



**ANALISIS PENGARUH LEVERAGE, LIKUIDITAS, EFISIENSI
DAN EKSPEKTASI PERTUMBUHAN LABA TERHADAP
MARKET-BETA PADA PERUSAHAAN NON-KEUANGAN LQ45**

Tesis

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister dalam Ilmu Manajemen**

**YUSUF NUGRAHA
0606011236**

**Program Pascasarjana Ilmu Manajemen
Fakultas Ekonomi
Universitas Indonesia
Depok
2008**

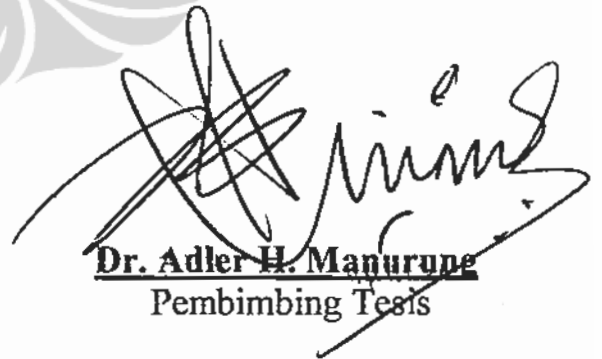
LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

Nama Mahasiswa : Yusuf Nugraha
Nomor Mahasiswa : 0606011236
Program Studi : Ilmu Manajemen
Kekhususan : Keuangan
Judul Tesis : Analisis Pengaruh *Leverage*, Likuiditas, Efisiensi, dan
Ekspektasi Pertumbuhan Laba Terhadap Market-Beta Pada
Perusahaan Non-Keuangan LQ 45

Depok, 18 Juni 2008



Ruslan Prijadi, Ph.D.
Ketua Program Studi



Dr. Adler H. Manurung
Pembimbing Tesis

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Nama Mahasiswa : Yusuf Nugraha
Nomor Mahasiswa : 0606011236
Program Studi : Ilmu Manajemen
Kekhususan : Keuangan
Judul Tesis : Analisis Pengaruh *Leverage*, Likuiditas, Efisiensi, dan
Ekspektasi Pertumbuhan Laba Terhadap *Market-Beta* Pada
Perusahaan Non-Keuangan LQ 45

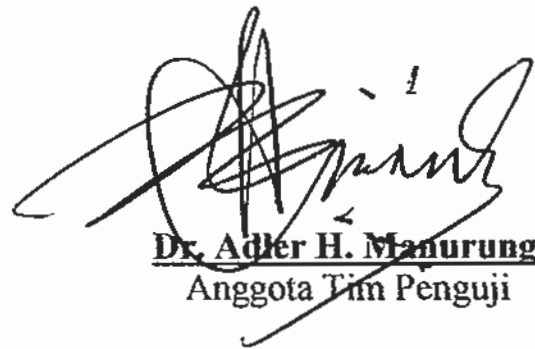
Telah diuji dan dinyatakan **LULUS** di hadapan Tim Penguji pada Rabu, Tanggal 18
Juni 2008



Ruslan Prijadi, Ph.D.
Ketua Tim Penguji



Dr. Cynthia Afriani Utama
Anggota Tim Penguji



Dr. Adler H. Manurung
Anggota Tim Penguji

ABSTRAK

Risiko merupakan standar deviasi dari tingkat keuntungan. Investor melakukan diversifikasi bertujuan untuk mengurangi risiko investasi. Diversifikasi hanya dapat menghilangkan risiko tidak sistematis (*nonsystematic risk*) dan tidak dapat menghilangkan risiko sistematis (*systematic risk*). Risiko sistematis saham tercermin dari nilai beta-pasar saham (*market-beta*). Dalam mengestimasi beta perusahaan dapat juga dilihat dari aspek fundamental bisnisnya. Estimasi nilai beta-pasar perusahaan dilakukan dengan menggunakan metode regresi dengan variabel bebas (independen) yang terdiri dari tipe bisnis (*type of business*), nilai *operating leverage*, dan *financial leverage* perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (DOL, DFL, CR, TATO, dan PER) terhadap beta-pasar (*market-beta*) pada periode 2000 – 2007. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan non-keuangan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2000 – 2007. Dalam pengujian pengaruh variabel independen (DOL, DFL, CR, TATO, dan PER) terhadap beta-pasar (*market-beta*) digunakan data panel dengan menggunakan model *pooled least-square* dan *fixed effect* dengan metode *cross-section weights*. Karena pada saat diregresikan dengan menggunakan metode *pooled least-square*, regresi yang dihasilkan diuji dengan uji chow (*chow test*) diketahui bahwa F statistiknya lebih besar dari F tabel. maka, hipotesis nol ditolak. Oleh karena itu, model yang dipilih adalah model *fixed effect* dengan metode *cross-section weights*.

