

**ANALISIS INFORMASI AKUNTANSI KEUANGAN YANG
MEMPENGARUHI RISIKO PASAR (β)
DI BURSA EFEK JAKARTA**

**THE ANALYSIS OF FINANCIAL ACCOUNTING INFORMATION
INFLUENCING THE MARKET RISK (β)
AT JAKARTA STOCK EXCHANGE**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat ujian
guna memperoleh gelar Magister Manajemen pada
Fakultas Bisnis dan Manajemen Universitas Widyatama



Disusun oleh :

**NAMA : TUNTUN ARIADI SUKANTA
NRP : 1.405.004**

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS DAN MANAJEMEN UNIVERSITAS WIDYATAMA
BANDUNG
2007**

**ANALISIS INFORMASI AKUNTANSI KEUANGAN YANG
MEMPENGARUHI RISIKO PASAR (β)
DI BURSA EFEK JAKARTA**

**THE ANALYSIS OF FINANCIAL ACCOUNTING INFORMATION
INFLUENCING THE MARKET RISK (β)
AT JAKARTA STOCK EXCHANGE**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat ujian
guna memperoleh gelar Magister Manajemen pada
Fakultas Bisnis dan Manajemen Universitas Widyatama

Disusun oleh :

NAMA : TUNTUN ARIADI SUKANTA
NRP : 01.405.004

Menyetujui,

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Dr. Nury Effendi, S.E., M.A.

Harry Suharman, S.E., M.A., Ak.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Bisnis dan Manajemen ,

Ketua Magister Manajemen,

Sri Astuti Pratminingsih, S.E., M.A.

Dr. Dyah Kusumastuti, Ir., M.Sc.

**ANALISIS INFORMASI AKUNTANSI KEUANGAN YANG
MEMPENGARUHI RISIKO PASAR (β)
DI BURSA EFEK JAKARTA**

**THE ANALYSIS OF FINANCIAL ACCOUNTING INFORMATION
INFLUENCING THE MARKET RISK (β)
AT JAKARTA STOCK EXCHANGE**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat ujian
guna memperoleh gelar Magister Manajemen pada
Fakultas Bisnis dan Manajemen Universitas Widyatama

Disusun oleh :

NAMA : TUNTUN ARIADI SUKANTA
NRP : 01.405.004

Menyetujui,

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Dr. Nury Effendi, S.E.

Harry Suharman, S.E., M.A., Ak.

Mengetahui,

Ketua Magister Manajemen,

Sekretaris Magister Manajemen,

Dr. Dyah Kusumastuti, Ir., M.Sc.

Dr. Adang Widjana, Drs., M.M.

**ANALISIS INFORMASI AKUNTANSI KEUANGAN YANG
MEMPENGARUHI RISIKO PASAR (β)
DI BURSA EFEK JAKARTA**

**THE ANALYSIS OF FINANCIAL ACCOUNTING INFORMATION
INFLUENCING THE MARKET RISK (β)
AT JAKARTA STOCK EXCHANGE**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat ujian
guna memperoleh gelar Magister Manajemen pada
Fakultas Bisnis dan Manajemen Universitas Widyatama

Disusun oleh :

NAMA : TUNTUN ARIADI SUKANTA
NRP : 01.405.004

Menyetujui,

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Dr. Nury Effendi, S.E., M.A.

Harry Suharman, S.E., M.A., Ak.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Bisnis dan Manajemen ,

Ketua Magister Manajemen,

Sri Astuti Pratminingsih, S.E., M.A.

Dr. Dyah Kusumastuti, Ir., M.Sc.

**ANALISIS INFORMASI AKUNTANSI KEUANGAN YANG
MEMPENGARUHI RISIKO PASAR (β)
DI BURSA EFEK JAKARTA**

**THE ANALYSIS OF FINANCIAL ACCOUNTING INFORMATION
INFLUENCING THE MARKET RISK (β)
AT JAKARTA STOCK EXCHANGE**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat ujian
guna memperoleh gelar Magister Manajemen pada
Fakultas Bisnis dan Manajemen Universitas Widyatama

Disusun oleh :

NAMA : TUNTUN ARIADI SUKANTA
NRP : 01.405.004

Menyetujui,

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Dr. Nury Effendi, S.E.

Harry Suharman, S.E., M.A., Ak.

Mengetahui,

Ketua Magister Manajemen,

Sekretaris Magister Manajemen,

Dr. Dyah Kusumastuti, Ir., M.Sc.

Dr. Adang Widjana, Drs., M.M.

ABSTRAK

Dalam bisnis investasi di pasar modal, informasi sangatlah penting dalam pengambilan keputusan investasi. Salah satu informasi yang dapat berperan adalah informasi akuntansi keuangan. Dalam penelitian ini informasi akuntansi keuangan yang digunakan merujuk pada penelitian *Beaver, Kettler, dan Scholes (1970)* yaitu *Dividend Payout, Asset Growth, Financial Leverage, Liquidity, dan Earning Variability*. Informasi akuntansi keuangan dipercaya dapat mempengaruhi risiko pasar (β). Risiko pasar (β) adalah risiko yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi dengan membentuk portofolio saham, oleh karena itu risiko pasar (β) sangat relevan dalam investasi pada sekuritas saham di Bursa.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh emiten dari industri tekstil dan produk tekstil yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta selama kurun waktu 2002 sampai dengan 2005. Risiko pasar (β) dihitung dengan menggunakan *Single Index Model* sedangkan pengujian pengaruh informasi akuntansi keuangan terhadap risiko pasar (β) digunakan model multile regresi dengan pengujian tingkat penting uji F dan uji t pada tingkat signifikansi 10% dan 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa risiko pasar (β) selama kurun waktu 2002 sampai dengan 2005 cenderung menurun. Hasil penelitian ini juga menunjukkan secara simultan informasi akuntansi keuangan selama kurun waktu 2002 sampai dengan 2005 tidak mempengaruhi risiko pasar (β) secara signifikan, yaitu hanya 11,2%, Sedangkan secara parsial hanya Asset Growth dan Earning Variability yang mempengaruhi risiko pasar (β), yaitu sebesar 9,7%. Faktor lain yang dipercaya memberi pengaruh lebih signifikan terhadap risiko pasar (β) adalah variabel akuntansi lainnya yang tidak masuk dalam pengujian penelitian ini dan juga faktor ekonomi makro seperti tingginya suku bunga, terus melemahnya nilai Rupiah terhadap Dollar, kecenderungan meningkatnya inflasi, perubahan kebijakan perusahaan, ketidakstabilan situasi keamanan dalam negeri, terus memanasnya iklim politik dalam negeri, kurangpercayaan publik terhadap laporan keuangan emiten meskipun laporan keuangan telah diaudit oleh kantor akuntan publik independen, dan lain sebagainya.

Pemeriksaan terhadap variabel-variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan risiko pasar (β), diperoleh sifat hubungan yang sesuai dengan perkiraan atau dugaan awal (*consistent to a priori expectation*) yaitu variabel *Asset Growth* dan *Earning Variability* memiliki sifat hubungan positif dengan risiko pasar (β).

ABSTRACT

In Business investment, information is very important for decision making. One of the information that can be useful for decision making is financial accounting information. In this research financial accounting information that are used refers to Beaver's, Kettler's, and Sholes's (1970) research which consist of Dividend Payout, Asset Growth, Financial Leverage, Liquidity, and Earning Variability. It is believed that financial accounting information can influence the market risk (β). Market risk (β) is a risk that cannot be reduced or eliminated through diversification by forming stock portfolio, thus the market risk (β) is relevant risk to stock investment at Stock Exchange.

The samples in this research are all industrial sectors of textile and textile products which have been listed at Jakarta Stock Exchange from 2002 up to 2005. The market risk (β) is calculated by using the Single Index Model, and the multiple regression model with significant test, F test and t test is used to investigate a test of the existence of linear influence.

The result of this research shows that since 2002 until 2005 the market risk (β) keeps going lower from aggressive stocks to defensive stocks. This research also shows that since 2002 until 2005 simultaneously financial accounting information does not significantly influence the market risk (β), which influences only 11,2%, and this research shows that since 2002 until 2005 partially financial accounting information only influenced by Asset Growth and Earning Variability, which influences only 9,7%. The other factors which is believed that could influence the market risk more significantly are other financial accounting information variables that were not included in this research, and also it is believed that macro economic factors, such as high interest rate, increasing inflation, change of the government policy, and other more.

By examining to the variables which had a significant relation to the market risk (β), the consistent characteristic of the relation to the earlier expectation are found in this research.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	7
1.4 Kegunaan Penelitian	8
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	9
1.6 Metode Penelitian	19
1.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian	20
BAB II DAFTAR PUSTAKA	
2.1 Pasar Modal	21
2.2 Informasi Akuntansi Keuangan	22
2.3 Investasi	32
2.3.1 Investasi Pada Pasar Modal	33
2.3.2 Return Investasi	34
2.3.3 Risiko Investasi	36
2.3.3.1 Jenis Risiko	38
2.3.3.1.1 Risiko Sistematis	39
2.3.3.1.2 Risiko Non sistematis	41
2.3.3.2 Beta	41

2.4	Portofolio	43
2.4.1	Capital Asset Pricing Model (CAPM)	46
2.4.2	Arbitrage Pricing Theory (APT)	49
2.4.3	Single Index Model (SIM)	51
2.4.3.1	Estimasi Nilai Beta	55
2.5	Implementasi Analisis Informasi Akuntansi Keuangan yang Mempengaruhi Risiko Pasar (β)	59

BAB 3 OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian	60
3.2	Metode Penelitian	61
3.2.1	Operasionalisasi Variabel	61
3.2.2	Metode Pengumpulan Data	63
3.2.2.1	Teknik Penentuan Sampel	63
3.2.2.2	Teknik Pengumpulan Data	65
3.2.3	Metode Analisis dan Rancangan Pengujian Hipotesis	65
3.2.3.1	Analisis Risiko Sistematis	65
3.2.3.2	Analisis Deskriptif	68
3.2.3.3	Analisis Verifikatif	68
3.2.3.4	Pengujian Hipotesis Penelitian dan Hipotesis Statistik ...	73
3.2.3.5	Pengujian Hipotesis Statistik	78

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Gambaran Umum Pasar Modal dan Bursa Efek	79
4.1.1	Sejarah Pasar Modal dan Bursa Efek Jakarta	79
4.1.2	Aktivitas Bursa Efek Jakarta	81
4.2	Deskripsi Data dan Hasil Penelitian	83
4.2.1	Hasil Perhitungan dan Analisis Deskriptif	85
4.2.2	Hasil Perhitungan dan Pengujian Hipotesis	95
4.2.2.1	Hasil Perhitungan Koefisien Regresi	96

4.2.2.2	Hasil Pengujian Hipotesis	98
4.2.2.2.1	Uji Parameter β menggunakan Uji F	98
4.2.2.2.2	Uji Parameter β menggunakan Uji t	100
4.2.2.2.3	Persamaan Regresi Terbaik	102
4.2.2.2.4	Analisis Korelasi	105
4.2.2.3	Hasil Pengujian Asumsi	107
4.2.2.3.1	Multikolinieritas	107
4.2.2.3.2	Heteroskedastisitas	109
4.2.2.3.3	Auto Korelasi	111

BAB IV SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan	114
5.2	Saran	116

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



Utama
UNIVERSITAS WIDYATAMA

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
2.1 Kaitan antara Jumlah saham dalam Portofolio dengan Risiko	45
2.2 Data Historis <i>Return</i> Saham I dan <i>Market Return</i>	58
3.1 Operasionalisasi Variabel-variabel Penelitian	62
3.2 Emiten yang Menjadi Unit Observasi pada Penelitian Tahun 2007 ..	64
3.3 Tabel Anova untuk pengujian Multiple Regresi	74
4.1 Nama dari Emiten yang Menjadi Objek Penelitian dari Tahun 2002 – 2005	84
4.2 Hasil Perhitungan Nilai <i>Dividend Payout</i> , <i>Asset Growth</i> , <i>Financial Leverage</i> , <i>Liquidity</i> , <i>Earning Variability</i> dan Risiko Sistematis (Beta) Tahun 2002	85
4.3 Hasil Perhitungan Nilai <i>Dividend Payout</i> , <i>Asset Growth</i> , <i>Financial Leverage</i> , <i>Liquidity</i> , <i>Earning Variability</i> dan Risiko Sistematis (Beta) Tahun 2003	87
4.4 Hasil Perhitungan Nilai <i>Dividend Payout</i> , <i>Asset Growth</i> , <i>Financial Leverage</i> , <i>Liquidity</i> , <i>Earning Variability</i> dan Risiko Sistematis (Beta) Tahun 2004	89
4.5 Hasil Perhitungan Nilai <i>Dividend Payout</i> , <i>Asset Growth</i> , <i>Financial Leverage</i> , <i>Liquidity</i> , <i>Earning Variability</i> dan Risiko Sistematis (Beta) Tahun 2005	92
4.6 Hasil Perhitungan Analisis Deskriptif Statistik Tahun 2002-2005 ...	94
4.7 Nilai Taksiran Koefisien Regresi Tahun 2002-2005	96
4.8 Hasil Pengujian Parameter β Secara Simultan Menggunakan Uji F Tahun 2002-2005	99

TABEL**HALAMAN**

4.9	Hasil Pengujian Parameter β Secara Simultan Menggunakan Uji t Tahun 2002-2005	101
4.10	Hasil Perhitungan Analisis Regresi	102
4.11	Hasil Perhitungan Analisis Korelasi	106
4.12	Hasil Perhitungan Multikolinieritas	108
4.13	Hasil Perhitungan Heteroskedastisitas	110
4.14	Hasil Perhitungan Auto Korelasi	111



Utama
UNIVERSITAS WIDYATAMA

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
1.1 Bagan Kerangka Pemikiran	18
1.2 Paradigma Penelitian	19
2.1 Risiko Total, Risiko Sistematis, Risiko Non Sistematis	39
2.2 Menurunkan Kadar Risiko dengan Cara Diversifikasi	45
2.3 Security Market Line	49
2.4 Garis regresi untuk mengukur beta saham	56



Utama
UNIVERSITAS WIDYATAMA

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
A Data Hasil Perhitungan Informasi Akuntansi Keuangan Setiap Emiten Tahun 2002 s.d. 2005	Lampiran 1
A Lanjutan Data Hasil Perhitungan Informasi Akuntansi Keuangan Setiap Emiten Tahun 2002 s.d. 2005	Lampiran 2
A Rekap Data Informasi Akuntansi Keuangan & Beta Setiap Emiten Tahun 2002 s.d. 2005	Lampiran 3
A Lanjutan Rekap Data Informasi Akuntansi Keuangan & Beta Setiap Emiten Tahun 2002 s.d. 2005	Lampiran 4
B Annual Report PT. Indo Rama Synthetics, Tbk	Lampiran 5
B Annual Report PT. Pania Indosyntec, Tbk	Lampiran 6
B Annual Report PT. Ever Shine Textile Industry, Tbk	Lampiran 7
B Annual Report PT. Eratex Djaja Ltd., Tbk	Lampiran 8
B Lanjutan Annual Report PT. Indo Rama Synthetics, Tbk	Lampiran 9
B Annual Report PT. Delta Dunia Petroindo, Tbk	Lampiran 10
B Annual Report PT. Argo Pantes, Tbk	Lampiran 11
B Lanjutan Annual Report PT. Argo Pantes, Tbk	Lampiran 12
B Annual Report PT. Century Textile Industry, Tbk	Lampiran 13
B Lanjutan Annual Report PT. Century Textile Industry, Tbk	Lampiran 14
B Lanjutan Annual Report PT. Century Textile Industry, Tbk	Lampiran 15
B Annual Report PT. Polysindo Eka Perkasa, Tbk	Lampiran 16
B Annual Report PT. Polychem Indonesia, Tbk	Lampiran 17
B Lanjutan Annual Report PT. Polychem Indonesia, Tbk	Lampiran 18

