalnya memberikan informasi bahwa perusahaan dapat dipercaya oleh pihak peminjam, sedangkan penerbitan saham baru dapat dianggap bahwa perusahaan sedang dalam kesulitan dalam hal pendanaannya. Beberapa pengujian membuktikan bahwa harga saham berpengaruh positif terhadap penambahan utang dan berpengaruh negatif terhadap penerbitan saham baru.

Dapat disimpulkan bahwa didalam menentukan struktur modal, perusahaan harus membuat komposisi yang tepat dari paduan sumber dananya, sehingga diharapkan tingkat pengembalian investasinya dari sumber dana tersebut dapat mempengaruhi harga saham melalui return yang diperoleh meningkat. Selain itu, pengaturan komposisi ini dimaksudkan untuk menjaga kemungkinan timbulnya risiko. Dengan kata lain struktur modal yang optimal harus membawa keseimbangan antara risiko dan pengembalian.

3. FINANCIAL LEVERAGE, EPS DAN ROE

Pertimbangkan perusahaan yang seluruhnya ekuitas dan sedang mempertimbangkan untuk menggunakan hutang (mungkin beberapa pemegang saham awal ingin mendapatkan kas). Berikut ini contoh kasus, mengenai struktur

modal yang ada pada saat ini (current) dan struktur modal yang diusulkan (proposed) .

	<u>Current</u>	<u>Proposed</u>
Assets	\$20.000	\$20.000
Debt	\$0	\$8.000
Equity	\$20.000	\$12.000
Debt/Equity ratio	0.00	2/3
Interest rate	n/a	8%
Shares outstanding	400	240
Share Price	\$50	\$50

Diasumsikan terdapat tiga kondisi, yaitu *recession*, *expected* dan *expansion* pada dua bentuk struktur modal tersebut. Tabel A menunjukkan EPS dan ROE berdasarkan struktur modal yang ada saat ini.

Tabel A. EPS and ROE Berdasarkan Struktur Modal Yang Ada Saat Ini

	<u>Recession</u>	<u>Expected</u>	<u>Expansion</u>
EBIT	\$ 1.000	\$2.000	\$3.000
Interest	0	0	0
Net Income	\$ 1.000	\$2.000	\$3.000
EPS	\$2.50	\$5.00	\$7.50
ROA	5%	10%	15%
ROE	5%	10%	15%

Jumlah saham beredar saat ini = 400 lembar

Tabel B menunjukkan EPS dan ROE berdasarkan struktur modal yang diusulkan, dengan melakukan hutang sebesar \$8.000 dengan tingkat bunga yang dikenakan sebesar 8%. Equity yang digunakan pada struktur modal ini menjadi \$12.000, dengan jumlah saham yang beredar sebesar 240 lembar saham.

Tabel B. EPS and ROE Berdasarkan Struktur Modal Yang Diusulkan

	<u>Recession</u>	<u>Expected</u>	<u>Expansion</u>
EBIT	\$ 1.000	\$2.000	\$3.000
Interest	640	640	640
Net Income	\$ 360	\$1.360	\$2.360
EPS	\$1.50	\$5.67	\$9.83
ROA	5%	10%	15%
ROE	3%	11%	20%

Jumlah saham beredar diusulkan = 240 lembar

Berdasarkan table A dan Tabel B dapat dianalisis bahwa pada kondisi resisi lebih baik struktur modal anda tanpa menggunakan hutang. Hal ini bisa dilihat dari hasil ROE sebesar 5%, apabila menggunakan hutang ROE hanya sebesar 3%. Lain halnya pada kondisi expected dan expansion lebih menggunakan hutang, karena ROE nya lebih besar dibandingkan dengan tanpa menggunakan hutang.

4. OPERATING LEVERAGE DAN FINANCIAL LEVERAGE

Dalam analisis mengenai leverage, leverage dibagi menjadi 2 (dua) katagori yaitu :

- a. Operating leverage
- b. Financial leverage

Selain kedua jenis leverage diatas, ada juga dikenal gabungan dari kedua leverage tadi, yang disebut combined leverage.

- a. Operating Leverage merupakan penggunaan aktiva dimana untuk penggunaan tersebut perusahaan harus menutup biaya tetap.

Biaya tetap adalah semua biaya-biaya operasi yang tetap seperti depresiasi, uang sewa gedung, gaji pegawai dan lain – lain, kecuali bunga hutang. Untuk mengukur operating leverage digunakan degree of operating leverage (DOL) / first stage leverage. Dari DOL dapat dilihat hubungan antara penjualan dengan EBIT. Dengan kata lain DOL menunjukkan persentase perubahan di

dalam profit yang diperoleh dari hasil operasi perusahaan dihubungkan dengan besarnya persentase perubahan volume penjualan. Rumus DOL adalah sebagai berikut

$$DOL = \frac{S - VC}{S - VC - FC} \times 100 \% = \frac{S - VC}{EBIT} \times 100 \%$$

Dimana :

S = Penjualan

VC = Total biaya variabel

FC = Biaya tetap (tidak termasuk bunga hutang)

- b. Financial Leverage adalah penggunaan modal pinjaman disamping modal sendiri dan untuk itu perusahaan harus membayar beban tetap berupa bunga.

Untuk mengukur financial leverage digunakan degree of financial leverage (DFL) /second stage leverage. Dari DFL dapat dilihat hubungan atau kaitan antara EBIT dengan EPS. Dengan kata lain, DFL menunjukkan besarnya persentase perubahan di dalam pendapatan bagi pemegang saham biasa, dihubungkan dengan besarnya persentase perubahan EBIT. Rumus DFL adalah sebagai berikut

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - i} \times 100 \%$$

- c. Combined Leverage = Degree of Total Leverage (DTL).

Kalau operating leverage mengukur perubahan penjualan dengan EBIT, sedangkan financial leverage mengukur perubahan EBIT dengan perusahaan EPS. Jika suatu perusahaan menginginkan untuk secara sekaligus mengetahui pengaruh leverage secara keseluruhan, kita dapat mengkombinasikan DOL dengan DFL, sehingga diperoleh suatu angka yang

dapat mengukur secara langsung pengaruh perubahan penjualan dengan EPS. Ukuran tersebut dinamakan combined leverage. Dari combined leverage dapat dilihat hubungan /kaitan antara penjualan dengan EPS. Rumus combined leverage adalah sebagai berikut

$$DTL = DOL \times DFL$$

$$= \frac{S - VC}{EBIT} \times \frac{EBIT}{EBIT - i}$$

$$= \frac{S - VC}{EBIT - i} \times 100 \%$$

$$CL = \frac{S - VC}{S - VC - FC - i} \times 100 \%$$

Kita dapat menggunakan DTL untuk menghitung earning per share yang baru (EPS_1) karena adanya peningkatan penjualan :

$$EPS_1 = EPS_0 + EPS_0 [(DTL \times (\% \Delta Sales))]$$

Di mana :

$\% \Delta Sales$ = Prosentase peningkatan penjualan

EPS_0 = EPS sebelum ada peningkatan penjualan.

5. MODIGLIANI AND MILLER

Asumsi yang digunakan pada model Modigliani-Miller, adalah sebagai berikut :

- a. Ekspektasi yang homogen
- b. Kelas risiko bisnis yang homogen
- c. Arus kas perpetual
- d. Pasar modal yang sempurna meliputi :
 - (i) Persaingan sempurna

- (ii) Perusahaan dan investor dapat meminjam /meminjamkan uang dengan tingkat bunga yang sama.
- (iii) Akses yang seimbang keseluruhan informasi yang relevan
- (iv) Tidak ada biaya transaksi
- (v) Tidak ada pajak

Modigliani-Miller Proposition I : (tanpa pajak)

a. Nilai perusahaan tidak dipengaruhi oleh leverage

b. $V_L = V_U$

Di mana :

V_L adalah value leverage firm (nilai perusahaan yang struktur modalnya menggunakan hutang)

V_U adalah value leverage firm (nilai perusahaan yang struktur modalnya tidak menggunakan hutang)

Modigliani-Miller Proposition Proposition II : (tanpa pajak)

Leverage meningkatkan risiko dan return kepada pemegang saham

$$r_S = r_O + (B/S_1)(r_O - r_B)$$

Di mana :

r_B = adalah tingkat bunga (cost of debt)

r_S = adalah return on (levered) equity (cost of equity)

r_O = adalah return on unlevered equity (cost of capital)

B = adalah nilai hutang

S_1 = adalah nilai dari ekuitas dengan leverage

Modigliani-Miller Proposition I : (dengan pajak)

Nilai perusahaan meningkat dengan adanya leverage. MM I dengan pajak diformulasikan sebagai berikut :

$$V_L = V_U + T_C B$$

Di mana

T_C adalah corporate tax

B adalah borrowing

Modigliani-Miller Proposition Proposition II : (tanpa pajak)

Beberapa peningkatan pada risiko ekuitas dan return dihilangkan dengan adanya *interest tax shield*. MM II dengan pajak diformulasikan sebagai berikut :

$$r_s = r_o + \frac{B}{S} \times (1 - T_c) \times (r_o - r_B)$$

Di mana :

B adalah nilai pasar bond

S adalah nilai pasar stock

T_c adalah corporate tax

r_B adalah tingkat bunga (cost of debt)

r_s adalah return on levered equity (cost of equity)

r_o adalah return on unlevered equity (cost of capital)

6. PAJAK

Berikut ini diperlihatkan pengaruh leverage terhadap pajak yang akan dikenakan kepada investor. Tabel C menunjukkan arus kas total kepada investor untuk masing-masing struktur modal dengan pajak. Tabel ini mengasumsikan bahwa struktur modal perusahaan adalah all equity, dengan kondisi yaitu recession, expected dan expansion.

Tabel C. Arus Kas Total Kepada Investor Untuk Masing Masing Capital Structure All-Equity Dengan Pajak

	All-Equity		
	<u>Recession</u>	<u>Expected</u>	<u>Expansion</u>
EBIT	\$ 1.000	\$2.000	\$3.000
Interest	0	0	0
EBT	\$ 1.000	\$2.000	\$3.000
Taxes (T _c =35%)	\$ 350	\$700	\$1.050
Total Cash Flow to S/H	\$650	\$1.300	\$1.950

Tabel D. Arus Kas Total Kepada Investor Untuk Masing Masing Capital Structure (Leverage) Dengan Pajak
Levered

	<u>Recession</u>	<u>Expected</u>	<u>Expansion</u>
EBIT	\$ 1.000	\$2.000	\$3.000
Interest (\$800 @8%)	\$640	\$640	\$640
EBT	\$ 360	\$1.360	\$2.360
Taxes ($T_c=35\%$)	\$ 126	\$476	\$826
Total Cash Flow	\$234+\$640	\$468+\$640	\$1.534+\$640
(To both S/H &B/H)	\$874	\$1.524	\$2.174
EBIT(1- T_c)+ T_{crB}	\$650+\$224	\$1.300+\$224	\$1.950+\$224
	\$874	\$1.524	\$2.174

Perusahaan dengan leverage membayar pajak lebih sedikit dari perusahaan dengan ekuitas seluruhnya (all-equity). Jadi jumlah hutang dan ekuitas pada perusahaan dengan leverage lebih besar dari jumlah ekuitas pada perusahaan tanpa leverage.

Prospektus : Biaya Kebangkrutan

- Se jauh ini, kita telah melihat MM mengatakan bahwa financial leverage tidak ada pengaruhnya, atau mengatakan secara tidak langsung bahwa pajak menyebabkan struktur modal yang optimal adalah menjadi 100% hutang.
- Pada kenyataannya sebagian besar eksekutif tidak menyukai struktur modal dengan 100% hutang, karena ada keadaan yang dikenal dengan "bankruptcy".
- Pada bagian selanjutnya, kita akan diperkenalkan dengan pernyataan tentang batasan dalam penggunaan hutang : "*financial distress*".
- Penggunaan yang penting dari bagian ini adalah untuk lebih nyaman dengan "M&M algebra"

7. DAPATKAH BIAYA HUTANG DIKURANGI ?

Protective Covenants

Perjanjian untuk melindungi pemegang bonds. Pada negative covenant, terdapat hal-hal yang tidak boleh dilakukan, antara lain :

- a. Membayar dividen melebihi jumlah tertentu
- b. Menjual lebih banyak senior debt dan jumlah hutang baru dibatasi.
- c. Mendanai kembali (*refund*) bond yang telah dikeluarkan dengan bond baru yang memiliki tingkat kupon yang lebih rendah
- d. Membeli bond perusahaan lain.

Pada positive covenant, hal-hal yang bisa dilakukan, antara lain :

- a. Menggunakan hasil penjualan aset untuk aset lain.
- b. Dibolehkan melakukan redemption pada saat merger.
- c. Menjaga kondisi yang baik dari asset.
- d. Memberikan informasi keuangan yang telah diaudit.

8. INTEGRASI DARI EFEK DAN BIAYA FINANCIAL DISTRESS

Terdapat trade-off antara keuntungan pajak dari hutang dengan biaya dari adanya financial distress. Sulit untuk menjelaskan dengan formula yang tepat dan sesuai.

Pajak dan biaya kebangkrutan dapat dilihat sebagai klaim lain terhadap arus kas perusahaan. Misalkan, G dan L adalah pemerintah dan bankruptcy lawyers. Maka formula untuk nilai perusahaan tersebut adalah

$$V = S + B + G + L$$

Inti dari intuisi MM adalah bahwa nilai perusahaan (V) tergantung pada arus kas perusahaan, dan struktur modal hanya mengiris pie.

Seseorang akan bekerja lebih giat untuk perusahaan, jika ia adalah pemilik dibandingkan jika ia adalah seseorang yang disewa. Siapa yang menghadapi beban dari biaya agensi ini ?. Ketika manajer mungkin memiliki

motif untuk mengambil bagian dalam keuntungan, mereka juga butuh peluang. *Free cash flow* memberikan peluang ini.

Free cash flow hypothesis mengatakan bahwa peningkatan pada dividen akan memberikan keuntungan pada pemegang saham dengan menurunkan kemampuan manajer untuk mengejar kegiatan yang tidak berguna. *Free cash flow hypothesis* juga berpendapat bahwa peningkatan pada hutang akan menurunkan kemampuan manajer untuk melakukan aktifitas yang tidak berguna dengan lebih efektif dibandingkan dengan peningkatan dividen.

The pecking order theory mengatakan bahwa perusahaan lebih suka untuk menerbitkan hutang dibandingkan saham, jika kondisi keuangan internal tidak mencukupi. Rule 1; gunakan pendanaan internal lebih dahulu, Rule 2; terbitkan hutang, kemudian saham terakhir. The pecking order theory menjadi ganjil dengan trade off theory:

- a. Tidak ada target debt to equity rasio
- b. Perusahaan yang menguntungkan menggunakan hutang lebih sedikit.
- c. Perusahaan menyukai kelonggaran keuangan

9. PERTUMBUHAN DAN RASIO DEBT TO EQUITY

Pertumbuhan secara tidak langsung berpengaruh pada pendanaan ekuitas yang signifikan, walaupun pada keadaan dimana biaya kebangkrutan rendah. Jadi perusahaan dengan pertumbuhan tinggi akan memiliki debt ratio yang lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan yang pertumbuhannya rendah. Pertumbuhan pada intinya adalah fitur dari dunia nyata; sebagai hasilnya, pendanaan dengan hutang tidak optimal.

10. BAGAIMANA PERUSAHAAN MENENTUKAN STRUKTUR MODAL

Sebagian besar perusahaan memiliki debt-asset ratio yang rendah. Perubahan pada financial leverage mempengaruhi nilai perusahaan. Harga saham meningkat seiring dengan peningkatan leverage dan sebaliknya. Hal ini konsisten dengan MM menggunakan pajak. Interpretasi lain adalah bahwa perusahaan memberikan sinyal berita bagus, ketika hutangnya meningkat. Ada

perbedaan struktur modal untuk industri yang berbeda. Ada bukti bahwa perusahaan bertindak, jika mereka memiliki target debt to equity ratio.

Faktor dalam target debt to equity ratio, adalah sebagai berikut :

a. Pajak

Jika tingkat pajak perusahaan lebih tinggi dari tingkat pajak pemegang obligasi, ada keuntungan bagi hutang.

b. Tipe aset

Biaya dari financial distress tergantung pada tipe aset yang dimiliki perusahaan.

c. Ketidakpastian operating income

Walaupun tanpa hutang, perusahaan dengan pendapatan operasional yang tidak pasti memiliki kemungkinan yang tinggi untuk mengalami financial distress.

d. Pecking order and financial slack

Teori mengatakan bahwa perusahaan lebih suka menerbitkan hutang dibandingkan saham jika keuangan internal tidak mencukupi.

QUIS / LATIHAN 10

1. Pada saat ini PT. X memiliki struktur modal dengan tidak menggunakan hutang. Perusahaan kemudian mempertimbangkan untuk menerbitkan hutang, untuk membeli saham kembali perusahaan tersebut. Tabel A menunjukkan struktur modal pada saat ini dan yang diusulkan dengan debt. Perusahaan memiliki asset sebesar Rp 10 milyar. Terdapat 800.000 lembar saham dengan nilai pasar perlembar sebesar Rp 12.500. Perusahaan merencanakan menerbitkan hutang sebesar Rp 4 milyar, dan equity sebesar Rp 6 milyar. Tingkat suku bunga sebesar 15%.

Tabel A. Struktur Keuangan PT. X		
	Pada Saat ini	Yang diusulkan
Asset	Rp 10 milyar	Rp 10 milyar
Debt	Rp 0	Rp 4 milyar
Equity (market and book)	Rp 10 milyar	Rp 6 milyar
Tingkat suku bunga	15%	15%
Nilai pasar perlembar saham	Rp 12.500	Rp 12.500
Jumlah saham yang diterbitkan	800.000	480.000
Struktur modal yang diusulkan dengan melakukan debt, di mana struktur modal pada saat ini adalah semuanya equity.		