Dari hasil regresi dengan *pooled least-square* dan *fixed effects* dengan metode *cross-section weights* diperoleh variabel DOL terbukti berpengaruh positif terhadap beta-pasar (*market-beta*). Rasio DOL menggambarkan variabilitas *sales* terhadap *operating income* (laba operasi). Semakin besar nilai rasio DOL perusahaan, semakin tinggi pula nilai beta-pasar saham perusahaan tersebut. Variabel DFL terbukti berpengaruh positif terhadap beta-pasar (*market-beta*). Rasio DFL menggambarkan variabilitas *net income* karena penggunaan hutang dalam struktur pendanaan perusahaan. Secara intuitif, semakin tinggi nilai rasio DFL, seharusnya variabilitas *net income* dan nilai beta-pasar saham juga semakin tinggi. Variabel CR terbukti berpengaruh negatif terhadap beta-pasar (*market-beta*). Rasio CR merupakan suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban *financial* jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia. Semakin tinggi nilai CR, berarti semakin besar kemampuan perusahaan untuk membayar pinjaman, maka semakin kecil risiko (nilai beta-pasar saham perusahaan) yang dihadapi. Variabel TATO terbukti berpengaruh negatif terhadap beta-pasar (*market-beta*). Rasio TATO merupakan indikator efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan keuntungan. Semakin tinggi nilai rasio TATO, berarti semakin efisien kegiatan operasional perusahaan dan semakin kecil potensi kebangkrutan perusahaan. Oleh karena itu, semakin besar nilai rasio TATO, semakin kecil nilai beta-pasar saham perusahaan. Variabel PER terbukti berpengaruh positif terhadap beta-pasar (*market-beta*). Rasio PER saham mencerminkan ekspektasi investor atas pertumbuhan laba perusahaan. Pada umumnya, perusahaan dengan kespektasi pertumbuhan tinggi akan menghasilkan *return* yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata *return* pasar. Dengan demikian, semakin tinggi nilai rasio PER, semakin tinggi pula nilai beta-pasar perusahaan.

ABSTRACT

Risk is defined as standard deviation of rate of return. The investors perform diversification to reduce investment risk. Diversifications could eliminate nonsystematic risk only while unable to eliminate systematic risk. Systematic risk of stock is reflected in market-beta. To estimate firm beta can be viewed from business fundamental effect. Estimating firm beta can be done by using regression method with type of business, value of operating leverage, and firms' financial leverage as independent variables.

Objective of this paper is to investigate influence of independent variables (DOL, DFL, CR, TATO, and PER) to market-beta during period 2000 – 2007. This paper uses sample of LQ45 non-financial firms listed at Bursa Efek Indonesia (BEI) during period 2000 – 2007. Testing of independent variables' influence (DOL, DFL, CR, TATO, and PER) to market-beta using panel data with pooled least-square and fixed effect with cross-section weights method. Since pooled least-square method used in the regression, the result need to test by chow test due to its F statistic is greater than F table. Hence, null hypotheis is rejected. Therefore, fixed effect model and cross-section weights methods chosen in this research.

