

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP BETA SAHAM PERUSAHAAN

**(Studi Empiris Pada Perusahaan Yang Tercatat Dalam Indeks
Kompas100 di Bursa Efek Indonesia 2007 – 2010)**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi
Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

AGUNG BUDI PRAKOSA

NIM. C2A008007

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2012

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Agung Budi Prakosa
Nomor Induk Mahasiswa : C2A008007
Fakultas / Jurusan : Ekonomi / Manajemen

Judul Skripsi : **“ANALISIS FAKTOR – FAKTOR
YANG BERPENGARUH
TERHADAP BETA SAHAM
(Studi Empiris Pada Perusahaan
yang Tercatat dalam Indeks
Kompas100 di Bursa Efek
Indonesia 2007 – 2010) .”**

Dosen Pembimbing : DRS. A. MULYO HARYANTO, MSi

Semarang, 26 Maret 2012

Dosen Pembimbing

(DRS. A. MULYO HARYANTO, MSi)

NIP. 19571101 198503 1004

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Agung Budi Prakosa
Nomor Induk Mahasiswa : C2A008007
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Manajemen
Judul Skripsi : **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
BERPENGARUH TERHADAP BETA
SAHAM (Studi Empiris Pada Perusahaan
yang Tercatat dalam Indeks Kompas100 di
Bursa Efek Indonesia 2007 – 2010)**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 04 April 2012

Tim Penguji :

1. Drs. A. Mulyo Haryanto, M.Si. (.....)
2. Dr. H. Syuhada Sofian, M.SIE. (.....)
3. Erman Denny Arfianto, SE., MM. (.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Agung Budi Prakosa menyatakan bahwa skripsi dengan judul : **“ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP BETA SAHAM (Studi Empiris Pada Perusahaan yang Tercatat dalam Indeks Kompas100 di Bursa Efek Indonesia 2007 – 2010)”** adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 26 Maret 2011
Yang membuat pernyataan,

(Agung Budi Prakosa)
NIM. C2A008007

ABSTRACT

This study investigated the influence of fundamental variables of the company's stock beta. Because when investing in securities specifically common stock, investors face various risks, one of them is systematic risk. The systematic risk is measured by beta and each firm has a beta different from that of other firms. The purpose of this research is to analyse: factors (asset growth, total asset turnover, firm size, financial leverage, operating leverage) affecting the risk (measured by stock beta) for 4 years, from 2007 until 2010; how asset growth, total asset turnover, firm size, financial leverage, operating leverage affect the stock beta of firms (partial and simultaneous) that listed in Kompas100 index; and what factor which has a dominant influence to dependent variable (stock beta).

This research covers 32 companies which consistently included in Kompas100 index of the period 2007 – 2010 and used a purposive sampling. Data was analysed using multiple regression to test the effect of independent variables on dependent variable. F-test and t-test was conducted to test the hypothesis with 5% level of significant. Theoretical concepts used in this study is the concept of risk that is systematic risk.

The result of investigation showed that not all independent variables influence significantly on stock beta. Three independent variables namely firm size (-), financial leverage (+), and operating leverage (-) which influence significant on systematic risk (beta). Asset Growth and total asset turnover did not affect significantly the stock beta. Lastly, the evidence shows that the prediction power of regression model is 22,5 %.

Keyword : asset growth, total asset turnover, firm size, financial leverage, operating leverage, stock beta.

ABSTRAK

Penelitian ini meneliti tentang pengaruh variabel fundamental terhadap beta saham perusahaan. Hal ini dikarenakan ketika berinvestasi dalam pasar modal khususnya saham, investor dihadapkan dengan berbagai risiko dimana salah satunya adalah risiko sistematis. Risiko sistematis ini diukur dengan menggunakan beta dan beberapa perusahaan mempunyai beta yang berbeda dengan perusahaan yang lain.. Tujuan dari penelitian ini adalah: menganalisa faktor-faktor (*asset growth, total asset turnover, firm size, financial leverage, operating leverage*) yang mempengaruhi risiko sistematis (diukur dengan beta) selama 4 tahun, dari tahun 2007 sampai 2010; bagaimana *asset growth, total asset turnover, firm size, financial leverage, operating leverage* mempengaruhi beta saham perusahaan-perusahaan (secara parsial dan simultan) yang terdaftar di indeks Kompas100; dan faktor mana yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap variabel terikat (beta saham).

Penelitian ini mencakup 32 perusahaan yang secara konsisten masuk dalam indeks Kompas100 selama periode 2007 – 2010 dengan menggunakan *purposive sampling*. Data dianalisis dengan menggunakan regresi berganda untuk menguji pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Uji F dan Uji t dilakukan untuk menguji hipotesis dengan tingkat kepercayaan 5 %. Konsep teori yang digunakan adalah konsep berbasis risiko yaitu risiko sistematis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap beta saham. Tiga variabel independen yaitu *firm size* (-), *financial leverage* (+), dan *operating leverage* (-) yang mempengaruhi signifikan terhadap risiko sistematis (beta). *Asset Growth* dan *Total asset turnover* tidak mempengaruhi secara signifikan beta saham. Terakhir, bukti menunjukkan bahwa kekuatan prediksi dari model regresi adalah 22,5 %.

Kata Kunci : *asset growth, total asset turnover, firm size, financial leverage, operating leverage*, beta saham.

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan.

Puji dan syukur kami persembahkan kepada Tuhan YME, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP BETA SAHAM PERUSAHAAN (Studi Empiris Pada Perusahaan Yang Tercatat Dalam Indeks Kompas100 di Bursa Efek Indonesia 2007 – 2010)”**. Segala upaya yang telah dilakukan tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu hingga terselesaikannya Skripsi ini, terutama disampaikan kepada yang terhormat :

1. Prof. Drs. H. Mohamad Nasir, M.Si., Akt, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengikuti kegiatan perkuliahan pada Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.
2. Drs. A. Mulyo Haryanto, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membantu pelaksanaan, meluangkan waktunya dan memberikan saran, pengarahan serta kesempatan untuk berdiskusi kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
3. Prof. Dr. Purbayu Budi Santosa M. S. selaku dosen wali yang telah mendampingi penulis selama masa perkuliahan dan selalu memberi arahan yang diperlukan dalam menjalani masa perkuliahan.

4. Para Dosen dan staf pengajar Program Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro yang telah banyak membuka wawasan berpikir dan membantu kegiatan perkuliahan.
5. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun materiil serta doa yang selalu dipanjatkan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan lancar
6. Agustina Aditya Darmayanti yang sudah memberikan dorongan semangat dan doa selama ini.
7. Anak-anak Siwa serta teman-teman manajemen 2008 terimakasih atas bantuan dan kebersamaannya selama ini.
8. Terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu pelaksanaan program studi dan penelitian, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi seluruh pembaca maupun untuk penelitian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kelanjutan pembuatan penelitian ini.

Semarang, 26 Maret 2011

Penulis

Agung Budi Prakosa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	xii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	xiiiiv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.4 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Pengertian Investasi dan Risiko Investasi	10

2.1.1	Pengertian Investasi	10
2.1.2	Pengertian Risiko Investasi	12
2.2	Beta Saham.....	16
2.2.1	Pengaruh Beta Saham Periode Sebelumnya Terhadap	
	Return Saham	19
2.2.2	Hubungan antara Beta Saham dengan Risiko Keuangan... dan Risiko Operasional	20
2.3	Konsep Teori Tentang Risiko	21
2.3.1	Teori Kebangkrutan	22
2.3.2	Teori Efisiensi	23
2.4	Pendekatan Beta Saham	24
2.4.1	Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Beta Saham	26
	2.4.1.1 Financial Risk	27
	2.4.1.2 Operating Risk	29
2.5	Penelitian Terdahulu	33
2.6	Kerangka Pemikiran Teoritis	40
2.7	Hipotesis.....	41
BAB I	METODE PENELITIAN	43
3.1	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	43
3.1.1	Variabel Terikat (Variabel Dependen).....	43

3.1.2 Variabel Bebas (Variabel Independen)	45
3.2 Populasi dan Sampel	50
3.3 Jenis dan Sumber Data	52
3.4 Metode Pengumpulan Data	52
3.5 Metode Analisis Data	53
3.5.1 Metode Analisis	53
3.5.2 Uji Hipotesis	54
3.5.2.1 Uji Statistik F	54
3.5.2.2 Koefisien Determinasi	54
3.5.2.3 Uji Statistik t	55
3.5.3 Uji Asumsi Klasik	55
3.5.3.1 Uji Normalitas	55
3.5.3.2 Uji Autokorelasi	56
3.5.3.3 Uji Multikolinearitas	56
3.5.2.1 Uji Heteroskedastisitas	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Deskripsi Objek Penelitian	58
4.1.1 Beta Saham	58
4.1.2 Asset Growth	60

4.1.3 Total Asset Turnover	61
4.1.4 Firm Size	62
4.1.5 Financial Leverage	63
4.1.6 Operating Leverage	64
4.2 Analisis Data	66
4.2.1 Pengujian Asumsi Klasik	67
4.2.1.1 Uji Normalitas	67
4.2.1.2 Uji Heteroskedastisitas	70
4.2.1.3 Uji Multikolinearitas	72
4.2.1.4 Uji Autokorelasi	74
4.2.2 Goodness of Fit Model Regresi	75
4.2.2.1 Koefisien Determinasi	75
4.2.2.2 Uji F	76
4.2.3 Uji Hipotesis	77
4.2.3.1 Pengujian Hipotesis Pertama.....	79
4.2.3.2 Pengujian Hipotesis Kedua.....	80
4.2.3.3 Pengujian Hipotesis Ketiga.....	81
4.2.3.4 Pengujian Hipotesis Keempat.....	81
4.2.3.5 Pengujian Hipotesis Kelima	82

	4.3 Interpretasi Hasil	83
BAB V	PENUTUP	84
	5.1 Kesimpulan	84
	5.2 Keterbatasan	86
	5.3 Saran.....	87
	5.3.1 Bagi Investor	87
	5.3.2 Bagi Agenda Penelitian Mendatang.....	87
	DAFTAR PUSTAKA	91
	LAMPIRAN – LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Empiris Beta Perusahaan	3
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	38
Tabel 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	49
Tabel 3.2 Daftar Perusahaan Sampel.....	51
Tabel 4.1 Beta Saham	59
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Asset Growth.....	60
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan TATO.....	61
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Firm Size.....	62
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Financial Leverage.....	63
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Operating Leverage	64
Tabel 4.7 Deskriptive Statistik	65
Tabel 4.8 Uji Kolmogorov - Smirnov	70
Tabel 4.9 Uji Glesjer	72
Tabel 4.10 Matriks Korelasi.....	73
Tabel 4.11 Nilai Tolerance dan VIF	74
Tabel 4.12 Uji DW.....	75
Tabel 4.13 Hasil Analisis Determinasi Regresi Linear Berganda.....	76
Tabel 4.14 Uji F	77
Tabel 4.15 Uji t	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Risiko	14
Gambar 2.2 Kemiringan Beta Saham.....	18
Gambar 2.3 Security Market Line.....	20
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran Teoritis	41
Gambar 4.1 Uji Normalitas Histogram	68
Gambar 4.2 Uji Normalitas Probability Plot.....	69
Gambar 4.3 Scatterplot.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Daftar Perusahaan Sampel.....	94
Lampiran B	Data Variabel Independen Dan Dependen	95
Lampiran C	Hasil Output Spss.....	106

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pasar modal merupakan salah satu sarana untuk melakukan usaha memperoleh modal, maupun keuntungan dari para investor yang melakukan trading di bursa. Dalam pasar modal dilakukan kegiatan yang berhubungan dengan penawaran umum dan perda

gangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek. Pasar modal adalah penghubung antara para investor dengan perusahaan ataupun institusi pemerintah melalui perdagangan instrumen keuangan jangka panjang seperti obligasi dan saham dimana para investor diberikan tempat untuk berinvestasi dalam membentuk dan mendiversifikasikan portofolionya. Oleh karena itu, disamping diketahui bahwa didalam berinvestasi di lantai bursa memiliki tingkat risiko yang bervariasi, pasar modal merupakan tempat penyediaan sumber dana yang sangat dibutuhkan oleh kedua belah pihak sendiri baik itu investor untuk mendapatkan return atau perusahaan untuk mencari modal.