Apabila diketahui pada kondisi resesi earning sebesar Rp 750 juta, kondisi normal sebesar Rp 2 milyar dan kondisi booming sebesar Rp 4 milyar.

- a) Lakukan analisis ROA, ROE dan EPS pada masing-masing kondisi pada dua keadaan struktur modal tersebut ?
 - b). Mana yang lebih baik dengan berhutang atau tanpa hutang bagi perusahaan X tersebut ?
2. PT. " MANDIRI PERKASA " saat ini mempunyai nilai kekayaan sebesar Rp 900.000.000,- yang terdiri dari saham biasa Rp 450.000.000,- Obligasi Rp 360.000.000,- dan saham preferen Rp 90.000.000,- Bunga obligasi 14 % per tahun dan dividen yield saham preferen 12 %.

Tahun 2007 perusahaan merencanakan menambah investasi sebesar Rp 300.000.000,- dan untuk memenuhi kebutuhan dana tersebut sedang dipertimbangkan 3 alternatif pembiayaan , yaitu :

1. Seluruh kebutuhan dana dipenuhi dengan menerbitkan saham biasa baru.
Harga perlembar Rp 9.000,-
2. Seluruh kebutuhan dana dipenuhi dengan hutang / obligasi, dengan bunga 15 % pertahun
3. 50 % kebutuhan dana dipenuhi dengan menerbitkan saham biasa baru, harga perlembar Rp 9.000,- dan 50% dipenuhi dengan obligasi dengan bunga 15% pertahun

Penjualan yang diharapkan dengan tambahan investasi sebesar Rp 1.500.000.000,- Biaya tetap Rp 200.000.000,- dan biaya variabel 60% dari penjualan. Bila tingkat pajak 35%. Alternatif pembiayaan manakah yang paling menguntungkan ditinjau dari EPS-nya? Berapa besarnya DOL,DFL dan DTL perusahaan ?

3. PT. STAF pada saat ini struktur modalnya adalah *unlevered firm*. Perusahaan ini berharap menghasilkan *Earning After Tax* atau *Net Income After Tax* sebesar Rp Rp 350 Milyar, untuk selama-lamanya (*in perpetuity*). Tingkat pajak perusahaan yang dikenakan sebesar 35 persen. Semua perolehan ataupun pendapatan setelah pajak dibayarkan sebagai dividen. Kemudian perusahaan tersebut melakukan restructuring struktur modalnya dengan melakukan hutang sebesar Rp 180 Milyar, dengan tingkat suku bunga (*cost of debt capital*) sebesar 9%. Dalam industri yang sama *unlevered firm* mempunyai *cost of equity capital* sebesar 17%.
 - a) Berapa nilai baru perusahaan tersebut dan nilai pasar sahamnya? dan Hitung tingkat pengembalian yang diharapkan equity atau saham perusahaan tersebut ?
 - b) Berapa r_{wacc} (*the weighted average cost of capital*) perusahaan tersebut ?

BAB XI

PENILAIAN DAN CAPITAL BUDGETING UNTUK LEVERAGE FIRM

Pokok Bahasan :

1. Pendekatan Adjusted Present Value (APV)
2. Pendekatan Flow to Equity (FTE)
3. Perbandingan Pendekatan APV, FTE dan WACC
4. Capital Budgeting Ketika Discount Rate Harus Diestimasi
5. Beta dan Leverage

Deskripsi Singkat :

Tujuan dalam bab ini adalah menilai proyek ataupun perusahaan, apabila leverage dilakukan. Terdapat tiga pendekatan standard untuk penilaian berdasarkan leverage, di mana ketiga pendekatan tersebut menyiapkan nilai estimasi yang sama.

1. The adjusted present value (APV) method,
2. The flow-to –equity (FTE) method,
3. The weighted-average-cost-of-capital (WACC) method.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang penilaian dan capital budgeting untuk leverage firm.

1. PENDEKATAN ADJUSTED PRESENT VALUE (APV)

Formula untuk pendekatan APV adalah

$$\mathbf{APV = NPV + NPVF}$$

Di mana :

APV : The value of the project to a levered firm

NPV : The value of the project to an unlevered firm

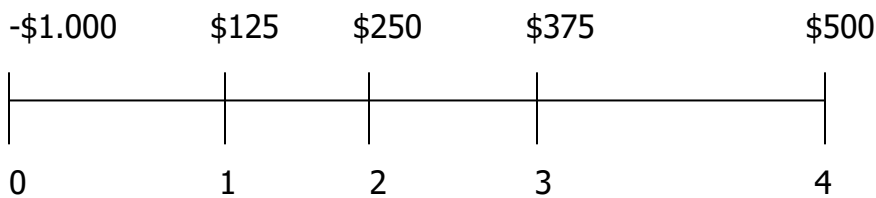
NPVF : The net present value of the financing side effects

Nilai dari proyek kepada perusahaan dapat dianggap sebagai nilai dari proyek ke perusahaan tanpa leverage (NPV), ditambah dengan present value dari efek samping pendanaan (NPVF).

Ada empat efek samping dari pendanaan :

- Subsidi pajak terhadap hutang
- Biaya penerbitan sekuritas baru
- Biaya financial distress
- Subsidi pada pendanaan hutang

Contoh APV; Misalkan proyek dari Pearson company, waktu dan besarnya arus kas incremental setelah pajak untuk perusahaan dengan 100% ekuitas adalah :



Cost of equity tanpa leverage $r_0 = 10\%$

$$NPV_{10\%} = -\$1,000 + \frac{\$125}{(1.10)} + \frac{\$250}{(1.10)^2} + \frac{\$375}{(1.10)^3} + \frac{\$500}{(1.10)^4}$$

$$NPV_{10\%} = -\$56.50$$

Proyek akan ditolak oleh perusahaan dengan 100% ekuitas, karena $NPV < 0$.

Contoh APV dengan efek samping subsidi pajak terhadap hutang :
 Sekarang, misalkan perusahaan mendanai proyek dengan \$600 hutang dengan $r_B = 8\%$. Tax rate perusahaan adalah 40%, jadi pasar mendapatkan interest tax shield sebesar $T_C \cdot B \cdot r_B = 0.40 \times \$600 \times 0.08 = \$19.20$ tiap tahun.
 NPV proyek dengan leverage :

$$APV = NPV + NPVF$$

$$APV = -\$56.50 + \sum_{t=1}^4 \frac{\$19.20}{(1.08)^t}$$

$$APV = -\$56.50 + 63.59 = \$7.09$$

Perlu dicatat bahwa ada dua cara untuk menghitung NPV dari pinjaman. Sebelumnya kita menghitung PV dari interest tax shield. Sekarang, mari kita hitung NPV aktual dari pinjaman :

$$NPV_{\text{loan}} = \$600 - \sum_{t=1}^4 \frac{\$600 \times 0.08 \times (1-4)}{(1.08)^t} - \frac{\$600}{(1.08)^4}$$

$$NPV_{\text{loan}} = \$63.59$$

$$APV = NPV + NPVF$$

$$APV = -\$56.50 + 63.59 = \$7.09$$

Dimana jawabannya sama dengan sebelumnya.

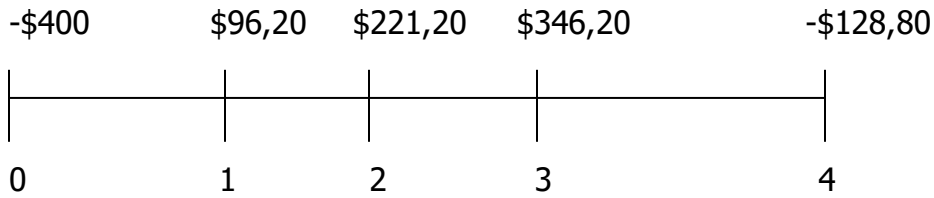
2. PENDEKATAN FLOW TO EQUITY (FTE)

Diskon harus dari proyek kepada pemegang saham pada levered firm dengan cost of levered equity capital (r_s). Terdapat tiga langkah pada pendekatan flow to equity (FTE) :

1. Hitung arus kas dengan leverage
2. Hitung r_s
3. Penilaian dari arus kas dengan leverage pada r_s

Langkah pertama : Arus kas dengan leverage.

Karena perusahaan menggunakan hutang \$600, pemegang saham hanya perlu menambahkan sebesar \$400 dari kebutuhan sebesar \$1.000. Jadi Cashflow pada waktu 0 (CF_0) = - \$400. Tiap periode, pemegang saham harus membayar beban bunga, biaya bunga setelah pajak adalah $B \times r_B \times (1 - T_C) = \$60 \times 0.08 \times (1-0.40) = \$28.80$



Hitung r_s Perusahaan

$$r_s = r_0 + \frac{B}{S} (1 - T_c)(r_0 - r_B)$$

Untuk menghitung debt to equity ratio, B/S, mulai dengan debt to value ratio. Catat bahwa nilai proyek adalah

$$PV = \frac{\$125}{(1.10)} + \frac{\$250}{(1.10)^2} + \frac{\$375}{(1.10)^3} + \frac{\$500}{(1.10)^4} + \sum_{t=1}^4 \frac{19.20}{(1.08)^t}$$

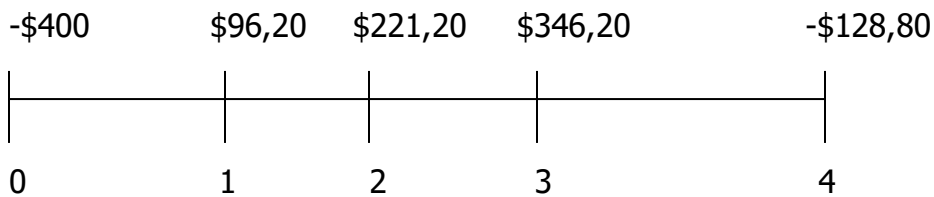
$$PV = \$943,50 + 63,59 = \$1.007,09$$

$$B = \$600 \text{ Jika } V = \$1.007,09 \text{ Jadi } S = \$407,09$$

$$r_s = 10 + \frac{\$600}{\$407,09} (1 - 0,40)(10,08) = 11,77\%$$

Penilaian perusahaan :

Diskon seluruh arus kas kepada pemegang saham dengan $r_s = 11,77\%$



$$PV = -\$400 + \frac{\$96,20}{(1,1177)} + \frac{\$221,20}{(1,1177)^2} + \frac{\$346,20}{(1,1177)^3} - \frac{\$128,80}{(1,1177)^4}$$

$$PV = \$28,56$$

Metode WACC :

$$r_{WACC} = \frac{S}{S+B} r_S + \frac{B}{S+B} r_B (1-T_c)$$

Untuk memperoleh nilai proyek diskon arus kas leverage dengan weighted average cost of capital. Misalkan perusahaan mentargetkan debt to equity ratio adalah 1,50

$$1.50 = \frac{B}{S} \quad \blacktriangle 1.5, S = B$$

$$\frac{B}{S+B} = \frac{1.5S}{S+1.5S} = \frac{1.5}{2.5} = 0,60$$

$$\frac{S}{S+B} = 1 - 0,60 = 0,40$$

$$r_{WACC} = (0,40) \times (11,77\%) + (0,60) \times (8\%) \times (1 - 0,40)$$

$$r_{WACC} = 7,58\%$$

Penilaian perusahaan dengan WACC.

Untuk menghitung nilai proyek arus kas tanpa leverage didiskon dengan weighted average cost of capital

$$NPV = -\$1000 + \frac{\$125}{(1,0758)} + \frac{\$250}{(1,0758)^2} + \frac{\$375}{(1,0758)^3} - \frac{\$500}{(1,0758)^4}$$

$$NPV_{6.88\%} = \$6.68$$

3. PERBANDINGAN PENDEKATAN APV, FTE DAN WACC

Ketiga pendekatan melakukan pekerjaan yang sama penilaian dengan adanya pendanaan hutang. Panduan : Gunakan WACC atau FTE jika target debt-to value ratio perusahaan berlaku pada proyek sepanjang hidup proyek. Gunakan APV jika tingkat hutang proyek tidak diketahui sepanjang hidup proyek. Pada dunia nyata, WACC adalah pendekatan yang sejauh ini paling banyak digunakan.

	APV	WACC	FTE
Initial invesment	All	All	Equity portion
Cash Flow	UCF	UCF	LCF
Discount Rates	r_0	r_{WACC}	r_s
PV Of Financing Effects	Yes	No	No

Pendekatan mana yang terbaik ?

Gunakan APV ketika tingkat hutang konstan.

Gunakan WACC dan FTE jika debt ratio konstan

4. CAPITAL BUDGETING KETIKA DISCOUNT RATE HARUS DIESTIMASI

Memperluas skala proyek adalah satu dimana proyek sama dengan perusahaan yang ada. Pada dunia nyata, eksekutif akan membuat asumsi bahwa risiko bisnis dari *non-scale-enhancing project* akan sama dengan risiko bisnis perusahaan yang telah ada di bisnis. Tidak ada formula pasti untuk hal ini. Beberapa eksekutif dapat memilih discount rate sedikit lebih tinggi pada asumsi dimana proyek baru sedikit lebih berisiko karena ia adalah pendatang baru.

Contoh : Worlwide Trousers, Inc. Sedang mempertimbangkan untuk ekspansi bisnisnya. Biaya awal akan didepresiasi secara garis lurus selama 5 tahun hingga bernilai nol; nilai sisa sebelum pajak pada tahun 5 akan senilai \$500,000. Proyek akan menghasilkan pendapatan sebelum pajak sebesar \$1.500.000 pertahun, dan tidak merubah risiko perusahaan. Perusahaan dapat memperoleh pinjaman untuk 5 tahun sebesar \$3.000.000. dengan bunga 2.5%

untuk membiayai sebagian proyek. Jika proyek seluruhnya dibiayai dengan ekuitas, cost of capital-nya adalah 18%. Pajak perusahaan 34%, dan risk-free rate 4%. Proyek membutuhkan investasi pada modal kerja sebesar \$100,000. Hitung APV.

Penghitungan dilakukan melalui empat bagian persamaan berikut :

$$APV = - \underset{\text{Project}}{\text{Cost}} + \underset{\text{Tax shield}}{PV_{\text{Unlevered}} + PV_{\text{Depreciation}}} + \underset{\text{tax shield}}{PV_{\text{Interest}}}$$

Biaya proyek bukan \$5.000.000.

Kita harus memasukan round trip in and out dari modal kerja bersih dan nilai sisa setelah pajak.

Net Working Capital (NWC) adalah riskless, jadi kita mendiskon dengan r_F nilai sisa harus memiliki risiko yang sama dengan aset perusahaan yang lain, jadi kita gunakan r_O .

$$\begin{aligned} \text{Cost} &= -\$5.1\text{m} + \frac{100.000}{(1+r_F)^5} + \frac{500.000(1-.34)}{(1+r_O)^5} \\ &= -\$4.873.561.25 \end{aligned}$$

Berikutnya adalah bagian kedua,

$$APV = -\$4.873.561.25 + \underset{\text{Project}}{PV_{\text{Unlevered}}} + \underset{\text{Tax shield}}{PV_{\text{Depreciation}}} + \underset{\text{tax shield}}{PV_{\text{Interest}}}$$

$PV_{\text{Unlevered project}}$ adalah present value dari arus kas tanpa leverage didiskonto dengan unlevered cost of capital, 18%.

$$PV_{\text{Unlevered project}} = \sum_{t=1}^5 \frac{UCF_t}{(1+r_O)^t} = \sum_{t=1}^5 \frac{\$1.5\text{m} \times (1-.34)}{(1.18)^t}$$

$$PV_{\text{Unlevered project}} = \$ 3,095.899$$

Selanjutnya adalah bagian ketiga :

$$APV = -\$4.873.561.25t + 3,095.899 + \underset{\text{Tax shield}}{PV_{\text{Depreciation}}} + \underset{\text{tax shield}}{PV_{\text{Interest}}}$$

$PV_{\text{Depreciation Tax Shield}}$ adalah present value dari tax saving karena depresiasi diskonto dengan risk free rate , $r_t = 4\%$.

$$PV_{\text{Depreciation Tax Shield}} = \sum_{t=1}^5 \frac{D \times T_c}{(1+r_F)^t} = \sum_{t=1}^5 \frac{\$1m \times 0.34}{(1.04)^t} = \$1,513.619$$

Bagian terakhir,

$$APV = -\$4.873.561.25t + 3,095.899 + \$1.513,619 + \underset{\text{tax shield}}{PV_{\text{Interest}}}$$

$PV_{\text{Interest tax shield}}$ adalah present value dari tax saving karena beban bunga didiskonto dengan debt rate , $r_D = 12.5\%$

$$PV_{\text{Interest Tax Shield}} = \sum_{t=1}^5 \frac{T_c \times r_D \times \$3m}{(1+r_D)^t} = \sum_{t=1}^5 \frac{0.34 \times 0.125 \times \$3m}{(1.125)^t}$$

$$PV_{\text{Interest Tax Shield}} = \sum_{t=1}^5 \frac{127,500}{(1.125)^t} = 453,972.46.$$

maka $APV = \$4,873.561.25 + 3,095,899 + 1,513,619 + 453,972.46$

$APV = \$189,930$

Karena proyek memiliki APV positif, proyek dapat dilanjutkan.