LAMPIRAN**HALAMAN**

B	Annual Report PT. Teijin Indonesia Fiber Corp., Tbk	Lampiran 19
B	Lanjutan Annual Report PT. Teijin Indonesia Fiber Corp., Tbk	Lampiran 20
B	Lanjutan Annual Report PT. Teijin Indonesia Fiber Corp., Tbk	Lampiran 21
B	Lanjutan Annual Report PT. Teijin Indonesia Fiber Corp., Tbk	Lampiran 22
B	Annual Report PT. Textile Manufacturing Compa., Tbk	Lampiran 23
B	Annual Report PT. Sunson Textile Manufacturer, Tbk	Lampiran 24
B	Annual Report PT. Ricky Putra Globalindo, Tbk	Lampiran 25
B	Lanjutan Annual Report PT. Ricky Putra Globalindo, Tbk	Lampiran 26
B	Annual Report PT. Roda Vivatex, Tbk	Lampiran 27
B	Annual Report PT. Pan Brothers Tex, Tbk	Lampiran 28
B	Annual Report PT. Panasia Filament Inti, Tbk	Lampiran 29
B	Annual Report PT. Apac Citra Centertex, Tbk	Lampiran 30
B	Annual Report PT. Hanson Industri Utama, Tbk	Lampiran 31
B	Annual Report PT. Karwell Indonesia, Tbk	Lampiran 32
C	Hasil Perhitungan Statistik untuk Model Multiple Regresi Tahun 2002 s.d 2005 dengan Menggunakan Program SPSS 13	Lamp. 33 - 44
C	Tabel Distribusi t	Lampiran 45
C	Tabel Distribusi F	Lampiran 46
C	Lanjutan Tabel Distribusi F	Lampiran 47
C	Tabel Statistik d dari Durbin Watson	Lampiran 48

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bismillahirrahmanirrahim, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala taufik dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini sebagai syarat di dalam menempuh Ujian Magister Manajemen pada Fakultas Bisnis dan Manajemen Universitas Widyatama dengan judul :

**“Analisis Informasi Akuntansi Keuangan yang Mempengaruhi
Risiko Pasar (β) di Bursa Efek Jakarta”.**

Bersama ini pula dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan, dukungan serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan. Rasa terima kasih yang mendalam ini penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Nury Effendi, S.E., selaku Dosen Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Harry Suharman, S.E., MA.Ak., selaku Dosen Pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Prof. Dr. Hj. Koesbandijah A.K., MS., Ak., selaku Ketua Yayasan Universitas Widyatama.
4. Bapak Dr. H. Mame Sutoko, Ir., DEA, selaku Rektor Universitas Widyatama.
5. Ibu Sri Astuti Pratminingsih, S.E., MA., selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Manajemen Universitas Widyatama.

6. Ibu Dr. Dyah Kusumastuti, Ir., M.Sc., selaku Ketua Magister Manajemen Universitas Widyatama.
7. Bapak Dr. Adang Widjana, Drs., M.M., selaku Sekretaris Magister Manajemen Universitas Widyatama.
8. Seluruh Dosen Magister Manajemen Universitas Widyatama yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan pengalamannya kepada penulis selama perkuliahan.
9. Seluruh Staf dan Karyawan Magister Manajemen Universitas Widyatama yang telah membantu kelancaran penulis selama ini.
10. Bapak Dr. H. Ukat Sukanta, M.Sc. serta Ibu Hj. Darmi tercinta yang selalu mendo'akan, dan memberikan dukungan baik secara moril maupun finansial sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini.
11. Bapak H. Mirza Iskandar dan Ibu Hj. Halimah yang selalu memberikan dukungan moril kepada penulis,
12. Istriku tercinta Melanie dan anakku tercinta Jasmine yang selalu mendukung dan mendoakan tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini,
13. Kakakku Teh Iceu, dan Aulia, Keponakanku Fadhila, Fahrezy, dan Rifat, terima kasih atas dukungan dan doa kepada penulis selama kuliah hingga selesainya penyusunan tesis ini.
14. Bapak Doni, di Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Universitas Gadjah Mada, dan Bapak Hidayat di Globalstats. Terima kasih atas segala fasilitas dan kesempatan yang diberikan kepada penulis pada penelitian ini.
15. Rekan-rekan mahasiswa MM Widyatama angkatan VI, terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya, semoga sukses selalu,
16. Sahabat-sahabatku Erwin, Rosadi, Johansen (Ucok), Ardy, Sendi, Tatan dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, terima kasih banyak telah membantu penulis menyelesaikan penyusunan tesis ini.

Penulis berupaya untuk membuat tulisan ini sebaik yang penulis bisa, tetapi tetap saja kapasitas kemakhlukannya membuat tulisan ini tidak bisa menjadi sempurna. Karenanya, boleh jadi akan dijumpai kesalahan disana-sini. Lagipula, tulisan ini merupakan karya yang belum selesai, yang masih memerlukan perbaikan menuju penyempurnaan sebab sesuatu yang salah bersumber dari kelalaian penulis sementara kebenaran pasti datang dari Allah SWT, *wallahu'alam bi ash shawab*.

Akhirul kalam, segala puji dikembalikan lagi kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandung, Oktober 2007
Penulis

(Tuntun Ariadi S)



BAB I

PENDAHULUAN

1.8 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan pasar modal di Indonesia khususnya pada Bursa Efek Jakarta sebagai salah satu wahana investasi bagi investor tergolong cukup cepat terhitung dari tahun 1989. Jumlah emiten yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta telah meningkat dari hanya 24 pada tahun 1987 menjadi 253 emiten pada bulan Desember 1996. Kapitalisasi pasar telah meningkat dari Rp. 0,112 triliun pada tahun 1987 menjadi sekitar Rp. 215 triliun pada bulan Desember 1996 (Indonesian Capital Market Dictionary, 1997)

Memasuki bulan Juli 1997 perekonomian Indonesia mengalami krisis moneter yang diawali oleh terdepresiasi nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika. Kondisi ini berimbas pula terhadap pasar modal Indonesia. Hal ini ditunjukkan dengan kinerja keuangan emiten di Bursa Efek Jakarta sepanjang tahun 1998 sungguh memprihatinkan, dari 274 emiten menerbitkan laporan keuangannya, 192 emiten mengalami kerugian dengan total kerugian sebesar 101,70 triliun. Beban hutang mencapai 391,40 triliun dan modal emiten terkuras habis, malah minus 22,40 triliun, padahal per 31 Desember 1997 total modal emiten masih tercatat 74,50 triliun (Swasembada, 2000).

Hal lain ditandai juga dengan semakin merosotnya Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sampai menyentuh angka 256,83 di tahun 1998 dari puncak tertinggi angka 740,8 pada bulan Juli 1997. Penurunan sangat drastis terjadi pada waktu IHSG merosot 21% dari angka 324,0 menjadi 256,8 hanya dalam waktu satu minggu pada waktu suku bunga SBI mencapai tingkat tertinggi 71% per tahun (JSX Statistic, 1998). Demikian pula dengan nilai volume perdagangan saham yang mengalami penurunan yang cukup tajam dan diikuti dengan turunnya harga saham individual yang terus menerus. Dari 289 saham yang tercatat di bursa, 170 diantaranya bernilai dibawah harga nominal yang rata-rata Rp. 500,00 per lembar.

Diantara harga saham yang sudah terpuruk tersebut 20 saham berharga Rp. 75,00 per lembar, 13 saham Rp. 50,00 dan 11 saham Rp. 25,00 (Syamsul Arifin, 1998). Kondisi ini memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap *return* dan *risk* yang diperoleh investor, sehingga pada periode ini investor cenderung untuk mengalihkan investasinya dari saham ke deposito karena *return* dan *risk* yang diterima lebih kecil dibandingkan dengan pendapatan dari bunga deposito (Bambang Hermanto, 1999).

Di masa mendatang bisnis investasi ini tentunya akan menjadi sedemikian kompleks, dengan tingkat persaingan yang semakin ketat, terutama dalam upaya penyediaan dan perolehan informasi dalam setiap pembuatan keputusan. Informasi merupakan faktor yang penting bagi investor sehubungan dengan keputusan yang akan diambil dan juga merupakan bukti yang sangat potensial dapat mempengaruhi keputusan investor (Scott, 1997: 44).

Salah satu sumber informasi yang berperan penting dalam bisnis investasi di pasar modal adalah informasi akuntansi keuangan dalam laporan keuangan yang disediakan oleh setiap perusahaan yang *go-public*. Investor membutuhkan informasi akuntansi keuangan dalam laporan keuangan untuk mendukung keputusan agar dapat memaksimalkan utilitas investasinya (Made Gede Wirakusumah, 2004: 1202). Investor menggunakan informasi akuntansi keuangan untuk melihat prospek perusahaan dimasa datang dan berdasarkan informasi akuntansi keuangan investor dapat merekomendasikan suatu investasi seperti membeli, menahan atau menjual (Lasher, 1997; 132).

Informasi akuntansi keuangan diperuntukan bagi para investor untuk melihat dan menilai kemanfaatan dalam menganalisis *return* dan *risk* suatu saham (Sularso, 1999). Untuk mendapatkan keuntungan dari berinvestasi saham baik dari *capital gain* dan dividen, ataupun untuk mengantisipasi kerugian yang timbul, investor perlu memahami dengan baik serta menganalisa kondisi-kondisi yang terjadi di pasar modal baik itu kondisi pasar ataupun kondisi perusahaan dimana investor menanamkan dananya. Tujuannya adalah supaya investor mendapatkan gambaran yang lebih jelas terhadap kemampuan perusahaan untuk tumbuh dan berkembang di masa yang akan datang. Investasi yang diinginkan investor adalah investasi pada

perusahaan yang menunjukkan perkembangan yang baik dan menghasilkan keuntungan dengan risiko yang rendah.

Menurut Sarjono (2000), keputusan investasi oleh investor (pihak yang memiliki kelebihan dana) ditentukan oleh pengharapan masa yang akan datang investor atas kesuksesan suatu usaha. Investor bersedia menamamkan dana jika investor menganggap prospek suatu investasi menguntungkan. Investor akan mengevaluasi situasi ekonomi secara makro, kondisi industri dari suatu usaha tertentu serta menganalisis kondisi perusahaan yang bersangkutan.

Dalam Teori Portofolio Modern, diversifikasi merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh investor untuk mengurangi risikonya. Diversifikasi ini dilakukan dengan cara membentuk portofolio saham. Apabila portofolio ini dibentuk dengan tepat, maka risiko investasi dalam saham dapat dikurangi, namun tidak dapat dihilangkan sama sekali. Risiko ini yang disebut dengan risiko sistematis (*systematic risk/market risk*). Risiko sistematis merupakan risiko yang tidak dapat dikurangi atau dihilangkan melalui diversifikasi, sehingga salah satu cara bagi investor untuk meminimalkan risiko investasi adalah dengan mencari informasi variabel-variabel yang berkaitan atau yang dapat menjelaskan risiko sistematis tersebut dengan tujuan estimasi terhadap risiko sistematis dapat lebih tepat untuk keputusan investasi (Van Horne & Wachowicz, 1997; 106).

Risiko sistematis diukur dengan indeks yang dinamakan beta saham (β). Beta saham merupakan ukuran yang menyatakan kepekaan pergerakan harga suatu saham terhadap pergerakan saham-saham di bursa atau biasa disebut portofolio pasar (*market portofolio*). Portofolio pasar mewakili investasi seluruh saham-saham yang ada di bursa. Semakin besar nilai beta saham, maka risiko sistematis saham tersebut semakin besar karena pergerakan harga saham menjadi lebih peka terhadap pergerakan harga portofolio pasar.

Dalam praktiknya nilai beta diestimasi dari nilai historis dari harga saham yang telah diperjualbelikan di bursa dan *market return*. Meskipun nilai beta yang diperoleh dari nilai historis cukup praktis untuk digunakan, namun beberapa penelitian menunjukkan nilai beta yang ditaksir dari nilai historis kurang mampu

menunjukkan informasi variabel-variabel apa saja yang menjelaskan nilai beta di masa yang akan datang, padahal nilai beta tersebut dapat berubah dari waktu ke waktu (Elton & Gruber: 1995, 144), sehingga keputusan investasi dapat menyimpang. Kelemahan lain adalah bila nilai historis tersebut tidak diperoleh, terutama bagi perusahaan publik yang sahamnya baru diperjualbelikan di bursa, tentunya akan sulit bagi investor untuk memprediksi besarnya risiko sistematis dari saham tersebut. Apabila investor dapat mengestimasi nilai beta dengan mengidentifikasi informasi akuntansi keuangan yang menjelaskannya, tentunya investor akan dapat mengurangi risiko investasi pada saham maupun portofolionya.

Dari berbagai studi literatur yang berasal dari luar maupun dari dalam negeri, tampak masih kurangnya penelitian yang mengaitkan antara risiko sistematis dalam saham dengan informasi akuntansi keuangan yang dapat menjelaskannya. Alasan utama dari kurangnya perhatian pada penelitian yang memfokuskan pada informasi-informasi tersebut adalah selain sukarnya untuk mengukur risiko juga masih adanya dugaan bahwa informasi-informasi tersebut kurang memberikan penjelasan yang berarti pada risiko sistematis suatu saham. Dilain pihak telah banyak studi yang dilakukan yang mengaitkan antara faktor makro ekonomi terhadap risiko sistematis yang didasarkan pada dugaan yang kuat adanya keterkaitan yang kuat, tetapi pada kenyataannya faktor makro ekonomi kurang memberikan penjelasan yang signifikan terhadap risiko sistematis.

Hasil-hasil penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan berkaitan dengan permasalahan yang dibahas adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah (1996).

Penelitian ini bertujuan menganalisa faktor-faktor risiko dalam investasi saham pada grup perusahaan asuransi general di Bursa Efek Yakarta. Risiko investasi saham pada penelitian ini dibagi atas dua bagian (variabel dependen) yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Variabel independen yang mempengaruhi risiko sistematis adalah kondisi ekonomi nasional yang diukur dengan tingkat pertumbuhan ekonomi, tingkat bunga deposito, nilai tukar dan tingkat inflasi, sedangkan variabel independen untuk risiko tidak sistematis *operating leverage*,

debt equito, sales dan *liquidity*. Model multiple regresi linier digunakan dalam penelitian ini. Penelitian dilakukan selama 5 tahun (1990 s.d. 1994) dengan menggunakan sampel sebanyak enam perusahaan asuransi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara *overall test* variabel independen makro ekonomi tidak signifikan ($F = 1.75 < F \text{ tabel} = 2.84$) dan secara bersama-sama variabel makro kurang mampu menjelaskan variasi dari risiko sistematis ($R^2 = 0.25$), sedangkan hasil *overall test* terhadap keempat variabel independen yang berkaitan dengan risiko tidak sistematis menunjukkan hasil yang signifikan ($F = 6.9$ dan $R^2 = 0.569$). Keterbatasan dari penelitian ini adalah jumlah sampel yang digunakan hanya terhadap enam perusahaan dan tidak dilakukannya validasi dari model terhadap asumsi tidak adanya autokorelasi, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Eduardus Tandililin (1997)

Penelitian ini mencoba menjawab beberapa pernyataan sekitar factor-faktor yang mempengaruhi risiko sistematis pada beberapa saham di Bursa Efek Jakarta. Peneliti menggunakan variabel makro ekonomi dan variabel rasio-rasio keuangan sebagai variabel independennya. Variabel makro ekonomi terdiri dari tingkat inflasi, PDB, tingkat suku bunga. Variabel rasio keuangan yang digunakan terdiri dari 20 jenis rasio keuangan yaitu sebagai berikut :

- Current Ratio	- Total Debt/Total Asset	- Sales / Inventory	- Gross Profit Margin
- Quick Ratio	- Total Debt / Total Equity	- Sales / Total Asset	- Net profit Margin
- Current Asset / Total Asset	- Long Term Debt / Total Asset	- Sales / Account Receivable	- ROI
- Current Liab. / Total Asset	- Long Term Debt / Total Equito	- Sales / Networth	- ROE
- Price Earning (PER)	- Price Book Value (PBV)	- Dividend Yields	- Earning Per Share
- Total Asset			

Saham-saham yang dipilih menjadi sampel penelitian adalah 60 perusahaan non keuangan dengan waktu pengamatan dari tahun 1990 s.d. 1994. Risiko sistematis dihitung dengan menggunakan *return* saham dan *market return* historis. Model multiple regresi linier digunakan untuk menguji hipotesis

hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Metode *backward elimination* digunakan untuk mencari variabel yang memiliki hubungan yang signifikan terhadap risiko sistematis. Hasil penelitian menunjukkan ketiga variabel makro tidak signifikan pada taraf keberartian 5% ($F = 1.5815$) dan hanya mampu menjelaskan sebesar 1.58 variasi dari risiko sistematis ($R^2 = 0.01578$). Hasil penelitian terhadap variabel independen rasio-rasio keuangan sebanyak 20 variabel, hanya 7 variabel yang menunjukkan hubungan yang signifikan pada taraf keberartian 5% yaitu *Current Asset / Total Asset*, *Gross Profit Margin*, *Long Term Debt / Total Asset*, *Net Profit Margin*, *Sales / Networth*, *Quick Ratio*, dan *Total Asset*. Meskipun ketujuh variabel tersebut mampu menjelaskan variasi dari risiko sistematis sebesar 42.40% ($F = 6.50137$, $R^2 = 0.4240$), beberapa variabel menunjukkan sifat hubungan yang berlawanan dengan dugaan (*a priori expectation*), seperti yang terlihat pada tabel berikut :

Variabel	Koefisien Regresi	Sifat Hubungan
Quick Ratio	-0.101244	Consistent to a priori expectation
Current Asset / Total Asset	+0.223867	Contrary to a priori expectation
Long Term Debt / Total Asset	+4.109438	Consistent to a priori expectation
Gross Profit Margin	-1.347314	Consistent to a priori expectation
Net Profit Margin	+1.677342	Contrary to a priori expectation
Total Asset	+1.606E-07	Consistent to a priori expectation

(Data Hasil Pengolahan Eduardus Tandelilin : 1997)

Menurut analisis dari peneliti, hasil yang diperoleh tidak terlepas dari keterbatasan penelitian yaitu penggunaan banyak variabel yang dimasukkan ke dalam model menyebabkan kemungkinan adanya efek multikolinieritas, meskipun metode *backward elimination* digunakan untuk pemilihan variabel namun tidak sepenuhnya dapat menghilangkan efek multikolinieritas, digunakannya sumber data dari perusahaan yang berbeda sektornya sehingga tidak homogen dan tidak adanya suatu set standar dari variabel untuk menentukan risiko sistematis sehingga pemilihan variabel yang disertakan dalam model menjadi bias.