Seorang investor didalam menanamkan *financial asset* di dalam suatu perusahaan, ia berharap mendapatkan suatu tingkat kemakmuran dari hasil berinvestasinya tersebut. Hal ini menyebabkan seorang investor sebelum menanamkan investasi di pasar modal akan mengumpulkan informasi sebanyak

mungkin yang nantinya berguna untuk pengambilan keputusannya. Informasi yang dikumpulkan bisa berupa kinerja perusahaan seperti laporan keuangan perusahaan ataupun faktor makro yang mempengaruhi perusahaan tersebut.

Faktor yang secara teoritis dipertimbangkan dalam investasi saham adalah risiko. Risiko merupakan terjadinya penyimpangan atas keuntungan yang diharapkan. Misalkan terdapat suatu perusahaan yang tidak efisien dalam operasi produksinya. Hal ini menyebabkan perusahaan tersebut menggunakan hutang yang tinggi dalam produksinya yang mengakibatkan biaya tetap perusahaan menjadi tinggi dan apabila suatu saat perusahaan tersebut gagal, maka kepentingan investor dalam mendapatkan laba diperusahaan tersebut menjadi terancam. Oleh karena itu investor juga perlu melihat seberapa besar risiko yang harus ditanggungnya dalam berinvestasi. Harga saham dan return saham dapat juga dipengaruhi oleh kondisi ekonomi makro, hubungan perekonomian antar negara, kegiatan ekspor impor, dan hubungan antar pasar modal. Risiko yang perlu diteliti dalam penelitian ini adalah risiko sistematis karena risiko sistematislah yang dipengaruhi faktor-faktor makro. Sedangkan risiko tidak sistematis hanya mempengaruhi sebagian kecil dari perusahaan yang ada. Risiko sistematis bersifat tidak dapat didiversifikasikan sehingga didalam penelitian ini akan berkonsentrasi pada risiko sistematis karena risiko tidak sistematis cenderung bisa dihindari. risiko saham disini diukur dengan menggunakan beta saham,

Risiko pasar (*market risk*) dapat diukur dengan beta yang dihitung dari fluktuasi return saham dan return pasar. Walaupun risiko sistematis ini tidak bisa

dihindari, tetapi besarnya dampak terhadap tiap-tiap perusahaan berbeda-beda. Oleh karena itu seorang investor harus mampu untuk menganalisis risiko dari masing-masing perusahaan cenderung terhadap risiko pasar. Seorang investor kebanyakan menggunakan dua analisis yaitu analisis teknikal dan analisis fundamental didalam menginvestasikan modalnya. Analisis fundamental ini melihat dari sisi perusahaan didalam mengambil keputusan investasi. Seorang investor didalam mengantisipasi risiko pasar dapat juga menganalisis risiko pasar dengan melihat dari faktor internal perusahaan yaitu dari risiko keuangan yang dapat diukur dengan menggunakan *degree of financial leverage* serta risiko operasional yang dapat diukur oleh *degree of operating leverage*. Perkembangan volatilitas yang terjadi pada return saham terhadap return pasar (*fenomena gap*) yang diwakili oleh variabel beta saham dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1.1

Data Empiris Beta Perusahaan Indeks Kompas100 periode 2007 - 2010

No	Keterangan	Jumlah	Proporsi
1	Perubahan Ekstrem Meningkat (> 100% per tahun)	3	9.38 %
2	Perubahan Ekstrem Menurun	4	12.5 %
3	Perubahan Fluktuatif (naik turun secara bergantian)	16	50 %
4	Stabil	9	28.12 %
Total		32	100 %

Sumber : idx.co.id dan ICMD 2007 – 2010

Tabel 1.1 diatas merupakan sampel dari perusahaan yang terdaftar di indeks Kompas100. Dari sampel yang digunakan ditemukan fakta dalam rentang waktu tahun 2007 sampai 2010 terdapat fluktuasi nilai beta yang beragam, bahkan

pada beberapa perusahaan memiliki pergerakan beta saham yang sangat ekstrem misalkan seperti AALI yang pada tahun 2007 memiliki beta sebesar 1,79, kemudian naik menjadi 1,82, tapi pada tahun 2009 dan 2010 mengalami penurunan drastis sebesar 0,15 dan 0,48. Ditemukan juga bukti seperti saham yang memiliki beta saham cukup berfluktuasi seperti ADHI dan juga saham yang memiliki beta relatif stabil dari tahun 2007 sampai tahun 2010 misalkan perusahaan ASII. Dari tabel diatas yang selengkapnya dapat dilihat di lampiran, dapat disimpulkan bahwa terjadi fluktuasi perubahan yang berbeda-beda :

1. Perbedaan dalam tingkat keekstreman
2. Perbedaan dalam tingkat fluktuasi
3. Perbedaan pergerakan antar tahun

Karena terjadi perubahan-perubahan yang sangat berbeda baik antar perusahaan ataupun antar tahun, maka hal tersebut perlu diteliti sehingga memerlukan penelitian lebih lanjut.

Penelitian-penelitian terdahulu telah banyak meneliti tentang hubungan antara beberapa komponen variabel keuangan terhadap beta saham. Penelitian terdahulu tersebut antara lain penelitian yang dilakukan oleh Yulianto (2010), Parmono (2001), Rowe dan Jungsun (2010), Miswanto dan Husnan (1999), Al-Qaisi (2011), Alaghi (2011), Kartikasari (2007), Steven, Salama, dan Nguyen (2005), Setiawan (2003), serta Sufiyati dan Naim (1998). Terdapat ketidakkonsistenan dari penelitian-penelitian terdahulu dalam beberapa variabel seperti *Asset Growth*, *Total Asset Turnover*, *Firm Size*, *Financial Leverage*, dan *Operating Leverage*.

Variabel *Asset Growth* menurut temuan dari penelitian Yulianto (2010) berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap beta saham. Berbeda dengan penelitian Parmono (2001) yang menemukan bahwa *asset growth* mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap beta saham.

Variabel *Total Asset Turnover* menurut temuan penelitian yang dilakukan oleh Rowe dan Jungsun (2010) mempengaruhi beta saham secara positif dan signifikan. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2003) menunjukkan bahwa *Total Asset Turnover* mempengaruhi beta saham secara negatif dan signifikan.

Variabel *Firm Size* menurut Penelitian yang dilakukan oleh Miswanto dan Husnan (1999) menunjukkan pengaruh *firm size* terhadap Beta saham secara negatif dan signifikan. . Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sufiyati dan Naim (1998) menjelaskan sebaliknya bahwa *Firm Size* mempengaruhi beta saham secara positif dan signifikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Alaghi (2011) menunjukkan bahwa *financial leverage* berpengaruh positif pada beta saham. Tetapi menurut temuan Al-Qaisi (2011) *financial leverage* berpengaruh negatif pada beta saham.

Variabel *operating leverage* menurut temuan Kartikasari (2007) berpengaruh secara negatif terhadap beta saham. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Steven, Salam, dan Nguyen (2005) bahwa *operating leverage* menunjukkan pengaruh positif terhadap beta.

Berdasarkan fakta empiris (*fenomena gap*) yang terjadi yang ditunjukkan pada tabel 1.1, dan juga *research gap* yang dijelaskan di atas, maka perlu

dilakukan kajian atas beta saham, yaitu mengapa terjadi perbedaan perilaku perkembangan beta saham. Untuk itu diajukan judul penelitian : **“ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP BETA SAHAM (Studi Empiris Pada Perusahaan yang Tercatat dalam Indeks Kompas100 di Bursa Efek Indonesia 2007 – 2010) .”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas serta tabel 1.1, dinyatakan dalam rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah bahwa terdapat perbedaan perilaku perkembangan beta pada saham perusahaan yang intensitasnya berbeda baik antar tahun ataupun antar perusahaan yang berbeda yang tercatat di indeks Kompas100 jangka waktu 2007-2010. Dan selain itu juga masih terdapat perbedaan temuan perilaku pengaruh variabel *Asset Growth*, *Total Asset Turnover*, *Firm Size*, *Financial Leverage*, dan *Operating Leverage* dari penelitian – penelitian terdahulu. Untuk Menjawab permasalahan penelitian tersebut diatas maka diajukan beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh *Asset Growth* terhadap beta saham pada perusahaan manufaktur di BEI periode 2007 – 2010?
2. Bagaimana pengaruh *Total Asset Turnover* terhadap beta saham pada perusahaan manufaktur di BEI periode 2007 – 2010?
3. Bagaimana pengaruh *Firm Size* terhadap beta saham pada perusahaan manufaktur di BEI periode 2007 – 2010?

4. Bagaimana pengaruh *Financial Leverage* terhadap beta saham pada perusahaan manufaktur di BEI periode 2007 – 2010?
5. Bagaimana pengaruh *Operating Leverage* terhadap beta saham pada perusahaan manufaktur di BEI periode 2007 – 2010?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sama dengan tujuan yang ada pada penelitian yang dilakukan Yulianto (2010), Parmono (2001), Rowe dan Jungsun (2010), Miswanto dan Suad Husnan (1999), Al-Qaisi (2011), Alaghi (2011), Kartikasari (2007), Steven, Salama, dan Nguyen (2005), Setiawan (2003), dan Sufiyati serta Naim (1998) yang menganalisis pengaruh variabel *Asset Growth*, *Total Asset Turnover*, *Firm Size*, *Financial Leverage*, dan *Operating Leverage* terhadap beta saham dengan menggunakan model regresi linear berganda.

Atas penggunaan model tersebut diharapkan dapat dicapai tujuan :

1. Identifikasi variabel manakah diantara *Asset Growth*, *Total Asset Turnover*, *Firm Size*, *Financial Leverage*, dan *Operating Leverage* yang berpengaruh terhadap beta saham yang dilihat dari t (uji t).
2. Identifikasi bagaimana hubungan pengaruh variabel *Asset Growth*, *Total Asset Turnover*, *Firm Size*, *Financial Leverage*, dan *Operating Leverage* terhadap beta saham dengan melihat tanda koefisien regresi positif atau negatifnya.

3. Mengetahui variabel manakah diantara *Asset Growth*, *Total Asset Turnover*, *Firm Size*, *Financial Leverage*, dan *Operating Leverage* yang memiliki pengaruh dominan terhadap beta saham.
4. Untuk mengetahui bagaimana daya prediksi model penelitian dilihat dari goodness of fit (R^2).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Investor

Untuk memberikan pengetahuan investor dalam berinvestasi agar dapat menentukan secara tepat keputusannya dalam berinvestasi sehubungan dengan risiko yang akan dihadapi sehingga mampu memperoleh return sesuai yang diharapkannya.

2. Bagi Akademik dan Penelitian Selanjutnya

- a. Berdasarkan Fenomena Gap diatas dapat dicocokkan atau dikaji ulang faktor-faktor yang mempengaruhi atau menjadi permasalahan yang dicocokkan dengan acuan penelitian sebelumnya.
- b. Untuk mengklarifikasi atau memverifikasi faktor-faktor atau variabel manakah yang konsisten sehingga layak dipakai pada setiap penelitian selanjutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan ini terdiri dari:

Bab I Pendahuluan

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan mengenai landasan teoritis dan penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, serta perumusan hipotesis.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini memaparkan tentang variabel penelitian dan definisi operasional, penentuan sampel penelitian, jenis dan sumber data yang diperlukan, metode pengumpulan dan analisis data.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang deskripsi objek penelitian, analisis data, dan interpretasi hasil.