5. Beta and Leverage

Ingat bahwa beta sebuah aset dibentuk dari :

$$\beta_{\text{Asset}} = \frac{\text{Cov (UCF, Market)}}{\sigma^2}$$

Beta dan Leverage tanpa pajak perusahaan, didunia tanpa pajak perusahaan yang tanpa risiko, dapat dilihat bahwa hubungan antara beta unlevered firm dan beta levered equity adalah :

$$\beta_{\text{Asset}} = \frac{\text{Equity}}{\text{Asset}} \beta_{\text{Equity}}.$$

Dunia tanpa pajak perusahaan, dengan hutang perusahaan yang berisiko, dan dapat dilihat bahwa hubungan antara beta unlevered firm dan beta levered equity adalah :

$$\beta_{\text{Asset}} = \frac{\text{Debt}}{\text{Asset}} \beta_{\text{Debt}} + \frac{\text{Equity}}{\text{Asset}} \times \beta_{\text{Equity}}.$$

Di dunia dengan pajak perusahaan dan hutang berisiko dapat dilihat hubungan antara beta unlevered firm dan beta levered equity adalah :

$$\beta_{\text{Equity}} = 1 + \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}} \times (1 - T_c) \beta_{\text{Unlevered}}.$$

Karena $1 + \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}} \times (1 - T_c)$ harus lebih dari 1 untuk Levered Firm,

Hal ini mengikuti bahwa $\beta_{\text{Equity}} > \beta_{\text{Unlevered}}$.

Jika beta dari hutang adalah nol, maka :

$$\beta_{\text{Equity}} > \beta_{\text{Unlevered}} + (1 - T_c) (\beta_{\text{Unlevered}} - \beta_{\text{Debt}}) \times \frac{B}{S_L}$$

QUIS / LATIHAN 11

1. **APV** Gemini, Inc., perusahaan menggunakan all equity mempertimbangkan investasi sebesar GYD 2,4 juta, dengan menggunakan metode depresiasi garis lurus (*Straight-line method*) selama empat tahun. Proyek diharapkan menghasilkan perolehan/pendapatan sebelum pajak dan depresiasi (EBTD) sebesar GYD 850.000 per tahun selama empat tahun. Investasi tersebut tidak merubah level resiko perusahaan. Perusahaan dapat memperoleh empat tahun, untuk pinjaman keuangan proyek dari bank lokal sebesar 9 persen. Semua *principle*/pokoknya satu ballon payment pada akhir tahun keempat. Bank akan charge perusahaan dalam biaya pengapungan (flotation fees) sebesar GYD 24.000, di mana akan diangsur selama empat tahun. Apabila perusahaan menggunakan seluruh keuangan proyek dengan all equity, biaya modal perusahaan (cost of equity) sebesar 13 persen. Corporate tax rate sebesar 30 persen. Dengan menggunakan metode Adjusted present value (APV), tentukan apakah perusahaan akan melaksanakan proyek tersebut ?
2. **Flow to Equity.** Milano Pizza Club memiliki tiga restoran populer yang sama untuk spesial pizza. Setiap restoran memiliki debt to equity ratio sebesar 40 persen dan melakukan pembayaran bunga sebesar \$29.500 pada setiap akhir tahun. Biaya levered equity perusahaan sebesar 19 persen. Setiap toko memperkirakan penjualan tahunan sebesar \$ 1 juta ; COGS (cost of goods sold) tahunan sebesar \$450.000 dan biaya umum dan administrasi sebesar \$325.000. Aliran kas ini diharapkan sama untuk selamanya. Pajak perusahaan (corporate tax rate) sebesar 30 persen.
 - a. Dengan menggunakan Flow to Equity approach, tentukan nilai equity perusahaan ?
 - b. Berapa nilai total perusahaan ?

3. WACC. Apabila Wild Widgets, Inc memiliki struktur modalnya all equity, dan beta perusahaan 1,1. Perusahaan memiliki debt to equity ratio sebesar 0.40. Tingkat pengembalian yang diharapkan terhadap porfolio pasar sebesar 13 persen, dan Treasury bills (tingkat bunga bebas resiko) pada saat ini sebesar 7 persen. Perusahaan memiliki satu penerbitan obligasi yang beredar dengan maturity dalam 20 tahun dan coupon ratenya sebesar 9 persen. Harga jual obligasinya pada saat ini sebesar \$970. Tingkat pajak perusahaan sebesar 40 persen.
- a. Berapa cost of debt perusahaan ?
 - b. Berapa cost of equity perusahaan ?
 - c. Berapa weighted average cost of capital perusahaan ?

BAB XII

PENILAIAN HARGA OPTION

Pokok Bahasan :

1. Pendahuluan
2. Jenis Option
3. Kontrak Forward dan Futures

Deskripsi Singkat :

Penilaian harga option didasarkan atas nilai saham yang bisa berubah-ubah setiap saat dan akibatnya resiko opsi turut berubah-ubah. Opsi jual, atau yang lebih dikenal dengan istilah put option, adalah suatu hak untuk menjual sebuah asset pada harga kesepakatan (strike price) dan dalam jangka waktu tertentu yang disepakati—baik pada akhir masa jatuh tempo ataupun di antara tenggang waktu masa sebelum jatuh tempo.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang penilaian harga option.

A. PENDAHULUAN

Option adalah suatu produk efek derivatif yang diturunkan dari berbagai efek yg sebenarnya. Option juga didefinisikan sebagai suatu produk efek yang memberikan hak kepada pemiliknya suatu hak untuk membeli atau menjual sejumlah tertentu asset financial tertentu pada harga tertentu dan dalam jangka waktu tertentu

Ada dua tipe opsi yaitu call dan put. Disamping itu juga terdapat tipe Eropa dan tipe Amerika. Tipe Eropa menunjukkan bahwa opsi tersebut hanya bisa dilaksanakan (istilahnya di-exercise-kan) pada tanggal tertentu saja.

Sedangkan tipe Amerika bisa dilaksanakan pada tanggal tertentu atau sebelumnya.

B. JENIS OPTION

1. **Puts dan Calls** [hak menjual dan membeli asset financial (saham, IHSG, obligasi, valuta asing dan komoditi), menganut sistem kontrak berjangka]

Puts adalah suatu instrument negoisasi yang memungkinkan pemiliknya untuk menjual suatu efek tertentu pada harga tertentu dalam jangka waktu tertentu, sedangkan Calls adalah kebalikan dari puts, yaitu suatu instrument negoisasi yang memungkinkan pemiliknya untuk membeli suatu efek tertentu pada harga tertentu dalam jangka waktu tertentu

Puts dan Cals adalah intrumen yang dapat dinegosiasikan yang diterbitkan oleh suatu institusi sebagai penanggungjawab dalam bentuk kontrak (penerbitnya disebut writer ; bukan perusahaan publik yang menerbitkan saham biasa tersebut). Contoh:

- Satu tahun yang akan datang, kita bisa memperoleh saham A seharga \$50. Diagram posisi dalam gambar, menunjukkan nilai call **pada saat** opsi call tersebut jatuh tempoh. Apabila pada saat opsi call jatuh tempoh harga saham A dibawah \$50, maka nilai call tersebut = 0. Apabila harga saham diatas \$50, maka kita akan memperoleh keuntungan kalau mengexercisekan opsi tersebut. Dalam keadaan seperti ini nilai call akan sebesar harga pasar dikurangi dengan *exercise price*.
- Misalkan seseorang menawarkan opsi put sebagai berikut. Dengan membeli opsi put tersebut anda bisa menjual saham A kepada orang tersebut dengan harga \$50 satu tahan yang akan datang. Apabila harga saham A pada saat jatuh tempoh dibawah \$50, opsi put tersebut mempunyai nilai. Sebaliknya pada saat harga saham diatas exercise price, maka nilai opsi put akan sama dengan nol. Nilai tertinggi opsi put adalah pada saat harga saham sebesar nol.

Misalkan PT. Opsi INA sebagai writer menerbitkan suatu calls berlaku 6 bulan. Calls yg diterbitkan memberikan hak kepada pemiliknya untuk membeli saham INKP pada harga Rp1.800 per saham sampai batas waktu 6 bulan yang akan datang dari tanggal terbit. Harga 1 (satu) calls INKP sebesar Rp 100.000 yang dapat digunakan untuk membeli satu lot saham INKP pada strike price tersebut diatas. Misalkan Andi membeli satu calls dengan harga Rp 100.000. Andi memprediksi harga saham INKP akan naik diatas Rp 2.000 per saham. Harga saham INKP pada saat pembelian calls adalah Rp1.700 per saham. Jika tiga bulan kemudian harga saham INKP naik menjadi Rp2.500, maka apa yang harus Andi lakukan dan berapa ROI yg didapatkan ?

Penyelesaian:

Investasi Andi = Rp 100.000 (abaikan komisi, dan lain-lain)

Pada saat harga saham INKP menjadi Rp2.500/saham, maka Andi dapat merealisasikan hak opsi calls dengan cara membeli saham INKP sebanyak satu lot dengan harga Rp1.800/saham dari writer.

Pembelian 1 lot INKP = $500 \times \text{Rp}1.800 = \text{Rp}900.000$ (abaikan komisi, dan lain-lain). Total investasi yg dilakukan Andi = $\text{Rp}100.000 + \text{Rp}900.000 = \text{Rp}1.000.000$.

Setelah mendapatkan saham INKP, maka Andi dapat menjualnya di pasar sekunder dengan harga Rp2.500 per saham.

Penjualan 1 lot INKP = $500 \times \text{Rp}2.500 = \text{Rp}1.250.000$.

Jadi keuntungan Andi sebesar Rp 250.000 ($\text{Rp}1.250.000 - \text{Rp}1.000.000$). Jika dihitung ROI terhadap investasi pembelian calls, maka ROI adalah sebesar 250%.

Apabila harga saham INKP turun terus dibawah harga strike price yg Rp1.800 per saham. Sampai dengan masa hidup pasar calls tersebut, Andi dapat memilih tidak merealisasikan pembelian saham tersebut. Dengan demikian kerugiannya hanya Rp100.000

Jika Anda memprediksi harga saham akan naik diatas harga strike price, maka Anda harus membeli calls, sedangkan jika Anda memprediksi harga saham akan turun dibawah harga strike price, maka Anda harus membeli puts.

B.1. Kombinasi Call, Put dan Saham

Persamaan dasar antara call, put dan saham

Pemodal juga bisa melakukan diversifikasi dengan membeli call, put, dan saham secara serempak. Apabila pemodal membeli put dan saham, maka nilai call ditambah dengan PV exercise Price. Dengan demikian maka,

$$\text{Nilai call} + \text{Present value dari exercise price} = \text{nilai put} + \text{harga saham}$$

B.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Opsi

Secara umum harga opsi call dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut adalah :

1. Harga saham
2. Harga Exercise
3. Tingkat bunga
4. Jangka waktu akan jatuh tempo
5. Volatility harga saham

Apabila faktor harga saham, tingkat bunga, jangka waktu akan jatuh tempo, dan volatility meningkat maka nilai opsi call akan meningkat, sedangkan apabila faktor harga exercise meningkat nilai opsi call akan menurun.

B.3. Model Penentuan Harga Opsi

Model penentuan harga opsi yang banyak dipergunakan adalah model yang dikemukakan oleh Fisher Black dan Myron Scholes.

Rumus Black and Scholes tampak kompleks, tetapi penafsirannya adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai Opsi} = [\text{delta} - \text{harga saham}] - [\text{hutang kepada bank}]$$

Dimana :

$$\text{Delta} = N(d_1)$$

$$\text{Harga Saham} = P$$

$$\text{Hutang bank} = [N(d_2) \times \text{PV}(\text{EX})]$$

Lebih lanjut,

$$d_1 = \frac{\text{Log} [P/PV (EX)]}{\sigma\sqrt{t}} + \frac{\sigma\sqrt{t}}{2}$$

$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$
 $N(d)$ = Cumulative normal probability density function
 EX = Harga exercise dari opsi; $PV (EX)$ dihitung dengan menggunakan tingkat bunga bebas risiko r_f .
 $PV (EX) = EXe^{-r_ft}$
 t = jumlah periode sampai dengan exercise date
 P = Harga saham
 σ = Deviasi standar tingkat keuntungan saham per periode (*continuously Compounded*)

2. Right Issue

Rights issue adalah kegiatan penawaran umum terbatas kepada pemegang saham lama dalam rangka penerbitan hak memesan efek terlebih dahulu. *Cum-right* adalah tanggal terakhir perdagangan saham perusahaan publik atau emiten yang didalamnya terlekat bukti rights.

Bukti rights (Rights) adalah suatu produk efek yang diturunkan dari saham yang dikeluarkan oleh emiten yang memberikan hak kepada pemegang saham lama untuk membeli saham baru yang akan dikeluarkan oleh emiten dengan proporsi dan harga tertentu. *Preemptive right* adalah suatu hak bagi pemegang saham lama untuk menjaga proporsi kepemilikan saham di suatu perusahaan sehubungan dengan pengeluaran saham baru.

Contoh : PT. BFI mengeluarkan bukti rights bagi pemegang saham lama untuk membeli saham baru dengan harga Rp1.000 per saham. Dengan ketentuan setiap pemilik satu saham lama dengan nilai nominal Rp1.000 berhak membeli dua saham baru dengan nilai nominal Rp1.000. Jumlah saham perseroan sebelumnya 57.659.116 saham. Jika Anita merupakan pemegang saham lama sebanyak 10.000.000 lembar saham. Apa yang akan terjadi, seandainya Anita tidak menggunakan haknya untuk membeli saham baru.

Proporsi pengeluaran saham baru = 1: 2

Jumlah saham baru = $(2/1) \times 57.659.116 = 115.318.232$ lembar saham

Total saham setelah pengeluaran saham baru :

$$= 57.659.116 + 115.318.232 = 172.977.348 \text{ lembar}$$

Porsi kepemilikan saham Anita sebelum pengeluaran saham baru :

$$= (10.000.000/57.659.116) \text{lembar} \times 100\% = 17,34\%$$

Jika Anita tidak menggunakan haknya, maka jumlah saham yang dimiliki tetap, tetapi porsi kepemilikan saham Anita berubah menjadi :
 $= (10.000.000/172.977.348) \text{ lembar} \times 100\% = 5,78\%$

Seandainya Anita menggunakan *preemptive right* nya, maka saham baru yang dibeli Anita = $(2/1) \times 10.000.000 = 20.000.000$ lembar.

Total saham Anita = $10.000.000 + 20.000.000 = 30.000.000$ lembar

Porsi kepemilikan saham Anita = $(30.000.000/172.977.348) \times 100\% = 17,34\%$

3. Waran

Waran adalah suatu jenis opsi yang bersifat jangka panjang yang memberikan hak kepada pemiliknya untuk membeli saham biasa atas nama dengan harga yang ditentukan di dalam waran (*exercise price*). Waran diterbitkan sebagai bumbu bagi suatu penerbitan bukti right maupun penerbitan obligasi. Pada umumnya waran ini diletakkan pada efek yang diterbitkan.

Harga waran dan premium waran adalah sebagai berikut :

$$PW = (PS - PE)/RW$$

- PW = harga/nilai fundamental suatu waran
- PS = harga pasar yang berlaku pada saham biasa yang terkait dengan waran
- PE = exercise price untuk penebusan waran
- RW = rasio waran (banyaknya waran yang dibutuhkan untuk menukar satu saham biasa)

Contoh : Pada penutupan BEI, tanggal 7 Maret 2005 harga pasar saham INKP adalah Rp 1.750 per saham. Waran INKP (INKQ) adalah rasio waran 1:1 dan exercise price Rp 1.000, maka harga fundamental waran INKQ dapat dihitung sebagai berikut :

$$PW = (PS - PE)/RW$$

$$= (Rp1.750 - 1000)/1/1 = Rp 750$$

Jadi harga fundamental INKQ Rp 750 per waran. Namun pada harga penutupan hari yang sama, harga pasar waran INKQ adalah Rp 900 per waran. Yang berarti terjadi selisih sebesar Rp 150. Nilai sebesar ini yang disebut premium waran.

Dilusi akibat redemption waran. Proses penebusan saham dari waran ini secara otomatis akan meningkatkan jumlah saham yang diterbitkan.

Harga teoritis saham karena redemption waran yang menyebabkan dilusi ;

$$PS = (SS \cdot PC + WR \cdot PE) / (SS + WR)$$

PS = harga teoritis saham yang baru sesudah redemption waran

SS = jumlah saham sebelum terjadinya redemption waran

PC = harga saham penutupan yang terjadi pada saat terjadinya redemption waran

PE = exercise price waran

WR = banyak saham biasa yang ditebus dengan waran

Contoh : Saham INKP jumlah seluruhnya 1.282.805.131 unit dengan harga penutupan Rp.1.700 per saham. Kemudian pada hari bursa berikutnya terjadi redemption waran sebanyak 680.133 lembar. Harga exercise waran INKP Rp1.250. Berapa harga dasar baru INKP setelah dilusi redemption waran ? PS = Rp 1.699.

C. KONTRAK FORWARD DAN FUTURES

Kontrak *forward* merupakan ketentuan yang menghendaki penyerahan suatu aset dimasa depan pada harga yang telah disepakati sekarang. Investor dengan posisi *long* diwajibkan membeli aset tersebut, sedangkan posisi *short* diwajibkan untuk menyerahkan aset tersebut. Apabila harga aset pada saat jatuh tempo kontrak melebihi harga *forward*, maka posisi *long* akan diuntungkan karena memperoleh aset tersebut pada harga kontrak.

Kontrak *futures* mirip dengan kontrak *forward*, hanya saja perbedaan utamanya adalah dari aspek standarisasi dan *marking to market*, yaitu proses dimana laba dan rugi atas kontrak *futures* diselesaikan secara harian. Sebaliknya, kontrak *forward*, tidak ada kas yang berpindah hingga jatuh tempo kontrak.