Dengan alasan dan pertimbangan itulah penelitian ini diadakan dengan menggunakan variabel-variabel yang didasarkan pada informasi akuntansi keuangan yang telah diidentifikasi oleh *Beaver, Kettler* dan *Scholes* (1970) yang diperkirakan dapat menjelaskan risiko sistematis (β) yaitu variabel *Dividend Payout*, *Asset Growth*, *Financial Leverage*, *Liquidity*, dan *Earning Variability*.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul sebagai berikut :

"ANALISIS INFORMASI AKUNTANSI KEUANGAN YANG MEMPENGARUHI RISIKO PASAR (β) DI BURSA EFEK JAKARTA"

1.9 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang penelitian di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar informasi akuntansi keuangan mempengaruhi risiko pasar (β) suatu perusahaan?
2. Variabel manakah dari informasi akuntansi keuangan yang paling signifikan mempengaruhi risiko pasar (β) suatu perusahaan?
3. Seberapa besar risiko pasar (β) yang diwakili oleh indeks beta saham?
4. Bagaimana implementasi informasi akuntansi keuangan yang mempengaruhi risiko pasar (β) suatu perusahaan?

1.10 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian yang dilakukan penulis adalah untuk memperoleh, mengolah, dan menganalisis data dan informasi yang merupakan gambaran nyata mengenai informasi akuntansi keuangan yang mempengaruhi risiko pasar (β). Sedangkan tujuan penelitian yang dilakukan penulis untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan seperti yang dikemukakan dalam identifikasi masalah, yaitu :

1. Untuk mengetahui seberapa besar informasi akuntansi keuangan mempengaruhi risiko pasar (β) suatu perusahaan.
2. Untuk mengetahui variabel manakah dari informasi akuntansi keuangan yang paling signifikan mempengaruhi risiko pasar (β) suatu perusahaan.
3. Untuk mengetahui seberapa besar risiko pasar (β) dalam investasi saham yang diwakili oleh indeks beta saham.
4. Untuk mengetahui implementasi informasi akuntansi keuangan yang mempengaruhi risiko pasar (β) suatu perusahaan.

1.11 Kegunaan Penelitian

Dari hasil penelitian tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis, dengan penelitian yang diperoleh ini diharapkan dapat menambah ilmu dan pengetahuan dan memperoleh gambaran mengenai pengaruh informasi akuntansi keuangan yang dikembangkan oleh Beaver, Kettler, dan Scholes dan juga mengenai risiko sistematis (β), sehingga penulis dapat melengkapi pengetahuan teori di bangku kuliah serta sebagai salah satu syarat menempuh ujian sidang untuk meraih gelar Magister Manajemen di Universitas Widyatama.
2. Bagi Investor, sebagai sumbangan ilmu dan pengetahuan, dan sebagai alat bantu bagi investor dalam mengetahui seberapa besar pengaruh informasi akuntansi keuangan terhadap risiko sistematis (β) sebelum mengambil keputusan investasi terhadap suatu perusahaan.
3. Bagi almamater, sebagai sumber bahan masukan dan tambahan pengetahuan bagi civitas akademika dan rekan mahasiswa lainnya, dan juga sebagai rujukan untuk penelitian lebih lanjut atau yang berkaitan dengan investasi saham khususnya yang berkaitan dengan risiko dalam investasi saham di pasar modal.

1.12 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Informasi merupakan faktor yang penting bagi pemakai informasi sehubungan dengan keputusan yang akan diambil, hal ini seperti yang dikemukakan oleh Scott (1997;44) bahwa "*Information is evidence which has potential to affect an individual's decision*". Sedemikian pentingnya informasi ini sampai diibaratkan bahwa pasar modal tanpa informasi adalah judi (Marzuki Usman, dkk, 1990;165).

Sidharta Utama (1996;2) menyatakan bahwa dalam menentukan apakah investor akan melakukan transaksi di pasar modal, ia akan mendasarkan keputusannya pada berbagai informasi yang dimilikinya, termasuk diantaranya informasi akuntansi. Informasi tersebut adalah relevan bagi investor apabila keberadaan informasi tersebut menyebabkan investor melakukan investasi di pasar modal.

Laporan keuangan merupakan informasi yang sangat penting bagi investor dalam menganalisis dan menilai suatu saham dengan harapan akan memberikan keuntungan yang diharapkan oleh investor dengan risiko yang sekecil-kecilnya. Lasher (1997; 132) menyatakan bahwa investor menggunakan informasi akuntansi keuangan untuk melihat prospek perusahaan dimasa yang akan datang dan berdasarkan informasi ini mereka merekomendasikan suatu investasi seperti membeli atau menjual saham. Brigham *et al* (1999; 72) menyatakan bahwa "*The real value of financial statements lies the fact that they can be used to help predict earning and dividends*".

Risiko suatu saham seharusnya dapat ditentukan besarnya atau diestimasi dari kombinasi informasi akuntansi keuangan perusahaan dengan karakteristik pasar (Elton & Gruber: 1995). Jika hubungan antara informasi akuntansi keuangan tersebut diketahui maka akan dapat membantu investor dalam menganalisis kepekaan pergerakan *return* saham tersebut terhadap pergerakan pasar. Penggunaan informasi akuntansi keuangan akan membantu investor dalam meningkatkan kemampuan memprediksi risiko dan kualitas keputusan yang diambil. Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 655), mengemukakan:

"If accounting data can be used to form superior risk forecast, it will be tangible demonstration of one area where the use of accounting data can lead to an improvement in decision making, at the level of the individual decision maker".

Beaver, Kettler dan Scholes (1970) telah mengidentifikasi informasi akuntansi keuangan yang dapat mempengaruhi risiko pasar/risiko sistematis (β) yaitu *Dividend Payout, Asset Growth, Leverage, Liquidity*, dan *Earning Variable/Return Variability*.

Dividend payout ratio merupakan dasar yang dapat menentukan beta saham. Manajemen cenderung lebih hati-hati atau enggan bertindak untuk menurunkan proporsi dividend yang dibagikan ketingkat yang rendah dibandingkan menaikkan atau menetapkan *payout* yang relatif stabil. Peningkatan *dividend payout* merupakan indikasi bahwa manajemen memprediksi *earnings* yang diperoleh pada masa mendatang akan lebih baik sehingga memberikan dampak positif terhadap harga saham (Weston & Brigham: 1993; 672).

Pemikiran tersebut sesuai dengan yang dijelaskan oleh Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 660) yaitu sebagai berikut:

"... then firms with greater volatility in earnings will pay out a lower percentage of expected earnings. Thus, the payout ratio can be viewed as a surrogate for management's perception of the uncertainty associated with the firm's earnings."

Menurut Elton dan Gruber (1995; 149), penghasilan atau *return* yang diperoleh dari pembayaran dividend lebih tidak berisiko dibandingkan dengan penghasilan yang diperoleh dari naik atau turunnya saham, sehingga manajemen yang memiliki kebijakan membagikan penghasilannya dalam bentuk *dividend payout* yang relatif tinggi cenderung memiliki risiko yang lebih kecil.

Selanjutnya, menurut Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 660):

"It is often asserted that ceteris paribus, firms with low payout ratios are more risky."

Pernyataan tersebut memperkuat penjelasan-penjelasan sebelumnya yaitu *dividend payout* yang rendah memberikan indikasi akan ketidakpastian *earnings* di masa mendatang, sehingga investor yang memegang saham perusahaan tersebut akan mengambil risiko.

Dari uraian-uraian di atas, dugaan sementara kaitan antara variabel *dividend payout* dengan risiko sistematis (β) adalah negatif.

Asset growth rate atau tingkat pertumbuhan asset merupakan perubahan nilai kekayaan total perusahaan per tahunnya. Pertumbuhan asset pada umumnya dikaitkan dengan aktivitas manajemen yang berkaitan dengan ekspansi usaha. Peningkatan asset ini dapat berasal dari berbagai sumber, dapat berupa penambahan modal sendiri, penambahan laba ditahan yang berasal dari keuntungan usaha, hutang dan lainnya. Untuk mempertahankan kontinuitas usaha, pertumbuhan asset yang tinggi harus diimbangi oleh tingkat pengembalian (*Return on Asset*) yang tinggi pula.

Suatu perusahaan yang tingkat pertumbuhan assetnya tinggi memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan yang tingkat pertumbuhan assetnya lebih rendah. Pada kondisi perekonomian yang kurang menguntungkan seperti kondisi bangsa Indonesia saat ini, perusahaan yang memiliki perusahaan asset yang lebih tinggi lebih rentan terhadap risiko yang dihadapinya.

Beaver, Kettler dan Scholes (1970) memandang risiko yang bersumber pada pertumbuhan asset didasarkan pada pertumbuhan asset yang berlebihan dengan tujuan memperoleh *abnormal return* (*excessive earning opportunities for the firm*), pada keadaan normal atau kondisi perekonomian yang baik pertumbuhan asset yang tinggi (*excessive earning opportunities for the firm*) akan sangat menguntungkan namun pada kondisi sebaliknya konsekuensinya perusahaan semacam ini akan memiliki risiko yang lebih besar. Beaver, Kettler dan Scholes berpendapat bahwa pada mulanya peningkatan asset melalui investasi baru tidaklah lebih berisiko daripada asset yang telah ada, tetapi secara intuitif semakin ekspansif suatu perusahaan dengan investasi pada asset atau aktivitas yang berisiko seperti misalnya aktivitas Penelitian dan Pengembangan, aktivitas pemasaran untuk masuk

pada areal pasar baru, dan aktivitas-aktivitas lainnya yang berisiko, pada gilirannya akan membawa perusahaan pada risiko ketidakpastian terhadap *earnings* yang akan diterima perusahaan tersebut dimasa yang akan datang. Penjelasan yang diberikan oleh Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 660-661) mengenai kaitan *asset growth* dan risiko adalah sebagai berikut:

"Initially it is not obvious that new investments must on balance be more or less risky than the assets already held by the firm. It is intuitively appealing to think of areas of asset expansion where the earnings stream is more uncertain (e.g. research and development, moving into new product areas, etc.). It is argued that these excessive earnings stream are more uncertain (i.e., volatile) than the "normal earnings stream of the firm. Thus this factor would result in a positive association between growth rates and risk."

Dari uraian tersebut tampak adanya hubungan yang positif antara risiko dengan tingkat pertumbuhan aset. Pemikiran ini sesuai dengan apa yang dirumuskan oleh Elton dan Gruber (1995; 149) bahwa:

"Growth is usually thought of as positively associated with Beta. High Growth Firms are thought of as more risky than low growth firms."

Dari uraian di atas, dugaan sementara kaitan antara variabel *asset growth* dengan risiko sistematis (β) adalah positif.

Faktor mendasar lain yang berkaitan dengan nilai beta adalah *financial leverage* (*gearing*). *Financial leverage* menunjukkan kapasitas perusahaan untuk memenuhi kewajiban baik itu jangka pendek maupun jangka panjang. Perusahaan yang menggunakan hutang adalah perusahaan yang mempunyai *financial leverage*. Apabila perusahaan tidak berhutang pemegang saham atau investor hanya menanggung risiko bisnis, tetapi apabila perusahaan berhutang maka pemegang saham atau investor selain menanggung risiko bisnis juga menanggung risiko keuangan.

Weston dan Brigham (1993; 624) menjelaskan risiko bisnis dan risiko keuangan sebagai berikut:

"Business risk, which is the riskiness of the firm's operation if it uses no debt, Financial risk which is the additional risk placed on the common stocks holders as a result of the firm's decision to use debt."

"Financial risk, the portion of stockholder's risk, over and above basic business risk, resulting from the use of financial leverage."

Brealey dan Myers (1996; 212) memberikan penjelasan yang lebih jelas kaitan *financial leverage* dengan risiko saham sebagai berikut:

"The risk of a common stock reflects the business risk of real assets held by the firm. But shareholders also bear financial risk to the extent that the firm issues debt to finance its real investments. The more a firm relies on debt financing, the riskier its common stock is."

Dari uraian di atas, tampak jelas bahwa semakin besar perusahaan berhutang, maka risiko investor yang memegang saham tersebut semakin besar. Hal ini selain karena investor memegang risiko atas asset, investor juga merupakan pihak terakhir yang berhak atas residu keuangan perusahaan apabila perusahaan mengalami kebangkrutan atau likuidasi. Pemikiran seperti itulah yang menjadikan *financial leverage* sebagai salah satu informasi akuntansi keuangan yang mendasar dan berkaitan dengan risiko saham, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 661) sebagai berikut:

"It can be easily shown that as debt introduced, the earning stream of the common stockholders becomes more volatile hence the leverage ratio can be used as a measure of the risk induced by the capital structure."

Menurut Elton dan Gruber (1995; 149) mengenai *financial leverage* adalah sebagai berikut:

"Leverage tends to increase the volatility of the earnings stream, hence to increase beta risk."

Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan terdahulu, salah satunya oleh Bowman dalam "*journal of accounting research volume 18*" (1980), variabel leverage *debt to asset ratio* diidentifikasi merupakan variabel rasio leverage yang memiliki kaitan yang erat terhadap risiko saham (Kelola Business Review: 1997; 103).

Dari uraian tersebut, dugaan sementara kaitan antara variabel *financial leverage (debt ratio)* dengan risiko sistematis (β) adalah positif.

Informasi akuntansi keuangan lain yang mempunyai hubungan dengan beta yang telah diidentifikasi Beaver, Kettler dan Scholes (1970) adalah likuiditas. Likuiditas berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansial yang berjangka pendek tepat pada waktunya.