Bab V Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan, saran-saran, dan keterbatasan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Investasi dan Risiko Investasi

2.1.1 Pengertian Investasi

Seorang investor sebelum melakukan investasi diharapkan tidak hanya memperhatikan besar tingkat keuntungan (return) yang akan diperoleh saja, tetapi juga memperhatikan variabilitas pendapatan (risiko) dari waktu ke waktu. Hal ini dikarenakan di dalam pelaksanaan investasi mengandung dua unsur, yakni risiko dan waktu (Husnan, 1998:14). Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumberdaya lainnya yang dilakukan saat ini, dengan tujuan keuntungan di masa datang (Tandelilin, 2003). Seseorang yang melakukan kegiatan penanaman modal baik secara langsung maupun tidak langsung dinamakan Investor. Di jaman sekarang terdapat banyak sekali alat investasi yang dapat digunakan oleh seorang investor dalam tujuan ingin mendapatkan return, misalkan seperti investasi emas atau bangunan. Investasi semacam ini dipandang mampu memberikan return yang selalu meningkat sepanjang tahun.

Pasar modal adalah pertemuan antara pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana dengan cara memperjualbelikan sekuritas dengan risiko untung rugi (Jogiyanto, 2003). Disini sekuritas yang diperjualbelikan umumnya memiliki umur lebih dari satu tahun, misalkan seperti obligasi atau saham. Pasar modal sendiri memiliki 2 fungsi yang utama, pertama adalah fungsi ekonomi yaitu pasar modal menyediakan fasilitas atau wahana yang

mempertemukan dua kepentingan yaitu pihak investor dan pihak yang memerlukan dana. Sedangkan fungsi yang kedua adalah fungsi keuangan, yaitu Pasar modal memberikan kemungkinan dan kesempatan memperoleh imbalan (return) bagi pemilik dana, sesuai dengan karakteristik investasi yang dipilih (Suad Husnan, 2004). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pasar modal sendiri merupakan suatu model pembiayaan alternatif selain perbankan yang sanggup memberikan dukungan finansial kepada suatu perusahaan yang secara langsung dapat memberikan kemakmuran kepada masyarakat luas. Di pasar modal sendiri terdapat banyak media investasi seperti saham dan obligasi.

Saham adalah surat bukti tanda penyertaan modal seorang investor didalam sebuah perusahaan sedangkan obligasi adalah surat berharga atau sertifikat yang berisi kontrak pengakuan hutang atas pinjaman yang diterima oleh penerbit obligasi dari pemberi pinjaman (pemodal), biasanya dalam jangka panjang. Dengan demikian hal ini memberikan peluang kepada investor untuk mendiversifikasikan modal yang dimilikinya dengan tujuan agar mendapatkan return yang banyak serta mengurangi risiko yang ada didalam portofolionya. Return sendiri adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas suatu investasi yang dilakukan (Ang, 1997).

Menurut Jogiyanto (1998:85), Return dapat berupa return yang sesungguhnya yang dihitung berdasarkan data historis dan dapat digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan dan sebagai dasar penentuan risiko ataupun return yang akan terjadi yang diharapkan oleh investor sebagai hasil dari seorang investor menanamkan modalnya dan masih bersifat tidak pasti. Margin antara

return yang terjadi dengan return yang diharapkan mampu untuk menunjukkan seberapa besar risiko yang ditanggung oleh investor. Seorang investor didalam menanamkan *financial asset* di dalam suatu perusahaan, ia berharap mendapatkan suatu tingkat kemakmuran dari hasil berinvestasinya tersebut entah dalam bentuk dividen ataupun capital gain. Sedangkan return yang akan diperoleh dapat ditunjukkan oleh perubahan harga saham perusahaan yang bervariasi yang ada di pasar. Oleh karena itu, seorang investor sebelum menanamkan investasi di pasar modal akan mengumpulkan informasi sebanyak mungkin yang nantinya berguna untuk pengambilan keputusannya. Informasi yang dikumpulkan bisa berupa kinerja perusahaan seperti rasio keuangan perusahaan ataupun tingkat diskon dan aliran kas yang ada. Hal ini disebut proses valuasi (Jones, 2007).

2.1.2 Pengertian Risiko Investasi

Didalam melakukan investasi, ada dua hal yang sangat harus diperhatikan oleh investor, yaitu risiko (*risk*) dan keuntungan (*return*). Menurut Jones (2007) risiko adalah variabilitas return aktual yang didapatkan dalam berinvestasi sedangkan yang dimaksud return adalah hasil yang diperoleh dari investasi yang berupa return realisasi yang sudah terjadi atau return ekspektasi yang belum terjadi tetapi yang diharapkan akan terjadi di masa mendatang. Dua hal ini bersifat melekat satu sama lain. Apabila suatu portofolio dalam pasar memiliki risiko yang tinggi, maka portofolio tersebut juga memiliki *return* yang tinggi. Begitu pula sebaliknya. Hal ini menunjukkan bahwa investasi memiliki unsur ketidakpastian didalamnya. Ketidakpastian dimaksudkan adalah kemungkinan didapatnya hasil yang tidak diinginkan di masa depan. Oleh karena itu, seorang investor dalam

melakukan keputusan investasinya, investor selalu mencari portofolio yang memberikan *expected return* terbesar dengan tingkat risiko tertentu atau *expected return* tertentu dengan risiko terkecil. Posisi ini disebut dengan *trade off*.

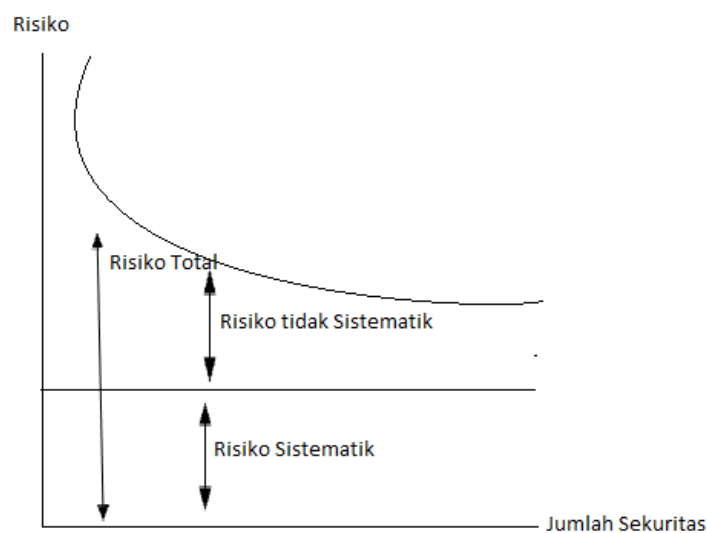
Jika ada dua usulan investasi yang memberikan tingkat keuntungan yang sama, tetapi mempunyai risiko yang berbeda, maka investor yang rasional akan memilih investasi yang mempunyai risiko yang lebih kecil sehingga lebih memilih untuk melakukan diversifikasi apabila mereka mengetahui bahwa diversifikasi bisa mengurangi tingkat risiko (Sartono, 2001). Risiko dalam berinvestasi saham tidaklah sama antara saham yang satu dengan saham yang lainnya. Hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan yang khas antar perusahaan dan perbedaan tingkat sensitivitas harga pasar saham secara keseluruhan di pasar. Menurut Riyanto (1995) apabila ditinjau dari teori portofolio, risiko dinyatakan sebagai kemungkinan keuntungan yang diterima menyimpang dari yang diharapkan, yaitu menyimpang lebih besar maupun lebih kecil.

Kondisi pasar saham yang mana dipengaruhi oleh faktor makro diluar pasar yang berubah-ubah menciptakan terjadinya peluang ketidakpastian. Hal ini mengakibatkan para investor terkadang mendapatkan return yang berbeda dari yang diharapkan. Menurut Husnan dalam Prabawani (2003), di pasar saham terjadi pergerakan-pergerakan harga saham yang tidak mengikuti suatu pola tertentu atau yang disebut *random walk*, dimana harga berubah tidak menentu dan dapat naik atau turun setiap harinya tanpa dipengaruhi oleh harga saham di hari sebelumnya sehingga tidak bisa dipergunakan untuk memperkirakan perubahan harga dimasa yang akan datang. Dengan volatillitas return saham yang

berfluktuasi tersebut baik return saham individual ataupun return saham secara keseluruhan di pasar modal, seorang investor dapat mengetahui berapa besar risiko yang akan ditanggungnya yang berbanding lurus dengan tingkat risiko yang diharapkan. Risiko akan semakin tinggi apabila terjadi penyimpangan yang semakin besar terhadap *return* yang diharapkan. Risiko didalam investasi dibagi menjadi dua jenis, yaitu (Ang, 1995):

- Risiko Sistematis, yaitu risiko yang tidak dapat dihilangkan dengan cara diversifikasi
- Risiko Tidak Sistematis, yaitu risiko yang dapat dihilangkan dengan cara diversifikasi

Gambar 2.1 Bagan Risiko



Sumber : Weston (1992)

Penjumlahan dari risiko tersebut disebut risiko total. Risiko sistematis disebut juga risiko pasar, hal ini dikarenakan naik turun atau fluktuasi saham yang terjadi disebabkan oleh faktor-faktor makro yang mempengaruhi pergerakan saham keseluruhan, misalkan seperti keadaan perekonomian. Faktor ini menyebabkan semua saham untuk bergerak bersama dan selamanya selalu ada dalam setiap saham. Risiko tidak sistematis adalah risiko yang mempengaruhi hanya sebagian atau sekelompok kecil perusahaan misal adanya informasi seperti pemecatan karyawan besar-besaran. Sedangkan risiko sistematis merupakan risiko yang mempengaruhi sebagian besar perusahaan, misalkan seperti inflasi dan tingkat suku bunga. Oleh karena itu risiko tidak sistematis dapat dengan mudah dihindari investor dengan melakukan diversifikasi dalam investasi portofolionya. Tetapi risiko sistematis sulit dihindari karena risiko ini sangat berkaitan dengan risiko pasar secara umum yang berdampak pada hampir semua perusahaan.

Meskipun demikian risiko pasar yang sangat dipengaruhi karakteristik pasar ini sangat sensitif terhadap faktor fundamental perusahaan. Dapat digambarkan apabila di suatu negara terjadi pertumbuhan ekonomi sehingga menyebabkan peningkatan penjualan terhadap masing-masing perusahaan yang mana pengaruh terhadap tiap-tiap perusahaan berbeda tergantung fundamentalnya sehingga akan mempengaruhi tinggi rendahnya risiko sistematis perusahaan tersebut.

Dalam kaitannya dengan investor, Husnan (1996) menyatakan karena pemodal bersikap risk averse atau menghindari risiko, maka mereka akan memilih untuk melakukan diversifikasi karena mengetahui bahwa dengan diversifikasi

tersebut mereka bisa meminimalkan risiko. Secara logika, semua pemodal akan melakukan hal yang sama apabila investasi yang mereka lakukan memiliki risiko yang cukup tinggi, dan oleh karena itu risiko yang hilang karena diversifikasi menjadi tidak relevan dalam perhitungan risiko. Risiko sistematis menjadi perhatian dalam penelitian ini karena hanya risiko yang tidak bisa dihilangkan dengan diversifikasilah yang relevan dalam perhitungan risiko.

Menurut Weston dan Copeland (1992) terdapat 3 jenis perilaku yang dimiliki investor dalam menghadapi risiko yaitu :

1. *Risk Seeker* yaitu investor yang suka dan selalu mencari risiko.
2. *Risk Averter* yaitu investor yang tidak dan cenderung menghindari risiko.
3. *Risk Indifference* yaitu investor yang bersikap netral terhadap risiko.