Kontrak *futures* diperdagangkan di bursa yang terorganisasi, yang menstandarisasi ukuran kontrak, kualitas aset yang diserahkan, tanggal penyerahan dan lokasi penyerahan. Para investor hanya menegosiasikan harga kontrak. Standarisasi ini meningkatkan likuiditas di pasar dan ini berarti bahwa para pembeli dan penjual bisa dengan mudah menemukan banyak investor untuk melakukan pembelian atau penjualan yang diinginkan.

Lembaga kliring bertindak sebagai perantara setiap sisi perdagangan, yaitu bertindak sebagai posisi *short* untuk setiap posisi *long* dan sebagai posisi *long* untuk setiap posisi *short*. Jadi, para investor tidak perlu mengkhawatirkan kinerja pedagang diposisi lawan kontrak. Sebaliknya, para pedagang menyetorkan margin untuk menjamin kinerjanya sendiri atas kontrak tersebut.

Keuntungan atau kerugian bagi posisi *long* kontrak *futures* yang dimiliki antara waktu 0 dan t adalah $F_t - F_0$. Karena $F_t = F_T$, keuntungan bagi posisi *long* jika kontrak dimiliki hingga jatuh tempo adalah $P_T - F_0$, dimana P_T adalah harga tunai pada waktu T dan F_0 adalah harga *futures* awal. Keuntungan atau kerugian bagi posisi *short* adalah $F_0 - P_T$.

Kontrak *futures* bisa digunakan untuk lindung nilai atau spekulasi. Para spekulasi menggunakan kontrak ini untuk bertaruh atas harga akhir aset. *Short hedgers* mengambil posisi *short* dikontrak *futures* untuk mengimbangi setiap

keuntungan atau kerugian atas nilai aset yang telah dimiliki dalam bentuk persediaan. *Long hedgers* mengambil posisi *long* untuk mengimbangi keuntungan atau kerugian harga beli aset.

Hubungan paritas *Spot-Futures* menyatakan bahwa harga *futures* ekuilibrium atas suatu aset yang tidak memberikan jasa atau pembayaran (seperti dividen) adalah $F_0 = P_0 (1+r_F)^T$. Jika harga *futures* menyimpang dari nilai ini, maka para partisipan pasar bisa memperoleh laba arbitrase.

Jika aset tersebut memberikan jasa atau pembayaran dengan imbal d , hubungan paritas tersebut menjadi $F_0 = P_0 (1+r_F - d)^T$. Model ini juga disebut dengan model biaya kepemilikan (*cost-of-carry model*), Karena menyatakan bahwa harga *futures* harus melebihi harga tunai sebesar biaya kepemilikan bersih sehingga tanggal jatuh tempo T .

Harga *futures* ekuilibrium akan lebih kecil dari harga tunai yang diharapkan pada waktu T . Apabila harga tunai tersebut menunjukkan risiko sistematis. Ini memberikan laba harapan bagi posisi *long* yang menanggung risiko tersebut dan juga membebankan ekspektasi kerugian pada posisi *short* yang bersedia menerima ekspektasi kerugian tersebut sebagai sarana untuk mencegah risiko sistematis.

QUIS / LATIHAN 12

1. ANDI membeli kombinasi dua opsi put dan satu opsi call. Misalkan opsi put tersebut harganya Rp. 1.300 perlembar dan call harganya Rp 1.000. Harga exercise kedua opsi tersebut adalah Rp.10.000. Berapa keuntungan yang diperoleh ANDI pada saat harga saham :
 - a. Rp. 5.000
 - b. Rp. 7.000
 - c. Rp. 12.000
 - d. Rp. 15.000

Gambarkan keuntungan yang diperoleh pada berbagai harga saham tersebut dalam suatu kurva.

2. Mengapa opsi call tipe Amerika dikatakan lebih baik diexercisekan nanti pada saat exercise date, daripada diexercisekan hari ini juga, meskipun harga saham saat ini lebih tinggi dari exercise pricenya?
3. Anna sedang mempertimbangkan membeli 100 lembar saham A dengan harga pasar saat ini sebesar Rp. 10.000 per lembar. Meskipun demikian ia khawatir kalau harga saham A tersebut jatuh setelah ia membelinya. Saat opsi put yang tergolong " *at the money* " (artinya exercise pricenya juga Rp. 10.000) diperdagangkan dengan harga Rp. 5.00 perlembar.
 - a. Berapa keuntungan atau kerugian yang ditanggung oleh Anna apabila ia membeli saham tersebut dengan harga Rp 10.000 dan harga saham jatuh menjadi Rp. 8.000. perlembar, sedangkan ia tidak membeli opsi put tersebut?
 - b. bagaimana opsi Anna apabila ia membeli 100 opsi put tersebut dengan harga Rp. 500 perlembar ?
4. Harga suatu saham saat ini sebesar Rp. 10.000 perlembar. Suatu opsi call diterbitkan atas saham tersebut dengan exercise Rp 12.000. Opsi tersebut akan jatuh tempo 12 bulan lagi. Deviasi standar perubahan harga saham tersebut adalah 0,18 pertahun, dan tingkat bunga bebas risiko pertahun sebesar 13%.
 - a. Berapa harga opsi call tersebut ?

- b. Berapa harga opsi put kalau juga mempunyai exercise price Rp 12.000?
5. Apabila faktor –faktor yang lain tidak berubah, apakah nilai suatu warrant akan meningkat atau berkurang apabila,
 - a. Perusahaan meningkatkan pembayaran dividend payout
 - b. Tingkat bunga menurun
 - c. Saham menjadi makin berisiko
 - d. Perusahaan memperpanjang periode exercise
 - e. Perusahaan menurunkan harga exercise
6. PT. PARAMITA mempunyai 10 juta warran yang beredar, masing-masing bisa dikonversikan menjadi satu lembar saham. Apabila laba bersih = Rp 40 milyar dan jumlah lembar saham yang beredar = 20 juta lembar,
 - a. Hitunglah laba perlembar saham
 - b. Hitunglah laba perlembar saham setelah memperhatikan adanya dillution
7. Warran atas saham X memberikan hak pada para pemiliknya untuk membeli saham X dengan harga Rp 40.000.
 - a. Berapa nilai teoritis warran tersebut apabila harga saham
 - i. Rp. 20.000
 - ii. Rp. 30.000
 - iii. Rp. 40.000
 - iv. Rp.50.000
 - v. Rp.60.000
 - b. Gambarkan nilai teoritis tersebut pada berbagai harga saham.
 - c. Kalau harga saham Rp. 60.000 dan harga warran Rp. 5.000 apa yang akan saudara lakukan ?
8. PT. LEUVENARDI menerbitkan Rp 10 Milyar obligasi konversi nominal Rp. 1 juta dengan tingkat 10%. Apabila Laba bersih = Rp. 50 Milyar
 Jumlah lembar saham yang beredar = 2,5 juta lembar
 Rasio konversi = 50
 Tarif pajak = 50%
 - a. Hitunglah laba per lembar saham
 - b. Hitunglah laba perlembar saham setelah memperhatikan adanya dillution.

BAB XIII

LEASING

Pokok Bahasan :

1. Pengertian
2. Operating Lease dan Financial Lease
3. Accounting dan Leasing
4. Pajak, IRS dan Sewa Guna Usaha
5. Arus Kas dari Leasing
6. Analisis NPV dari Keputusan Lease Versus Membeli

Deskripsi Singkat :

Leasing atau sering disingkat SGU adalah kegiatan pembiayaan dengan menyediakan barang modal baik dengan hak opsi maupun tanpa hak opsi untuk digunakan oleh penyewa guna usaha selama jangka waktu tertentu berdasarkan pembayaran secara angsuran.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang leasing.

1. PENGERTIAN

Istilah leasing berasal dari bahasa inggris" lease " yang berarti sewa atau lebih luas lagi sewa-menyewa. Istilah ini berbeda dengan istilah rental (*rent*), yang masing-masing mempunyai hakikat yang berbeda.

A lease adalah perjanjian dalam kontrak antara penyewa dan pemberi sewa (*lease and lessor*). Pemberi sewa memiliki aset dan memperbolehkan penyewa untuk menggunakan aset dengan imbalan biaya sewa.

Setiap transaksi leasing didalamnya selalu melibatkan tiga pihak utama yaitu

1. Lesser adalah perusahaan sewa guna usaha atau dalam hal ini pihak yang memiliki hak kepemilikan atas barang.
2. Lessee adalah perusahaan atau pihak pemakai barang yang bisa memiliki hak opsi pada akhir perjanjian.
3. Supplier adalah pihak penjual barang yang disewa guna usahakan.

Berikut ini adalah beberapa keuntungan dan manfaat leasing :

1. Penghematan modal

Dengan adanya sistem pembiayaan melalui leasing, maka lessee dapat memperoleh dana untuk membeli peralatan atau mesin-mesin untuk proses produksi sampai 100 persen, sehingga lessee dapat memanfaatkan modal yang ada untuk keperluan lain. Penghematan ini menjadi sangat penting terutama bila fasilitas kredit dari bank sepenuhnya terpakai.

2. Sangat fleksibel

Pengertian fleksibel ini bersifat sangat luas yang merupakan ciri utama dan kelebihan leasing dibandingkan dengan kredit dari bank. Fleksibilitas ini meliputi kontraknya, besarnya pembayaran jasa dan sewa lease, jangka waktu pembayaran serta nilai sisanya.

3. Menguntungkan cash flow

Penentuan besarnya sewa sebagai lease sangat menguntungkan cash flow. Jika pendapatan yang diperoleh bersifat musiman ataupun pada masa-masa akhir dari investasi, maka kemampuan membayar dapat disesuaikan dengan cash flow yang ada. Pengaturan seperti ini dapat mencegah timbulnya gejala kekosongan dana didalam kas pengusaha. Sementara itu pihak lain keadaan keuangan yang cukup besar dapat dipakai mempercepat amortisasi dengan menaikan *rent*. Jadi struktur *rent* dapat diatur sesuai dengan proyeksi cash flow.

4. Menekan biaya

Dalam proses transaksi leasing berbagai biaya dapat dikelompokkan dalam satu set paket. Pembelian suatu barang akan menimbulkan biaya-biaya antara lain berupa biaya pengiriman, biaya pemasangan, *consultan fee*, biaya penyusutan dan juga premi asuransi. Biaya tersebut dapat digabung menjadi

satu dengan harga barang untuk kemudian diamortisasikan sepanjang masa leasing.

Keuntungan lain yang diperoleh adalah adanya peraturan yang berlaku dimana untuk kepentingan pajak, transaksi leasing diperhitungkan sebagai operating lease sehingga lease rental dianggap sebagai biaya yang dapat mengurangi pendapatan kena pajak.

2. OPERATING LEASE DAN FINANCIAL LEASE

Operating lease biasanya tidak sepenuhnya diamortisasi, biasanya mengharuskan pemberi sewa untuk memelihara dan mengasuransikan aset. Penyewa menikmati opsi untuk pembatalan.

Financial lease posisi yang tepat berlawanan dengan operating lease adalah :

- a. Tidak menyediakan pemeliharaan atau pelayanan oleh pemberi sewa.
- b. Financial lease diamortisasi secara penuh
- c. Penyewa pada umumnya memiliki hak untuk memperbaharui sewa pada saat akhir masa sewa.
- d. Biasanya , financial lease tidak dapat dibatalkan.

Tipe tertentu dari financial lease terjadi ketika perusahaan menjual aset yang telah dimiliki ke perusahaan lain dan setelah itu segera menyewa dari perusahaan pembeli. Dua kedudukan arus kas yang terjadi adalah sebagai berikut

- Penyewa menerima kas sekarang dari penjualan aset
- Penyewa setuju untuk melakukan pembayaran sewa secara periodik, dengan demikian penyewa tetap bisa mempertahankan penggunaan aset.

Leverage lease adalah tipe yang lain dari financial lease. Perjanjian tiga sisi antara penyewa, pemberi sewa, dan pemberi pinjaman :

1. Pemberi sewa memiliki aset dan dengan imbalan biaya sewa memperbolehkan penyewa untuk menggunakan asetnya.
2. Pemberi sewa meminjam uang untuk membiayai aset sebagian

3. Pemberi pinjaman biasanya menggunakan *nonrecourse loan*. Hal ini berarti bahwa pemberi sewa tidak bisa membayar sewa.

Pada Financial lease berlaku hal-hal sebagai berikut ;

- a. Tenggang waktu perjanjian berlaku tetap, dengan kata lain selama kontrak itu berjalan tidak dapat dibatalkan.
- b. Tenggang waktu tersebut sesuai dengan perjanjian dan perkiraan kedua belah pihak yang lamanya hampir bersamaan dengan lama pemakaian barang yang menjadi obyek tersebut secara ekonomis.
- c. Cicilan yang merupakan hutang lessee seluruhnya berjumlah sama dengan nilai investasi yang ditanam, termasuk bunga untuk lessor. Hal ini menunjukkan bahwa resiko secara ekonomis pada dasarnya ada pada lessee.

3. ACCOUNTING DAN LEASING

Dahulu lease dimasukan kedalam off-balance-sheet financing. Sekarang lease dikalsifikasikan sebagai capital leases atau operating leases. Operating leases tidak tampak pada neraca. Capital leases tampak di neraca – present value dari pembayaran sewa tampak pada kedua sisi.

Neraca

Truck is purchased with debt

Truck	\$100.000	Debt	\$ 100.000
Land	\$100.000	Equity	\$ 100.000
Total asset	\$200.000	Total Debt & equity	\$ 200.000

Operating Lease

Truck	0	Debt	0
Land	\$100.000	Equity	\$ 100.000
Total asset	\$100.000	Total Debt & equity	\$ 100.000

Capital Lease

Assets leased	\$100.000	Obligations under Capital Lease	\$ 100.000
Land	\$100.000	Equity	\$ 100.000
Total asset	\$200.000	Total Debt & equity	\$ 200.000

Lease harus dikapitalisasi jika satu dari beberapa hal dibawah terjadi :

1. Present value dari pembayaran sewa setidaknya 90% dari nilai pasar aset pada saat lease dimulai.
2. Lease mentrasfer kepemilikan dari properti kepada penyewa pada akhir masa sewa.
3. Lease term adalah 75% atau lebih dari umur ekonomis aset yang diestimasi .
4. Penyewa dapat membeli aset pada harga yang dapat dinegosiasikan pada akhir masa sewa.

4. PAJAK, IRS DAN SEWA GUNA USAHA

Keuntungan utama dari leasing jangka panjang adalah pengurangan pajak. Leasing membolehkan adanya transfer tax benefit dari pihak yang membutuhkan peralatan, tapi tidak dapat menikmati keuntungan dari tax benefit kepemilikan kepada pihak yang bisa. Secara alami, IRS berusaha untuk

membatasi ini. Khususnya jika lease tampak dibuat tersendiri untuk menghindari pajak.

Penyewa dapat mengurangi pembayaran sewa jika lease dikualifikasikan oleh IRS :

- Termin harus setidaknya kurang dari 30 tahun
- Tidak ada *bargain purchase option* (opsi membeli)
- Lease tidak boleh memiliki jadwal pembayaran di mana sangat tinggi pada saat awal dan lebih rendah setelah itu.
- Pembayaran sewa harus memberikan kepada pemberi sewa tingkat pengembalian pasar yang wajar.
- Lease tidak boleh membatasi hak penyewa untuk menerbitkan surat hutang atau membayar dividen.
- Opsi pembaruan harus masuk akal dan merefleksikan nilai pasar yang wajar dari aset.

5. ARUS KAS DARI LEASING

Misalkan sebuah perusahaan yang ingin memperoleh sebuah Truk pengangkut. Truk tersebut diharapkan dapat menurunkan biaya sebesar \$ 4,500 pertahun. Harga Truk adalah \$25.000 dan memiliki masa penggunaan 5 tahun. Jika perusahaan membeli Truk, mereka akan mendepresiasi secara garis lurus sampai bernilai nol. Mereka dapat menyewa truk dari perusahaan leasing dengan biaya sewa tahunan \$6.250.

Cash Flow : Apabila Membeli

	<u>Tahun 0</u>	<u>Tahun 1 - 5</u>
Cost Truck	-\$25.000	
After-tax savings		$4.500 \times (1 - 0,34) = \$2.970$
Depreciation tax shield	-----	$5.000 \times (0,34) = \underline{\$1.700}$
	-\$25.000	\$4.670

Cash Flow : Apabila Lease

	<u>Tahun 0</u>	<u>Tahun 1 – 5</u>
Lease payments		$-6.250 \times (1 - 0,34) = -\$4.125$
After tax savings		$4.500 \times (1 - 0,34) = \$2.970$
		$-\$1.155$

Cash Flow : Leasing Daripada Membeli

<u>Tahun 0</u>	<u>Tahun 1 – 5</u>
\$25.000	$-\$1.155 - \$4.670 = -\$5.825$

Cash Flow : Membeli Daripada Leasing

<u>Year 0</u>	<u>Year 1 – 5</u>
$-\$25.000$	$\$4.670 - \$1.155 = \$3.515$

Bagaimanapun juga kita ingin untuk mengkonseptualisasi hal ini, kita perlu memiliki tingkat bunga, di mana dengan tingkat bunga itu kita mendiskon arus kas masa depan. Tingkat bunga itu adalah after-tax rate dari hutang perusahaan yang dijamin.

Present value of risk cash flows di dunia dengan pajak perusahaan, perusahaan harus mendiskon arus kas dengan *after –tax riskless rate of interest*. Tingkat hutang optimal dan *riskless cash flow* di dunia dengan pajak perusahaan, seseorang menentukan peningkatan pada tingkat hutang optimal perusahaan dengan mendiskon arus kas masuk masa depan setelah pajak yang dijamin dengan *after-tax riskless interest rate*.