The result of regression shows that DOL has positive influence to market-beta. DOL ratio depicts sales variability to operating income. The bigger DOL value of firm, the higher market beta value of firm stock. DFL variable has positive influence to market-beta. DFL ratio describes net income variability due to leverage usage in financing structure. Intuitively, the higher value of DFL ratio, net income variability and market beta value of firm stock shall be higher. CR variable proven has negative influence to market-beta. CR ratio denotes as an indicator of firm solvency to pay all short-term financial liabilities on the due date by using availability of current assets. The higher CR value, the higher firm's ability to pay the liabilities, hence the smaller firm risk. TATO variable has negative influence to market-beta. TATO ratio denotes as firm's efficiency indicator in managing its assets to generate profits. The higher value of TATO ratio, indicates firm's operating activities is more efficient and firm's bankruptcy opportunity is getting smaller. Therefore, the bigger value of TATO ratio, the smaller market beta of firm's stock. PER variable has positive influence to market beta. PER ratio reflects investors expectation of firm's profit growth. Generally, firms with high growth opportunities will generate higher return compared to averaged-market return. Therefore, the higher value of PER ratio, the higher value of firm's market beta.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “Analisis Pengaruh Leverage, Likuiditas, Efisiensi, dan Ekspektasi Pertumbuhan Laba Terhadap Market-Beta Pada Perusahaan Non-Keuangan LQ 45”. Tesis ini di susun untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Magister Sains Manajemen dari Program Pascasarjana Ilmu Manajemen Universitas Indonesia.

Penulis banyak sekali mendapat masukan, saran, bantuan serta dukungan dari semua pihak dalam penyusunan tesis ini. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah memberikan semangat hingga penulis menyelesaikan tesis ini. Ungkapan terima kasih penulis tujukan kepada :

1. Bapak Ruslan Prijadi, Ph.D., selaku Ketua Program Studi Ilmu Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
2. Bapak Dr. Adler Haymans Manurung, selaku dosen Pembimbing yang telah memberikan dukungan, saran, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tesis.
3. Dosen-dosen PPIM yang telah banyak membantu penulis dalam proses belajar.
4. Seluruh staf PPIM khususnya kepada Banuratih, S.E., S.Kom yang telah banyak membantu penulis dalam proses penyelesaian tesis ini.
5. Kedua orang tua yang tercinta, H. Tulus Sedijanto dan Hj. Dyah Wuryanti, Muhammad Firdaus, M.T.I., Dyah Ayu K, S.Hut., Fajri N. Prasetyo, Amd., dan Arif Rahman R yang telah memberikan dorongan serta dukungan baik

secara moril maupun secara materil sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

6. Teman-teman mahasiswa dan mahasiswi PPIM angkatan 2006 kelas malam, khususnya kepada Pak Sukarnen, yang telah banyak memberikan masukan dalam proses penyelesaian tesis ini.
7. Teman-teman staf PT. Finansial Bisnis Informasi, khususnya kepada Ivan, Gunawan, Julio, Lukman dan Reza yang telah banyak memberikan masukan, saran, bantuan dan dukungan dalam proses penyelesaian tesis ini.

Dalam penyusunan tesis ini penulis berusaha dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan dengan sebaik-baiknya. Akan tetapi, penulis sungguh menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan dan segala kerendahan hati penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun bagi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dan memberi nilai tambah khususnya bagi penulis, serta semua pihak yang berkepentingan.

Jakarta, Juli 2008

Yusuf Nugraha

DAFTAR ISI

Abstrak	i
<i>Abstract</i>	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Bab 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Permasalahan Penelitian	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4. Batasan Penelitian	8
1.5. Manfaat Penelitian	8
1.6. Sistematika Penulisan	8
Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Risiko Investasi	10
2.1.1 Risiko Sistematis	12
2.1.2 Risiko Tidak Sistematis	13
2.2. Sumber-sumber Risiko	14
2.2.1 Risiko Pasar	14
2.2.2 Risiko Bisnis	15
2.2.3 Risiko Keuangan	15
2.3. Pengukuran Risiko	17
2.4. Beta	18
2.5. Estimasi Beta	20
2.6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Beta-pasar	22
2.6.1 Degree of Operating Leverage	22
2.6.2 Degree of Financial Leverage	23