2.2 Beta Saham

Menurut Jogiyanto (1998) cara untuk mengukur risiko sistematis suatu saham adalah dengan menggunakan beta, hal ini dikarenakan beta merupakan suatu pengukuran volatilitas return suatu sekuritas atau return portofolio terhadap return pasar. Beta saham merupakan cerminan fundamental dari perusahaan itu sendiri yang mana ditentukan dan dipengaruhi oleh pergerakan harian saham itu. Dorothea Ririn (1999) berpendapat bahwa penggunaan beta bukan hanya bisa memperkecil jumlah variabel yang bisa ditaksir dan penggunaan data historis lebih bisa diandalkan, tetapi penggunaan beta juga memungkinkan untuk

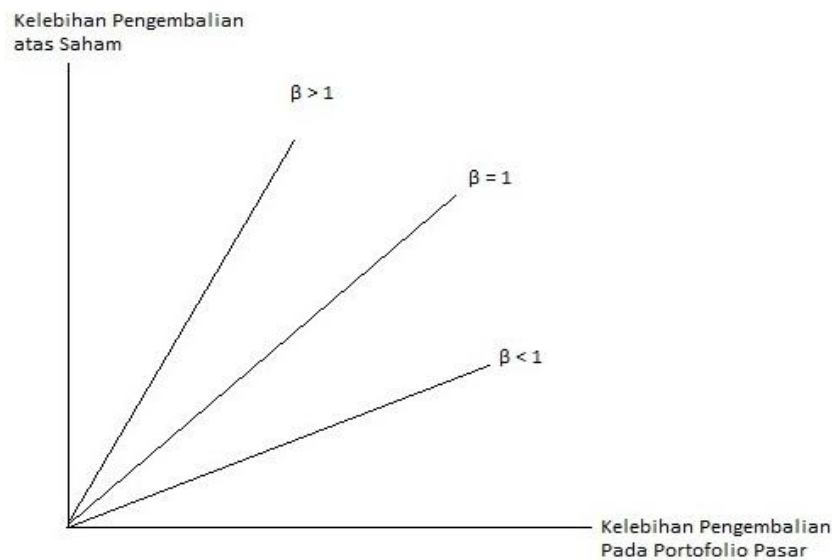
mengidentifikasi faktor-faktor fundamental yang mungkin mempengaruhi beta tersebut. Dengan demikian beta saham dari masing-masing perusahaan berbeda-beda karena karakteristik dan kondisi fundamental yang berbeda-beda (*unique risk*). Oleh karena itu, tidak bisa seseorang langsung dapat menghitung berapa risiko di tiap-tiap saham dalam portofolio yang didiversifikasikannya secara terpisah tapi harus mengukur risiko pasarnya dan demikian akan diketahui tingkat kepekaan saham terhadap risiko pasar.

Beta suatu sekuritas dapat diukur dengan analisis estimasi menggunakan data historis. Beta yang diukur dengan data historis ini kemudian berguna untuk mengestimasi beta masa datang. Beta historis tersebut dapat dihitung dengan menggunakan data pasar (return sekuritas dengan return pasar), data akuntansi (laba perusahaan dengan laba indeks pasar), dan data fundamental (menggunakan variabel-variabel fundamental). Menurut Warsono (2000) beta yang merupakan ukuran risiko sistematis banyak digunakan sebagai ukuran risiko karena beberapa alasan yaitu :

1. Memperbaiki ukuran risiko total yang menggunakan varians dan standar deviasi. Dengan ukuran ini masalah yang timbul adalah jumlah perhitungan koefisien korelasi yang banyak.
2. Beta relatif cukup stabil sehingga memungkinkan penggunaan data historis sebagai predictor ukuran beta di masa yang akan datang.

Beta saham dapat dilihat dari koefisien beta yang diukur dari slope yang diperoleh dari meregresikan kelebihan keuntungan suatu saham dengan kelebihan tingkat keuntungan portofolio pasar.

Gambar 2.2 Kemiringan Beta Saham



Sumber : Jones (2007)

Gambar diatas menunjukkan beberapa karakteristik kepekaan beta saham. Dapat dilihat bahwa garis dengan kemiringan 45 derajat yaitu $\beta = 1$ berarti perubahan return saham atau portofolio memiliki tingkat respon pergerakan yang sama dengan pergerakan return pasar. Sedangkan $\beta > 1$ menunjukkan bahwa kepekaan return saham tersebut lebih besar dari pergerakan return rata – rata pasar, hal ini sering disebut saham agresif. Sementara saham dengan $\beta < 1$ dinamakan saham defensif karena pergerakan return saham perusahaan tersebut lebih kecil daripada return pasar atau memiliki risiko dibawah rata – rata pasar (Jogiyanto, 2003). Dengan diversifikasi portofolio yang baik, risiko tergantung

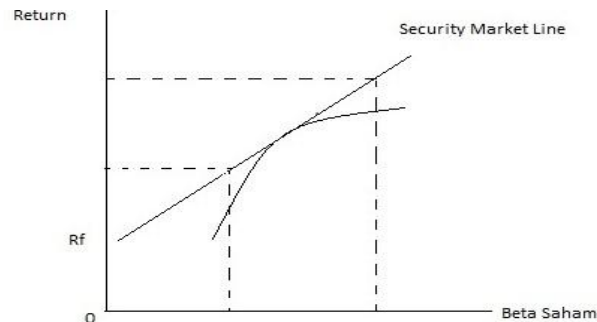
sebagian besar pada beta sekuritas pada portofolio tersebut. Investor yang cenderung tidak berani menanggung risiko yang tinggi lebih memilih saham yang memiliki beta yang rendah, begitu pula sebaliknya.

2.2.1 Pengaruh Beta Saham Terhadap Return Saham

Hubungan antara keuntungan yang diharapkan dan risiko dari investasi mempunyai hubungan yang searah positif dan berbanding lurus. Hal ini dimaksudkan bahwa semakin besar keuntungan yang diharapkan maka semakin besar pula risiko yang ditanggungnya, begitu pula sebaliknya. Hubungan positif ini hanya terjadi pada return ekspektasi atau keuntungan yang diharapkan atau *expected return (before the fact)* yaitu untuk return yang belum terjadi. Sedangkan untuk pasar tidak rasional, return realisasi yang tinggi belum tentu memiliki risiko yang tinggi. Bahkan keadaan sebaliknya dapat terjadi (Jogiyanto, 2003:144).

Dalam teori *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* yang dikembangkan oleh Sharpe dan Litner (1995) dalam Husnan (2004) digunakan untuk menentukan berapa tingkat keuntungan yang layak dari suatu investasi sehubungan dengan risiko yang akan dihadapi. Return dan risiko disini digambarkan dalam suatu bentuk security market line, dimana sumbu tegak mewakili *expected return* dan sumbu datar mewakili risiko yang diukur dengan beta. Model ini memungkinkan untuk menentukan pengukur risiko, relevan dan bagaimana korelasi antara risiko tiap aset apabila pasar modal dalam keadaan seimbang.

Gambar 2.3 Security Market Line



Sumber : Weston (1992)

Garis linier yang menggambarkan hubungan antara risiko sistematis (beta saham) dengan tingkat keuntungan yang diharapkan diatas terlihat bahwa pada saat risiko sistematis mendekati nol atau sama dengan nol maka tingkat return yang diharapkan akan sama dengan tingkat keuntungan bebas risiko (*risk free rate*) yang antara lain diwakili dengan BI rate. Dari grafik diatas menunjukkan semakin tinggi risiko sistematis atau beta sahamnya maka akan semakin tinggi pula tingkat keuntungan yang diharapkan investor. Slope *security market line* juga menunjukkan seberapa jauh seorang pemodal tidak menyukai risiko. Semakin curam kemiringan garis tersebut maka semakin tidak menyukai risiko sikap dari investor tersebut.

2.2.2 Hubungan antara Beta Saham dengan Risiko Keuangan dan Risiko Operasional

Market risk merupakan merupakan risiko kerugian pada posisi neraca dan rekening administratif yang diakibatkan oleh perubahan atau pergerakan variabel

pasar antara lain tingkat suku bunga, kurs valuta asing, saham dan komoditi (Mauraga, 2011). Dalam mengelola risiko sistematis suatu perusahaan, terdapat suatu hubungan yang menunjukkan keterkaitan antara risiko operasional dan risiko keuangan. Hawawini dan Viallet (1999) menjelaskan bahwa *financial risk* dijabarkan melalui hubungan antara laba bersih setelah pajak (EAT) dengan laba sebelum pajak (EBIT). Demikian dengan risiko operasional dicerminkan melalui hubungan antara laba sebelum pajak dengan penjualan. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa risiko ekonomi merupakan risiko yang dihadapi oleh semua perusahaan yang merupakan gabungan dari risiko keuangan dan risiko operasional sebagai risiko bisnis.

Penelitian yang dilakukan oleh Mandelker dan Rhee (1984) menghasilkan analisis bahwa risiko bisnis adalah ditentukan oleh proporsi pasar yang berhubungan dengan ketidakpastian permintaan. Rhee menggolongkan risiko sistematis menjadi 3 komponen: risiko keuangan, risiko operasional, dan risiko bisnis. Mandelker menunjukkan bahwa pengukuran risiko operasional dan risiko finansial dapat diukur melalui penggunaan *degree of operating leverage* (DOL) dan *degree of financial leverage* (DFL).

2.3 Konsep Teori Tentang Risiko

Financial Risk dan *Operating Risk* merupakan dua hal yang mampu digunakan untuk mengukur risiko sistematis yang ditanggung oleh perusahaan. Terdapat beberapa teori yang menjelaskan hubungan antara *financial risk* dan *operating risk* terhadap *market risk*:

2.3.1 Teori Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan suatu keadaan atau situasi dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajiban-kewajiban karena perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya sehingga tujuan ekonomi yang ingin dicapai oleh perusahaan tak bisa dicapai. Teori kebangkrutan dimulai dengan pengakuan bahwa sistem kepailitan kadang-kadang diperlukan untuk memecahkan masalah tindakan kolektif di antara para kreditur terhadap sebuah perusahaan yang mengalami kebangkrutan. Kepailitan mungkin merupakan fungsi dari kesulitan ekonomi, kesulitan keuangan, atau keduanya. Kesulitan ekonomi yang terjadi ketika perusahaan tidak dapat memperoleh pendapatan yang cukup untuk menutupi biaya, terutama beban pembiayaan tetap (Schwartz, 2005). Perusahaan yang memiliki pendapatan yang lebih kecil daripada beban tetap ditambah angsuran pokok hutangnya menyebabkan financial leveragenya tinggi yang menyebabkan risiko yang ditanggungnya tinggi karena berpotensi terjadi kebangkrutan.

Mengacu pada teori kebangkrutan Horrigan (1965) menyatakan bahwa rasio keuangan berguna untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan. Dengan rasio keuangan memungkinkan investor menilai kondisi keuangan perusahaan saat ini serta sebagai pedoman bagi investor mengenai kinerja masa lalu dan mendatang dengan menghubungkan rasio-rasio keuangan terhadap fenomena ekonomi. Jadi dapat disimpulkan bahwa tujuan dalam penelitian ini

adalah menganalisis kinerja perusahaan yang diukur dengan rasio-rasio keuangan serta bagaimana pengaruhnya terhadap risiko sistematis (Beta).

2.3.2 Teori Efisiensi

Efisiensi dapat didefinisikan sebagai rasio antara output dengan input (Kost dan Rosenwig, 1979:41). Ada tiga faktor yang menyebabkan efisiensi, yaitu jika input yang sama menghasilkan output lebih besar, dengan input lebih kecil menghasilkan output sama, dan dengan input yang besar menghasilkan output lebih besar. Ditinjau dari teori ekonomi, ada dua pengertian efisiensi, yaitu efisiensi teknik (bersudut pandang mikro) dan efisiensi ekonomi (mempunyai sudut pandang makro). Pengukuran efisiensi teknik cenderung terbatas pada hubungan teknis dan operasional dalam proses konversi input menjadi output. Dengan adanya efisiensi proses produksi, menyebabkan laba yang diperoleh perusahaan menjadi besar. Efisiensi menyebabkan penjualan yang diperoleh perusahaan lebih besar dibandingkan dengan beban biaya tetap karena penggunaan aktiva tetap yang menyebabkan operating leverage menjadi lebih kecil.