5. ANALISIS NPV DARI KEPUTUSAN LEASE VERSUS MEMBELI

Pembayaran sewa adalah seperti hutang terhadap bond yang dijamin dikeluarkan oleh penyewa. Di dunia nyata banyak perusahaan mendiskon, baik depreciation tax shield dan pembayaran sewa *after-tax interest rate* pada hutang yang dijamin oleh penyewa.

Sebelum mengajukan penawaran untuk memperoleh fasilitas leasing tentunya pihak lease telah mengadakan evaluasi terhadap berbagai alternative yang ada, pertimbangan utama lease adalah apakah leasing lebih murah dari pada membeli aktiva. Untuk memperoleh keputusan yang mendekati kebenaran diperlukan berbagai pertimbangan. Untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu investasi dapat dilakukan dengan menggunakan analisa Net Present Value (NPV), adapun rumusnya adalah :

$$NPV = AO. \sum_{t=1}^n \frac{At}{(1+r)^t}$$

Terdapat metode sederhana untuk mengevaluasi lease ; diskon seluruh arus kas dengan after tax interest rate pada hutang yang dijamin oleh penyewa. Misalkan tingkat bunga adalah 5%.

NPV Leasing Daripada Membeli :

<u>Tahun 0</u>	<u>Tahun 1-5</u>
\$25.000	-\$1.155 - \$4.670 = -\$5.825

$$NPV = \$25.000 - \sum_{t=1}^5 \frac{\$5.825}{(1.05)^t} = -\$ 219.20$$

NPV Membeli Daripada Leasing :

<u>Tahun 0</u>	<u>Tahun 1-5</u>
-\$25.000	\$4.670-\$1.155 = \$5.825

$$NPV = -\$25.000 + \sum_{t=1}^5 \frac{\$5.825}{(1.05)^t} = \$ 219.20$$

Penerbitan debt displacement memberikan pemahaman intuitif yang lebih terhadap keputusan lease versus membeli. Lease menggantikan hutang, hal ini merupakan biaya yang tersembunyi dari leasing. Jika perusahaan menyewa, perusahaan tidak akan menggunakan banyak biaya seperti pada halnya hutang pada umumnya.

Hutang diganti oleh leasing menghasilkan interest tax shields yang hilang pada hutang di mana perusahaan tidak akan kehilangan, jika ketika mereka menyewa daripada membeli truk. Misalkan perusahaan setuju terhadap pembayaran sewa sebesar \$6.250 sebelum pajak. Pembayaran ini akan mendukung pinjaman sebesar \$5.219,20. Dalam pertukaran untuk ini, mereka mendapatkan penggunaan truk seharga \$25.000. Dengan jelas NPV adalah negatif \$ 219.20 dimana sesuai dengan perhitungan sebelumnya.

Misalkan perusahaan setuju terhadap pembayaran sewa sebesar \$6.250 sebelum pajak. Pembayaran ini akan mendukung hutang sebesar \$25.219,20.

	0	1	2	3	4	5
Outstanding Balance of the loan.	\$25.219.20	\$20.655.16	\$15.862.92	\$10.831.07	\$5.547.62	\$0.00
Interest		\$1.910.55	\$1.564.78	\$1.201.74	\$820.54	\$420.27
Tax Deduction on interest		\$649.59	\$532.03	\$408.59	\$278.98	\$142.89
After-tax Interest expense		\$1.260.96	\$1.032.76	\$793.15	\$541.55	\$277.38
Extra Cash that purchasing						
Firm generates over leasing firm		\$5.825.00	\$5.825.00	\$5.825.00	\$5.825.00	\$5.825.00

$$\$1.260,96 = \$25.219,20 \times 0,05$$

$$\$20.655.16 = \$25.219.20 - [\$5.825 - \$1.260.96]$$

$$\text{After – tax Lease payment} \quad -6.250 \times (1-0,34) \quad = \text{-\$4.125}$$

$$\text{Forgone depreciation tax Shield} \quad -5.000 \times (0,34) \quad = \text{-\$1.700}$$

$$\text{-\$5.825.}$$

Menghitung peningkatan kapasitas hutang dengan mendiskon perbedaan antara arus kas dari pembelian dan arus kas dari lease dengan after-tax interest rate.

Pada contoh diatas, perusahaan memilih untuk membeli, karena NPV dari leasing negatif \$219,20. Catatan bahwa ini adalah kebalikan dari NPV dimana perusahaan leasing akan miliki:

- Cash flow : Perusahaan Leasing

	Tahun 0	Tahun 1-5
Cost truck	\$25.000	
Depreciation tax shield		5.000x (0,34) = \$1.700
Lease payments		<u>6.250X(1-0,34) = \$4.125</u>
	\$25.000	\$5.825.

$$NPV = \$25.000 + \sum_{t=1}^5 \frac{\$5.825}{(1.05)^t} = \$219.20$$

Beberapa alasan untuk leasing :

- Good reason
 - Pajak mungkin dapat dikurangi dengan leasing
 - Kontark sewa dapat mengurangi bentuk tertentu dari ketidakpastian
 - Biaya transaksi dapat lebih tinggi untuk membeli sebuah aset dan mendanainya dengan hutang atau ekuitas daripada menyewa aset.
- Bad reason
 - Akuntansi.

Contoh : Misalkan perusahaan penyewa sesungguhnya berada pada tax bracket sebesar 25%. Jika perusahaan mengurangi pembayaran sewa menjadi \$6.200. dapatkah kedua perusahaan mendapatkan NPV positif ?

Cash flows : Perusahaan Leasing

	Tahun 0	Tahun 1-5
Cost of truck	-\$25.000	
Depreciation Tax Shield		5.000x(0,34) = \$1.700
Lease Payments		<u>6.200x(1-0,34) = \$4.092</u>
	-\$25.000	\$5.792

$$NPV = 76.33$$

Cash flow perusahaan : Leasing daripada Membeli

	Tahun 0	Tahun 1-5
Cost of truck we didn't buy	\$25.000	
Lost depreciation tax shield	5.000x(0,25)	= -\$1.250
Lease payments	6.200x(1-0,25)	= <u>-\$4.650</u>
	\$25.000	<u>-\$5.900</u>

NPV = -\$543.91

Berapakah pembayaran sewa paling rendah di mana perusahaan leasing mau terima? Buat NPV menjadi nol dan cari L_{min}

Cash Flow perusahaan Leasing

	Tahun 0	Tahun 1-5
Cost of truck	-\$25.000	
Depreciation tax shield	5.000x(0,34)	= \$1.700
Lease payments	$L_{MIN} \times (1-0,34) = L_{MIN} \times 0,66$	
	-\$25.000	\$1.700 $L_{MIN} \times 66$

$$NPV = 0 = \$25.000 + \sum_{t=1}^5 \frac{66 \times L_{MIN} + \$1.700}{(1.05)^t} = \$219.20$$

$$\$25.000 = 66 \times L_{MIN} \sum_{t=1}^5 \frac{\$1}{(1.05)^t} + \sum_{t=1}^5 \frac{\$1.700}{(1.05)^t}$$

$$\$25.000 - \sum_{t=1}^5 \frac{\$1.700}{(1.05)^t}$$

$$L_{MIN} = \frac{\$25.000 - \sum_{t=1}^5 \frac{\$1.700}{(1.05)^t}}{66 \times \sum_{t=1}^5 \frac{\$1}{(1.05)^t}}$$

$$L_{MIN} = \$6.173,29$$

QUIS / LATIHAN 13

1. Usaha foto copy “ maju ” membutuhkan tambahan mesin foto copy untuk memperlancar kegiatan usahanya. Harga mesin foto copy yang dibutuhkan Rp 150.000.000,- dapat diperoleh dengan membeli sendiri (sumber dana dari hutang bank) atau memanfaatkan kontrak leasing. Perusahaan meminta saudara untuk menghitung alternatif mana yang lebih menguntungkan.

Membeli

Perusahaan dapat membeli mesin dengan kredit bank, jangka waktu 5 tahun, bunga 18 % pertahun. Pembayaran angsuran pokok pinjaman dan bunga dilakukan setiap akhir tahun. Biaya pemeliharaan yang harus ditanggung perusahaan Rp 10.000.000, - pertahun

Mesin didepresiasi dengan metode garis lurus, dengan perkiraan umur mesin 5 tahun dan nilai sisa Rp 25.000.000,- Perusahaan memutuskan akan tetap menggunakan mesin tersebut walaupun umur ekonomis mesin telah habis.

Leasing

Perusahaan dapat melakukan kontrak sewa (leasing) untuk memperoleh mesin foto copy tersebut. Pembayaran sewa dilakukan setiap akhir tahun sebesar Rp 50.000.000,- pertahun untuk jangka waktu 5 tahun. Biaya pemeliharaan ditanggung oleh lessor. Pajak 40 %. Pada akhir masa kontrak sewa, perusahaan akan memanfaatkan hak opsi untuk membeli mesin dengan harga Rp.30.000.000,-

Hitunglah :

1. After tax Cash Outflow dari pembayaran sewa / Leasing.
2. Besarnya pembayaran pokok pinjaman dan bunga, setiap tahun untuk alternatif membeli
3. After tax cash out flow dari alternatif membeli
4. Present Value after tax cash out flow untuk alternative membeli dan leasing
5. Alternatif mana yang lebih menguntungkan? Jelaskan.

2. Olsen Company memutuskan untuk membeli sebuah truk baru. Salah satu alternatifnya adalah menyewa truk tersebut melalui kontrak 4 tahun dengan pembayaran sewa sebesar \$10.000 pertahun, di mana pembayaran akan dilakukan pada awal tiap tahun. Sewa guna usaha tersebut termasuk biaya pemeliharaan. Sebagai alternatifnya, Olsen dapat membeli langsung truk tersebut dengan harga \$40.000, didanai oleh pinjaman bank sebesar harga pembelian bersih, dan diamortisasi selama jangka waktu 4 tahun dengan tingkat suku bunga 10% pertahun, Pembayaran dilakukan diakhir tiap tahun. Menurut perjanjian meminjam untuk membeli (borrow –to-purchase agreement), Olsen harus memelihara truk tersebut dengan biaya sebesar \$1.000 pertahun, terutang pada akhir tahun. Truk tersebut masuk kedalam kategori 3 tahun MACRS. Tarif penyusutan MACRS yang berlaku adalah 0,33; 0,45; 0,15; dan 0,07. Aktiva tersebut memiliki nilai sisa sebesar \$10.000, yang merupakan ekspektasi nilai pasar setelah 4 tahun, dimana saat itu Olsen berencana untuk menggantinya tanpa melihat apakah perusahaan menyewa atau membeli truk tersebut. Tarif pajak federal plus negara bagian Olsen 40%.
- a. Berapakah PV biaya penyewa Olsen?
 - b. Berapakah PV biaya kepemilikan Olsen? Apakah truk tersebut sebaiknya disewa atau dibeli?
 - c. Tingkat diskonto yang tepat untuk digunakan dalam analisis Olsen adalah biaya utang setelah pajak perusahaan. Mengapa?
 - d. Nilai sisa adalah arus yang paling tidak pasti di dalam analisis yang kita lakukan. Bagaimana Olsen memasukan arus kas dengan tingkat risiko yang lebih tinggi ini didalam analisis?
3. Connors Constructions membutuhkan sebuah peralatan yang dapat disewa atau dibeli. Peralatan tersebut berharga \$100. salah satu pilihannya adalah meminjam \$100 dari bank setempat dan menggunakan uang tersebut untuk membeli peralatan. Pilihan yang lain adalah menyewa peralatan. Jika Connors memilih untuk menyewa peralatan, maka perusahaan tidak akan

mengapitalisasi sewa guna usaha tersebut didalam neraca. Berikut adalah neraca perusahaan sebelum peralatan dibeli atau disewa.

Aktiva Lancar	\$ 300	Utang	\$ 400
Aktiva Tetap	<u>\$ 500</u>	Ekuitas	<u>\$ 400</u>
Total Aktiva	\$ 800	Total Kewajiban dan Ekuitas	\$ 800

- Berapakah rasio utang perusahaan jika perusahaan memilih membeli peralatan?
- Berapakah rasio utang perusahaan jika perusahaan memilih menyewa peralatan?
- Apakah terdapat perbedaan pada risiko keuangan perusahaan yang tergantung pada apakah peralatan tersebut disewa atau dibeli?

4. PT. SMART ingin melakukan evaluasi mengenai penyewaan mesin pompa pemboran, apabila perusahaan tersebut membeli, maka biaya yang akan dikeluarkan sebesar Rp 2,5 milyar. Mesin bor tersebut hanya dapat digunakan selama 5 tahun, setelah itu tidak dapat terpakai lagi ataupun sudah tidak ada nilainya lagi. Jika dengan sewa guna usaha (*leasing*), pembayaran sewa sebesar Rp 500 juta pertahun dilakukan dalam enam kali angsuran, pembayaran pertama pada saat kontrak sewa ditandatangani. Marginal income tax perusahaan sebesar 30%. Tingkat bunga pinjaman sebelum pajak pada hutang jangka panjang tersebut adalah 17%.

- Buatlah cashflow pada kontrak sewa guna usaha tersebut (*leasing*) dan bandingkan dengan *buying*!
- Hitung NPV dengan rencana sewa rate nya sebesar 17%?

5. PT. BERKAH ingin mengevaluasi Sewa Guna Usaha (Leasing) pada computer yang berkecepatan tinggi, jika mereka membeli biayanya adalah Rp 2 Milyar. Komputer tersebut diperkirakan dapat dipergunakan selama 3 tahun, setelah itu sudah tidak bernilai lagi komputer tersebut. Pembayaran sewa pertahun sebesar Rp 750 juta (selama 3 tahun), di mana pembayaran tahap awal ketika kontrak

ditandatangani. Apabila corporate tax yang dikenakan sebesar 30%. Tingkat bunga pinjaman perusahaan sebesar Rp 7%. Lakukan analisis :

- a) Buatlah cashflow leasing daripada buying ?
- b) Hitunglah NPV contract leasing tersebut ?

BAB 14

PENAWARAN UMUM PERDANA (IPO)

Pokok Bahasan :

1. Pendahuluan
2. Bukti Terkurang Jarga (Underpricing)
3. Teori Terkurang Harga (Underpricing)
4. Perilaku Harga IPO Setelah Dipasarkan
5. Faktor Terkurang Harga (Underpricing)

Deskripsi Singkat :

Penawaran umum perdana adalah penjualan pertama saham umum sebuah perusahaan kepada investor umum. Perusahaan tersebut akan menerbitkan hanya saham-saham pertama, tetapi bisa juga menawarkan saham kedua.

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami, mengerti dan bisa menjelaskan tentang penawaran umum perdana (IPO).

A. PENDAHULUAN

Salah satu studi tentang Penawaran Umum Perdana (PUP) atau IPO di Amerika Serikat telah dilakukan oleh Reilly dan Hattfield (1969). Dalam studi itu, mereka membuat hipotesis bahwa penjamin emisi (underwriter) mempunyai tanggapan terhadap harga penerbitan baru (new issue) menurun dan para investor yang membeli saham penerbitan baru akan memperoleh keuntungan jangka pendek dan jangka panjang yang secara relatif lebih tinggi dibandingkan dengan keuntungan pasar. Jangka waktu pendek diartikan dalam dua cara, yaitu dari hari penawaran hingga hari Jumat setelah penawaran dilakukan dan dari

hari penawaran hingga hari Jumat pada Minggu yang keempat setelah penawaran dilakukan. Untuk waktu waktu panjang, perhitungannya dimulai dari hari penawaran hingga hari Jumat setelah satu tahun penawaran dilakukan.

Logue (1972) meneliti prestasi 250 penerbitan baru yang ditawarkan dari tahun 1965 hingga 1969. Beliau menganalisis prestasi penerbitan baru pada rata-rata perdagangan di OTC (Over-the-Counter). Beliau juga melakukan analisis keuntungan dari hari penawaran saham penerbitan baru hingga satu bulan setelah permulaan diperdagangkan. Hasilnya menunjukkan terdapat keuntungan rata-rata sebesar 42 persen. Seterusnya, Logue (1973) melakukan analisis regresi berganda untuk mengetahui penentuan terkurang harga (*underpricing*). Sepuluh variabel bebas, yaitu jumlah penerbit yang bersaing, sifat spekulasi, kompensasi tunai, kompensasi tidak tunai, jumlah nilai penawaran, penerbitan kedua, *debt retirement*, penjamin emisi yang berprestasi dan risiko digunakan dalam analisis regresi tersebut. Hasil studi menunjukkan terdapat pengaruh terkurang harga (*underpricing*) dengan jumlah penerbitan yang bersaing, jumlah nilai penawaran dan penerbitan kedua adalah signifikan.

B. BUKTI TERKURANG HARGA (UNDERPRICING)

Banyak studi berkaitan harga IPO menggunakan data dari beberapa negara telah membuktikan bahwa terdapat keuntungan awal berlebihan atau berkurang harga yang signifikan. Studi internasional tentang IPO harian dan mingguan setelah pemulaan didaftarkan di bursa saham adalah terkurang harga, seperti yang ditemukan oleh McDonald dan Fisher (1972), Ibbotson (1975) Ritter (1984,1991), Smith (1986), Tinic (1988) dan Aggarwal et al. (1993). Loughran et al. (1994) meneliti fenomena terkurang harga menggunakan data dari 25 buah negara. Mereka menemukan perusahaan yang melakukan penawaran umum mengalami terkurang harga untuk tempo jangka pendek. Terkurang harga terjadi lebih tinggi karena lebih besar tingkat campur tangan pemerintah, permulaan dalam proses penawaran umum yang digunakan ialah harga penawaran yang tetap dan perusahaan yang melakukan penawaran umum berisiko lebih tinggi.