2.6.3	Hubungan antara DOL dan DFL terhadap Beta-pasar	24
2.6.4	Current Ratio	26
2.6.5	Total Asset Turnover	27
2.6.6	Price Earning ratio	27
2.6.7	Hubungan antara CR, TATO dan PER terhadap Beta-pasar	28

Bab 3 RERANGKA KONSEPTUAL

3.1.	Kerangka Pemikiran dan Pengembangan Hipotesis	30
3.1.1	Degree of Operating Leverage	31
3.1.2	Degree of Financial Leverage	32
3.1.3	Current Ratio	32
3.1.4	Total Asset Turnover	33
3.1.5	Price Earning ratio	34
3.2.	Skema Rerangka Konseptual	35

Bab 4 METODE PENELITIAN

4.1.	Jenis dan Sumber Data	36
4.2.	Populasi dan Periode Pengamatan	36
4.3.	Operasional Variabel Penelitian	39
4.4.	Metode Pengolahan Data	42
4.4.1	Data Panel	42
4.4.2	Model Empiris Data Panel	44
4.4.3	Model Regresi	47

Bab 5 ANALISIS HASIL PENELITIAN

5.1.	Pendahuluan	49
5.2.	Statistik Deskriptif	50
5.3.	Hasil Pengujian dengan Persamaan Regresi	52
5.3.1	Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2000	52
5.3.2	Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2001	53
5.3.3	Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2002	54
5.3.4	Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2003	55
5.3.5	Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2004	56
5.3.6	Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2005	57

5.3.7 Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2006	58
5.3.8 Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2007	59
5.4. Hasil Pengujian dengan Data Panel	60
Bab 6 KESIMPULAN DAN SARAN	64
6.1. Kesimpulan	64
6.2 Keterbatasan Penelitian	65
6.3 Saran	66
Daftar Pustaka	67
Lampiran 1. Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2000	L - 1
Lampiran 2. Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2001	L - 2
Lampiran 3. Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2002	L - 3
Lampiran 4. Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2003	L - 4
Lampiran 5. Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2004	L - 5
Lampiran 6. Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2005	L - 6
Lampiran 7. Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2006	L - 7
Lampiran 8. Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2007	L - 8
Lampiran 9. Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2000	L - 9
Lampiran 10. Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2001	L - 10
Lampiran 11. Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2002	L - 11
Lampiran 12. Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2003	L - 12
Lampiran 13. Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2004	L - 13
Lampiran 14. Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2005	L - 14
Lampiran 15. Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2006	L - 15
Lampiran 16. Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2007	L - 16

Lampiran 17. Data Panel Beta-pasar dan Rasio Keuangan	L -17-1
Lampiran 18. Hasil Pengujian Data Panel dengan Model Pooled Least Square	L -18
Lampiran 19. Hasil Pengujian Data Panel dengan Model Fixed Effect Riwayat Hidup	L -19-1



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Penelitian mengenai hubungan antara rasio keuangan dan beta-pasar perusahaan	5
Tabel 4.1. Saham-saham yang termasuk dalam sampel penelitian	38
Tabel 5.1. Statistik deskriptif	50
Tabel 5.2. Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2000	52
Tabel 5.3. Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2001	53
Tabel 5.4. Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2002	54
Tabel 5.5. Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2003	55
Tabel 5.6. Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2004	56
Tabel 5.7. Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2005	57
Tabel 5.8. Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2006	58
Tabel 5.9. Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2007	59
Tabel 5.10. Hasil regresi data panel dengan metode cross-section weights dan pooled least square intercept	60
Tabel 5.11. Hasil regresi data panel dengan metode cross-section weights dan fixed effects intercept	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Skema rerangka konseptual

35



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Pada umumnya setiap bentuk investasi, baik jangka panjang maupun pendek, diukur keberhasilannya dari hasil yang diperoleh harus lebih tinggi dari nilai investasinya. Oleh karena itu, dalam merencanakan suatu investasi harus dibuat perkiraan tentang masa yang akan datang. Kejadian di masa yang akan datang mungkin dipengaruhi oleh kejadian pada masa sekarang dan masa lampau.