Dengan jaminan adanya laba yang tinggi menyebabkan saham perusahaan tersebut memiliki prospek yang baik dimata investor sehingga menyebabkan munculnya ekspektasi yang positif dari investor yang mengakibatkan secara otomatis meningkatkan permintaan dan penawaran sehingga harga dapat terdongkrak naik. Begitu pula sebaliknya apabila harapan investor akan keadaan pasar negatif atau tidak aman untuk berinvestasi.

2.4 Pendekatan Beta Saham

Untuk mengukur risiko sistematis dapat digunakan ukuran beta. Beta ini sendiri menunjukkan seberapa besar kepekaan perubahan pendapatan saham terhadap perubahan pasar. Hubungan beta saham dengan tingkat keuntungan yang diharapkan dapat dilihat dalam beberapa pendekatan yaitu dengan diestimasi secara manual seperti dengan membuat diagram tersebar (*Scatterplot*) yang menunjukkan titik-titik hubungan antara return sekuritas dengan return pasar untuk tiap-tiap periode yang sama yang kemudian ditarik garis lurus dan kemudian dihitung beta historisnya. Pendekatan yang lain adalah dengan menggunakan teknik regresi yaitu :

1. Single Index Models

Dengan menggunakan data *time series* regresi linier antara rate of return saham sebagai variabel dependent dan *rate of return* portofolio pasar sebagai variabel independent dapat menunjukkan beta yang dicari. Hubungan fungsional tersebut dikenal sebagai *single index model* atau *market model*. Jones (2007) memformulasikan hubungan ini menjadi sebagai berikut :

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_{it}, \text{ dimana :}$$

R_i = rate of return saham I, α_i = koefisien intercept untuk masing – masing perusahaan ke –I, β_i = beta masing – masing perusahaan ke – I, R_{mt} = return indeks pasar pada bulan ke – t, e_{it} = error term. Teknik dengan menggunakan single index model ini dilakukan dengan meregres secara sederhana return pasar

terhadap return saham. Beta menunjukkan kemiringan garis regresi dan α menunjukkan intersep dengan sumbu R_i . Semakin besar beta maka semakin curam kemiringan garis tersebut yang mana menunjukkan semakin besar risiko yang ditanggung investor. Dalam penelitian ini digunakan perhitungan beta dengan single index model. Hal ini dikarenakan single index model lebih sederhana dan lebih mudah pengaplikasiannya serta lebih mewakili kenyataan sesungguhnya (Jogiyanto :1998)

2. Capital Asset Pricing Model

Capital Asset Pricing model merupakan model yang memungkinkan untuk menentukan pengukur risiko, relevan dan bagaimana hubungan untuk risiko setiap asset apabila pasar modal dalam keadaan seimbang. Dalam model ini beta sebagai pengukur dalam faktor risiko. Return dan risiko disini dijelaskan hubungannya dengan security market line. Menurut Suad Husnan (1998) rumus untuk *security market line* ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$R_i - R_f = (R_m - R_f) \beta_i \text{ atau } R_i = R_f + (R_m - R_f) \beta_i$$

Rumus ini dapat menjelaskan bahwa tingkat return dari suatu saham sama dengan tingkat bunga bebas risiko ditambahkan dengan premi risiko. *Security Market Line* ini menunjukkan hubungan linear positif bahwa semakin besar beta saham maka semakin besar risiko sistematisnya dan semakin besar return yang diinginkan oleh investor (Elton dan Gruber, 1995). Model CAPM tidak digunakan dalam penelitian ini dikarenakan terdapat beberapa asumsi dalam penggunaan CAPM yang tidak sesuai dengan kenyataan misalkan seperti diijinkannya *short*

sales, semua investor memiliki pengharapan yang seragam terhadap faktor-faktor input yang digunakan untuk keputusan portofolio, serta tidak adanya inflasi atau pasar modal dalam kondisi ekulibrium (Jogiyanto, 1998).

2.4.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Beta Saham

Tujuan utama seseorang dalam menanamkan sahamnya di suatu portofolio investasi tidak lain adalah untuk mendapatkan return yang setinggi-tingginya dengan konsekuensi risiko yang tinggi pula. Oleh karena itu seorang investor harus cermat dalam menganalisis seberapa besar risiko yang akan ditanggungnya. Dalam menganalisis suatu sekuritas untuk mengukur kemungkinan return terdapat 2 teknik analisis yaitu analisis fundamental dan analisis teknikal (Husnan, 1998). Analisis fundamental berpendapat bahwa nilai saham mewakili nilai perusahaan, tidak hanya nilai intrinsik tetapi juga keinginan akan kemampuan perusahaan dalam meningkatkan nilai di masa depan. Analisis ini beranggapan setiap investor adalah mahluk rasional maka sebab itu investor mencoba mempelajari korelasi antara harga saham dengan kondisi perusahaan. Sedangkan analisis teknikal beranggapan bahwa harga saham sebagai komoditas perdagangan sehingga dipengaruhi oleh penawaran dan permintaan. Analisis ini menganggap bahwa investor adalah mahluk yang irasional, sehingga permintaan dan penawaran merupakan manifestasi dari kondisi psikologis pemodal dan konsentrasi utamanya hanya pada kecenderungan perubahan harga.

Harga saham akan berfluktuasi naik atau turun turut dipengaruhi oleh faktor psikologis pasar keseluruhan tetapi faktor yang kuat berpengaruh tetap pada

kinerja perusahaan. Menurut Elton dan Gruber (1991) beta merupakan ukuran risiko yang bersumber dari hubungan antara tingkat keuntungan suatu saham dengan pasar. Risiko ini bersumber dari beberapa faktor fundamental perusahaan dan faktor karakteristik pasar mengenai saham perusahaan tersebut. Secara garis besar risiko yang mempengaruhi risiko sistematis (Beta) adalah:

2.4.1.1 Financial Risk

Risiko keuangan dapat diartikan sebagai risiko yang terjadi karena perusahaan menggunakan pinjaman modal. Pengelolaan suatu perusahaan terhadap tingkat risiko keuangan yang ada selalu berhubungan *dengan financial leverage*. *Financial Leverage* menurut Horne dan Wachowicz, Jr. (2005) adalah adanya kemungkinan tambahan keuntungan bersih yang disebabkan oleh adanya biaya tetap yang dibayarkan dalam bentuk bunga dalam struktur modal perusahaan. Masalah financial leverage terjadi apabila menggunakan dana dengan biaya tetap.

Dalam penggunaan *financial leverage* ukuran yang biasa digunakan adalah dengan menggunakan *degree of financial leverage* (DFL). Horne dan Wachowicz (2005) menyebutkan bahwa *degree of financial leverage* (DFL) merupakan presentase perubahan EPS perusahaan dari satu persen perubahan laba operasional (EBIT). Ketika perusahaan menaikkan proporsi pendanaan biaya tetap dalam struktur modalnya, mengakibatkan peningkatan ketidaksolvabilitas kas dikarenakan arus kas keluar yang tetap naik.

Dari penjelasan diatas dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa pada dasarnya suatu perusahaan membutuhkan dana untuk membiayai kegiatan usahanya untuk melaksanakan rencana bisnisnya, untuk membeli bahan baku, pengalihan teknologi, riset dan pengembangannya. Oleh karena itu penggunaan financial leverage menjelaskan penggunaan sumber dana oleh perusahaan yang memiliki beban tetap dengan pengharapan tambahan keuntungan yang melebihi biaya tetapnya sehingga mampu meningkatkan keuntungan yang didapat investor. *Financial leverage* yang tinggi menjelaskan bahwa perusahaan menggunakan hutang yang banyak dalam struktur modalnya. Semakin banyak hutang membuat perusahaan harus mengeluarkan beban bunga yang tinggi tiap tahunnya sehingga degree of financial leverage yang dimiliki akan meningkat. Laba operasional perusahaan yang berfluktuasi dengan tingginya dengan *degree of financial leverage* menyebabkan laba bersih berfluktuasi juga. Ketidakpastian pendapatan yang diterima investor karena tingginya fluktuasi laba menyebabkan risiko yang harus ditanggung investor menjadi semakin tinggi pula.

Dalam penelitian ini proksi yang digunakan untuk *mencerminkan financial leverage* adalah *Debt to Equity Ratio* (DER).

(a) Debt to Equity Ratio

Debt to equity ratio merupakan komponen rasio leverage. Rasio ini mampu menunjukkan kekuatan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek atau jangka panjangnya (Sartono, 2001). *Debt to equity ratio* menjelaskan hubungan perbandingan total hutang terhadap total modal sendiri. Semakin tinggi

debt to equity ratio maka risiko yang ditanggung investor semakin tinggi. Tingginya *debt to equity ratio* menunjukkan proporsi modal sendiri yang rendah untuk membiayai aktivasnya.

Tingginya *debt to equity ratio* yang dimiliki perusahaan menyebabkan laba perusahaan banyak terserap untuk memenuhi kewajiban yang membuat dana untuk investor menjadi semakin sedikit (Mulyadi, 2003). Umumnya *debt to equity ratio* yang kecil lebih disukai karena semakin kecil rasio maka semakin besar jumlah aktiva yang didanai pemilik perusahaan sehingga makin besar penyangga risiko kreditor. Mulyadi (2003) menyebutkan bahwa kenaikan *debt to equity ratio* dikarenakan adanya kredit perbankan yang meningkatkan *debt to equity ratio* dan menyebabkan risiko mengalami kenaikan.

2.4.1.2 Operating Risk

Operating risk perusahaan berkaitan dengan operasional leverage yang mana dalam kegiatan operasional perusahaan terdapat aktivitas operasi. Aktivitas yang diharapkan menghasilkan keuntungan itu merupakan pelaksanaan dari perencanaan strategi bisnis yang membutuhkan investasi atau pendanaan. Horne dan Wachowicz (2005) menjelaskan *operating leverage* adalah penggunaan aktiva tetap yang mengakibatkan perusahaan membayar beban tetap. Biaya operasional tetap yang ditimbulkan penggunaan aktiva tetap ini mengharuskan perusahaan memiliki beban tetap yang tidak berubah meski terjadi perubahan aktivitas perusahaan. Penggunaan aktiva tetap ini diharapkan mampu meningkatkan skala produksi perusahaan dan perubahan penjualan yang mengakibatkan perubahan

laba sebelum bunga dan pajak yang lebih besar atau dengan penggunaan biaya tetap tersebut mengakibatkan perubahan presentase dalam laba yang disebabkan oleh perubahan dalam volume lebih besar daripada presentase dalam volume (Husnan, 1989).

Menurut Horne dan Wachowicz (2005) *degree of operating leverage* (DOL) adalah perubahan persentase dalam laba operasional perusahaan (EBIT) akibat adanya perubahan satu persen dalam penjualan. DOL perusahaan akan memperbesar dampak ketidakpastian biaya penjualan dan produksi pada variabilitas laba operasional. Degree of operating leverage yang tinggi menunjukkan variabilitas EBIT yang semakin besar sehingga mengakibatkan tingginya risiko. Tingkat penjualan yang berfluktuasi menyebabkan kondisi ketidakpastian laba operasional sehingga semakin tinggi operating leverage, maka semakin berfluktuasi laba operasional yang didapat perusahaan terhadap penjualan yang dilakukan perusahaan sehingga menyebabkan tinggi tingkat risiko yang dimiliki perusahaan.

Wakil (*proxy*) yang digunakan dalam penelitian ini yang mencerminkan operating risk adalah *Asset Growth*, *Total Asset Turnover*, *Firm Size*, dan *Operating Leverage*.

(a) Asset Growth

Variabel *asset growth* didefinisikan sebagai perubahan atau tingkat perubahan tahunan dari aktiva total. Menurut Parmono (2001) tingkat pertumbuhan asset yang cepat menunjukkan bahwa perusahaan sedang melakukan

ekspansi. Apabila ekspansi ini mengalami kegagalan maka akan meningkatkan beban perusahaan untuk menutup pengembalian biaya ekspansi yang pada akhirnya akan menyebabkan nilai perusahaan itu menjadi kurang prospektif. Apabila kurang prospektif maka menyebabkan para investor menjual sahamnya di perusahaan tersebut karena minat dan harapan para pemodal turun. Hal ini menyebabkan perubahan return saham yang besar yang berakibat pada beta saham perusahaan yang besar. *Asset Growth* diprediksi akan mempunyai hubungan yang positif dengan beta saham. Hal ini dikarenakan bila presentase perubahan perkembangan asset dari suatu periode ke periode berikutnya tinggi, maka risiko yang ditanggung oleh pemegang saham menjadi tinggi pula. Begitu pula sebaliknya.