Apabila pelelangan dilakukan secara tegas, terkurang harga yang ada adalah sangat kecil. Mereka juga menemukan beberapa bukti yang menunjukkan PUP secara relatif cenderung memperoleh penawaran keuntungan yang rendah untuk tempo jangka panjang disemban negara.

1. Studi-studi di Negara Maju

Studi IPO di negara maju awalnya difokuskan di Amerika Serikat. Studi-studi yang dilakukan oleh Reilly dan Hatfield (1969), McDonald dan Fisher (1972), Bear dan Curly (1975), Ibbotson (1975), Baron (1982), Rock (1986), Allen dan Faulhaber (1993) dan Ibbotson dan Ritter (1995) menunjukkan fenomena terkurang harga dalam berbagai tempo waktu pada IPO.

Tabel 10.1. Bukti Terkurang Harga Pada IPO di Negara Maju.

Peneliti	Negara	Saiz Sampel	Tempo Waktu	Rata-rata Keuntungan Permulaan
Lee, Taylor & Walter (1994a)	Australia	266	1976-1989	11.9%
Rogiers, Manigart & Ooghe (1993)	Belgia	28	1984-1990	10.2%
Jog dan Ridding (1987)	Kanada	258	1971-1992	5.4 %
Jog & Srivastava (1995)				
Keloharju (1993)	Firlandia	85	1984-1992	9.6%
Husson & Jacquillat (1989)	Perancis	187	1983-1992	4.2%
Leleux & Muzyka (1993)				
Ljugqvist (1993)	Jerman	172	1978-1992	11.1%
Cherubini & Ratti (1992)	Italia	75	1985-1991	27.1%
Fukuda (1984), Dawson & Hiraki (1985)	Jepang	472	1970-1991	32.5%
Hebner & Hiraki (1993)				
Wessels (1989)	Belanda	72	1982-1991	7.2%
Eijgenhuijsin & Buijs (1993)				
Dimson (1979), Levis (1993)	United Kingdom	2.133	1959-1990	12.0%
Ibbotson, Sindelar & Ritter (1994)	Amerika Serikat	10.626	1960-1992	15.3%
Ridder (1986), Rydqvist (1993)	Swedia	213	1970-1991	39.0%
Kunz & Aggarwal (1994)	Switzerland	42	1983-1989	35.8%

Catatan : Para peneliti tersebut diatas umumnya menghitung keuntungan permulaan dengan arti sebagai persentase peningkatan dari harga penawaran hingga harga penutup pasar untuk tempo jangka pendek setelah dimulai diperdagangkan. Tempo waktu ini berubah dari satu studi ke studi, dari satu hari hingga beberapa minggu dijalankan dan disesuaikan kepada pergerakan pasar.

Sumber: Loughran et al. (1994) dan Ibbotson dan Ritter (1995)

Hasil yang sama telah dibuktikan di United Kingdom oleh Davis dan Yeoman (1976), Buickland et al. (1981) dan Brennan dan Franks (1997). Studi-studi lain yang dilakukan di Eropa juga menemukan hasil yang sama. Wasserfallen dan Wittleder (1994) dan Ljungqvist (1997) menemukan bukti terkurang harga di pasar saham Jerman, Wessels (1989) di pasar Belanda dan Husson dan Jacquillat (1989) di pasar Perancis. Lande (1989) menemukan keuntungan abnormal untuk penerbitan baru di Irlandia. Studi tentang pasar PUP di Australia telah dilakukan oleh Lee et al. (1996) juga menemukan bukti hasil yang sama seperti di benua Eropa. Hasil studi di negara maju yang lain ditunjukkan dalam tabel 10.1, yang diperoleh daripada Loughran et al. (1994) dan Ibbotson dan Ritter (1995).

Berdasarkan tabel 10.1, tahap terkurang harga di Perancis dan Kanada ditemukan lebih rendah dibandingkan dengan United Kingdom, Amerika Serikat dan negara-negara lain. Berbagai peringkat terkurang harga di antara negara-negara ini merupakan keunikan setiap negara. Keadaan ini dapat diandaikan bahwa setiap pasar memberikan reaksi yang berbeda untuk jenis informasi yang berbeda.

2. Studi-studi Di Negara Berkembang

Peneliti terdahulu juga membuktikan keadaan IPO di pasar saham negara berkembang adalah terkurang harga. Studi oleh Dawson (1987), Koh dan Walter (1989), Koh et al. (1991) dan Hameed dan Lim (1989) menunjukkan wujudnya keadaan PUP terkurang harga di Singapura. Dawson (1987) dan Blake dan Ferris (1997) menemukan hasil yang sama bagi IPO di Hongkong. Studi di negara yang membangun yang lain juga menunjukkan penemuan yang sama. Studi oleh Dawson ((1987), Saiful Bahri Sufar (1991), Rokiah Hasan (1992), Shamser Mohammad et al. (1993), Tay Seng Wu (1993), Mansor Isa dan Rubi Ahmad (1996), Othman Yong (1991, 1997) dan Jelic et al. (1998) menemukan bukti keadaan IPO adalah terkurang harga di Malaysia. Bukti terkurang harga juga ditemukan di pasar Amerika Latin oleh Aggarwal et al. (1993). Hasil studi

lain di negara berkembang ditunjukkan dalam tabel 10.2, yang diperoleh daripada Loughran et al. (1994) dan Ibbotson dan Ritter (1995).

Secara umum tahap terkurang harga pada IPO adalah lebih tinggi di pasar saham negara maju, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 8.1 dan tabel 8.2. Terdapat beberapa andaian yang dapat dihubungkan dengan fenomena terkurang harga ini. Pertama, adanya perbedaan tahap keefisienan pasar ialah investor di pasar saham negara berkembang cenderung memberi reaksi berlebihan terhadap IPO, dan seterusnya mendorong harga pembukaan yang lebih tinggi. Kedua, IPO dirasakan lebih berisiko daripada saham yang tersedia ada di pasar. Oleh karena itu, penjamin emisi mencoba menawarkan harga yang lebih rendah untuk menarik investor menyertai IPO. Ketiga, di pasar saham negara maju adalah lebih efisien dalam menentukan harga PUP yang menghampiri nilai intrinsik.

Berbagai bukti di dunia tentang prestasi awal IPO adalah terkurang harga. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa mungkin terdapat usaha sistematis yang dilakukan oleh sebagian perusahaan yang melakukan IPO. Para peneliti berusaha untuk menerangkan usaha itu. Selain itu, terdapat beberapa teori yang coba menjelaskan pendapat bagi usaha tersebut. Sebagian besar peneliti lebih menekankan perhatian pasar saham negara maju.

Tabel 10.2. Bukti Terkurang Harga bagi IPO di Negara Berkembang.

Penyelidik	Negara	Saiz Sampel	Tempo Waktu	Rata-rata Keuntungan Permulaan
Aggarwal, Leal & Hernandez (1993)	Brazil	62	1979-1990	78.5%
Aggarwal, Leal & Hernandez (1993)	Chile	19	1982-1990	16.3%
Kazantzis & Levis (1994)	Greece	79	1987-1991	48.5%
McGuinness (1992)	Hongkong	80	1980-1990	17.6%
Krishnamurti & Kumar (1994)	India	98	1992-1993	35.3%
Kim, Krinsky & Lee (1993)	Korea	347	1980-1990	78.1%
Mohammad Isa (1993)	Malaysia	132	1980-1991	80.3%
Aggarwal, Leal & Hernandez (1993)	Mexico	37	1987-1990	33.0%
Vos & Cheung (1992)	New Zwaland	149	1979-1987	28.8%
Alpalhoo (1992)	Portugal	62	1986-1987	54.4%
Lee, Taylor dan Walter (1994b)	Singapura	128	1973-1992	31.4%
Rahnema, Fernandez & Abascal (1992)	Spanyol	71	1985-1990	35.0%
Chen(1992)	Taiwan	168	1971-1990	45.0%
Wethayavorn & Koo-Smith (1991)	Thailand	32	1988-1989	58.1%

Catatan : Para peneliti tersebut diatas umumnya menghitung keuntungan permulaan dengan arti sebagai persentase peningkatan dari harga penawaran hingga harga penutup pasar untuk tempo jangka pendek setelah dimulai diperdagangkan. Tempo waktu ini berubah dari satu studi ke studi, dari satu hari hingga beberapa minggu dilaksanakan dan disesuaikan kepada pergerakan pasar.

Sumber: Loughran et al. (1994) dan Ibbotson dan Ritter (1995)

C. TEORI TERKURANG HARGA (UNDERPRICING)

Teori terkurang harga pada IPO saham telah dijelaskan oleh para peneliti di beberapa negara yang berbeda. Menurut Loughran et al. (1994), sebagian besar ahli teori coba menjelaskan mengapa pemilik perusahaan secara rasional menjual saham kepada pihak luar dengan harga terkurang daripada yang sepatutnya, yaitu harga maksimum yang dapat dicapai. Kemudian mereka membuat ulasan bukti dan kemungkinan yang dapat menyebabkan terkurang harga adalah seperti berikut : (a) lebih besar tingkat campur tangan pemerintah; (b) permulaan dalam proses penawaran umum yang digunakan ialah harga penawaran yang tetap; dan (c) perusahaan yang melakukan penawaran umum berisiko lebih tinggi.

Beberapa teori memberikan penjelasan tentang IPO terkurang harga diperingkat internasional dan juga adanya berbagai perbedaan pasar saham di

seluruh dunia. Antara lain ialah hipotesis sumpahan pemenang (winner's curse) oleh Rock (1986), pendapat tentang liabiliti undang-undang yang disusulkan oleh Tinic (1988) dan banker's underwriter serta emiten yang tidak berpengalaman dijelaskan oleh Kunz dan Aggarwal (1994). Tetapi sayangnya sehingga saat ini, tidak ada satupun teori dapat memberikan penjelasan yang cukup jelas berkaitan prestasi PUP yang kurang baik yang diselidiki sehingga 5 tahun setelah penerbitan. Terdapat dua studi yang sejajar dengan kesimpulan yang dilakukan oleh Ibbotson (1975), yaitu studi yang telah dilakukan oleh Loughran dan Ritter (1995) dan Spiess dan Graves (1995) yang menyimpulkan bahwa IPO adalah seperti satu teka-teki.

Penjelasan pada fenomena terkurang harga sering merupakan satu kepercayaan yang boleh mendatangkan kerugian. Masalah ini akibat pemilihan informasi asimetri sebagai motivasi terjadinya terkurang harga. Informasi asimetri diandaikan wujud antara investor yang berbeda oleh Rock(1986) atau antara emiten dengan investor oleh Allen dan Faulhaber (1989) dan Chemmanur (1993). Beberapa model ini berpendapat bahwa emiten yang terkurang harga menganjurkan investor untuk memperoleh informasi dalam melakukan investasi.

Baron (1982), Beatty dan Ritter (1986), Rock (1986), Beatty (1989) dan Levis (1990) menjelaskan bahwa terkurang harga adalah hasil sumpahan pemenang dari investor yang tidak diberitahu informasi. Masalah ini disebabkan oleh informasi asimetri antara kelompok investor yang mempunyai informasi dengan yang tidak mempunyai informasi. Investor yang mempunyai informasi berlebihan tentang nilai IPO yang benar, maka ia hanya akan berlangganan IPO, sekiranya diharapkan harga setelah dipasarkan melebihi harga penawaran. Sebaliknya, investor yang tidak mempunyai informasi membuat andaian akan berlangganan semua IPO dengan tidak berbeda, maka mereka akhirnya membeli pada harga penawaran yang berlebihan. Seterusnya, apabila mereka menyadari menerima pada harga penawaran yang berlebihan, investor yang tidak mempunyai informasi itu akan meninggalkan pasar penerbitan baru. Untuk menyakinkan penawaran saham dilanggar dengan sepenuhnya, maka IPO diletakkan pada terkurang harga untuk menarik investor yang tidak mempunyai informasi pasar.

Untuk menganalisis informasi asimetri, Baron (1982) mengembangkan teori berdasarkan andaian bahwa emiten dan penjamin emisi mempunyai tahap informasi yang berbeda tentang situasi pasar. Adalah dicadangkan secara teori bahwa terkurang harga terjadi ketika penjamin emisi memperoleh informasi yang lebih baik dibandingkan dengan emiten yang mempunyai kontrol terhadap jumlah harga dan distribusi penerbitan baru kepada umum. Memandang emiten tidak pasti mengenai keseimbangan harga saham, maka mereka meminta penjamin emisi menetapkan harga penawaran. Obyektif terkurang harga bagi penerbitan baru adalah untuk melindungi risiko terkurang pelanggan sebagai hasil ketidakpastian. Jika penjamin emisi membuat pertimbangan berdasarkan informasi yang lebih baik, tahap terkurang harga mungkin lebih rendah daripada nilai intrinsik.

Rock (1986) mengatakan bahwa terkurang harga adalah hasil daripada informasi asimetri antara para investor. Beliau mengklasifikasikan investor kepada dua kelompok, yaitu yang mempunyai informasi dan tidak mempunyai informasi. Diandaikan bahwa kedua kelompok itu akan bersaing untuk jumlah penerbitan baru yang sama ketika penawaran dilakukan kepada umum. Umumnya para investor yang mempunyai informasi akan menyertai pasar penerbitan baru berdasarkan kepada informasi yang lebih baik berkenaan dengan penerbitan perusahaan. Oleh karena itu, mereka dapat membedakan antara investor yang baik dengan investor yang kurang baik.

Muscarella dan Vetsuypens (1989) memperdebatkan penemuan yang dilakukan oleh Baron (1982), yang menyelidiki tahap terkurang harga penerbitan pasar. Studinya meliputi keuntungan permulaan berlebihan pada 30 buah *investment bankers* yang melakukan penawaran umum untuk tempoh waktu 1970 hingga 1987. Studi ini menunjukkan sekiranya *investment bankers* itu sendiri yang menjadi penjamin emisi, terkurang harga adalah lebih signifikan dibandingkan dengan sekiranya ia tidak menjadi penjamin emisi. Dapat disimpulkan bahwa terkurang harga ini dilakukan oleh penjamin emisi dengan beberapa alasan yang tidak diketahui.

Beatty dan Ritter (1986) memperluas konsep informasi asimetri dengan meneliti hubungan antara prestasi penjamin emisi dengan harga penerbitan baru. Mereka menemukan bahwa terkurang harga merupakan fungsi kepada peningkatan ketidakpastian sebelumnya yang dialami oleh pasar yang dihubungkan dengan prestasi penjamin emisi. Mereka juga menemukan bahwa penjamin emisi yang berbeda dari segi prestasi modal berminat untuk memelihara keseimbangan terkurang harga. Penipuan pada keseimbangan terkurang harga akan menyebabkan kehilangan salah satu investor yang berkemampuan dalam keadaan lebih rendah tahap terkurang harga atau perusahaan (emiten) jika terkurang harga yang terjadi adalah banyak. Teori mereka disokong oleh McGuinness (1992) yang menemukan wakil penasihat memainkan peran penting untuk menguatkan keseimbangan hubungan antara ketidakpastian sebelumnya dengan tahap terkurang pada harga pada penerbitan baru di Hongkong.

Keadaan ketidakpastian merupakan masalah untuk penjamin emisi dalam keadaan terkurang pelanggan. Beatty dan Ritter (1986) dan Muscarella dan Vetsuypens (1989) mengatakan bahwa penjamin emisi dengan sengaja melakukan terkurang harga pada penerbitan baru untuk memastikan keuntungan saham sepenuhnya. Saunders dan Lim (1990) pula memberikan dua alasan mengapa penjamin emisi takut terhadap risiko itu, lalu terpaksa melakukan terkurang harga. Pertama, mengurangi risiko pembukaan dan biaya penjamin emisi sebagai hasil janji sanggup mereka pada emiten. Kedua, khawatir tentang liabiliti undang-undang jika penerbitan baru adalah terlebih harga.

Beberapa studi teori terkurang harga ini juga menjelaskan penerbitan perusahaan dengan menggunakan berbagai mekanisme untuk isyarat kualiti PUP di pasar. Sebagai contoh studi oleh Leland dan Pyle (1977), Hughes (1986), Lam (1991) dan Keloharju dan Kulp (1996) mengatakan bahwa perusahaan menggunakan sebagian ekuiti pemilik yang dikuasainya sebagai alat tanda isyarat. Alat tanda isyarat yang lain, seperti pemilihan penjamin emisi oleh Titman dan Trueman (1986) dan cadangan menggunakan penerimaan IPO oleh Beatty dan Ritter (1986) dan Krinsky dan Rotenberg (1989).

Ruud (1993) menganalisis distribusi keuntungan permulaan mengikut IPO yang menunjukkan rata-rata keuntungan permulaan adalah positif. Hasil penemuan menunjukkan terkurang harga atau keuntungan permulaan adalah tinggi. Sebagian besar mungkin disebabkan oleh amalan pasar harga penjamin emisi yang sering mendukung atau stabilisasi terhadap terkurang harga. Harga penjamin emisi menurut penjelasan keuntungan permulaan pada PUP tinggi adalah konsisten dengan bukti Ritter (1991) bahwa prestasi PUP berlebihan merupakan fenomena jangka pendek.

Booth dan Chua (1996) mengembangkan penjelasan terkurang harga pada IPO. Dengan obyektif permintaan emiten untuk penyebaran kepemilikan akan memotivasi terkurang harga dan terlebih pelanggan. Promosi terlebih pelanggan membolehkan permulaan penyebaran kepemilikan saham yang meluas, menggantikan pencapaian pasar kedua saham yang liquid. Peningkatan liquiditas akan mengurangi kewajiban keuntungan yang diperoleh investor. Permulaan kepemilikan yang banyak memerlukan peningkatan investor sehingga akan menimbulkan biaya informasi. Biaya informasi ini dapat ditutup melalui permulaan pada PUP yang terkurang harga. Hasil empirikal yang diperoleh adalah konsisten dengan terkurang harga permulaan yang menunjukkan tahap penyebaran kepemilikan.