Keputusan investasi menyangkut masa yang akan datang bersifat tidak pasti, sehingga didalamnya mengandung unsur risiko bagi investor. Risiko umumnya dikaitkan dengan *return* yang didapatkan, atau dengan kata lain, jika investasi saham tersebut menghasilkan *return* yang tinggi, maka risikonya pun akan tinggi pula. Horne (1995) mendefinisikan, risiko merupakan penyimpangan (variasi) dari hasil pengembalian yang diharapkan. Husnan (1997) menyatakan bahwa, risiko dalam teori portofolio didefinisikan sebagai standar deviasi tingkat keuntungan (σ). Hal ini disebabkan karena σ menunjukkan seberapa jauh kemungkinan nilai yang diperoleh menyimpang dari nilai yang diharapkan (*expected value*). Pada umumnya makin lebar *range* kemungkinan nilai hasil dari suatu investasi, makin besar risiko dan sebaliknya. Pada hakikatnya investor akan berusaha meminimalkan risiko untuk mendapatkan tingkat hasil tertentu, atau memaksimalkan hasil untuk tingkat risiko tertentu.

Tujuan investor melakukan diversifikasi adalah mengurangi risiko investasi. Akan tetapi, diversifikasi hanya dapat menghilangkan risiko idiosinkratik atau risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) dan tidak dapat menghilangkan risiko sistematis (*systematic risk*). Risiko sistematis saham tercermin dari nilai beta-pasar perusahaan, yang secara empiris dapat diperoleh dari hasil regresi *return* saham atas *return* pasar (Eitman, Stonehill dan Moffet, 2004).

Damodaran (2001), Ross, Westerfield, dan Jaffe (2005) dan Husnan (1996), menyatakan bahwa salah satu cara lain untuk mengestimasi beta-pasar perusahaan adalah melihat aspek fundamental bisnisnya. Nilai beta-pasar perusahaan ditentukan dari tiga variabel yaitu : tipe bisnis (*type of business*) atau *cyclicality*, nilai *operating leverage*, dan *financial leverage* perusahaan. Perusahaan dengan tipe bisnis yang *cyclical* cenderung mempunyai beta yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan *noncyclical* (Damodaran, 2001).

Perusahaan dengan *operating leverage* yang tinggi cenderung mempunyai variabilitas *operating income* yang tinggi. Hal ini mengakibatkan nilai beta-pasar perusahaan juga tinggi (Huo dan Kwansa, 1994). Selain itu, terjadi peningkatan pula pada nilai beta perusahaan. Secara intuitif, peningkatan *financial leverage* dapat menyebabkan peningkatan biaya bunga hutang yang ditanggung oleh perusahaan. Pada saat kondisi usaha yang baik, *financial leverage* yang tinggi akan meningkatkan laba perusahaan. Sebaliknya, pada kondisi usaha yang buruk, *financial leverage* yang tinggi justru akan menurunkan laba. Dengan demikian, *financial leverage* yang tinggi akan menyebabkan peningkatan pada fluktuasi laba dan beta-pasar perusahaan (Damodaran, 2001).

Beberapa penelitian mencoba merumuskan beberapa variabel akuntansi yang mempengaruhi nilai beta-pasar perusahaan yang sudah dilakukan sebelumnya oleh

Chung (1989). Dengan menggunakan sampel perusahaan berbagai industri dari CRSP database tahun 1965-1983, menemukan adanya hubungan antara *intrinsic business risk (cyclicality)*, *degree of financial leverage*, dan *degree of operating leverage* terhadap risiko sistematis saham. Sementara itu, dalam penelitian Huo dan Kwansa (1994) yang menggunakan sampel rumah sakit dan restoran di Amerika Serikat, juga mengindikasikan adanya efek *operating* dan *financial leverage* pada risiko sistematis pada saham perusahaan tersebut.

Beaver, Kettler, dan Scholes (1970) melakukan pengujian empiris tentang penggunaan laporan keuangan ditujukan untuk membantu investor dalam menilai risiko sistematis. Sampel yang digunakan dalam penelitiannya adalah 307 perusahaan yang tercatat di NYSE periode 1947-1965. Penghitungan beta menggunakan data saham perusahaan individual dan juga membentuk portofolio saham. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *dividend payout*, *leverage*, variabilitas laba, dan beta akuntansi berpengaruh signifikan pada beta saham. Sedangkan pertumbuhan aset, likuiditas, dan ukuran perusahaan tidak mempunyai pengaruh yang signifikan pada beta.