(b) Total Asset Turnover

Menurut Setiawan (2003) *Total Asset Turnover* adalah tingkat atau rasio yang mengukur sejauh mana efektivitas perusahaan menggunakan aktiva untuk menciptakan penjualan dan mendapatkan laba. Ratio ini dapat diukur dengan membandingkan antara total penjualan dengan total aktiva yang dimiliki. Apabila semakin kecil ratio tingkat efisiensi penggunaan aktivanya maka semakin besar risiko yang dimiliki. Apabila semakin besar rasio yang dimiliki maka akan semakin kecil risiko yang akan ditanggungnya sehingga *Total Asset Turnover* memiliki hubungan negatif terhadap beta saham.

(c) Firm Size

Salah satu ukuran untuk mengukur ukuran perusahaan adalah dengan melihat log *total asset* perusahaan (Chen dan Steiner, 1999 dalam Almilia dan Silvy, 2006). Semakin besar nilai yang diperoleh maka akan semakin prospek perusahaan tersebut kedepannya. Apabila prospek yang baik ini berjalan dalam jangka waktu yang lama maka akan menyebabkan saham selalu menarik di harapan para investor sehingga saham berada pada harga yang tinggi dengan relatif stabil. Apabila harga saham relatif stabil maka fluktuasi return saham yang terjadi akan kecil sehingga menjadi kecil pula beta saham perusahaan tersebut yang artinya semakin kecil pula risiko yang harus ditanggung oleh investor.

Menurut Fama dan French (1995:154) dalam Miswanto dan Husnan (1999) makin baik kondisi perusahaan maka akan makin besar kesempatan perusahaan tersebut dalam memperoleh keuntungan yang tinggi secara stabil sehingga semakin kecil pula peluang perusahaan untuk tidak memenuhi kewajibannya terhadap investor. Hal ini menyebabkan risiko yang ditanggung menjadi rendah. Dengan demikian diprediksi nilai *size* mempunyai korelasi hubungan yang negatif terhadap beta saham.

(d) Operating Leverage

Degree of Operating Leverage (DOL) memiliki pengertian adalah prosentase perubahan laba sebelum bunga dan pajak sebagai akibat prosentase perubahan penjualan. *Operating Leverage* memperlihatkan proporsi biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap. Menurut Horne dan Wachowicz Jr

(2005) *operating leverage* adalah penggunaan suatu aktiva yang mengakibatkan perusahaan membayar biaya tetap. Penggunaan aktiva tetap dalam perusahaan diharapkan dapat meningkatkan skala produksi perusahaan tersebut dan perubahan penjualan yang mengakibatkan perubahan laba sebelum bunga dan pajak yang lebih besar. *Operating leverage* yang tinggi menunjukkan variabilitas laba sebelum pajak dan bunga yang semakin tinggi dan akan mengakibatkan besarnya tingkat risiko.

Tingkat penjualan yang naik turun akan menyebabkan kondisi ketidakpastian laba operasional perusahaan. Dapat disimpulkan bahwa *Operating Leverage* mempunyai hubungan yang positif terhadap risiko sistematis karena semakin tinggi *operating leverage* maka semakin berfluktuasi laba operasional yang diperoleh perusahaan terhadap tingkat penjualan yang dicapai perusahaan sehingga menyebabkan tingginya tingkat risiko yang harus ditanggung oleh investor.

2.5 Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang meneliti tentang variabel-variabel yang mempengaruhi beta saham. Penelitian yang dilakukan oleh Yulianto (2010) mengenai pengaruh *Asset growth*, *earning per share*, *debt to total asset*, *return on investment*, dan *dividend yield* terhadap beta saham pada perusahaan yang tercatat di BEI periode 2005-2007 menghasilkan beberapa kesimpulan bahwa hanya *asset growth*, *debt to total asset*, dan *return on investment* yang berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap Y (beta saham).

Penelitian yang dilakukan oleh Agung Parmono (2001) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi risiko sistematis saham perusahaan pada industri manufaktur periode 1994-2000 di bursa efek Jakarta menghasilkan kesimpulan analisis bahwa *financial leverage* mempunyai hubungan yang negatif signifikan terhadap risiko sistematis, *asset growth* mempunyai hubungan positif signifikan terhadap beta saham, *Earning Variability* memiliki hubungan yang negatif signifikan terhadap risiko sistematis, dan *beta accounting* memiliki hubungan yang negatif signifikan terhadap beta saham.

Penelitian yang dilakukan oleh Rowe dan Kim (2010) adalah mengenai hubungan antara risiko sistematis dan variabel keuangan. Penelitian dilakukan di 19 perusahaan industri hiburan kasino pada periode 2005-2008. Variabel yang digunakan adalah *firm size*, *Asset turnover*, *Liabilities*, *ROA*, dan *EBIT Growth*. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa *firm size* positif dan signifikan sebelum dan selama periode resesi. Sedangkan *Asset Turnover* signifikan positif terhadap beta saham sebelum periode resesi. Variabel *Liabilities* tidak signifikan pada masa sebelum resesi tapi signifikan positif selama masa resesi.

Setiawan (2003) melakukan penelitian mengenai analisis faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi risiko sistematis sebelum dan selama krisis moneter. Sampel yang digunakan adalah 56 perusahaan sebelum masa krisis dan 105 perusahaan selama masa krisis yang terdaftar di BEJ tahun 1992-2002 dengan menggunakan variabel *Asset Growth*, *Liquidity*, *Leverage*, *Total Asset Turnover*, *ROI*. Hasil dari penelitian ini adalah Sebelum periode krisis Variabel TATO berpengaruh signifikan negatif, sedangkan ROI berpengaruh signifikan positif

terhadap beta saham. Sedangkan selama periode krisis variabel leverage signifikan positif terhadap beta saham.

Penelitian yang dilakukan oleh Sufiyati dan Naim (1998) bertujuan untuk meneliti pengaruh tingkat *operating leverage* dan *financial leverage* terhadap risiko sistematis perusahaan yang go public di Indonesia serta untuk mengetahui pengaruh *trade off* antara *financial leverage* dan *operating leverage* terhadap beta. Variabel yang diteliti adalah *operating leverage*, *financial leverage*, serta *firm size*. Berdasarkan analisis regresi berganda, variabel ukuran perusahaan secara konsisten menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap beta, sedangkan variabel lain seperti DOL, DFL, tidak secara konsisten memberikan pengaruh sedangkan hipotesis *trade off* yang memprediksi adanya hubungan negatif antara DOL dan DFL tidak didukung dalam penelitian ini.

Miswanto dan Husnan (1999) meneliti tentang hubungan pengaruh faktor ekonomi terhadap risiko bisnis perusahaan. Penelitian ini menganalisis pengaruh *operating leverage*, *cyclicality* dan *firm size* terhadap risiko bisnis yang dapat diukur dengan menggunakan *market approach* yaitu dengan beta dari *unleveraged firm*. Sampel yang digunakan sebanyak 30 perusahaan dengan frekuensi transaksi saham yang tinggi. Variabel yang diteliti adalah risiko bisnis, *operating leverage*, *cyclicality*, dan *firm size*. Teknik analisis yang digunakan adalah *time series regression* untuk mengestimasi beta, analisis *cross sectional regression* digunakan untuk menganalisis hubungan antara beta sebagai dependent variable dengan ketiga variabel yaitu *operating leverage*, *cyclicality*, dan *asset size* sebagai variabel independen. Hasil uji parsial menghasikan bahwa *cyclicality* dan ukuran

perusahaan berpengaruh secara signifikan terhadap risiko bisnis. Sedangkan hasil uji secara simultan menunjukkan bahwa *cyclical* berpengaruh positif signifikan sedangkan *firm size* berpengaruh secara negatif terhadap risiko bisnis. Sedangkan *operating leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap beta saham.

Al-Qaisi (2011) melakukan penelitian mengenai determinan ekonomi yang mempengaruhi risiko sistematis di pasar modal Yordania. Disini Khaldoun meneliti 43 perusahaan industry yang tercatat di Amman Stock Exchange (ASE) pada periode 2005 – 2009 yang mana mengasumsikan bahwa variabel yang mempengaruhi beta saham dibagi menjadi dua kelompok yaitu variabel finansial yang terdiri dari *Ciclicity* pendapatan, *Growth*, *Earnings variability*, *Financial Leverage*, *operating leverage*, dan *firm size*. Sedangkan yang kedua adalah variabel makroekonomi yang terdiri dari inflasi, pajak, dan surplus pemerintah. Hasil dari penelitian ini adalah *firm size* dan *financial leverage* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap beta saham. Sedangkan dari variabel makroekonomi defisit pemerintah dan inflasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap beta saham secara positif dan signifikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Kartikasari (2007) meneliti pengaruh faktor fundamental perusahaan terhadap risiko sistematis pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ periode 1994-2000. Beberapa variabel fundamental yang digunakan antara lain *financial leverage*, *operating leverage*, *firm size*, dan rasio profitabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa leverage operasi berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap risiko sistematis pada kondisi normal. *Financial leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko

sistematik sedangkan *size* dan rasio profitabilitas berpengaruh secara negatif signifikan terhadap risiko sistematik pada saat kondisi krisis.

Alaghi (2011) melakukan penelitian mengenai hubungan pengaruh antara *financial leverage* terhadap risiko sistematis. Kheder melakukan penelitian terhadap 58 perusahaan yang terdaftar dalam Tehran stock Exchange periode 2006-2009. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa semakin tinggi *financial leverage* suatu perusahaan, maka akan semakin tinggi risiko sistematis dari perusahaan tersebut.

Toms, Salama, dan Nguyen (2005) meneliti tentang hubungan pengaruh antara variabel akuntansi dengan pengukuran *Market-Based Risk*. Peneliti menggunakan populasi saham perusahaan yang tercatat di FTSE selama periode 1998-2003 dengan menggunakan variabel *financial leverage* dan *operating leverage*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *operating leverage* mempunyai hubungan yang positif signifikan dan memiliki pengaruh dominan terhadap risiko sistematis dibandingkan dengan *financial leverage*.