Kaitan antara likuiditas dengan beta juga dikemukakan oleh Bodie (1998) dalam bukunya "*Investment*" bahwa likuiditas yang salah satunya dinyatakan dalam ukuran *current ratio* merupakan salah satu faktor terpenting dalam mengevaluasi risiko dan kemungkinan kebangkrutan perusahaan. *Current ratio* merupakan indikator yang terbaik dalam mengukur kemampuan perusahaan untuk melunasi secara cepat kewajiban-kewajiban dari krediturnya. Semakin tidak likuid maka perusahaan akan lebih rentan terhadap risiko memenuhi kewajibannya dan lebih peka terhadap kondisi perekonomian.

Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 662) mengidentifikasi likuiditas terhadap risiko sistematis (β) sebagai berikut:

"It can be argued that liquid assets or current assets have a less volatile return than non current assets. At the extreme, cash can be viewed as a risk free asset return and zero volatility associated with that return."

Sedangkan Elton dan Gruber (1995; 149) merumuskan likuiditas sebagai berikut:

"A firm with high liquidity is thought to be less risky than the one with low liquidity and hence, liquidity should be negatively related to market beta."

Berdasarkan hasil pemikiran tersebut, dugaan kaitan antara variabel likuiditas dengan risiko sistematis (β) adalah negatif.

Faktor paling mendasar yang menentukan beta perusahaan adalah lini bisnisnya. Risiko bisnisnya mencakup *earnings* yang bersifat siklus dan *Financial Leverage* (Weston & Copeland: 1995; 494). *Earnings* yang bersifat siklus berarti laba atau tingkat keuntungan perusahaan lebih tergantung terhadap gerakan umum dalam perekonomian, artinya pergerakan harga saham dari perusahaan yang memiliki pola semacam itu akan lebih peka terhadap pergerakan market. Salah satu indikatornya dapat dilihat dari *earning variability*. Menurut Elton J. dan Gruber (1995; 149):

"The more variable a company's earning stream and the more highly correlated it is with the market, the higher its beta should be."

Berdasarkan hasil pemikiran tersebut, dugaan sementara kaitan antara variabel *earning variability* dengan risiko sistematis (β) adalah positif. Beaver, Kettler dan Scholes menggunakan standar deviasi dari ratio *net income* terhadap *total assets* sebagai variabel *earning variability*.

Kelima informasi yang telah diuraikan di atas diduga mempunyai hubungan yang bersifat linier dan mempunyai pengaruh untuk menjelaskan dan mengestimasi nilai beta. Persamaan regresi linier yang digunakan untuk menjelaskan dan mengestimasi beta dapat dihitung berdasarkan persamaan berikut:

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_M + e_i \quad (1-1)$$

Untuk mengestimasi risiko sistematis (β) dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\beta = \frac{Cov(R_i, R_M)}{\sigma_M^2} = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{it} - \bar{R}_{it})(R_{Mt} - \bar{R}_{Mt})}{\sum_{t=1}^n (R_{Mt} - \bar{R}_{Mt})^2} \quad (1-2)$$

Dimana :

$Cov(R, R_M)$	=	menunjukkan covariance asset dengan portofolio pasar
σ_M^2	=	menunjukkan variance dari portofolio pasar
R_{it}	=	tingkat keuntungan pada periode t yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar
R_{Mt}	=	tingkat keuntungan indeks pasar
α_i	=	intersep regresi
β_i	=	slope dari regresi saham (risiko sistematis)
e_i	=	residual error dari regresi

Risiko dalam investasi saham adalah naik turunnya harga saham yang ditunjukkan dengan variasi tingkat pengembalian saham (*return*). Walaupun investasi dalam saham berisiko, risiko dapat dikurangi dengan jalan diversifikasi saham yaitu memilih saham secara selektif untuk membentuk portofolio saham.

Risiko dalam portofolio saham dapat dibagi atas 2 (dua) jenis, yaitu risiko sistematis (*systematic risk, market risk, undiversifiable risk*) dan risiko non sistematis (*unsystematic risk, unique risk, diversifiable risk*). Risiko sistematis merupakan bagian dari risiko portofolio saham yang tidak dapat dikurangi atau dihilangkan

melalui diversifikasi. Semakin banyak portofolio saham yang dibentuk dengan tepat melalui diversifikasi maka risiko akan berkurang, tetapi ada bagian risiko portofolio saham yang tidak dapat dihilangkan sama sekali melalui diversifikasi.

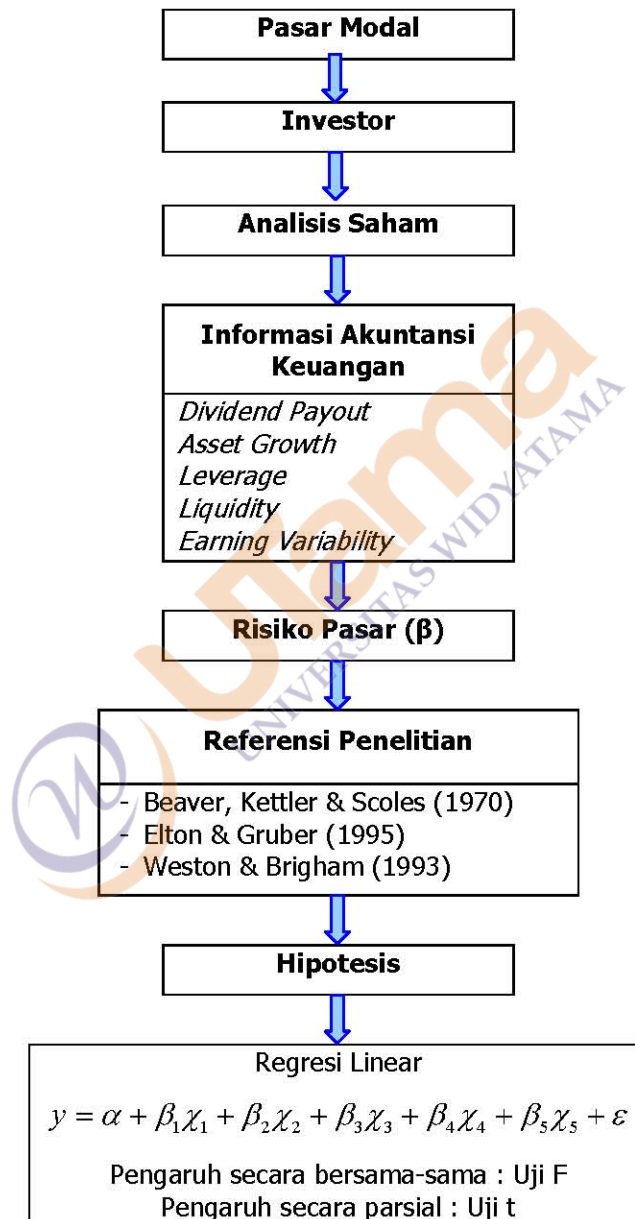
Risiko sistematis yang diukur dengan indeks beta (β) merupakan risiko yang timbul dari adanya hubungan antara pengembalian saham individual (*return on a stock*) dengan pengembalian pasar (*return on the market*). Menurut Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 657-658), risiko sistematis adalah:

"A systematic component which reflects common movement of a single security's return with the average return of all other securities in the market, the larger the value, the greater the riskiness of the security and a β of one implies an "average" riskiness".

Dari definisi di atas dapat disimpulkan beta (β) atau risiko sistematis suatu saham merupakan indikator yang menunjukkan sensitivitas pergerakan *return* saham terhadap pergerakan *return* saham-saham lainnya di pasar. Semakin besar nilai beta saham, maka semakin besar *return* yang diharapkan, tetapi semakin besar pula risiko yang harus ditanggung oleh investor.

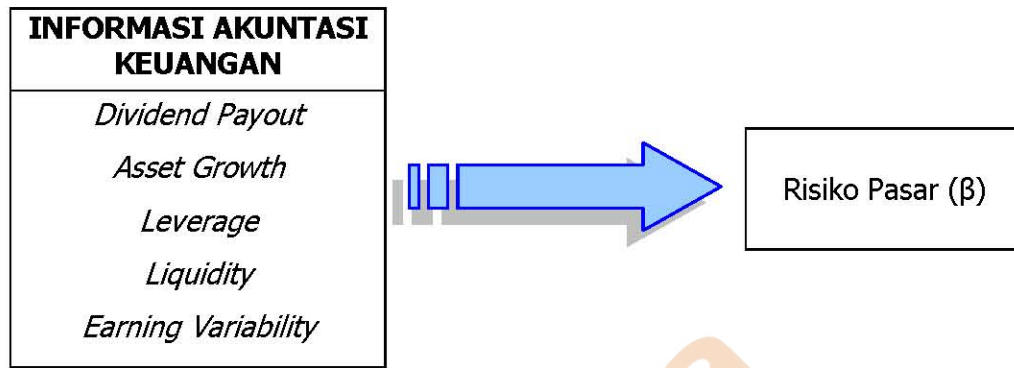
Keuntungan dari Beta adalah didapatkan dari data historis yang mencerminkan pergerakan setiap saham. Kerugian yang terdapat dari hal ini adalah apakah hasil perubahan yang terjadi dari tingkat ukuran dan kepentingan dari karakteristik perusahaan dapat terlihat setelah dalam periode waktu yang lama.

Dari uraian di atas, maka dapat dibuat suatu bagan kerangka pemikiran seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1.1 : Bagan Kerangka Pemikiran

Paradigma penelitian di atas bila digambarkan dalam bentuk bagan, maka akan tampak seperti di bawah ini:



Gambar 1.2 : Paradigma Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah dengan kerangka pemikiran di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Variabel Dividend Payout secara parsial mempunyai hubungan yang negatif dengan risiko sistematis (β).
2. Variabel Asset Growth secara parsial mempunyai hubungan positif dengan risiko sistematis (β).
3. Variabel Leverage secara parsial mempunyai hubungan yang positif dengan risiko sistematis (β).
4. Variabel Liquidity secara parsial mempunyai hubungan yang negatif dengan risiko sistematis (β).
5. Variabel Earnings Variability secara parsial mempunyai hubungan yang positif dengan risiko sistematis (β).

1.13 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam menyusun thesis untuk mengumpulkan data yang diperlukan, analisis data, dan penarikan simpulan sesuai dengan tujuan penelitian. Metode penelitian yang akan

digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan analisis verifikatif, yaitu dengan melakukan uji hipotesis melalui pengolahan dan pengujian data secara statistik. Dalam penelitian ini akan digunakan juga pendekatan analisis deskriptif, yaitu dengan menginterpretasikan data yang diperoleh berdasarkan fakta-fakta yang tampak dalam kurun waktu pengamatan sehingga diperoleh gambaran yang jelas tentang objek yang diteliti.

Data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini dihimpun dari berbagai sumber dan teknik pengumpulan data serta informasi-informasi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam thesis ini meliputi:

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi kepustakaan diperoleh dari berbagai sumber yaitu literatur, jurnal-jurnal penelitian dan thesis. Tujuan dari studi ini adalah untuk menelaah penelitian-penelitian yang berkaitan dengan topik thesis ini, yang dapat digunakan sebagai studi awal, sebagai pembandingan maupun sebagai acuan bagi penelitian. Studi kepustakaan dari literatur ini juga digunakan sebagai landasan teoritis bagi penelitian dalam thesis ini.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Studi lapangan dilakukan dengan mengumpulkan, dan memperoleh data, mempelajari dokumen-dokumen yang diterbitkan oleh BEJ, Bapepam dan perusahaan yang terdaftar di BEJ. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang lengkap dan aktual serta dari *Indonesian Capital Market Directory*.

1.14 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian dilakukan di Pusat Referensi Pasar Modal PT Bursa Efek Jakarta (BEJ) yang berlokasi di Jalan Jendral Sudirman Kav. 52-53, Jakarta dari bulan Agustus 2005 hingga selesai.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.4 Pasar Modal

Secara teoritis menurut R. Agus Sartono (2001; 21) pasar modal adalah tempat terjadinya transaksi asset keuangan jangka panjang atau *long-term financial assets*. Jenis surat berharga yang diperjualbelikan di pasar modal memiliki jatuh tempo lebih dari satu tahun. Pasar modal memungkinkan terpenuhinya kebutuhan dana jangka panjang untuk investasi jangka panjang dalam bentuk bangunan, peralatan dan sarana produksi lainnya. Bentuk umum surat berharga yang diperjualbelikan di pasar modal adalah obligasi, saham preferen, dan saham biasa. Setiap jenis instrumen pasar modal tersebut merupakan bukti kepemilikan modal dari lembaga yang mengeluarkannya yang dapat diperjualbelikan. Pemegang instrumen pasar modal mengharapkan memperoleh keuntungan dengan menahan instrumen tersebut.

Pengertian klasik pasar modal adalah suatu sarana dengan mana surat berharga-surat berharga yang berjangka panjang diperjualbelikan. Dalam pengertian ini pasar modal memiliki tujuan normatif mencapai keuntungan yang optimal. Namun demikian sebagai salah satu pelaku ekonomi nasional pasar modal memiliki fungsi intermediasi yaitu menjembatani antara pihak yang membutuhkan modal dengan pihak yang kelebihan modal. Pasar modal mempunyai peran penting bagi pembangunan ekonomi sebagai salah satu sumber pembiayaan eksternal bagi dunia usaha. Selain itu pasar modal juga merupakan wahana investasi bagi investor dalam maupun luar negeri. Meski demikian, kemampuan pasar modal di Indonesia untuk berkembang sehingga dapat meningkatkan intermediasi dana dengan lebih efisien perlu didukung oleh lembaga keuangan di bawah pasar modal, yaitu perusahaan sekuritas dan reksa dana yang andal dan efisien, serta manajemen bursa yang efisien dengan dukungan otoritas pasar modal yang kondusif terhadap perkembangan pasar modal.

Dalam Undang-undang Nomor 8 Tahun 1995 Tanggal 10 November 1995 Tentang Pasar Modal, yang dimaksud dengan Pasar Modal adalah:

"Segala kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek."

Definisi Pasar Modal menurut Weston dan Brigham (1993; 88) adalah:

"Capital Markets are the markets for long term debt and corporate stocks which consist of primary markets and secondary markets. Primary markets are the markets in which corporations raise new capital and secondary markets are markets in which existing, already outstanding securities are traded among investors."

Dari uraian-uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Pasar Modal merupakan sarana untuk melakukan investasi dalam bentuk surat berharga dari perusahaan publik antara pihak yang memiliki dana (investor) baik pada pasar perdana maupun pasar sekunder dengan pihak yang membutuhkan dana (emiten) dalam kegiatan ekonominya yang aktivitas penghimpunan dananya dilakukan pada pasar perdana, yang transaksinya dilakukan melalui perantara jual beli efek (lembaga-lembaga yang terdaftar di Bursa Efek).

2.5 Informasi Akuntansi Keuangan

Informasi akuntansi keuangan dalam laporan keuangan emiten menjadi sangat penting bagi investor karena informasi-informasi tersebut dapat digunakan oleh investor untuk memprediksi dan menilai *return* yang akan diperoleh di masa mendatang dan juga mengukur jumlah risiko yang harus ditanggung investor, dalam hal ini khususnya risiko pasar (β). Beta merupakan ukuran risiko yang berasal dari hubungan antara tingkat keuntungan suatu saham dengan pasar. Beta merupakan ukuran risiko yang dinyatakan "*sensitivity to market*", yaitu ukuran risiko yang didasarkan pada kesensitivitasan pergerakan *return* suatu saham terhadap *market return*. Tidak semua saham memiliki sensitivitas yang sama terhadap *market return*. Beberapa peneliti menduga beberapa informasi akuntansi keuangan memiliki

hubungan dan atau pengaruh terhadap *market risk* (beta saham) dan mereka menyatakan beberapa alasan betapa pentingnya mengetahui keterkaitan informasi akuntansi keuangan tersebut terhadap *market risk*. Menurut Jerome B. Cohen (1987; 141), dikatakan bahwa:

"Obviously, not all companies are positioned to respond to broad market movements with the same degree of sensitivity. These relative changes may reflect the degree of financial leverage, comparative capitalization rates, competitive industry conditions, patterns of earnings instability or others considerations."

Selanjutnya Elton dan Gruber (1995; 149), menyatakan:

"Beta is a risk measure that arises from the relationship between the return on a stock and the return on the market, however, we should know that the risk a firm should be determined by some combination on the firm's fundamental of the firm's stock. If these relationship could be determined, they would help us to understand betas and to better forecast betas."