Hameed dan Lim (1998) melakukan analisis IPO perusahaan yang menggunakan sebagian sahamnya dengan sistem tender akan lebih berprestasi daripada tidak menggunakan sistem tender. Mereka menemukan lebih besar terkurang harga pada tetap tranche tender IPO relatif untuk kaedah tulen tetap bagi IPO dibandingkan dengan sistem tender. Mereka juga mendapatkan perusahaan yang menggunakan kaedah sistem tender memiliki kualiti yang tinggi. Ini konsiten dengan hipotesis tanda isyarat.

D. PERILAKU HARGA IPO SETELAH DIPASARKAN

Berbagai studi telah membuktikan bahwa IPO menunjukan rata-rata keuntungan adalah terkurang harga pada harga penawaran. Pelaksanaan IPO untuk tempo jangka panjang (dari tiga tahun hingga lima tahun) adalah dibawah

pasar serta menunjukkan prestasi yang kurang baik. Studi ini dilakukan oleh Ritter (1991). Tidak seperti studi-studi awal yang lalu mengalami terkurang harga pada IPO, maka prestasi IPO setelah dipasarkan menunjukkan penemuan yang konflik, yaitu beberapa prestasinya setelah dipasarkan adalah positif dan Nol. Contohnya, studi McDonald dan Fisher (1972) menyimpulkan bahwa keuntungan setelah dipasarkan bagi IPO adalah signifikan. Kesimpulan ini didukung oleh Ibbotson (1975) dan Miller dan Reilly (1978). Beberapa studi lain pula menunjukkan keuntungan setelah dipasarkan bagi IPO adalah positif. Stoll dan Curley (1970) menemukan keuntungan jangka pendek pada IPO dengan sampel sebesar 205 penawaran yang memiliki saiz kecil adalah signifikan positif. Penemuan ini seperti yang dilakukan oleh Chalk dan Peavy (1987) pada 649 IPO dalam enam bulan pertama setelah penawaran dilakukan. Berbeda dengan studi oleh Ritter (1984) dan Stern dan Borstein (1985) menunjukkan bukti IPO setelah dipasarkan adalah negatif.

1. Prestasi IPO Dipasarkan untuk Tempo Jangka Pendek

Banyak peneliti menemukan IPO pada fenomena jangka pendek adalah terkurang harga. Studi oleh McDonald dan Fisher dipasarkan (*unseasoned*) pada tiga bulan pertama tahun 1969. Rata-rata keuntungan berlebihan didapatkan bagi pembelian permulaan dalam tempo satu minggu pertama setelah penawaran adalah 28.5 persen. Studi ini menunjukkan statistik yang berbeda daripada nol secara signifikan pada level signifikan 5 persen. Hipotesis nol ditolak dan hipotesis terkurang harga diterima. Penemuan ini juga menunjukkan keuntungan yang besar pada pelanggan permulaan dan disesuaikan pada pengaruh pasar dalam tempo satu minggu setelah penawaran dilakukan adalah signifikan.

Ibbotson (1975) menggunakan data dari tahun 1960 hingga 1969. Beliau melakukan pemilihan data untuk seluruh penerbitan baru. Satu penawaran umum yang signifikan dipilih secara random pada setiap bulan kalender dan ditemukan prestasi penerbitan baru bagi rata-rata keuntungan permulaan yang belum disesuaikan pasar adalah 11.4 persen. Prestasi permulaan yang positif

tidak bergerak daripada keefisienan setelah dipasarkan menunjukkan penerbitan baru adalah terkurang harga. Hasil studi ini juga membuktikan bahwa risiko sistematik pasar. Metode yang digunakan dalam studinya adalah model *returns across time and securities* (RATS).

Block dan Stanley (1980) melakukan studi pasar penerbitan baru dari tahun 1962-1972 dan 1974-1978. Mereka menemukan keuntungan berlebihan untuk tempo waktu satu minggu, satu bulan, dan satu tahun setelah penawaran dilakukan adalah positif. Penerbitan baru juga didapatkan menghasilkan keuntungan positif yang berlebihan dalam minggu pertama dan tidak menunjukkan ketidakefisienan pasaran. Penerbitan terkurang harga oleh underwriter investasi pada waktu pertama kali penerbitan baru dipasarkan.

Chalk dan Peavy (1987) menggunakan data sebanyak 649 perusahaan yang melakukan IPO dari tahun 1975 hingga 1992. Mereka menemukan rata-rata keuntungan disesuaikan pasar pada hari pertama adalah 21.67 persen. Penemuan ini menunjukkan bahwa IPO menghasilkan keuntungan abnormal yang tinggi dan setelah penawaran dijalankan. Seluruh tempo waktu atau dari hari pertama hingga hari ke -190 setelah dipasarkan mempunyai kumulatif keuntungan sebanyak 17.99 persen. Penemuan ini juga menunjukan keuntungan abnormal yang signifikan berterusan setelah hari permulaan penawaran dijalankan. Keuntungan harian permulaan yang abnormal adalah positif dan signifikan terhadap semua kelompok harga. Ini menunjukan keuntungan permulaan adalah terkurang harga. Mereka menjelaskan bahwa pada hari pertama setelah dipasarkan pada harga penawaran, sebanyak 77 perusahaan memperoleh keuntungan lebih tinggi, yaitu 37.04 persen yang menggunakan cara usaha terbaik. Ini dibandingkan dengan 572 perusahaan yang memperoleh 19.58 persen dengan cara janji sanggup.

Dawson (1989) pula menganalisis keuntungan saham pada pasar sekunder untuk 43 IPO di Singapura antara tahun 1978 hingga pertengahan tahun 1986. Beliau mendapatkan terkurang harga adalah 37.1 persen. Keuntungan rata-rata penerbitan berlebihan setelah disesuaikan dengan perubahan pasar, yaitu sejak semula perdagangan hingga satu tahun adalah amat kecil. Studi yang sama

dilakukan oleh Graves et al. (1996) yang menguji keadaan prestasi IPO setelah dipasarkan dengan menggunakan sampel sebanyak 2096 saham IPO dari tahun 1975 hingga 1991. Penerbitan baru permulaan didapatkan adalah terkurang harga sebanyak 2.46 persen pada satu bulan pertama dan 6.40 persen pada tiga bulan pertama diperdagangkan.

Barry dan Jennings (1993) menggunakan sampel sebanyak 229 IPO di pasar saham Amerika Serikat (NYSE, AMEX dan OTC). Mereka menemukan kesemua keuntungan permulaan pada IPO adalah terkurang harga. Analisis studi ini menunjukkan bahwa terkurang harga sepenuhnya bertambah kepada pelanggan. Mereka juga menemukan rata-rata keuntungan pada perdagangan pasar peringkat kedua adalah tidak menguntungkan.

Aggarwal et al. (1993) menunjukkan IPO dengan keuntungan berlebihan untuk tempo jangka pendek di Amerika Latin. Mereka memperoleh keuntungan sebanyak 78.5 persen, 16.8 persen, 33.0 persen, masing masing untuk Brazil, Chile dan Mexico. Proses pelelangan yang dilakukan di Chile oleh perusahaan yang melakukan penawaran umum menghasilkan keuntungan berlebihan yang tidak signifikan.

Blake dan Freris (1997) menggunakan data dari Hongkong antara bulan Mei 1986 hingga April 1989 yang telah disesuaikan dengan risiko. Mereka mendapatkan pasar utama adalah terkurang harga. Pasar kedua hanya menghasilkan keuntungan berlebihan pada perdagangan hari pertama. Dalam tempo ini ditemui juga beberapa bukti harga pasar kedua tidak efisien dalam kasus Hongkong.

Studi IPO yang dilakukan di Malaysia oleh beberapa peneliti juga membuktikan wujudnya terkurang harga. Dawson (1987) menggunakan data dari tahun 1978 hingga 1983 untuk 21 IPO di Hongkong, 39 IPO di Singapura dan 21 IPO di Malaysia. Beliau mendapatkan keuntungan disesuaikan rata-rata pasar berdarakan harga penawaran terhadap harga penutup pada IPO Malaysia adalah 166.6 persen, Hongkong 13.8 persen dan Singapura 39.4 persen. Juga didapatkan rata-rata rasio terlebih langganan untuk penerbitan baru adalah 8 kali di Hongkong, 39 kali di Singapura dan 44 kali di Malaysia. Di Hongkong dan

Singapura tidak ada satupun keuntungan yang berbeda daripada nol secara signifikan dengan menggunakan uji t dan hasil ini juga menjawab terhadap pengeluaran yang diharapkan dalam pasar efisien. Cepatnya harga disesuaikan pasar, berarti setelah dipasarkan investor tidak mendapat rata-rata keuntungan daripada terkurang harga permulaan. Di Malaysia pula, rata-rata keuntungan adalah berbeda daripada nol secara signifikan dengan menggunakan uji t dan berarti tidak efisien pada harga penerbitan baru.

Othman Yong (1991) menggunakan data pada 33 buah perusahaan penerbitan baru di Bursa Saham Kuala Lumpur (BSKL) dari Januari 1983 hingga awal tahun 1988. Beliau mendapatkan keuntungan disesuaikan rata-rata pasar untuk hari pertama berdasarkan perbedaan antara harga penutup dengan harga penawaran adalah lebih kurang 167 persen. Beliau juga mendapatkan rata-rata rasio terlebih langganan adalah sebanyak 45.91 kali. Keuntungan setelah hari pertama sehingga setahun biasanya akan menurun, walaupun tidak menunjukkan perbedaan yang jelas dibandingkan dengan keuntungan hari pertama diperdagangkan. Saiful Bahri Sufar (1991) menggunakan data pada 43 perusahaan penerbitan baru dari tahun 1980 hingga 1986. Beliau mendapatkan rata-rata keuntungan berdasarkan harga penawaran terhadap harga pembukaan adalah 14.05 persen. Studi yang sama dilakukan oleh Rokiah Hasan (1992) menunjukkan rata-rata keuntungan dari harga penawaran hingga harga penutup hari pertama diperdagangkan adalah lebih kurang 140 persen untuk tempo waktu 1980 hingga 1988.

Shamsher Mohammad et al. (1993) menemukan rasio rata-rata terlebih pelanggan selama tahun 1975 hingga 1990 adalah sebanyak 35 kali. Mereka juga mendapatkan saham penerbitan baru di Malaysia adalah terkurang harga 7.5 rata-rata keuntungan normal dalam pasar saham. Rata-rata keuntungan bagi penerbitan baru adalah 21 persen setiap tahun untuk tempo jangka panjang. Sementara rata-rata keuntungan disesuaikan pasar untuk hai pertama adalah 135 persen dan rata-rata keuntungan dipasar kedua yang normal adalah 18 persen.

Tay Seng Wu (1993) menggunakan data bagi 70 penerbitan baru dipapan utama BSKL dari Januari 1974 hingga Desember 1989. Beliau mendapatkan rata-rata keuntungan disesuaikan pasar setelah satu bulan adalah 2.654 persen yang dibeli pada harga penutup hari pertama diperdagangkan. Prestasi perusahaan yang lebih kecil mempunyai keuntungan lebih baik daripada perusahaan yang lebih besar untuk tempo jangka pendek dan jangka panjang. Saiz keuntungan permulaan mempunyai kesan lebih berpengaruh pada prestasi IPO dibandingkan dengan kesan Saiz untuk tempo jangka panjang. Saham dengan keuntungan permulaan rendah prestasinya juga lebih baik daripada saham dengan keuntungan permulaan tinggi.

Mansor Isa dan Rubi Ahmad (1996) menggunakan data 126 IPO Malaysia yang terdaftar di BSKL untuk tempo waktu 1680 hingga 1991. Mereka mendapatkan keuntungan permulaan berlebihan disesuaikan pasar adalah sangat tinggi dibandingkan dengan di pasar-pasan lain. Untuk keseluruhan sampel rata-rata keuntungan adalah 76.8 persen. Keuntungan berlebihan setelah dipasarkan pada satu minggu pertama adalah -1.5 persen dan satu tahun pertama adalah 6.28 persen. Secara umum, prestasi penerbitan baru setelah dipasarkan adalah konsisten dengan gagasan pasar efisien. Analisis penerbitan baru berdasarkan sektor perdagangan ditemui tidak menunjukkan perilaku yang serupa. Semua sektor menunjukkan terkurang harga dengan derajat yang bermacam-macam.

Othman Yong (1997) menggunakan sampel sebanyak 224 IPO Malaysia dari Januari 1990 hingga Desember 1994. Beliau mendapatkan rata-rata keuntungan permulaan berdasarkan harga penawaran terhadap harga penutup adalah 75.026 persen (rata-rata keuntungan disesuaikan pasar 74.490 persen). Rata-rata keuntungan permulaan berdasarkan harga penawaran terhadap harga pembukaan adalah 72.849 persen (rata-rata keuntungan disesuaikan pasaran 72.634 persen). Rata-rata rasio terlebih pelanggan adalah 32.318 kali. Berdasarkan analisis keuntungan permulaan pada harga penawaran terhadap harga penutup menunjukan bahwa perusahaan bersaiz kecil dan besar mempunyai rata-rata keuntungan lebih rendah daripada perusahaan bersaiz

menengah. Hubungan antara saiz perusahaan dengan keuntungan permulaan adalah tidak signifikan. Namun begitu, hubungan antara rasio terlebih langgan dengan keuntungan permulaan adalah signifikan.

Jelic et al. (1998) mendapatkan rata-rata keuntungan pada 182 IPO Malaysia adalah terkurang harga sebanyak 99.25 persen (rata-rata keuntungan disesuaikan pasar 99.04 persen) dipapan utama BSKL dari Januari 1980 hingga Desember 1995. Prestasi penerbitan baru untuk tempoh jangka panjang diukur dengan menggunakan rata-rata dibeli dan dipegang, memperoleh keuntungan disesuaikan pasar untuk bulan keenam, ke 12, ke 24 dan ke-36 adalah positif. Kumulatif keuntungan abnormal adalah positif, yaitu dari bulan ketujuh hingga bulan ke -36 setelah IPO diperdagangkan.

2. Prestasi IPO Setelah Dipasarkan untuk Tempo Jangka Panjang

Baru-baru ini terdapat bukti keuntungan jangka panjang pada IPO yang telah dijadikan dokumen. Ritter (1991) menunjukkan bahwa IPO mempunyai prestasi yang kurang baik dalam tempo 3 tahun setelah didaftarkan. Hasil yang sama diperoleh oleh Levis (1993) di United Kingdom dan Keloharju (1993) di Finlandia. Namun begitu, Tidak banyak penelitian terhadap keuntungan jangka panjang pada IPO dijalankan dibandingkan dengan studi tentang terkurang harga untuk keuntungan jangka pendek. Masalah yang sama menjelaskan keuntungan abnormal yang kurang baik setelah didaftarkan secara relatifnya adalah kurang berkembang dibandingkan dengan keuntungan permulaan.

Studi oleh Ritter (1991) menggunakan sampel sebanyak 1.526 IPO yang melakukan penawaran umum di Amerika Serikat untuk tempo waktu 1975 hingga 1984. Sampel perusahaan yang digunakan adalah dari harga penutup pada hari pertama diperdagangkan kepada umum hingga tahun ketiga diperdagangkan semula. Beliau mendapatkan banyak penerbitan perusahaan mempunyai prestasi yang kurang baik.

Menurut Ritter (1991) terdapat beberapa alasan mengapa prestasi IPO untuk tempo jangka panjang adalah menarik. Pertama, berdasarkan pandangan investor tentang corak harga menunjukkan kesempatan investor pada strategi-

strategi perdagangan yang aktif untuk menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi. Kedua, penemuan prestasi setelah dipasarkan bukan nol menimbulkan pertanyaan keefisienan informasi pasar pada IPO. Permasalahan ini memberi bukti untuk mempertimbangkan hipotesis. Shiller (1990) yang mengatakan bahwa, pasar ekuiti secara umum dan pasar IPO secara khusus merupakan persoalan kepada kegemaran yang mempengaruhi harga pasar. Ketiga, volume IPO menunjukkan perbedaan yang besar terhadap waktu. Jika tempo waktu volume tinggi dihubungkan dengan prestasi jangka panjang yang kurang baik, menunjukkan bahwa emiten sepenuhnya berhasil dari segi waktu penerbitan baru untuk memperoleh keuntungan *window opportunity*. Keempat, biaya modal ekuiti luar pada perusahaan yang melakukan penawaran umum bergantung bukan hanya terhadap biaya perdagangan yang terjadi dalam penawaran umum, tetapi juga terhadap investor yang menerima keuntungan setelah dipasarkan. Tahap keuntungan yang rendah diperoleh setelah dipasarkan dan biaya ekuiti luaran adalah lebih rendah pada perusahaan-perusahaan ini.

Aggarwal dan Rivoli (1990) menganalisis perilaku harga saham setelah dipasarkan untuk tempo jangka panjang dengan menggunakan sampel sebanyak 1.598 saham IPO dari tahun 1977 hingga 1987. Investor yang membeli pada harga penutup hari pertama setelah dipasarkan dan memegang IPO hingga hari ke -250 mendapatkan keuntungan negatif signifikan sebanyak -13.73 persen setelah disesuaikan kepada pergerakan pasar. Investor yang membeli pada harga penawaran permulaan dan memegang IPO selama 250 hari juga mendapat keuntungan yang negatif. Bagi investor yang membeli IPO pada harga permulaan, memperoleh keuntungan positif abnormal untuk tempo waktu awal setelah dipasarkan. Ada dua penjelasan berkaitan dengan fenomena ini, yaitu penjamin emisi secara sistematis mengandaikan harga IPO dibawah nilai intrinsik dan kemungkinan IPO itu adalah subyek kepada terlebih penilaian atau minat sementara dalam perdagangan permulaan setelah dipasarkan.