Rangkuman penelitian-penelitian terdahulu diatas yang menganalisis hubungan antara faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi risiko sistematis (Beta saham) pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek terdapat pada tabel 2.1 sebagai berikut :

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
Yulius Yulianto (2010) meneliti pengaruh Asset Growth, earning Per Share, Debt to Total Asset, Return on Investment, dan Dividend yield terhadap beta saham pada perusahaan yang tercatat di BEI periode 2005 - 2007	Asset Growth, Earning Per Share, Debt to Total Asset, Return on Investment, dan Dividen Yield	Hanya asset growth, debt to total asset, dan return on investment yang berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap Y (beta saham).
Penelitian yang dilakukan oleh Agung Parmono (2001) mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi risiko sistematis saham perusahaan pada industry manufaktur periode 1994 – 2000 di bursa efek Jakarta	Financial Leverage, Liquidity, Asset growth, size, earning variability, dan beta accounting	bahwa financial leverage mempunyai hubungan yang negatif signifikan terhadap risiko sistematis, asset growth mempunyai hubungan positif signifikan terhadap beta saham, Earning Variability memiliki hubungan yang negatif signifikan terhadap risiko sistematis, dan beta accounting memiliki hubungan yang negatif signifikan terhadap beta saham.
Penelitian Toni Rowe dan Jungsun Kim (2010) adalah mengenai hubungan antara risiko sistematis dan variabel keuangan	firm size, Asset turnover, Liabilities, ROA, dan EBIT Growth	bahwa firm size positif dan signifikan sebelum dan selama periode resesi. Sedangkan Asset Turnover signifikan positif terhadap beta saham sebelum periode resesi. Variabel Liabilities tidak signifikan pada masa sebelum resesi tapi signifikan positif selama masa resesi.
Dody Setiawan (2003) melakukan penelitian mengenai analisis faktor – faktor fundamental yang mempengaruhi risiko sistematis sebelum dan selama krisis moneter.	Asset Growth, Liquidity, Leverage, Total Asset Turnover, ROI	Sebelum periode krisis Variabel TATO berpengaruh signifikan negatif, sedangkan ROI berpengaruh signifikan positif terhadap beta saham. Sedangkan selama periode krisis variabel leverage signifikan positif terhadap beta saham.
Sufiyati dan Ainun Naim (1998) meneliti pengaruh tingkat operating leverage dan financial leverage terhadap risiko sistematis perusahaan yang go public di Indonesia dan mengetahui pengaruh trade off antara financial leverage dan operating leverage terhadap beta.	operating leverage, financial leverage, serta firm size	variabel ukuran perusahaan secara konsisten menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap beta, sedangkan variabel lain seperti DOL, DFL, tidak secara konsisten memberikan pengaruh sedangkan hipotesis trade off yang memprediksi adanya hubungan negatif antara DOL dan DFL tidak didukung dalam

		penelitian ini.
Miswanto dan dan Suad Husnan (1999) meneliti tentang hubungan pengaruh faktor ekonomi terhadap risiko bisnis perusahaan	operating leverage, cyclicalitas dan firm size	cyclicalitas dan ukuran perusahaan berpengaruh secara signifikan terhadap risiko bisnis. Sedangkan hasil uji secara simultan menunjukkan bahwa cyclicalitas berpengaruh positif signifikan sedangkan firm size berpengaruh secara negatif terhadap risiko bisnis. Sedangkan operating leverage tidak berpengaruh signifikan terhadap beta saham
Khaldoun M. Al-Qaisi (2011) dengan judul penelitian The Economic Determinants of Systematic Risk in the Jordanian Capital Market	Ciclicity pendapatan, Growth, Earnings variability, Financial Leverage, operating leverage, firm size, inflasi, pajak, dan surplus pemerintah	firm size dan financial leverage secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap beta saham. Sedangkan dari variabel makroekonomi deficit pemerintah dan inflasi secara bersama – sama berpengaruh terhadap beta saham secara positif dan signifikan.
Lisa Kartikasari (2007) meneliti pengaruh faktor fundamental perusahaan terhadap risiko sistematis pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ periode 1994 – 2000	<i>financial leverage, operating leverage, firm size</i> , dan rasio profitabilitas.	leverage operasi berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap risiko sistematis pada kondisi normal. Financial leverage tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis sedangkan size dan rasio profitabilitas berpengaruh secara negatif signifikan terhadap risiko sistematis pada saat kondisi krisis.
Kheder Alaghi (2011) dengan judul Financial Leverage and systematic Risk	Financial Leverage	semakin tinggi financial leverage suatu perusahaan, maka akan semakin tinggi risiko sistematis dari perusahaan tersebut.
Steven Toms, Aly Salama, dan Duc Tuan Nguyen (2005) dengan judul The Association between Accounting and Market – Based Risk Measures	Financial Leverage dan operating Leverage	operating leverage mempunyai hubungan yang positif signifikan dan memiliki pengaruh dominan terhadap risiko sistematis dibandingkan dengan financial leverage.

Sumber data : Kumpulan penelitian terdahulu yang diolah

Perbedaan Penelitian terdahulu dengan Penelitian ini

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang terletak pada periode penelitian, sampel serta jenis populasi yang digunakan, dan jumlah

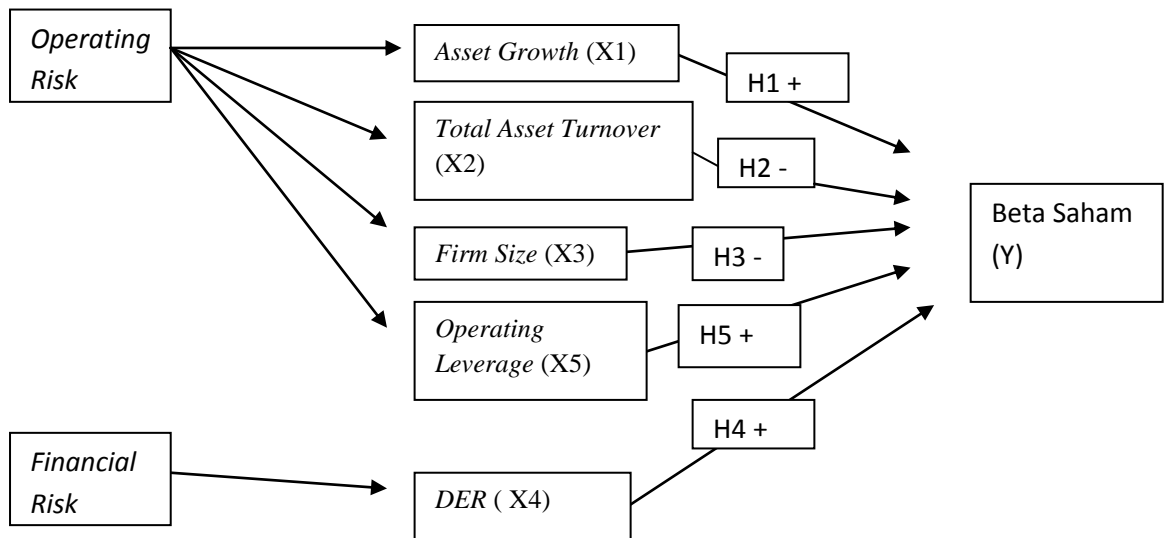
variabel independen yang digunakan. Penelitian ini menggunakan populasi Kompas100 yang tidak digunakan oleh penelitian-penelitian sebelumnya dengan menggunakan periode penelitian selama 4 tahun yang mana dalam periode tahun tersebut terdapat krisis keuangan global tahun 2008.

Sedangkan untuk persamaan dengan penelitian sebelumnya adalah dengan penggunaan variabel dependennya yaitu tentang risiko sistematis (beta saham) dan variabel independen yang sama tapi berbeda komponen variabel yang digunakan, yaitu rasio-rasio keuangan.

2.6 Kerangka Pemikiran Teoritis

Beta saham sering digunakan untuk mengukur besarnya risiko sistematis yang harus ditanggung oleh investor. Beta suatu sekuritas memperlihatkan kepekaan *rate of return* suatu sekuritas terhadap perubahan pasar (Jones, 2007). Beta merupakan ukuran kepekaan fluktuasi return suatu sekuritas atau return portofolio terhadap return pasar. Beta saham ini sendiri dipengaruhi oleh beberapa variabel fundamental perusahaan yaitu : *Asset Growth, Total Asset Turnover, Firm Size, Debt to Equity Ratio, dan Operating Leverage*. Hubungan pengaruh antara beta saham dengan variabel-variabel yang mempengaruhinya digambarkan dalam kerangka pemikiran teoritis berikut ini :

Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran Teoritis



2.7 Perumusan Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dari perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya maka hipotesis-hipotesis alternatif yang akan diuji dalam penelitian ini adalah :

H1 : Terdapat pengaruh positif antara variabel *Asset Growth* terhadap beta saham perusahaan yang listed di indeks Kompas100.

H2 : Terdapat pengaruh negatif antara *Total Asset Turnover* terhadap beta saham perusahaan yang listed di indeks Kompas100.

H3 : Terdapat pengaruh negatif antara *Firm Size* terhadap beta saham perusahaan yang listed di indeks Kompas100.

H4 : Terdapat pengaruh positif antara *Debt To Equity Ratio* terhadap beta saham perusahaan yang listed di indeks Kompas100.

H5 : Terdapat pengaruh positif antara *Operating Leverage* terhadap beta saham perusahaan yang listed di indeks Kompas100.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga diperoleh informasi kemudian ditarik kesimpulannya (Ghozali, 2005). Penelitian ini menganalisis secara empiris faktor-faktor yang diprediksi berpengaruh dan signifikan terhadap risiko sistematis (Beta). Sehingga diperlukan pengujian atas hipotesis-hipotesis yang telah dilakukan menurut metode penelitian sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti agar mendapatkan hasil yang lebih akurat. Di dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu :

3.1.1 Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat sebagai Y adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini, adalah beta saham. Beta saham dihitung dengan menggunakan Model indeks tunggal (*Single Index Model*). Persamaan regresi yang digunakan untuk mendapatkan koefisien regresi return saham terhadap return pasar (Jogiyanto, 2003) adalah sebagai berikut :

$$R_i = \alpha_i + \beta_i (R_m) + e_i \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan :

R_i : *return* sekuritas ke-i.

α_i : nilai espektasi dari *return* sekuritas yang bebas terhadap *return* pasar.

β_i : koefisien Beta yang mengukur R_i terhadap perubahan R_m .

R_m : tingkat *return* dari indeks pasar juga merupakan suatu variabel acak.

e_i : kesalahan residu, merupakan variabel acak dengan nilai espektasi sama dengan nol atau $E(e_i) = 0$.

Sedangkan untuk menghitung tingkat keuntungan pasar (R_m) dapat dihitung dengan menggunakan data indeks harga saham gabungan (IHSG) yang terdapat di bursa selama periode waktu tertentu. Persamaan yang dapat digunakan dalam menghitung return pasar (Nuringsih et al, 2008) adalah sebagai berikut :

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}} \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan :

R_m : *return* indeks pasar saham pada periode ke-t.

$IHSG_t$: IHSG pada periode ke-t (periode saat ini).

$IHSG_{t-1}$: IHSG pada periode ket-1 (periode yang lalu).

Tingkat keuntungan saham (R_i) dihitung dengan menggunakan data dari fluktuasi harga saham perusahaan yang terjadi selama periode tertentu. Persamaan yang digunakan dalam menghitung return saham (Nuringsih et al, 2008) adalah sebagai berikut :

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan:

- R_{it} : *return* saham I pada periode ke-t.
- P_t : harga saham penutupan pada periode ke-t (periode saat ini).
- P_{t-1} : harga saham penutupan pada periode ket-1 (periode yang lalu).

3.1.2 Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas sebagai variabel X adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain atau variabel terikat. Perubahan yang disebabkan oleh variabel bebas ini memberikan peluang terhadap perubahan variabel dependen (terikat) sebesar koefisien (besaran) perubahan dalam variabel bebas (Ghozali, 2005). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) *Asset Growth*

Tingkat pertumbuhan aktiva dihitung dengan proporsi perubahan aktiva dari suatu periode tahunan ke periode tahunan berikutnya (Beaver, Kettler dan Scholes, 1970).

$$G = \frac{A_t - A_{t-1}}{A_{t-1}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.4)$$

Keterangan :

G = pertumbuhan aktiva

A_t = total aktiva periode t

A_{t-1} = total aktiva untuk periode t – 1

Bila prosentase perubahan total aktiva dari suatu periode ke periode berikutnya tinggi, maka semakin besar risiko yang akan ditanggung oleh pemegang saham. *Asset Growth* diprediksi akan mempunyai hubungan yang positif dengan beta saham.

2) Total Asset Turnover

Total Asset Turnover (TATO) menggambarkan bagaimana efektivitas perusahaan dalam penggunaan aktiva untuk melakukan penjualan dan memperoleh laba. Penghitungan TATO adalah sebagai berikut (Weston, 1992) :

$$\text{TATO} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}} \dots\dots\dots(3.5)$$

Semakin kecil tingkat efektivitas penggunaan aktiva untuk menciptakan penjualan, maka akan semakin besar risiko yang ditanggungnya sedangkan apabila semakin besar rasio yang dimilikinya maka akan semakin kecil risiko yang ada. *Total Asset Turnover* diprediksi akan memiliki hubungan negatif terhadap beta saham.