Dari uraian-uraian di atas, jelas dugaan bahwa beberapa informasi akuntansi keuangan terutama informasi-informasi yang fundamental menurut Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 655) apabila kelak terbukti akan sangat membantu investor dalam memprediksi nilai beta untuk keperluan analisis portofolio sahamnya, yaitu:

"If accounting data can be used to perform superior risk forecast, it will be a tangible demonstration of one area where the use of accounting data can lead to an improvement in decision making."

Meskipun tidak ada patokan standar untuk menentukan informasi mana yang diduga memiliki hubungan atau pengaruh terhadap risiko sistematis (beta saham) namun informasi-informasi yang digunakan oleh Beaver, Kettler dan Scholes yang mereka sebut sebagai variabel fundamental dapat digunakan sebagai dugaan awal untuk penelitian dalam tesis ini, dengan pertimbangan informasi tersebut mencakup informasi akuntansi keuangan yang utama dalam suatu perusahaan.

Informasi-informasi akuntansi keuangan yang telah diidentifikasi oleh Beaver, Kettler dan Scholes dikemukakan oleh Elton dan Gruber (1995; 149) adalah sebagai berikut :

"Dividend payout ratio. Dividend payouts are less risky than capital gains, hence the company that pays out more of its earning in dividends is less risky.

Liquidity. A firm with high liquidity is thought to be less risky than one with low liquidity and hence, liquidity should be negatively related to market beta.

Leverage. Leverage tends to increase the volatility of the earning stream, hence to increase market risk.

Asset growth. Growth is usually thought of as positively associated with beta, high growth firms are thought of as more risky than low growth firms.

Earning variability. The more variable a company's earning stream and the more highly correlated it is with the market, the higher its beta should be.

Informasi akuntansi keuangan tersebutlah yang akan digunakan peneliti sebagai variabel penelitian ini. Penjelasan informasi akuntansi keuangan yang telah diuraikan di atas adalah sebagai berikut:

1. Dividend Payout

Dividend merupakan bagian dari keuntungan (laba bersih) perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham. Proporsi dari keuntungan yang dibagikan dalam bentuk *cash dividend* dibagikan kepada pemegang saham tergantung pada kebijakan dari manajemen. Formula yang digunakan untuk menghitung *Dividend Payout Ratio (DPR)* adalah:

$$DPR_{(t)} = \frac{\text{Dividend yang Dibagikan}_{(t)}}{\text{Laba Bersih}_{(t)}} \quad (2-1)$$

Meskipun masih terdapat kontroversi mengenai kebijakan dividen yang tinggi maupun rendah, landasan teoritis kebijakan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada salah satu Litner's Model (Myers: 1996; 421) yaitu kebijakan dividen yang stabil.

"Managers are reluctant to make dividend changes that might have to be reversed. They are particularly worried about having to rescind a dividend increase."

Kaitan antara landasan teoritis kebijakan dividend tersebut dengan risiko dapat mengikuti pemikiran logis yang diberikan oleh Elton dan Gruber (1995; 149) sebagai berikut:

"Since management is more reluctant to cut dividends than raise them, high payout is indicative of confidence on the part of management concerning the level of future earnings."

Dari pemikiran tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa *Dividend Payout Ratio* yang tinggi merupakan suatu signal bagi investor bahwa perusahaan yang sahamnya dimiliki oleh investor memprediksi *earnings* yang diperoleh pada masa mendatang akan lebih baik, sehingga perusahaan yang membagikan dividen dengan ratio yang tinggi dinilai investor memiliki risiko yang lebih kecil. Pemikiran ini sesuai dengan yang diutarakan oleh Haim Levy dan Marshall Sarnat (1986; 581) sebagai berikut:

"Firms which are characterized by high degrees of uncertainty regarding future earning (by large fluctuation in their earnings) tend to adopt low dividend payout ratio, since such a policy reduces the probability that the firm will be forced to cut its dividends at some future time due to drop in earnings. Thus, high risk firms tend to have low payout ratios."

Perusahaan yang memiliki *earnings* dengan ketidakpastian yang tinggi di masa datang cenderung menerapkan kebijakan dividen dengan *payout ratio* yang rendah dengan tujuan penurunan dividen yang dibagikan tidak terlalu tajam di masa datang akibat penurunan *earnings*. Penurunan dividen yang tajam merupakan signal buruk bagi investor, oleh karena itu manajemen berusaha untuk menetapkan *payout* yang relatif rendah dan stabil.

Pada akhirnya pemikiran-pemikiran di atas diperkuat oleh pendapat Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 660) sebagai berikut:

"... then firms with greater volatility in earnings will pay out a lower percentage of expected earnings, thus the payout ratio can be viewed as a surrogate for management's perception of the uncertainty associated with the firm's earning. Yet it was argued that low payout implies greater riskiness."

Dari uraian-uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin rendah proporsi dividen yang dibagikan maka kecenderungannya risiko beta saham akan semakin besar, antara *Dividend Payout Ratio* dengan risiko saham memiliki hubungan yang bersifat negatif.

2. Asset Growth

Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 660) menggunakan variabel pertumbuhan asset dalam konteks pertumbuhan asset yang diatas normal (*an above normal growth*) dengan pemikiran bahwa sudah seharusnya setiap perusahaan mengalami pertumbuhan asset dalam aktivitasnya, yang menjadi persoalan bagaimana kaitannya terhadap risiko sistematis apabila pertumbuhan asset tersebut diluar normal atau ekspansif. Beaver, kettler dan Scholes (1970; 661) menyatakan bahwa pertumbuhan diatas normal merupakan usaha perusahaan untuk memperoleh kesempatan memperoleh *earnings* yang lebih besar pula (*evcessive earnings opportunities for the firm*). Beaver, kettler dan Scholes berpendapat bahwa pada mulanya peningkatan asset melalui investasi baru tidaklah lebih berisiko daripada asset yang telah ada, tetapi secara intuitif semakin ekspansif suatu perusahaan dengan investasi pada asset atau aktivitas yang berisiko seperti misalnya aktivitas *Research and Development*, aktivitas pemasaran untuk masuk pada area pasar yang baru dan penanaman dana atau aktivitas lain yang berisiko, pada gilirannya akan membawa perusahaan pada risiko ketidakpastian terhadap *earnings* yang akan diterima perusahaan tersebut dimasa datang.

Tingkat pertumbuhan asset (*Asset Growth Rates*) dapat diformulakan sebagai berikut:

$$\text{Growth Rates}_{(i,t)} = \frac{\text{Total Assets}_{(i,t)} - \text{Total Assets}_{(i,t-1)}}{\text{Total Assets}_{(i,t)}} \quad (2-2)$$

Hubungan antara risiko dengan pertumbuhan asset ini secara lengkap dinyatakan oleh Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 660) sebagai berikut:

"It is intuitively appealing to think of areas of asset expansion where the earnings stream is more uncertain (e.g. R&D, moving into new product areas, etc.). It is argued that these excessive earnings stream of the firm, thus this factor would result in a positive association between growth rates and risk."

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa semakin besar tingkat pertumbuhan asset dari suatu perusahaan, maka investor yang menginvestasikan dananya pada saham dari perusahaan semacam tersebut akan menghadapi risiko yang lebih besar. Antara tingkat pertumbuhan asset dengan risiko sistematis memiliki sifat hubungan yang positif.

3. Leverage

Leverage ratio adalah ratio yang menunjukkan kapasitas perusahaan untuk memenuhi kewajiban baik itu kewajiban jangka pendek atau jangka panjang. Leverage keuangan merupakan faktor utama bagi pengukuran risiko sebagaimana yang diutarakan oleh Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 661) sebagai berikut:

"It can be easily shown that as debt is introduced, the earnings stream of the common stockholders become more volatile, hence the leverage ratios can be used as a measure of the risk induced by the capital structure."

Leverage keuangan dapat dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$\text{Debt Ratio}_{(i)} = \frac{\text{Total Debt}_{(i)}}{\text{Total Assets}_{(i)}} \quad (2-3)$$

Debt Ratio menunjukkan berapa persentase asset perusahaan didukung oleh pendanaan hutang. Semakin tinggi ratio hutang terhadap total aktiva, semakin besar risiko keuangan, semakin rendah *Debt Ratio* semakin rendah pula risiko keuangan. Apabila perusahaan tidak menggunakan hutang, maka investor akan menanggung risiko bisnis dan juga menanggung risiko keuangan. Risiko bisnis adalah risiko dari pengoperasian perusahaan apabila tidak menggunakan hutang. Apabila perusahaan mengalami kesulitan keuangan misalnya penurunan penjualan, maka investor tidak hanya menanggung risiko bisnis, tetapi juga menanggung risiko keuangan berupa keharusan membayar hutang pokok dengan bunganya. Penjelasan lebih jelas kaitan antara leverage keuangan dengan risiko saham dijelaskan oleh Brealey dan Myers (1996; 212) sebagai berikut:

"The risk of a common stock reflects the business risk of real assets held by the firm, but shareholders also bear financial risk to extent that the firm issues debt to finance its real investment, the more a firm relies on debt financing, the riskier its common stock is."

Penjelasan kaitan antara leverage keuangan dengan risiko saham dijelaskan pula oleh Fred Weston dan E. Brigham (1993; 553) sebagai berikut:

"The firms with relatively high debt ratios have higher expected returns when the economy is normal, but they exposed to risk of loss when the economy is in recession. Thus firms with low debt ratios are less risky."

Saham dari perusahaan-perusahaan yang menggunakan hutang yang proporsinya lebih banyak dibandingkan modal sendiri akan lebih peka terhadap kondisi perekonomian sebagaimana dijelaskan oleh Bambang Riyanto (1996; 8)

yaitu bahwa sejauh penggunaan hutang memberikan profitabilitas (*EBIT/Total Assets*) yang lebih besar daripada hutang bunga tersebut dan dapat mengurangi pajak (*tax deductible*) pada saat perekonomian meningkat maka penggunaan hutang akan meningkatkan *Return on Equity (ROE)* yang merupakan bagian dari keuntungan yang menjadi hak pemilik perusahaan atau investor yang pada gilirannya akan menaikkan harga dan *return* saham. Sebaliknya pada saat perekonomian lesu, penggunaan hutang akan mengakibatkan kondisi yang sebaliknya yaitu penurunan harga dan *return* saham yang lebih tajam dibandingkan saham dari perusahaan yang tidak atau menggunakan hutang dengan proporsi yang kecil.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa semakin besar perusahaan berhutang atau leverage keuangan semakin besar, maka investor yang memegang saham akan menghadapi risiko yang lebih besar. Antara leverage keuangan dengan risiko sistematis terdapat hubungan yang positif.

4. Liquidity

Ratio likuiditas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansial yang berjangka pendek tepat pada waktunya. Dari ratio ini dapat diperoleh pandangan tentang keadaan solvabilitas kas pada saat itu dan kemampuan perusahaan untuk tetap mempertahankan solvabilitasnya. Salah satu ratio likuiditas yang digunakan adalah *Current Ratio*. *Current Ratio* adalah ratio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menutupi kewajiban lancar dengan aktiva lancar perusahaan. *Current Ratio* dapat dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio}_{(t)} = \frac{\text{Current Assets}_{(t)}}{\text{Current Liabilities}_{(t)}} \quad (2-4)$$

Dalam kaitannya dengan risiko, semakin tinggi *Current Ratio*, semakin besar kemampuan perusahaan untuk membayar tagihannya sehingga semakin kecil risiko bagi investor yang memegang saham perusahaan tersebut.

Menurut Bodie (1989) dalam bukunya "*Investment*" berkaitan dengan likuiditas adalah sebagai berikut:

"Liquidity are of great importance in evaluating the riskiness of a firm's securities as these aid in assessing the likelihood of the firm's going bankrupt."

Selanjutnya pemikiran likuiditas menurut Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 662) adalah sebagai berikut:

"It can be argued that liquidity asset or current assets have a less volatile return than non current assets. At the extreme, cash can be viewed as a 'risk free' asset return and zero volatility associated with that return."

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa masalah likuiditas merupakan salah satu faktor kemungkinan pencetus kebangkrutan perusahaan dan asset yang dimiliki perusahaan yang bersifat lancar lebih tidak berisiko dibanding dengan asset tak lancar. Dari pemikiran tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin tinggi likuiditas maka risiko saham bagi investor yang memegang saham pada perusahaan akan semakin kecil, sehingga hubungan antara likuiditas dengan risiko sistematis adalah negatif.

5. Earning Variability/ Return Variability

Beaver, Kettler dan Scholes (1970; 662) menggunakan variabilitas dari *net income ratio* terhadap *total assets* atau dikenal sebagai *Return on Investment (ROI)* sebagai informasi akuntansi keuangan untuk mengukur pengaruh variabilitas penghasilan (*return*) terhadap risiko sistematis. *Variability Earnings* didapat dengan menghitung standar deviasi (σ) dari *ROI*. *ROI* merupakan informasi akuntansi keuangan yang penting untuk mengukur profitabilitas suatu perusahaan dan merupakan suatu alat analisa keuangan yang bersifat komprehensif (Hargitay: 1993; 32). *ROI* mengukur efisiensi dari keseluruhan operasi perusahaan yaitu kemampuan perusahaan dengan seluruh

dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan operasional perusahaan untuk menghasilkan keuntungan (Munawir: 1997; 89). Dalam kaitannya dengan risiko sistematis, Beaver, Kettker dan Scholes menggunakan standar deviasi dari *ROI* selama periode pengukuran dengan tujuan mengukur *earning variability* perusahaan dan kaitannya terhadap *market return*. Formula yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$ROI_{(i,t)} = \frac{\text{Net Income}_{(i,t)}}{\text{Total Assets}_{(i,t)}} \quad (2-5)$$

Selanjutnya *Earning Variability* diperoleh dengan menghitung standar deviasi dari *ROI* untuk setiap emiten sebagai berikut:

$$\sigma_{ROI(i)} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (ROI_i - \overline{ROI})^2}{n-1}} \quad (2-6)$$

Dimana:

- $\sigma_{ROI(i)}$ = Standar Deviasi dari ROI
- $ROI_{(i)}$ = ROI untuk saham dari emiten ke - i
- t = Kuartal 1,2,...,4
- n = Jumlah kuartal (n=4) untuk setiap periode pengukuran

2.6 Investasi

Investasi berkaitan dengan aktivitas yang dilakukan oleh pemilik dana (investor) dalam hal pengalokasian dana pada suatu asset melalui keputusan investasi dengan harapan memperoleh tingkat pengembalian dimasa yang akan datang (*expected outcome/return*).

Definisi investasi menurut Christy dan Clendenin (1986; 219):

"An investment is any assets of property right acquired or held for the purpose of conserving capital or earning on income."

Definisi investasi menurut William Sharpe dan A. Gordon (1995; 1):

"Investment is the broadest sense, means the sacrifice of current dollars for the future dollars."

Pendapat lain tentang definisi investasi dikemukakan oleh Stephan Hargitay dan Shi Ming Yu (1993; 4):

"Investment is the utilization of capital resources for maximum possible reward, investment is to do with the creation enlargement and protection of wealth also."

Dari beberapa definisi yang disebutkan di atas dapat disimpulkan bahwa investasi sebagai suatu aktivitas ekonomi merupakan suatu aktivitas untuk mempertahankan dan memperbesar kekayaan dengan jalan mengalokasikan dana yang ada sekarang yang jumlahnya terbatas secara efektif pada suatu asset dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa yang akan datang dengan cara yang rasional. Investor yang rasional adalah investor yang menginvestasikan dananya pada asset yang memberikan *return* yang tertinggi dari serangkaian asset yang memiliki risiko terendah dari serangkaian asset yang memiliki *return* yang sama.

2.3.1 Investasi Pada Pasar Modal

Investasi pada Pasar Modal adalah proses penanaman sejumlah dana atau asset tertentu pada saat ini dengan mengharapkan tingkat pengembalian (*return*) pada waktu yang akan datang. Investor akan berusaha untuk meminimalisasi penanaman dana atau assetnya pada saat ini dan mengharapkan tingkat pengembalian tertentu di waktu yang akan datang.