Faff, Brooks, dan Kee (1997) melakukan pengujian empiris mengenai hubungan *financial leverage* dengan risiko sistematis. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 348 perusahaan dari berbagai industri yang diperoleh dari CRSP database dengan pendekatan *time-series*. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa *leverage* mempunyai hubungan signifikan terhadap beta saham.

Dengan menggunakan sampel perusahaan manufaktur yang diperoleh dari CRSP database. Mandelker dan Rhee (1984) menemukan adanya hubungan positif antara *degree of financial leverage (DFL)* dan *degree of operating leverage (DOL)* terhadap risiko sistematis suatu saham. Huffman (1989) melakukan replikasi dan

updates atas penelitian Mandelker dan Rhee (1984) dan menemukan hasil yang berbeda. *Degree of financial leverage* berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham tetapi *degree of operating leverage* berpengaruh negatif pada risiko sistematis.

Pada beberapa penelitian terdahulu mengenai beta-pasar perusahaan membuktikan bahwa ada hubungan positif antara *degree of financial leverage* dan *degree of operating leverage* terhadap beta-pasar perusahaan. Namun terdapat pula beberapa variabel rasio keuangan yang dapat mempengaruhi nilai beta-pasar perusahaan diantaranya *current ratio*, *total asset turnover* dan *price earning ratio*.

Current ratio merupakan suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia. Semakin besar nilai *current ratio*, berarti semakin besar kemampuan perusahaan untuk membayar hutang, maka semakin kecil risiko (beta-pasar) perusahaan. *Total asset turnover* mencerminkan efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan penjualan. Semakin besar nilai total asset turnover, berarti semakin efisien operasi perusahaan. Jika perusahaan semakin efisien, maka risiko (beta-pasar) perusahaan semakin rendah. *price earning ratio* merefleksikan ekspektasi pertumbuhan laba perusahaan. Jika pelaku pasar memiliki harapan pertumbuhan perusahaan yang tinggi, pada umumnya mereka mau membayar lebih mahal untuk memiliki saham perusahaan tersebut. Sebagai akibatnya, nilai rasio *price earning ratio* akan meningkat. Semakin tinggi *price earning ratio*, maka harapan atas pertumbuhan laba perusahaan yang dicerminkan semakin tinggi pula. Perusahaan dengan nilai rasio *price earning ratio* yang tinggi pada umumnya lebih sensitif terhadap perubahan *return* pasar, sehingga cenderung memiliki nilai beta-pasar yang tinggi pula.

Tabel 1.1.
 Penelitian mengenai Hubungan antara Rasio Keuangan dan Beta-pasar Perusahaan

Peneliti	Periode pengamatan	Variabel yang berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan	Variabel yang tidak berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan
Beaver, Kettler, dan Scholes (1970)	1947-1965	Dividend payout, leverage, variabilitas laba, dan beta akuntansi	Pertumbuhan aset, likuiditas, dan ukuran perusahaan
Mandelker dan Rhee (1984)	1957-1976	Degree of financial leverage dan degree of operating leverage	-
Huffman (1989)	1966 -1985	Degree of financial leverage dan degree of operating leverage	-
Chung (1989)	1965-1983	Intrinsic business risk (cyclicality), degree of financial leverage, dan degree of operating leverage	-
Huo dan Kwansa (1994)	-	Financial leverage dan operating leverage	-
Faff, Brooks, dan Kee (1997)	-	Financial leverage	-
Basu (1977)	1956-1969	Price earning ratio	-
Tandelilin (1997)	1990-1994	Liquidity ratio, activity ratio, capital market ratio, profitability ratio dan leverage ratio	GDP, tingkat bunga dan inflasi
Tantri (2004)	1998-2002	Price to book value dan total asset turnover	-

Pembuktian hipotesis ini telah dilakukan di pasar modal Indonesia oleh Tandelilin (1997) yang mencoba mengidentifikasi faktor-faktor makroekonomi dan fundamental perusahaan yang mempengaruhi beta saham selama periode 1990-1994. Hasil penelitian terhadap variabel makroekonomi menunjukkan bahwa faktor makroekonomi pada GDP, tingkat bunga dan inflasi tidak berpengaruh terhadap beta. Sebaliknya, pengujian pada variabel fundamental berpengaruh pada beta saham, menunjukkan adanya hubungan negatif antara *liquidity ratio*, *activity ratio*, *capital market ratio*, dan *profitability ratio* dengan beta saham. Hubungan positif juga ditemukan antara *leverage ratio* dan beta saham.