3) Firm Size

Ukuran perusahaan bisa dikatakan sejauh mana perusahaan tersebut dapat bertahan dalam menghadapi ketidakpastian (Sufiati dan Na'im, 1998). *Firm Size* merupakan ukuran besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan melalui jumlah total asset perusahaan pada akhir tahun. Cara untuk menghitung *asset size* adalah dengan mengalikan log dengan total aktiva (Chen dan Steiner, 1999 dalam Almilia dan Silvy, 2006).

$$\text{Firm Size} = \text{Ln Total Asset} \dots \dots \dots (3.6)$$

Keterangan :

Ln : logaritma natural

Total aktiva yang besar menunjukkan bahwa perusahaan telah berkembang besar dan makin besar kemampuannya dalam memperoleh laba. Makin besar keuntungan maka makin kecil risiko kegagalan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya. Diprediksi *firm size* memiliki pengaruh yang negatif terhadap beta saham.

4) Financial Leverage

Menurut Van Horne dan Wachowicz, Jr. (2010) *financial leverage* adalah adanya kemungkinan tambahan keuntungan bersih yang disebabkan oleh adanya biaya tetap yang dibayarkan dalam bentuk bunga dalam suatu struktur modal perusahaan. Rasio yang merupakan salah satu komponen dan dapat digunakan untuk mencerminkan *financial leverage* adalah *Debt to Equity Ratio*. *Debt to*

Equity Ratio adalah kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban, baik jangka pendek maupun jangka panjang (Sartono, 2001). Perhitungan *Debt to Equity Ratio* adalah sebagai berikut :

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{total hutang}}{\text{total modal sendiri}} \dots\dots\dots(3.7)$$

Debt to equity ratio dapat memberikan gambaran mengenai struktur modal yang dimiliki perusahaan sehingga dapat diberikan gambaran risiko tidak tertagihnya hutang perusahaan. Semakin tinggi *debt to equity ratio*, maka risiko yang ditanggung investor semakin tinggi. *Debt to equity ratio* yang tinggi menunjukkan proporsi ekuitas yang rendah untuk membiayai aktiva.

5) Operating Leverage

Menurut, Weston (1992) *operating leverage* adalah penggunaan aktiva yang dapat mengakibatkan perusahaan membayar biaya tetap. Penggunaan aktiva tetap ini menimbulkan biaya operasional tetap yang harus dibayar perusahaan yang besarnya tidak berubah, meskipun terjadi perubahan aktivitas operasi perusahaan. *Operating leverage* menunjukkan prosentase biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap. Biaya tetap menjelaskan fluktuasi dari *earning before interest tax* (EBIT) yang dihasilkan dari perubahan penjualan. Perhitungan *operating leverage* adalah sebagai berikut :

$$\text{Operating Leverage} = \frac{\% \text{ perubahan } EBIT}{\% \text{ perubahan sales}} \dots\dots\dots(3.8)$$

Tabel 3.1 dibawah ini menggambarkan sistematika dari variabel dan definisi operasional sebagai berikut :

Tabel 3.1
Variabel dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Pengukuran
Beta Saham	Pengukur volatilitas return suatu sekuritas atau return portofolio terhadap return pasar	$R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot R_M + e_i$
Asset Growth	Menunjukkan proporsi perubahan aktiva dari suatu periode tahunan ke periode tahunan berikutnya	$G = \frac{A_t - A_{t-1}}{A_{t-1}} \times 100\%$
Total Asset Turnover	Menunjukkan efektivitas perusahaan dalam penggunaan aktiva untuk melakukan penjualan dan memperoleh laba	$TATO = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$
Firm Size	Ukuran perusahaan menunjukkan total aktiva yang berhubungan dengan kemampuan memperoleh laba	$\ln \text{ Total Asset}$
Financial Leverage	Rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban baik jangka panjang maupun pendek	$DER = \frac{\text{total hutang}}{\text{total modal sendiri}}$
Operating Leverage	Rasio yang menjelaskan biaya tetap yang menunjukkan fluktuasi EBIT dari perubahan sales	$DOL = \frac{\% \text{ perubahan } EBIT}{\% \text{ perubahan sales}}$

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu (Dajan, 1986). Populasi dalam penelitian ini berjumlah 100 perusahaan yang sahamnya tergolong dalam indeks Kompas100 yang terdaftar di BEI periode 2007-2010. Pemilihan populasi ini didasarkan pada pertimbangan saham yang likuid yang artinya saham tersebut selalu aktif diperjualbelikan. Tetapi tidak semua anggota populasi menjadi obyek penelitian, sehingga perlu dilakukan pengambilan sampel.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Dajan, 1986). Adapun teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah teknik purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan kriteria-kriteria tertentu (Sugiyono, 2005). Teknik ini dapat dilakukan dengan melihat kontinuitas perusahaan dalam melaksanakan kegiatan produksinya selama periode 2007-2010.

Beberapa kriteria-kriteria dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan yang dijadikan sampel adalah perusahaan yang sahamnya masuk dalam indeks LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2006-2008.
2. Perusahaan yang dijadikan sampel adalah perusahaan paling aktif yang secara tiga tahun berturut-turut selama periode 2006-2008 masuk sebagai anggota LQ 45.

3. Menerbitkan laporan keuangan selama periode 2007 – 2010.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut diperoleh sampel sebanyak 32 perusahaan. Perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 3.2 sebagai berikut :

Tabel 3.2

Daftar Perusahaan Sampel

Kode	Nama Perusahaan
AALI	Astra Agro Lestari
ADHI	Adhi Karya
ADMG	Polychem Indonesia
ANTM	Aneka Tambang
ASII	Astra Internasional
BBCA	Bank BCA
BBKP	Bank Bukopin
BBRI	Bank BRI
BDMN	Bank Danamon
BMRI	Bank Mandiri
BMTR	Global Mediacom
CPIN	Charoen Pokphand Indonesia
GGRM	Gudang Garam
GJTL	Gajah Tunggal
INCO	International Nickel
INDF	Indofood Sukses Makmur
INTP	Indocement Tunggul Prakarsa
ISAT	Indosat
KLBF	Kalbe Farma
LPKR	Lippo Karawaci
LSIP	PP London Sumatra Indonesia
MEDC	Medco Energi Internasional
PGAS	Perusahaan Gas Negara
PNBN	Bank Pan Indonesia
PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam
SMCB	Holcim Indonesia
SMGR	Semen Gresik
TINS	Timah
TLKM	Telekomunikasi Indonesia

UNSP	Bakrie Sumatra Plantations
UNTR	United Tractors
UNVR	Unilever Indonesia

Sumber Data : Indonesia Capital Market Directory (ICMD)

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data merupakan suatu objek, kejadian, atau fakta yang terdokumentasikan dengan memiliki kodifikasi terstruktur untuk suatu atau beberapa entitas (Eka Pribadi, 2009). Data dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder (Marzuki, 2002). Sedangkan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang metode pengambilan datanya dengan menggunakan data-data dari studi pustaka yang diperoleh dari buku-buku literature, majalah-majalah, serta jurnal yang berkaitan dan menunjang dalam suatu penelitian (Marzuki, 2002). Sedangkan sumber data itu sendiri dibagi menjadi dua, yaitu data internal dan data eksternal (Hendri, 2009). Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah sumber data eksternal yaitu data yang berasal dari luar organisasi dimana riset sedang dilakukan. Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diambil dari :

- a) Indonesian Capital Market Directory (ICMD) periode 2007-2010.
- b) Index Kompas100 periode Februari 2007-Juli 2010.
- c) IDX Company Report 2011.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dengan studi pustaka yang didapatkan dari buku-buku literatur serta jurnal yang berkaitan dan menunjang dalam penelitian ini. Data sekunder ini dikumpulkan dengan menggunakan metode dokumentasi, yaitu dengan cara

mencatat atau mendokumentasikan data yang berkaitan dengan penelitian yang tercantum dalam Indonesian Capital Market Directory (ICMD) dan IDX company Report pada perusahaan yang sahamnya masuk dalam anggota Kompas100 dan terdaftar di BEI selama periode 2007-2010.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Metode Analisis

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan skala pengukuran atau rasio dalam sebuah persamaan linier, oleh karena itu dalam penelitian ini digunakan analisis regresi linier berganda. Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif untuk memperkirakan secara kuantitatif dari variabel-variabel yang mempengaruhi, secara parsial maupun simultan terhadap beta saham. Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah software komputer program SPSS 18.0 (*Statistical Package for Social Science*).

Pengujian dilakukan dengan regresi berganda dengan model sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5)$$

Atau

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Dimana ,

Y = beta saham (Risiko sistematis saham)

X₁ = asset growth

X_2	= total Asset Turnover
X_3	= firm size
X_4	= financial leverage
X_5	= operating leverage
$b_1 - b_5$	= koefisien regresi dari tiap-tiap variabel independen
b_0	= intercept
e	= error term

3.5.2 Uji Hipotesis

3.5.2.1 Uji Statistik F

Uji statistic F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan di dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Cara yang digunakan adalah dengan melihat besarnya nilai probabilitas signifikansinya. Jika nilai probabilitas signifikansinya kurang dari lima persen maka variabel independen akan berpengaruh signifikan secara bersama –sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2001).

3.5.2.2 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil memperlihatkan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksikan variabel-variabel dependen. Tetapi penggunaan koefisien determinasi tersebut

memiliki suatu kelemahan, yaitu terdapatnya suatu bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Agar terhindar dari bias tersebut, maka digunakan nilai adjusted R^2 , dimana nilai adjusted R^2 mampu naik atau turun apabila terjadi penambahan satu variabel independen (Ghozali, 2001).

3.5.2.3 Uji Statistik t

Uji statistic t pada intinya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen atau variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2001). Uji tersebut dapat dilakukan dengan melihat besarnya nilai probabilitas signifikansinya. Apabila nilai probabilitas signifikansinya lebih kecil dari lima persen, maka hipotesis yang menjelaskan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen dapat diterima. Sebelum digunakan uji f dan uji t terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik.

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik akan terlihat jika asumsi normalitas terlaksana dan tidak terjadi autokorelasi, multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Asumsi normalitas dianggap terpenuhi apabila data yang digunakan cukup besar ($n > 30$).

3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bermaksud untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen saling mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas ini menggunakan histogram sebagai salah satu alat untuk membandingkan antara data hasil observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Selain itu juga dilakukan dengan melihat *probability plot* yang

membandingkan antara distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi normal. Garis lurus diagonal akan dibentuk oleh distribusi normal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data normal, maka garis yang menunjukkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali, 2001 :40).

3.5.3.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi pada intinya digunakan untuk menguji apakah dalam satu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (periode sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka disimpulkan terjadi problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain.

Uji Durbin-Watson (DW) mampu mendeteksi adanya autokorelasi. Uji tersebut dihitung berdasarkan jumlah selisih kuadrat nilai taksiran faktor gangguan yang berurutan. Dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi apabila nilai DW terletak diantara 2 dan $4-2d$.

3.5.3.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas. Pada model yang baik tidak boleh terjadi korelasi diantara variabel bebas (Ghozali, 2001). Multikolinearitas mengindikasikan terdapat hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau hampir semua variabel independen dari model yang tersedia. Hal ini mengakibatkan koefisien regresi tidak tertentu dan kesalahan standarnya tidak terhingga, hal ini akan menimbulkan bias dalam spesifikasi.

Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas ini dapat dilihat dari tolerance value atau variance inflation factor (VIF). Batas dari tolerance value < 0,1 atau apabila nilai VIF lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinearitas.

3.5.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bermaksud untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain. Homokedastisitas terjadi apabila varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Model dianggap baik apabila terdapat homokedastisitas dan tidak terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas dapat diuji dengan menggunakan uji glejser untuk mengetahui adanya dari tingkat signifikansi. Tidak ada gejala heteroskedastisitas ditunjukkan dengan tingkat signifikansi berada diatas 5 persen. Apabila berada dibawah 5 persen berarti terdapat gejala heteroskedastisitas (Ghozali, 2001).