Menurut obyeknya, investasi dapat dikelompokkan menjadi investasi riil dan investasi keuangan. Obyek investasi sektor riil adalah barang yang bersifat *tangible*, misalnya investasi pada sektor manufaktur, pertanian dan perkebunan, pertambangan, dan *real estate*. Investasi keuangan dilakukan dengan menggunakan instrumen-instrumen keuangan di pasar uang dan atau instrumen-instrumen pasar modal. Perbedaan kedua pasar finansial tersebut adalah bahwa instrumen pasar uang bersifat jangka pendek, sedangkan instrumen pasar modal berjangka panjang.

Instrumen keuangan yang diperdagangkan di pasar uang antara lain promise, wessel, surat berharga pasar uang, dan askep. Sedangkan di pasar modal instrumen yang paling sering diperdagangkan adalah saham, obligasi, surat berharga lainnya yang terdiri dari *option (call dan put)*, *warrant*, *convertible bond*, *right issue*, serta saham yang hanya didukung oleh sejumlah saham, obligasi, promise, deposito berjangka, dan uang tunai. Pengembalian atau *return* investasi pada saham berfluktuasi tergantung dari perkembangan *value* atau nilai perusahaan emitenya, sedangkan obligasi berupa surat hutang yang memberikan pengembalian kepada pihak kreditur secara tetap berupa kupon atau pembayaran bunga. Namun demikian, tidak ada jaminan mutlak bahwa obligasi akan mendapatkan pelunasan (*redemption*) pokok dan atau kuponnya jika debitur mengalami *default*.

Pemegang saham akan memperoleh *return* dari dividen dan atau selisih harga pasar saham dari harga perolehannya yang disebut *gain/loss*. Jenis *return* ini disebut *capital gain* jika harga pasar yang dinilai sekarang lebih tinggi dari harga perolehan, dan disebut *capital loss* jika nilai sekarang harga pasar lebih rendah dari harga perolehan. Proses menghitung nilai sekarang menjadi penting karena pada titik awal investasi *return* tersebut baru merupakan ekspektasi dan belum tentu

terrealisasi. Investor pada titik awal investasi tersebut dihadapkan pada alternatif investasi bebas risiko. *Return* investasi bebas risiko merupakan batas bawah ekspektasi *return* saham bagi penanam modal (investor) yang mempunyai sifat spekulan, nilai sekarang *return* tidak selalu menjadi permasalahan disebabkan aktivitas spekulan bersifat jangka pendek. Pemodal tipe lainnya, yaitu tipe investor, cenderung memegang saham dalam waktu yang relatif lama dan proses pengambilan keputusan investasi dilakukan dengan mengabaikan fluktuasi *gain/loss* dalam jangka pendek. Setiap terjadi kenaikan risiko karena pemodal mengubah susunan asset atau portofolionya, maka pemodal tersebut akan menghendaki kenaikan *return* yang dibutuhkan, atau dengan kata lain pemodal menghendaki kenaikan premi atas kenaikan risiko tersebut. Pemodal yang menghendaki premi risiko relatif tinggi dibandingkan pemodal lainnya disebut sebagai tipe *risk adverter*.

2.3.2 Return Investasi

Saat ini banyak sekali jenis investasi yang dapat menjadi pilihan investor, tetapi pada umumnya investasi dapat dikelompokkan menjadi 2 (dua) kategori, yaitu investasi pada asset finansial dan investasi pada asser non finansial. Investor yang melakukan investasi di Pasar Modal merupakan aktivitas investasi pada asset finansial. Jenis-jenis investasi pada asset finansial dikenal sebagai instrumen investasi.

Seandainya seorang investor menginvestasikan dananya pada asset finansial dalam instrumen investasi saham, maka investor tersebut turut memiliki penyertaan modal perusahaan. Memiliki saham perusahaan berarti ikut menikmati keuntungan dan kerugiannya. Sesuai dengan hukum pasar, harga saham akan naik dan juga turun. Jika permintaan naik, pasokan tetap, maka harga akan naik, dan begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, investasi saham akan memberikan keuntungan atau *return* dalam dua cara, yaitu menjualnya ketika harganya sedang menguat, sering disebut sebagai *capital gain*, atau menunggu dividend, yaitu bagian dari laba perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham.

Dividend adalah sebagian dari laba perusahaan yang dibayarkan pada pemegang saham, biasanya dividen diharapkan dalam investasi jangka panjang. *Capital gain* adalah keuntungan dari selisih harga jual dan harga beli, umumnya investor mengharapkan sebagai laba jangka pendek. Harga saham tidak selamanya naik, ketika harga turun dan investor menjualnya maka investor tersebut akan menanggung *capital loss*. Inilah salah satu risiko investasi di Pasar Modal.

Dividend dan *capital gain* akan memberikan *return*. *Return* atau hasil investasi inilah yang menjadi tujuan utama bagi investor di bursa, *return* diukur dengan tingkat pengembalian hasil atau *rate of return* dari investasi.

Elton dan Gruber (1995; 19) menyatakan pengertian *rate of return* sebagai berikut:

"Return will be measured by the sum of the change in the market price of security plus any income received over a holding period divided by the price of security at the beginning of the holding period."

Dari pengertian di atas, hasil (*return*) yang diperoleh investor dari investasi saham terdiri dari dua komponen yaitu *capital gain* dan dividend yang merupakan penghasilan tambahan sehingga *return* saham dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$R_{i,t} = \frac{D_{i,t} + P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \quad (2-7)$$

Dimana:

$R_{i,t}$ = *return* saham *i* selama periode *t* investasi

$D_{i,t}$ = *cash* dividend yang dibagikan untuk saham *i* pada akhir periode investasi

$P_{i,t}$ = harga saham (*closing price*) untuk saham *i* pada akhir periode investasi

$P_{i,t-1}$ = harga saham (*closing price*) untuk saham *i* pada awal periode investasi

Formula di atas mengukur *rate of return* yang sifatnya historis, pada kenyataannya *actual return* tidak diketahui dengan pasti sehingga investor hanya dapat menentukan *expected return*. Oleh karena itu keputusan investor dalam menanamkan dananya didasarkan atas perkiraan *return* yang akan diperoleh atau dengan kata lain disebut dengan *expected return*. Pada kenyataannya *actual return* tidak selalu sama dengan *expected return*, semakin besar perbedaannya maka semakin besar risikonya.

Stephen E. Hargitay dan Shi Ming Yu mendefinisikan *expected return* sebagai berikut:

"Expected returns are formulated from the examination of historical returns and the consideration of trends."

Definisi di atas dapat dinyatakan dalam bentuk formula sebagai berikut:

$$E(R_i) = \sum_{t=1}^n R_{ij} P_{ij} \quad (2-8)$$

Dimana:

$E(R_i)$ = *expected return* saham *i*

R_{ij} = *rate of return* saham *i*

P_{ij} = trend yang ditunjukkan dengan probabilitas *outcome*

2.3.4 Risiko Investasi

Dalam praktik investasi yang riil, hampir dipastikan semua jenis investasi mengandung unsur ketidakpastian. Ketidakpastian inilah yang menyebabkan adanya risiko dalam investasi, demikian pula pada instrumen investasi saham di Pasar Modal. Semua keputusan investasi berkaitan dengan masa yang akan datang atau dengan kata lain investasi merupakan pengalokasian sumber daya dengan cara rasional untuk memperoleh hasil dimasa yang akan datang. Karena keterbatasan pengetahuan mengenai masa yang akan datang, maka hasil di masa yang akan datang dipengaruhi ketidakpastian sehingga investasi selalu mengandung risiko

(Hargitay: 1993; 12). Dalam investasi, risiko tidak dapat dipisahkan dengan hasil atau *expected return*, *expected return* yang tinggi selalu memiliki risiko yang tinggi pula, dan demikian pula sebaliknya.

Dalam hubungannya dengan investasi pada saham, risiko menurut Stephen Hargitay dan Shi Ming Yu (1993; 35) adalah:

"Risk is usually used to describe the unpredictability of the financial consequences of actions or decision. Risk in the analytical sense will be regarded as the description of the extent to which the actual outcome of an action/decision may diverge from expected outcome."

Risiko menurut Haim Levy dan Marshall Sarnat (1986; 222) adalah:

"The term risk or equivalently uncertainty will be used to describe an option whose profit is not known in advance with absolute certainty, but for which an array of alternative outcomes and their probabilities are known."

Risiko menurut Van Horne (1986; 31) adalah:

"Risk can be thought of as the possibility that actual return from holding a security will deviate from the expected return. The greater the magnitude of deviation and the greater the probability of occurrence, the greater the risk of security."

Dari definisi-definisi di atas dapat disimpulkan bahwa seorang investor tidak mengetahui dengan pasti hasil akan diperolehnya dari investasi yang dilakukannya, dalam keadaan seperti itu dikatakan investor menghadapi risiko. Yang dapat dilakukan investor adalah memperkirakan berapa keuntungan yang diharapkan dan seberapa jauh kemungkinan hasil yang sebenarnya nanti akan menyimpang. Penyebaran nilai dari tingkat hasil yang diharapkan atau *expected return* inilah yang disebut dengan risiko.

Banyak metode yang dapat digunakan untuk mengekspresikan besarnya risiko, meskipun tidak ada metode yang standar atau pasti tetapi sebagian besar risiko diekspresikan dalam bentuk probabilistik atau dalam bentuk varians (standar deviasi). Varian atau standar deviasi mengukur sejauh mana *expected return* menyimpang dari *actual return*. Risiko yang dinyatakan dalam bentuk varians dirumuskan sebagai berikut:

$$\sigma_i^2 = \sum_{j=1}^n P_{ij} (R_{ij} - \bar{R}_i)^2 \quad (2-9)$$

Dimana:

σ_i^2 = Varians *return* saham *i*

\bar{R}_i = *Average rate of return* saham *i*

R_{ij} = *Actual rate of return* saham *i*

P_{ij} = *Probability outcome*

Alternatif lain dari pengukuran risiko dapat digunakan standar deviasi yang tidak lain adalah akar kuadrat dari variance dengan rumus:

$$\sigma_i = \sqrt{\sigma_i^2} \quad (2-10)$$

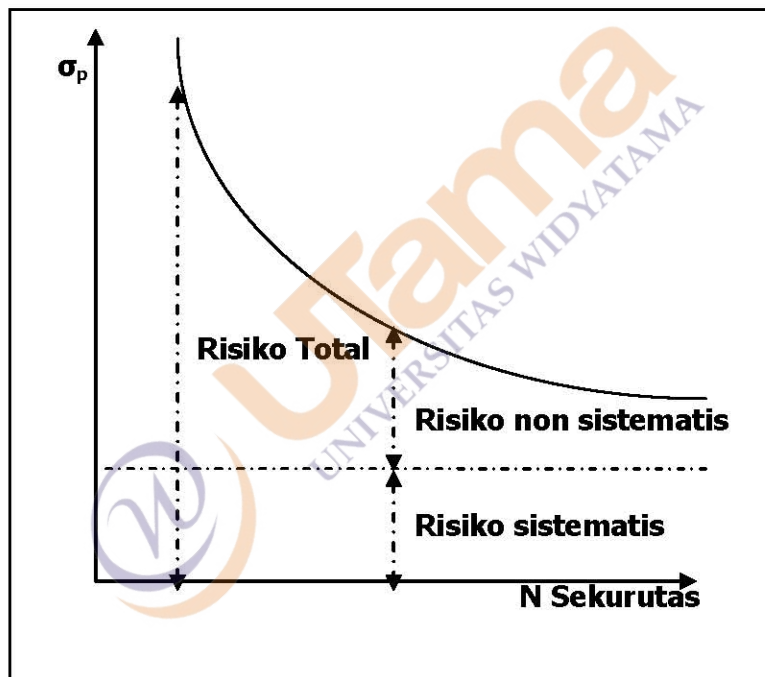
Dimana:

σ_i = Standar deviasi *return* saham *i*

2.3.4.1 Jenis Risiko

Dalam berbagai literatur mengenai manajemen keuangan atau analisis porofolio, umumnya ada dua jenis risiko, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko non sistematis (*unsystematic risk*). Kedua jenis risiko ini terdapat dalam setiap aktivitas investasi saham, baik pada investasi dalam bentuk sekuritas tunggal maupun pada investasi dalam bentuk portofolio.

Risiko yang tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi disebut dengan risiko sistematis (*systematic risk*). Sedangkan risiko yang bisa dihilangkan dengan diversifikasi disebut sebagai risiko tidak sistematis (*unsystematic risk/unique risk*) penjumlahan dari kedua jenis tersebut disebut dengan risiko total (*total risk*). Hubungan antara risiko total, risiko sistematis, dan risiko non sistematis dapat dilihat pada grafik di bawah ini yang diambil dari buku Van Horne (2002; 67):



Gambar 2.1

Risiko total, risiko sistematis, dan risiko non sistematis

2.3.4.1.1 Risiko Sistematis

Systematic Risk merupakan risiko yang timbul akibat pengaruh keadaan perekonomian secara keseluruhan, misalnya perubahan peraturan pajak, kebijakan moneter dan sebagainya. Risiko ini tidak dapat dieliminasi melalui diversifikasi karena berkaitan dengan kondisi pasar saham.

Risiko sistematis mempunyai hubungan yang erat dengan variabilitas total pendapatan yang disebabkan oleh berbagai faktor yang berpengaruh pada semua harga sekuritas. Perubahan ekonomi, politik, dan sosial merupakan sumber dari risiko sistematis. Pengaruhnya akan menyebabkan harga dari hampir semua sekuritas berubah secara naik, turun, atau hampir sama.

Menurut seorang pakar Francis (1991; 3-9) risiko sistematis dapat dibagi menjadi *Market Risk*, *Interest Rate Risk*, dan *Purchasing Power Risk*, yang masing-masing mempunyai kontribusi pada variabilitas suatu pendapatan investasi, dimana:

1. *Market Risk* merupakan risiko yang diakibatkan naik turunnya harga saham secara tidak terduga, risiko ini disebabkan reaksi investor atas kejadian-kejadian nyata maupun tidak nyata. Kejadian nyata seperti rendahnya perkiraan pengembalian perusahaan menimbulkan reaksi investor yang mendorong turunnya harga saham, sedangkan kejadian tidak nyata umumnya timbul sebagai kelanjutan dari kejadian nyata, seperti faktor psikologis yang timbul setelah melihat turunnya harga saham yang mendorong investor lain menjadi panik dan mengakibatkan harga saham semakin menurun.
2. *Interest Rate Risk* merupakan risiko yang berhubungan dengan ketidakpastian besarnya nilai pasar dan besarnya pengembalian di masa depan yang disebabkan oleh fluktuasi tingkat bunga secara umum. Penyebab utamanya adalah naik turunnya tingkat bunga akan mengakibatkan naik turunnya pengembalian yang diharapkan investor pada investasi seperti saham dan obligasi. Selanjutnya hal ini akan mempengaruhi permintaan akan instrumen-instrumen tersebut dan mempengaruhi tingkat harga.
3. *Purchasing Power Risk* merupakan risiko yang berhubungan dengan tingkat inflasi atau deflasi. Seseorang yang melakukan investasi akan mengorbankan kesempatan untuk melakukan konsumsi dan kemampuan mengkonsumsi di masa yang akan datang akan berkurang jika terjadi kenaikan harga (inflasi) atau sebaliknya bertambah jika terjadi deflasi. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap tingkat ekspektasi pengembalian karena investor turut mempertimbangkan faktor inflasi/deflasi dalam investasi mereka.

2.3.4.1.2 Risiko Non sistematis

Risiko non sistematis merupakan risiko yang dapat dieliminasi dengan diversifikasi. Risiko non sistematis yang timbul pada setiap perusahaan akan berbeda-beda sehingga risiko ini disebut juga *Unique Risk*. Sumber terjadinya risiko ini adalah lingkungan bisnis perusahaan dan permodalan perusahaan, karena itu disebut *Business Risk* dan *Financial Risk*.