Aggarwal et.al. (1993) mendapat hasil studi untuk tempo jangka panjang di Brazil, Chile dan Mexico juga sama dengan penemuan studi Aggarwal (1990) dan Ritter (1991) yang telah membuktikan IPO adalah secara signifikan terlebih

harga di Amerika Serikat. Rata-rata keuntungan jangka panjang setelah tiga tahun dengan disesuaikan pasar adalah -47.0 persen di Brazil. Rata-rata keuntungan dalam satu tahun adalah -19.6 persen di Mexico. Juga didapatkan adanya hubungan yang negatif antara keuntungan permulaan dengan keuntungan jangka panjang di Brazil.

Hasil studi Hanley (1993) sesuai dengan penemuan studi Ritter (1991) yang menunjukkan prestasi rata-rata keuntungan dan median semua IPO untuk tempo jangka panjang adalah negatif. Penemuan yang sama diperoleh oleh Kelohharju (1993) bahwa prestasi IPO untuk tempo jangka panjang adalah terkurang prestasi di Bursa Saham Helsinki. Beliau menemukan rata-rata keuntungan dari harga penutup hari pertama setelah dipasarkan hingga tiga tahun adalah -22.4 persen dengan nilai indeks keuntungan adalah -1.6 persen.

Levis (1993) menggunakan sampel sebanyak 712 IPO yang berdaftar di Bursa Saham London dari tahun 1980 hingga 1988. Studi ini mendapatkan rata-rata keuntungan hari pertama adalah sebanyak 14.3 persen. Studi ini menunjukkan prestasi IPO yang kurang baik dalam 36 bulan dari pertama diperdagangkan di United Kingdom. Beliau juga mendapatkan prestasi penerbitan baru adalah dibawah tahap rata-rata keuntungan berlebihan untuk tempo jangka panjang.

Loughran dan Ritter (1995) menjalankan analisis tentang perusahaan yang melakukan penerbitan saham untuk tempo waktu 1970 hingga 1990. Apakah IPO atau penerbitan ekuiti penawaran menunjukkan investasi jangka panjang yang kurang baik kepada investor. Hasil studi mendapatkan investor menerima keuntungan hanya 5 persen setahun daripada perusahaan yang melakukan penawaran umum dan 7 persen setahun daripada perusahaan penerbitan ekuiti penawaran selama lima tahun setelah diterbitkan.

Kim, et al. (1995) menganalisis IPO di Korea dengan melengkapi satu bukti kasus internasional tentang prestasi IPO untuk tempo jangka panjang. Studi ini menggunakan sampel sebanyak 169 buah perusahaan yang didaftarkan di Bursa Saham Korea untuk tempo waktu 1985 hingga 1989. Hasil studi menunjukkan IPO di Korea mempunyai prestasi yang berlebihan pada

perusahaan tersedia pasar dengan ciri-ciri yang hampir sama. Banyak prestasi berlebihan yang wujud pada bulan pertama tidak berbeda daripada perusahaan tersedia pasar. Mereka juga mendapatkan pada deregulasi Juni 1988 terdapat campuran pengaruh yang kuat terhadap prestasi setelah pasar pada IPO di Korea. Masalah ini akan mengurangi tahap terkurang harga, tetapi tidak terlalu berpengaruh terhadap prestasi IPO untuk tempo jangka panjang.

Lee, et al. (1996) meneliti IPO di Australia dari Januari 1976 hingga Desember 1989. Mereka memperoleh hasil yang signifikan dibawah pelaksanaan pergerakan pasar untuk jangka waktu tiga tahun setelah terdaftar di bursa. Penyelidikan keganjilan keuntungan saham setelah terdaftar memberi petunjuk untuk menolak berbagai penjelasan gelombang spekulasi. Prestasi IPO jangka panjang di Australia yang kurang baik merupakan keganjilan pada keefisienan pasar. Sama seperti studi yang dilakukan oleh Cai dan Wei (1997) dan Teoh et al. (1998), menemukan bukti bahwa prestasi IPO setelah tiga tahun menunjukkan keuntungan saham yang kurang baik.

3. Pasar Penerbitan Panas (*Hot Issue Market*)

Berdasarkan hasil studi yang menyeluruh terhadap IPO, peneliti menganalisis kecenderungan keganjilan antara beberapa saham. Ibbotson dan Jaffe (1975) menemukan fenomena terkurang harga terjadi hanya untuk tempo waktu tertentu. Ritter (1984) menunjukkan bukti yang memfokuskan hanya dalam industri tertentu, seperti penerbitan baru oleh perusahaan minyak dan gas pada tahun 1980. Seterusnya, Allen dan Faulhaber (1989) memberi bukti empirikal keadaan pasar penerbitan panas pada IPO untuk tempo waktu tertentu dan industri tertentu bahwa penerbitan baru adalah terkurang harga. Mereka menunjukkan terkurang harga dapat menjadi tanda prospek yang menguntungkan untuk perusahaan.

E. FAKTOR TERKURANG HARGA (*UNDERPRICING*)

Beberapa studi tentang IPO menunjukkan berbagai perbedaan secara *cross sectional* terkurang harga. Dalam studi ini, analisis regresi berganda dilakukan

untuk menentukan variabel yang dapat mempengaruhi tahap terkurang harga. Metode lain yang digunakan dalam penentuan variabel adalah dengan membagikan sampel kepada beberapa kelompok, yaitu kategori harga, industri, jenis penawaran, dan sebagainya.

Beatty dan Ritter (1986) menjelaskan hubungan antara ketidakpastian sebelumnya tentang nilai IPO dengan keuntungan permulaan yang diharapkan adalah positif. Hasil keseimbangan terkurang harga dilakukan oleh underwriter investasi yang mempunyai prestasi modal yang dipertaruhkan. Mereka berpendapat, semakin tinggi tahap ketidakpastian sebelumnya, maka lebih besar diharapkan berlakunya terkurang harga.

Johson dan Miller (1988) mendapatkan underwriter yang berprestasi terkurang harga lebih sedikit dibandingkan dengan *investment bankers* yang kurang berprestasi. Semua uji keuntungan permulaan dengan risiko disesuaikan pasar menunjukkan bahwa lebih rendah keuntungan permulaan diperoleh oleh penjamin emisi yang berprestasi. Mereka juga mendapatkan hubungan negatif antara *investment bankers* yang berprestasi dengan tahap terkurang harga bagi IPO. Tetapi hubungan ini tidak wujud sewaktu keuntungan permulaan disesuaikan pada risiko. Kesimpulannya, pasar pada IPO mempunyai *mean varians* yang efisien.

Carter dan Manaster (1990) menunjukkan bahwa IPO bagi investor yang mempunyai modal dan mengetahui informasi memerlukan keuntungan lebih tinggi. Dalam masalah ini, penjamin emisi yang berprestasi mengalami risiko penawaran yang lebih rendah. Oleh karena itu, dengan sedikit risiko terdapat sedikit insentif untuk memperoleh informasi dan lebih sedikit para investor yang diberitahu. Terdapat kesesuaian pada penjamin emisi yang berprestasi apabila dihubungkan dengan IPO yang mempunyai keuntungan lebih rendah. Uji empirikal model IPO oleh Carter dan Manaster (1990) adalah konsisten dengan studi Rock (1986). Hasil uji ini menunjukkan bahwa harga IPO memiliki informasi pada risiko perdagangan terhadap informasi yang lebih baik. Mereka juga menjelaskan teori ini bahwa lebih besar bagian yang mengikutsertakan modal

yang diberitahu dalam IPO, maka lebih besar keseimbangan harga akan meningkat.

Carter et al. (1998) menguji tiga alternatif pengukuran prestasi penjamin emisi yang dihubungkan dengan keuntungan permulaan dan keuntungan jangka panjang untuk tempo tiga tahun. Tiga pengukuran prestasi penjamin emisi yang digunakan adalah Johnson dan Miller (1988), Carter dan Manaster (1990) dan Megginson dan Weis (1991). Mereka mendapatkan hubungan antara pengukuran prestasi penjamin emisi dengan keuntungan permulaan adalah signifikan. Dari ketiga pengukuran prestasi penjamin emisi tersebut hanya kaedah pengukuran oleh Carter dan Manaster (CM) tetap signifikan ketika dinilai bersama dengan Johnson dan Miller (JM) dan Megginson dan Weiss (MW) dalam konteks keuntungan permulaan dan juga dalam konteks prestasi IPO selama tiga tahun. Penemuan ini sesuai dengan studi Michaely dan Shaw (1994) yang menunjukkan rata-rata keuntungan disesuaikan pasar untuk tempo jangka panjang adalah sedikit negatif pada IPO yang memegang pasar saham dilakukan oleh penjamin emisi yang lebih berprestasi. Senarai faktor yang didapatkan mempengaruhi terkurang harga berdasarkan hasil studi-studi lalu ditunjukkan dalam tabel 10.3.

Kebanyakan studi tentang IPO meneliti hubungan antara prestasi penjamin emisi dengan keuntungan permulaan. Contohnya adalah studi oleh Johnson dan Miller (1988), Carter dan Manaster (1990) dan Carter et al. (1998) yang melakukan klasifikasi prestasi penjamin emisi berdasarkan *tombstone* yang dilaporkan disurat kabar. Banker's didaftarkan menurut susunan abjad dalam setiap kelompok yang berprestasi. Manajer perusahaan dan anggota manajer yang pertama didaftarkan, disusuli oleh kelompok *bulge*, kelompok utama, dan seterusnya. Setiap pengkajian mengembangkan cara berbeda-beda bagi mengukur prestasi banker's berdasarkan *tombstone* tersebut.

Tabel 10.3. Ringkasan Faktor Terkurang harga

Peneliti	Faktor Terkurang Harga
Blume (1971)	Persentase penerbitan utama
Mc Donald & Fisher (1972)	Penjamin emisi yang kurang berprestasi
Neuberger & Hammond (1974)	Penjamin Emisi yang kurang berprestasi
	Persentase penerbitan yang Utama
Bear & Curley (1975)	Risiko (beta)
	Saiz penerbitan rendah
Ibbotson & Jaffe (1975)	Diskaun pasar terhadap penerbitan waktu ini
	Kaedah penerbitan
	Pergerakan pasar penerbitan waktu lalu
	Tingkat hasil deviden
Block & Stanley (1980)	Penjamin emisi yang kurang berprestasi
Nueberger & La Chapelle (1983)	Penjamin emisi yang kurang berprestasi
	Harga penerbitan rendah
	Jenis penawaran
Koh & Walter (1989)	Rasio terlebih langganan
Wasserfallen & Wittleder (1994)	Standar Deviasi
	Saiz Perusahaan
	Usia Perusahaan
	Penjualan tahun
	Nilai buku bersih
	Volume penerbitan
Pettway & Kaneko (1996)	Kaedah penerbitan
Ljungqvist (1997)	Pasar Saham
	Kaedah makro ekonomi
	Tingkat tahanan dalam
Othman Yong (1997)	rasio terlebih langganan
Carter, dark & Singh (19980	Penjamin emisi yang kurang berprestasi
Jain & Kini (1999)	Penjamin emisi yang kurang berprestasi

Johnson dan Miller (1988) membedakan prestasi berdasarkan tiga kriteria dengan menggunakan dikhotomi sampel pada bagian kelompok yang prestasi dan kurang prestasi (*banker's bulge*, *baker,s utama*, dan *banker's bagian utama*). Carter dan Manaster (1990) juga menggunakan pernyataan *tombstone*. Caranya skala derajat ditetapkan dengan membandingkan pernyataan *tombstone*. Caranya skala derajat ditetapkan dengan membandingkan pernyataan *tombstone* yang didaftarkan dalam *invesment Dealer's Digest* dari Januari 1979 hingga Desember 1983 dan dilengkapi pernyataan daripada the

Wall Street Journal untuk tempo waktu yang sama. Mereka menandakan kelas prestasi pada setiap banker's investasi berdasarkan skala daripada nol (mewakili prestasi yang rendah) hingga sembilan (mewakili prestasi yang tinggi).

Koh dan Walter (1989) menguji terlebih pelanggan pada pasar penerbitan baru di Singapura. Mereka membuat pendendahan umum pelanggan dan diperlukan peruntukan informasi. Hasil studi menunjukkan hubungan positif yang signifikan antara tahap terlebih pelanggan dengan terkurang harga. Mereka juga menemukan wakil investor kecil yang tidak memiliki informasi, maka sedikit respon terhadap terkurang harga daripada investor yang lebih besar sebagai wakil yang memiliki informasi.

Jegadesh, et al. (1993) menemukan hubungan positif antara terkurang harga dengan probiliti dan saiz penawaran. Hasil studi ini konsisten dengan implikasi hipotesis tanda syarat, namun signifikan secara ekonomi adalah kelihatan lemah. Model ini menunjukkan bahwa perusahaan terkurang harga yang tinggi disebabkan oleh lebih berkemungkinan penerbitan ekuiti tersedia pasar yang berikutnya, lebih berkemungkinan penerbitan lebih tinggi sejumlah ekuiti dalam penawaran penerbitan tersedia pasar berkemungkinan untuk penerbitan ekuiti tersedia pasar lebih cepat setelah IPO dan berkemungkinan pengalaman lebih sedikit turun harga pada tanggal pernyataan penawaran ekuiti sekuritas daripada perusahaan dengan IPO terkurang harga yang rendah.

Wasserfallen dan Wittleder (1994) menggunakan sebanyak 92 IPO Jerman dan melakukan janji sanggup perusahaan dengan penjamin emisi untuk tempo waktu 1961 hingga 1987. Hasil studi menunjukkan rata-rata keuntungan permulaan berlebihan sebanyak 15 persen setelah biya perdagangan. Penilaian dengan berbagai hopotesis hubungan antara terkurang harga dengan ketidakpastian sebelumnya tentang nilai saham adalah positif. Mereka menggunakan beberapa pengukuran yang dipilih untuk menguji ketidakpastian sebelumnya, yaitu standar deviasi keuntungan saham pada 22 hari pertama perdagangan di pasar kedua, saiz perusahaan, usia perusahaan dalam tahun, penjualan tahunan, nilai buku bersih dan volume penerbitan.

Ljungqvist (1997) menemukan hubungan yang positif dan signifikan antara terkurang harga dengan pasar saham, situasi makroekonomi dan tingkat pegangan dalaman. Beliau mendapatkan hubungan yang negatif dan signifikan antara terkurang harga dengan saiz penawaran. Dengan menggunakan sampel perusahaan di negara Jerman sebanyak 189 perusahaan dari tahun 1970 hingga 1993. Studi ini mendapatkan terkurang harga adalah 9.2 persen, yaitu lebih kecil daripada hasil studi Wasserfallen dan Wittleder's (1994). Beliau juga menemukan IPO di Jerman untuk tempo jangka panjang adalah terkurang baik, yaitu kehilangan lebih daripada 12 persen dalam satu tahun hingga tiga tahun diperdagangkan pada pasar secara relatif.

Petway dan Kaneko (1996) menganalisis kebijakan umum akan berubah dengan rezim harga penerbitan baru serta dapat mengurangi tahap keuntungan permulaan. Hasilnya terdapat perubahan, yaitu memindahkan harga yang terbatas dan memperkenalkan pelelangan umum yang dapat mengurangi tahap keuntungan permulaan. Walaupun kebijaksanaan umum dapat mengurangi terkurang harga, tetapi tidak menghapuskan terkurang harga. Mereka juga mencadangkan di pasar saham negara membangun dengan tahap terkurang harga lebih tinggi dibandingkan dengan terkurang harga di pasar saham negara maju, mesti mempertimbangkan kaedah pelelangan untuk mengurangi keuntungan permulaan.

Chaney dan Lewis (1998) menganalisis 489 perusahaan yang melakukan IPO untuk tempo waktu 1975 hingga 1984. Mereka menemukan hubungan positif antara rata-rata pendapatan dengan prestasi perusahaan. Perusahaan yang mempunyai prestasi baik cenderung untuk melaporkan perolehan yang benar dibandingkan dengan perusahaan berprestasi kurang baik. Firth (1998) pula menggunakan sampel sebanyak 116 IPO yang berdaftar di Bursa Saham Singapura untuk tempo waktu 1977 hingga 1992. Studi ini menguji peranan pendapatan diramalkan (*rule of earning forecast*) yang diterbitkan dalam prospektus, menandakan nilai pasar dan penjelasan keuntungan permulaan dan keuntungan jangka panjang pada saham penerbitan baru. Beliau mendapatkan terdapat hubungan positif antara pendapatan diramalkan (*earnings forecast*)

dengan nilai pasar. Keuntungan saham dalam waktu tiga tahun setelah didaftarkan ditutup dengan nol. Keadaan ini berbeda dari beberapa negara lain yang menemukan signifikan dan banyak menunjukkan keuntungan yang negatif.

QUIS / LATIHAN 14

1. Apa yang dimaksud dengan Penawaran Umum Saham Perdana (IPO) ?
2. Jelaskan proses pelaksanaan IPO pada perusahaan di Indonesia ?
3. Apa yang dimaksud dengan Underpricing ?
4. Kenapa Underpricing negara-negara maju lebih kecil dibandingkan dengan negara-negara berkembang?
5. Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi IPO di Indonesia maupun di negara negara lain ?



MANAJEMEN KEUANGAN



PENERBIT
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

ISBN 978-623-92135-8-9



9 786239 213589