Tantri (2004) meneliti signifikansi hubungan antara rasio keuangan dengan risiko sistematis di Bursa Efek Jakarta selama kurun waktu 1998 sampai 2002. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hanya *price to book value* dan *total asset turnover* yang mempunyai hubungan signifikan terhadap beta-pasar perusahaan.

Di sisi lain, Basu (1977) telah menguji keterkaitan antara *price to earning ratio* (P/E) dengan beta-pasar perusahaan dengan menggunakan sampel perusahaan yang tercatat di NYSE periode 1965-1969. Hasil penelitiannya menemukan bahwa rasio *price to earning ratio* (P/E) mempunyai hubungan positif dengan beta saham. Saham dengan P/E tinggi maka beta saham juga tinggi dibanding saham dengan P/E rendah.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa faktor yang diduga dapat menjelaskan bagaimana pengaruh variabel rasio keuangan terhadap beta-pasar perusahaan. Pertama, *degree of operating leverage* berpengaruh positif terhadap beta-pasar perusahaan. Kedua, *degree of financial leverage* berpengaruh positif terhadap beta-pasar perusahaan. Ketiga, *current ratio* berpengaruh negatif terhadap beta-pasar perusahaan. Keempat, *total asset turnover* berpengaruh negatif terhadap beta-pasar

perusahaan. Kelima, *price earning ratio* berpengaruh positif terhadap beta-pasar perusahaan.

1.2. PERMASALAHAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan antara *degree of operating leverage* (DOL), *degree of financial leverage* (DFL), *total asset turnover* (TATO), *current ratio* (CR) dan *price earning ratio* (PER) dengan beta-pasar perusahaan di Bursa Efek Indonesia? Apakah faktor-faktor tersebut mempunyai pengaruh pada beta-pasar perusahaan?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *degree of operating leverage* (DOL), *degree of financial leverage* (DFL), *total asset turnover* (TATO), *current ratio* (CR) dan *price earning ratio* (PER) terhadap beta-pasar perusahaan.

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk menunjukkan pengaruh *degree of operating leverage* terhadap beta-pasar perusahaan.
2. Untuk menunjukkan pengaruh *degree of financial leverage* terhadap beta-pasar perusahaan.
3. Untuk menunjukkan pengaruh *current ratio* terhadap beta-pasar perusahaan.
4. Untuk menunjukkan pengaruh *total asset turnover* terhadap beta-pasar perusahaan.

5. Untuk menunjukkan pengaruh *price earning ratio* terhadap beta-pasar perusahaan.

1.4. BATASAN PERMASALAHAN

Dalam melakukan pembahasan dalam penelitian ini, dilakukan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan sampel saham-saham yang termasuk dalam indeks LQ45 selama periode 2000-2007.
2. Penelitian ini lebih difokuskan pada perusahaan-perusahaan yang tidak masuk ke dalam sektor keuangan.

1.5. KONTRIBUSI PENELITIAN

Kontribusi dalam penelitian ini adalah : pertama, penelitian ini diharapkan akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam bagaimana bentuk hubungan antara *degree of operating leverage*, *degree of financial leverage*, *current ratio*, *total asset turnover*, dan *price earning ratio* dengan beta-pasar perusahaan dan bagaimana pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap beta-pasar perusahaan, terutama di Bursa Efek Indonesia. Kedua, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi investor sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun portofolio saham. Ketiga, sebagai bahan rekomendasi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut sehingga dapat lebih melengkapi penelitian ini.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Susunan dari tulisan ini terdiri dari 7 bab di mana masing-masing bab terdiri dari uraian-uraian sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini menguraikan latar belakang permasalahan yang menjadi judul penelitian, perumusan masalah penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini akan menguraikan literatur yang relevan dengan penelitian serta hasil penelitian sebelumnya untuk kemudian dijadikan dasar bagi perumusan hipotesis.