1. *Business Risk* merupakan risiko yang timbul dari lingkungan operasi perusahaan. *Business Risk* ini dibedakan menjadi *Internal Business Risk* yang berhubungan dengan kemampuan perusahaan untuk beroperasi secara efisien dan *External Business Risk* yang berhubungan dengan faktor-faktor eksternal yang secara khusus dihadapi perusahaan.
2. *Financial Risk* merupakan risiko yang berhubungan dengan cara pembelanjaan yang dipilih perusahaan yang diukur melalui struktur modal perusahaan. Risiko non sistematis dalam investasi dapat diperkecil dengan diversifikasi investasi, dengan kata lain membentuk portofolio. Semakin banyak saham yang dimasukkan dalam portofolio, semakin besar pula penurunan risiko non sistematisnya.

2.3.3.2 Beta

Beta adalah slope, yaitu perubahan dalam kelebihan pengembalian saham terhadap perubahan dalam kelebihan pengembalian portofolio kasar dari garis karakteristik.

Menurut Elton dan Gruber (1995; 149) yang dimaksud dengan beta adalah:

"Beta is risk measure that arises from the relationship between the return on stock and the return on the market."

Definisi beta menurut Levy dan Samat (1986; 324):

"Beta is measure the part of the risk on its return cannot be eliminated by including the security in a diversified portfolio."

Definisi beta menurut Farrell, Jr (1997; 15):

"The common, or systematic, component is measure by the well known beta (β) which is a gauge of the sensitivity of the security to movements in the market."

Definisi beta menurut Reilly dan Brown (1997; 289):

"Beta is standardized measure of a risk because it relates this covariance to the variance of the market portofolio. As a result, the market portofolio has a beta of 1. Therefore, if the β_1 for an asset is above 1.0, the asset has higher systematic risk than the market, which means that it is more volatile than the overall market portofolio."

Dari beberapa definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa beta merupakan suatu pengukur volatilitas tingkat pengembalian suatu saham terhadap tingkat pengembalian portofolio pasar. Dengan demikian beta merupakan pengukur risiko sistematis dari suatu saham atau portofolio relatif terhadap risiko pasar.

Risiko sistematis adalah risiko besar yang berhubungan dengan saham. Semakin besar beta saham mengakibatkan risiko dari saham tersebut semakin besar dan semakin besar pula pengembalian yang dibutuhkan. Beta dapat dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} = \frac{\sum_{t=1}^n [R_{it} - \bar{R}_{it}][R_{mt} - \bar{R}_{mt}]}{\sum_{t=1}^n [R_{mt} - \bar{R}_{mt}]^2} \quad (2-11)$$

Dimana:

β_i = Risiko sistematis untuk saham i

σ_{im} = Kovarian antara *return* R_i dengan *market return* R_m

σ_m^2 = Varians *market return*

\bar{R}_{it} = Rata-rata dari *return on security*

\bar{R}_{mt} = Rata-rata dari *market return*

Perhitungan beta juga dapat dilakukan dengan cara menggunakan regresi linear. Informasi yang diperlukan adalah tingkat keuntungan suatu saham (R_i) dan tingkat keuntungan indeks pasar (R_m), dengan formula sebagai berikut:

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + \varepsilon \quad (2-12)$$

Dimana:

α_i = *Intercept* dengan sumbu R_{it}

ε = *Residual error*

Beta adalah suatu ukuran risiko yang berasal dari hubungan antara tingkat keuntungan suatu saham dengan pasar. Risiko ini berasal dari faktor fundamental perusahaan dan faktor karakteristik perusahaan tentang perusahaan tersebut.

2.4 Portofolio

Pada umumnya investor rasional adalah penghindar risiko (*risk averse*). Investor pada umumnya berusaha menghindari risiko bahkan apabila risiko tidak dapat dihindari, diusahakan risiko tersebut diperkecil dengan mengeliminirnya. Untuk tujuan tersebut, investor yang melakukan investasi pada sekuritas terutama instrumen investasi saham melakukan diversifikasi. Investor mengkombinasikan berbagai saham dalam investasinya, yaitu dengan membentuk portofolio saham.

Tujuan utama diversifikasi saham adalah untuk mengurangi risiko atau dengan kata lain seperti apa yang dikatakan Markowitz, yaitu "*wise investors do not put all their eggs into just one basket.*"

Menurut Stephen E. Hargitay dan Shi Ming Yu (1993; 15), tujuan diversifikasi dengan membentuk portofolio adalah:

"This objective is pursued through diversification which is expected to lead to a reduction of the overall investment risk and also in certain circumstances could lead to an increase in the value of the portfolio."

Tujuan dari diversifikasi adalah mengharapkan penurunan atau pengurangan risiko investasi secara keseluruhan dan dalam keadaan tertentu dapat meningkatkan nilai dari portofolio.

Diversifikasi portofolio menurut Haim Levy dan M. Sarnat (1986; 292) adalah:

"... that, risk diversification can be facilitated by combining investment into a portfolio."

Pengertian di atas dimaksudkan risiko diversifikasi dapat difasilitasi dengan menggabungkan investasi pada beberapa aktiva atau surat berharga ke dalam portofolio, dengan tujuan mengurangi risiko dan mengharapkan *return* yang optimal. Sama halnya investasi dalam saham secara individual, investasi dalam portofolio tidak sepenuhnya bebas dari risiko. Risiko portofolio tidak selalu sama dengan rata-rata tertimbang dari setiap saham yang ada dalam portofolio tersebut.

Diversifikasi akan mengurangi risiko, tetapi selama investasi-investasi tersebut tidak mempunyai koefisien korelasi yang negatif sempurna, maka investor tidak dapat menghilangkan risiko dari portofolio.

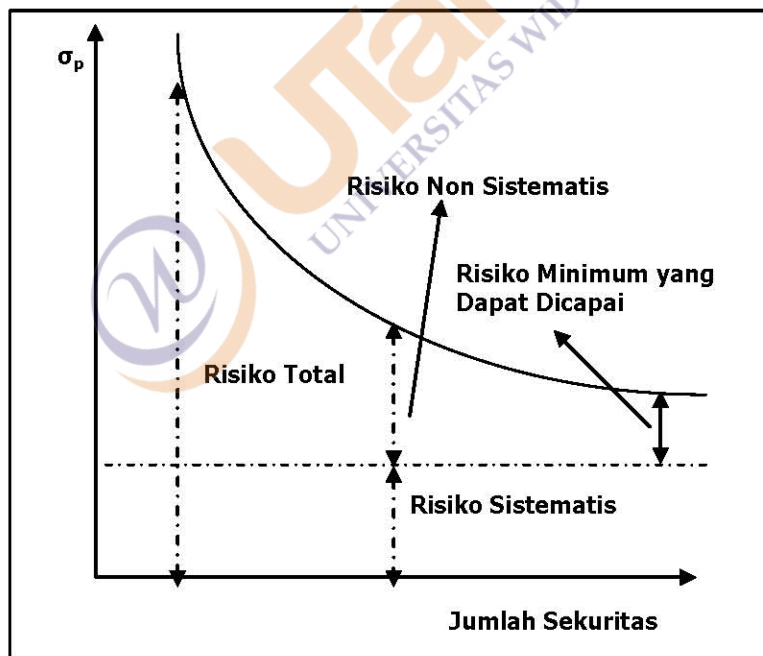
Tabel 2.1 dan gambar 2.2 di bawah ini merupakan penelitian yang dilakukan oleh Wagner dan Lau 1971 (Weston: 1995; 457) menjelaskan pengaruh suatu diversifikasi. Tabel 2.1 adalah penelitian tentang kaitan antara jumlah saham dalam portofolio dengan risiko.

Tabel 2.1 Kaitan antara Jumlah saham dalam Portofolio dengan Risiko

Jumlah Surat Berharga dalam Portofolio	Standar Deviasi dari Return Portofolio σ_p (%)	Korelasi dengan Indeks Market Return
1	7	0.54
5	4.6	0.77
10	4.2	0.85
15	4.0	0.88
12	.39	0.89

Sumber: diolah dari Weston & Copeland "Financial Management" hal 457

Tabel 2.1 di atas menjelaskan bahwa semakin besar jumlah saham yang berlainan jenis dalam portofolio, standar deviasi dari portofolio akan menurun, tetapi *return* portofolio tersebut akan semakin berkolaborasi dengan *market return* dan kebanyakan risikonya adalah risiko sistematis yang muncul sebagai akibat dari tingkah laku pasar.



Gambar 2.2

Menurunkan Kadar Risiko dengan Cara Diversifikasi

Gambar 2.2 di atas menunjukkan bahwa portofolio yang didiversifikasikan dengan baikpun tetap mengandung kadar risiko yang tidak dapat dihindari. Risiko pada portofolio dapat dibagi menjadi dua bagian, yang pertama risiko yang dapat ditekan dengan diversifikasi disebut risiko non sistematis dan yang kedua risiko yang tidak dapat dihindarkan sama sekali disebut risiko sistematis (risiko pasar).

Dari uraian di atas analisis risiko portofolio dapat diikhtisarkan sebagai berikut:

1. Tingkat risiko dari suatu portofolio (σ_p) diukur dengan standar deviasi dari hasil pengembaliannya (*return* portofolio) atau variancanya (σ_p^2).
2. Standar deviasi suatu saham mencerminkan baik risiko tidak sistematis yang dikurangi dengan jalan diversifikasi, maupun risiko sistematis.
3. Risiko sistematis suatu saham diukur dengan kovarian antara *return* saham dan *return* pasar (*market return*).

2.5.1 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Tingkat risiko portofolio diukur dengan standar deviasi tingkat keuntungan yang diharapkan dan secara umum lebih rendah dari tingkat risiko sekuritas secara individu. Kenyataan ini mempunyai implikasi yang sangat penting terhadap tingkat keuntungan yang dikehendaki atas semua sekuritas. Investor seharusnya melakukan investasi pada portofolio dan bukan pada satu sekuritas saja. Dengan demikian sangat penting untuk memperhatikan tingkat risiko sekuritas secara individu dan pengaruhnya terhadap tingkat risiko portofolio. *Capital Asset Pricing Model* menjelaskan keseimbangan antara tingkat risiko sistematis (β) dan tingkat keuntungan yang dikehendaki sekuritas portofolio. Dengan kata lain tujuan utama penggunaan *Capital Asset Pricing Model* adalah menentukan tingkat keuntungan minimum yang dikehendaki atau *minimum required rates of return* dari investasi asset yang berisiko (Rosenberg dan Rudd: 1982; 77).

Pada umumnya *Capital Asset Pricing Model* digunakan untuk memprediksi masa depan, sebagai misal menghitung *return* yang dihendaki atau *return* yang diharapkan dimasa yang akan datang (Groenewold & Fraser: 1999; 3). Konsep *Capital Asset Pricing Model* mendasarkan pada asumsi bahwa pasar modal adalah efisien. Dalam pasar modal yang efisien semua asset dapat dibagi-bagi secara sempurna atau *perfectly divisible* dan likuid dapat diperjualbelikan setiap saat. Artinya investor dapat melakukan diversifikasi hingga satuan terkecil dan dapat melakukan jual beli sekuritas setiap saat. Ciri utama lainnya adalah bahwa harga pasar sekuritas mencerminkan semua informasi baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan sehingga tidak ada seorang investor yang secara konsisten dapat memperoleh keuntungan dengan informasi yang dimiliki. Selain itu, investor dapat meminjam dan meminjamkan dana dengan tingkat bunga yang sama sebesar tingkat bunga bebas risiko. Asumsi ini sulit dipenuhi karena dalam kenyataannya investor kecil tidak mempunyai akses yang sama terhadap investor besar dalam memperoleh dana, sehingga seringkali investor besar lebih mudah memperoleh dana dengan bunga yang bahkan lebih rendah.

Manfaat *Capital Asset Pricing Model* adalah bahwa model ini memberikan tolok ukur risiko dari sekuritas tertentu yang konsisten dengan teori portofolio. Model ini membantu kita dalam menghitung risiko yang tidak terdiversifikasi suatu portofolio tunggal dan membandingkannya dengan risiko yang tidak terdiversifikasi dari suatu portofolio yang terdiversifikasi dengan baik.

Dalam konsep *Capital Asset Pricing Model*, tingkat risiko sekuritas diukur dengan koefisien beta (β), dan hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan sekuritas secara individu digambarkan dalam *security market line (SML)*. Persamaan *security market line* pertama kali dikembangkan oleh Sharpe, Treynor, Mossin, dan Litner sebagai berikut :

$$R_i = R_f + \beta_i (R_m - R_f) \quad (2-13)$$

Dimana:

R_i = *return* yang dikehendaki oleh sekuritas i

R_f = *return* bebas risiko yang biasanya ditunjukkan oleh bunga obligasi pemerintah

R_m = *return* yang dikehendaki rata-rata sekuritas dengan beta sama dengan satu; karena apabila $\beta=1$ maka substitusikan ke dalam persamaan $R_i = R_f + \beta_i (R_m - R_f)$ hasil akhir $R_i = R_m$. Dengan kata lain *return* portofolio akan sama dengan *return* sekuritas secara individu.

β_i = koefisien beta sekuritas i

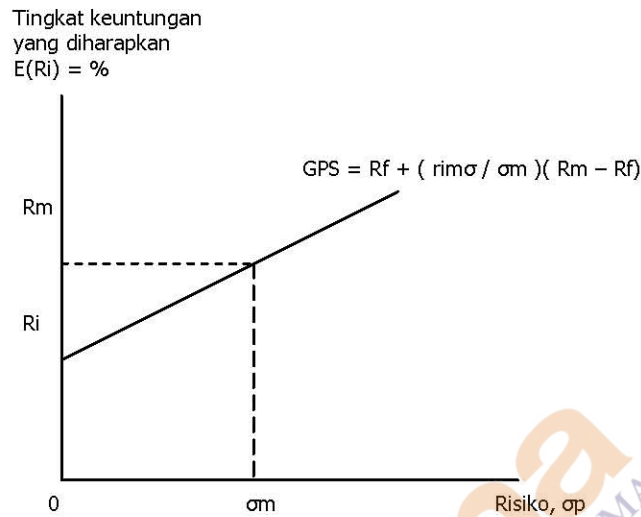
Security market line adalah garis yang menunjukkan hubungan antara *return* yang dikehendaki dengan risiko sistematis sekuritas. Koefisien beta (β) dapat juga dinyatakan sebagai covarian antara *return* saham i dan *return* portofolio M dibagi varian portofolio M. Portofolio M sering disebut juga dengan portofolio pasar karena semua investor akan mempertahankan atau memperjualbelikan portofolio M sebagai portofolio yang efisien dan terbaik, sehingga persamaan di atas dapat diubah menjadi persamaan sebagai berikut :

$$COV(R_i, R_m) = r_{im} \sigma_i \sigma_m \quad (2-14)$$

$$R_i = R_f + \frac{COV(R_i, R_m)}{\sigma_m^2} (R_m - R_f)$$

$$R_i = R_f + \frac{r_{im} \sigma_i \sigma_m}{\sigma_m^2} (R_m - R_f)$$

$$R_i = R_f + \frac{r_{im} \sigma_i}{\sigma_m} (R_m - R_f)$$



Gambar 2.3
Security Market Line

2.4.2 Arbitrage Pricing Theory (APT)

Salah satu masalah utama dalam penggunaan CAPM adalah bahwa CAPM hanya menggunakan faktor tunggal. CAPM mengasumsikan bahwa harga asset ditentukan oleh mean dan varian tingkat keuntungan yang diharapkan dari asset tersebut. Dengan kata lain, risiko adalah fungsi dari kovarian antara tingkat keuntungan sekuritas dan keuntungan pasar atau ekuivalen dengan koefisien beta.

Arbitrage Pricing Theory (APT) memungkinkan kita untuk memasukkan lebih dari satu faktor untuk menentukan tingkat keuntungan sekuritas (Ross: 1976; 341). Namun perlu diingat bahwa APT tidak menjelaskan secara spesifik faktor-faktor yang relevan, sehingga dalam pengembangan model faktor-faktor tersebut harus ditentukan terlebih dahulu secara empiris. APT tampaknya memberikan nuansa baru dan hingga saat ini banyak peneliti mempertimbangkan APT sebagai model pengganti CAPM.

APT berawal dengan mengasumsikan bahwa tingkat keuntungan sekuritas adalah merupakan linier dari gerakan suatu set faktor yang fundamental. Secara umum persamaan APT dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$R_i = R_f + \beta_{i1} (E_1 - R_f) + \beta_{i2} (E_2 - R_f) + \dots + \beta_{ik} (E_k - R_f) + e_i \quad (2-15)$$

Dimana :

R_i = tingkat keuntungan yang diharapkan atas sekuritas i,

R_f = tingkat keuntungan bebas risiko,

E_k = nilai yang sesungguhnya dari faktor ekonomi k,

β_{ik} = sensitivitas sekuritas i terhadap faktor ekonomi k,

e_i = faktor-faktor pengganggu lain atas sekuritas i.

APT memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan CAPM, yaitu :

1. Tidak adanya asumsi tentang distribusi normal tingkat keuntungan sekuritas seperti halnya dalam konsep CAPM,
2. APT memungkinkan penggunaan lebih dari satu faktor,
3. dan tidak disyaratkan adanya portofolio pasar dalam APT sementara CAPM mensyaratkan portofolio yang efisien.

Namun demikian APT juga memiliki beberapa kelemahan diantaranya adalah:

1. Faktor fundamental yang dipergunakan dalam model tidak dijelaskan secara spesifik,
2. CAPM telah dikembangkan cukup lama dan diterapkan dalam keputusan keuangan, sementara APT relatif masih baru dan belum teruji secara intensif,
3. CAPM secara intuitif lebih menarik dibandingkan dengan APT karena tidak begitu jelas bagaimana menentukan faktor fundamental sehingga sulit untuk menjelaskan kepada para praktisi.

2.4.3 Single Index Model (SIM)

Dalam penelitian ini model yang digunakan untuk menentukan risiko pasar (β) adalah model yang dikembangkan oleh W. Sharpe yaitu *Single Index Model*. *Single Index Model* merupakan model untuk tujuan penyederhanaan input bagi permasalahan analisis portofolio atau menyederhanakan korelasi antar saham. *Single Index Model* mendasarkan diri pada pemikiran bahwa tingkat keuntungan (*rate of return*) suatu sekuritas dipengaruhi oleh tingkat keuntungan portofolio pasar. Dengan menggunakan *Single Index Model* dapat direduksi jumlah variabel yang perlu ditaksir.

Single Index Model menyatakan bahwa tingkat keuntungan saham individual berkorelasi dengan market *return*. Market *return* ini diwakili oleh *return* dari indeks pasar. Persamaan *Single Index Model* untuk saham individual adalah sebagai berikut:

$$R_i = \partial_i + \beta_i R_m \quad (2-16)$$

Dimana:

R_i = *return* saham i

R_m = *return* pasar

β_i = Beta, yaitu parameter yang mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada R_m

Parameter ∂_i merupakan tingkat keuntungan yang tidak terpengaruh oleh perubahan indeks pasar. Parameter ini dapat dipecah menjadi dua, yaitu α_i yang merupakan estimasi dari ∂_i dan e_i yang menunjukkan elemen acak dari ∂_i , sehingga:

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + e_i \quad (2-17)$$

Dalam kaitannya dengan analisis portofolio, *single index model* akan mampu mengurangi jumlah variabel yang perlu ditaksir, karena untuk portofolio *single index model* mempunyai karakteristik sebagai berikut: Beta portofolio (β_p) merupakan rata-rata tertimbang dari beta saham-saham yang membentuk portofolio tersebut, demikian pula dengan α_p , yaitu:

$$\beta_p = \sum X_i \beta_i \quad \text{dan} \quad \alpha_p = \sum X_i \alpha_i \quad (2-18)$$

Sehingga:

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p E(R_m) \quad (2-19)$$

Untuk variace portofolio σ_p^2 dinyatakan sebagai:

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_m^2 + \sum X_i^2 \sigma_{ei}^2 \quad (2-20)$$

Apabila investor menginvestasikan dananya dengan proporsi yang sama pada N saham, maka variance portofolio bisa dinyatakan sebagai:

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_m^2 + \left(\frac{1}{N} \right) \left[\sum \left(\frac{1}{N} \right) \sigma_{ei}^2 \right] \quad (2-21)$$

Apabila investor melakukan diversifikasi saham yang berarti nilai N (jumlah saham) menjadi semakin besar, maka semakin kecil nilai *term* kedua dari persamaan tersebut. Karena *term* tersebut menunjukkan risiko sisa (*residual risk*, *unique risk* atau *unsystematic risk*), maka ini berarti sumbangan risiko sisa terhadap risiko portofolio menjadi lebih kecil apabila investor memperbesar jumlah saham yang ada dalam portofolio. Apabila investor mempunyai N yang besar sekali, maka *term* tersebut akan menjadi sangat kecil dan mendekati nol.

Term pertama dari persamaan variance portofolio merupakan risiko yang tidak bisa dihilangkan dengan membentuk sekuritas yang banyak (diversifikasi), risiko ini berkaitan dengan β_p . Apabila investor berhasil membentuk portofolio yang didiversifikasikan dengan baik (*well diversified*) maka risiko non sistematis dapat dieliminir mendekati nol, sehingga risiko portofolio akan mendekati:

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_m^2 = \sigma_m^2 \left(\sum X_i \beta_i \right)^2 \quad (2-22)$$

Karena σ_m nilainya sama, tidak peduli saham apapun yang investor analisis, ukuran kontribusi risiko suatu saham terhadap risiko portofolio yang terdiri dari banyak saham akan tergantung pada β_i dari masing-masing saham. Risiko sekuritas individual adalah $\beta_i^2 \sigma_m^2 + \sigma_{ei}^2$. Tetapi karena pengaruh σ_{ei}^2 pada risiko portofolio dapat dikurangi dengan diversifikasi, maka risiko σ_{ei}^2 disebut sebagai *diversifiable risk*. Bagian yang tidak dapat dihilangkan yaitu risiko sistematis $\beta_i^2 \sigma_m^2$ disebut sebagai *nondiversifiable risk*. Karena risiko sistematis ini tidak dapat dikurangi atau dihilangkan maka risiko β_i atau disebut juga sebagai Beta Saham ini dipakai sebagai pengukur risiko yang relevan dalam analisis investasi pada instrumen pasar.

Pendapat mengenai beta sebagai pengukur risiko yang relevan dalam analisis portofolio dikemukakan oleh Jack Clark Francis (1991; 220) sebagai berikut:

"Systematic risk affects all stock in the market because it is undiversifiable therefore suggest that only the undiversifiable of systematic risk is worth avoiding."

Menurut Richard A. Brealey dan Stewart C. Myers (1996; 160):

"The risk of a well diversified portfolio on the market risk of the securities included in the portfolio."

Menurut Fred Weston dan Eugene Brigham (1993; 164):

"Since a stock's beta measures its contribution to the riskiness of a portfolio, beta is the theoretically correct measure of stock's riskiness, a stock's beta coefficient determines how the stock affects the riskiness of a diversified portfolio, beta is the most relevant measure of a stock's risk."

Sedangkan menurut Sharpe dan Cooper (1972):

"Although beta coefficient may not provide an adequate measure of the total risk of a portfolio, majority of the variation is attributable to changes in return on the market and beta will thus provide a good measure of risk."

Esensi dari berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa jika investor ingin mengetahui seberapa besar kontribusi risiko dari suatu saham yang disertakan dalam portofolio untuk tujuan diversifikasi, maka yang diperlukan adalah mengetahui risiko pasar (*market risk* atau *systematic risk*) dari saham tersebut, yang menunjukkan sensitivitas *return* saham/portofolio terhadap pergerakan saham-saham di pasar (*market return*).

Untuk mengestimasi risiko pasar (β) dapat dicari dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} = \frac{\sum_{t=1}^{10} [R_{it} - \overline{R_{it}}][R_{mt} - \overline{R_{mt}}]}{\sum_{t=1}^{10} [R_{mt} - \overline{R_{mt}}]^2} \quad (2-23)$$

Dimana:

β_i = Risiko pasar untuk saham *i*

σ_{im} = Kovarian antara *return* saham R_i dengan *market return* R_m

σ_m^2 = Varians *market return*

$\overline{R_{it}}$ = Rata-rata dari *return on security*

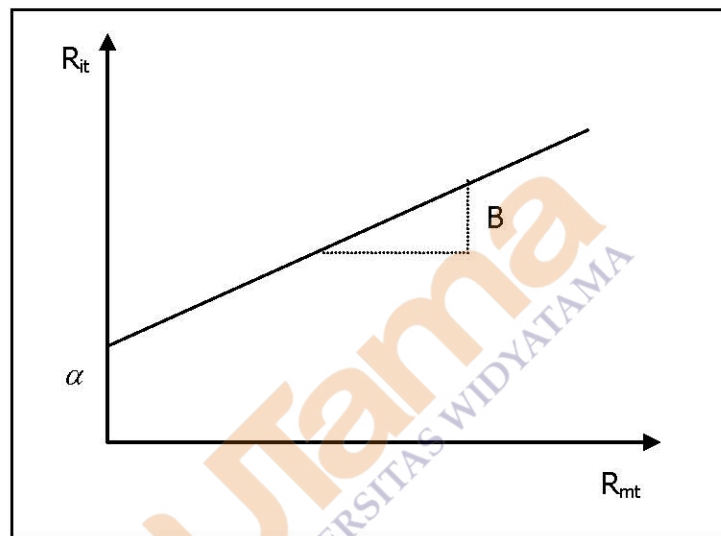
$\overline{R_{mt}}$ = Rata-rata dari *market return*

2.4.3.1 Estimasi Nilai Beta

Beta sebagai risiko yang relevan meskipun dapat ditentukan secara subjektif atau *judgement* tetapi pada praktiknya metode yang paling banyak digunakan adalah penaksiran dengan menggunakan data historis untuk menghitung beta masa lalu yang kemudian dipergunakan sebagai taksiran beta masa yang akan datang. Berbagai bukti telah menunjukkan beta historis memberikan informasi yang berguna tentang beta di masa yang akan datang (Elton Gruber: 1995; 137).

Dengan menggunakan persamaan regresi dari *single index model* maka beta untuk setiap saham dapat dihitung seperti tampak pada gambar 2.3. Beta saham tidak lain merupakan kemiringan (*slope*) garis regresi tersebut. Beta menunjukkan pergerakan vertikal (*stock return*) per unit pergerakan horizontal (*market return*). Sebagai contoh nilai beta sebesar 1 dan 0.8, artinya untuk setiap 1% rata-rata tingkat pengembalian dari pasar saham (*market return*) maka tingkat pengembalian saham juga akan bergerak sebesar 1%, sedangkan beta sebesar 0.8 menunjukkan jika rata-rata tingkat pengembalian pasar (*market return*) 1%, maka tingkat pengembalian saham akan bergerak sebesar 0.8%. Semakin besar beta, menunjukkan semakin peka pergerakan harga saham tersebut terhadap pergerakan harga saham di pasar, sehingga semakin tinggi risikonya.

Alpha (α) merupakan intersep dari garis regresi, nilai alpha mempresentasikan *return* saham yang diakibatkan oleh faktor-faktor diluar pergerakan pasar atau dikenal sebagai *specific/independent component*. Alpha merupakan pengukur *specific component* dari *return* saham yang diluar pergerakan pasar (*market return*).



Gambar 2.4

Garis regresi untuk mengukur beta saham

Nilai alpha dan beta dapat bernilai positif, negatif atau nol, sebagaimana yang diutarakan oleh Jerome B, Edward D, dan Arthur Zeikel (187; 141), bahwa:

"Beta can be negative as well, that is a stock could rise when the market falls, and vice versa, but this is highly unusual."

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa nilai beta negatif dapat saja terjadi, secara harfiah interpretasi terhadap nilai beta yang bertanda negatif adalah sama dengan nilai beta bertanda positif tetapi dengan arah pergerakan *return* saham yang berlawanan terhadap *market return*.

Garis regresi pada gambar 2.3 merupakan garis karakteristik (*characteristic line*). Garis karakteristik menunjukkan hubungan antara *return* saham dengan *market return*. Konsep garis karakteristik memungkinkan investor untuk menggolongkan saham-saham kedalam tiga bentuk, yaitu:

1. Saham-saham dengan beta lebih besar dari satu ($\beta > 1$) diklasifikasikan sebagai saham-saham agresif (*aggressive stocks*) karena saham melonjak lebih cepat daripada pasar dalam situasi *boom* (*bull market*) tetapi jauh lebih tajam daipada pasar pada situasi lesu (*bear market*), saham-saham jenis ini lebih peka, sehingga mempunyai risiko yang tinggi.
2. Saham-saham dengan beta kurang dari satu ($\beta < 1$) diklasifikasikan sebagai saham-saham defensif (*defensive stocks*), keuntungan saham ini berfluktuasi kurang dari kondisi pasar secara keseluruhan.
3. Saham-saham yang beta sama dengan satu ($\beta = 1$) diklasifikasikan sebagai saham-saham netral karena pergerakan *return* saham sejajar dengan *market return*.



Metode yang dipakai untuk mengestimasi beta dapat diilustrasikan dengan menggunakan data historis seperti yang terdapat pada tabel 2.2 di bawah ini:

Tabel 2.2 Data Historis *Return Saham I* dan *Market Return*

Month	Return on Security i	Return on Market		
	R_{it}	R_{mt}	R_{mt}^2	$R_{it} \cdot R_{mt}$
1	5.2	7.4	54.8	35.5
2	7.3	8.2	67.2	59.9
3	10.1	12.3	151.3	124.2
4	15.4	16.9	285.6	260.3
5	19.8	19.1	364.8	378.2
6	24.9	22.5	506.3	560.3
7	29.7	25.1	630.0	745.5
8	35.2	26.4	697.0	929.3
9	40.1	29.8	888.0	1195.0
10	42.6	30.3	918.1	1290.8
Total	230.3	198	4653.1	5582
Annual Average	23	19.8		

Sumber: Modifikasi dari Levy H & Sarnat "*Capital Investment and Financial Decision*"

Estimasi besarnya risiko pasar (β) dihitung dengan menggunakan formula *single index model* sebagai berikut:

$$\beta_1 = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} = \frac{\sum_{t=1}^{10} [R_{it} - \bar{R}_{it}] [R_{mt} - \bar{R}_{mt}]}{\sum_{t=1}^{10} [R_{mt} - \bar{R}_{mt}]^2} \quad (2-24)$$

Persamaan di atas dengan menggunakan manipulasi aljabar dapat ditulis sebagai berikut:

$$\beta_1 = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} = \frac{\sum_{t=1}^{10} R_{it}R_{mt} - 10\overline{R_{it}R_{mt}}}{\sum_{t=1}^{10} R_{mt}^2 - 10\overline{R_{mt}^2}} \quad (2-25)$$

Dengan menggunakan data dari tabel 2.2, dapat dihitung sebagai berikut:

$$\beta_1 = \frac{5582 - 10 \times 23 \times 19.8}{4563.1 - 10 \times 392} = \frac{1028}{643.1} = 1.6$$

2.5 Implementasi Analisis Informasi Akuntansi Keuangan yang Mempengaruhi Risiko Pasar (β)

Informasi akuntansi keuangan dalam laporan keuangan emiten merupakan salah satu sumber informasi yang sangat berguna bagi investor dalam mengambil keputusan investasi. Di dalam informasi akuntansi keuangan, investor dapat memprediksi keuntungan yang akan diperoleh di masa yang akan datang dan juga mengestimasi jumlah risiko yang akan ditanggung.

Risiko sudah menjadi bagian dari investasi yang hampir tidak dapat seluruh investor hindarkan, dengan kata lain dalam setiap investasi khususnya investasi saham yang dilakukan oleh investor, hampir selalu mengandung risiko. Risiko yang sama sekali investor tidak dapat hindarkan dalam investasi saham adalah risiko sistematis (β). Risiko sistematis adalah risiko yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi. Untuk mengestimasi seberapa besar risiko yang akan ditanggung oleh investor, investor atau pihak yang berkepentingan dapat menggunakan informasi akuntansi keuangan, yang mana terdiri dari *dividend payout*, *asset growth*, *leverage*, *liquidity*, dan *earning variable*. Kelima variable akuntansi tersebut diyakini Beaver, Kettler dan Scholes (1970) dapat mempengaruhi risiko sistematis (β).