Bab III Kerangka Konseptual

Pada bab ini menjelaskan kerangka konseptual yang berdasarkan landasan-landasan teori yang dipakai maupun penelitian terdahulu dalam merumuskan hipotesis penelitian.

Bab IV Metodologi Penelitian

Pada bab ini menguraikan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian. Pembahasan tentang bab ini meliputi jenis dan sumber data, populasi dan periode pengamatan, variabel dan pengukurannya, metode pengolahan data, serta metode pengujian hipotesis.

Bab V Analisis Hasil Penelitian

Pada bab ini dilakukan analisis terhadap hasil pengolahan data, beserta pembahasannya yang merupakan interpretasi dari hasil analisis tersebut. Interpretasi hasil penelitian memberikan jawaban atas permasalahan penelitian dan memberikan penjelasan bagaimana tujuan penelitian dapat tercapai.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan penutup dari tulisan ini. Seluruh hasil perhitungan dan analisis data pada bab-bab terdahulu dirangkum dalam bab ini. Saran-saran diberikan sebagai solusi dan kemungkinan pengembangan lebih lanjut dari hasil penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. RISIKO INVESTASI

Keputusan investasi bagi seorang investor menyangkut masa akan datang yang mengandung ketidakpastian, yang berarti mengandung unsur risiko bagi investor. Pengetahuan tentang risiko merupakan suatu hal yang penting dimiliki oleh setiap investor maupun calon investor. Seorang investor yang rasional sebelum mengambil keputusan investasi, paling tidak harus mempertimbangkan 2 (dua) hal, yaitu pendapatan yang diharapkan (*expected return*) dan risiko (*risk*) yang terkandung dari alternatif investasi yang dilakukannya. Umumnya risiko selalu terdapat pada setiap alternatif investasi, tetapi besar kecilnya risiko tersebut tergantung pada jenis investasinya.

Investasi pada saham dinilai mempunyai tingkat risiko yang lebih besar dibandingkan dengan alternatif investasi yang lain seperti obligasi, deposito dan tabungan. Hal ini disebabkan oleh pendapatan yang diharapkan dari investasi pada saham bersifat tidak pasti, dimana pendapatan saham terdiri dari dividen dan *capital gain*. Kesanggupan suatu perusahaan untuk membayar dividen ditentukan oleh kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, sedangkan *capital gain* ditentukan oleh fluktuasi harga saham.

Kemampuan perusahaan menghasilkan laba dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bersifat makro dan mikro, sedangkan fluktuasi harga saham dalam batas-batas

tertentu juga dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut. Faktor-faktor yang bersifat makro merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi semua perusahaan atau industri, sedangkan faktor-faktor yang bersifat mikro adalah spesifik dan hanya mempengaruhi perusahaan atau industri tertentu saja. Kedua jenis faktor tersebut akan mempengaruhi tingkat risiko investasi saham. Risiko investasi saham tercermin pada variabilitas pendapatan (*return*) saham, baik pendapatan saham individual maupun pendapatan saham secara keseluruhan (*market return*) di pasar modal. Besar kecilnya risiko investasi pada suatu saham dapat diukur dengan varians atau standar deviasi dari pendapatan saham tersebut. Risiko ini disebut risiko total yang terdiri dari risiko sistematis dan risiko tidak sistematis.

Risiko sistematis ditentukan oleh besar kecilnya koefisien beta yang menunjukkan tingkat kepekaan harga suatu saham terhadap harga saham secara keseluruhan di pasar. Jenis risiko ini timbul karena faktor-faktor yang bersifat makro dan mempengaruhi semua perusahaan atau industri serta tidak dapat dikurangi walaupun dengan cara diversifikasi. Faktor-faktor tersebut adalah : pertumbuhan ekonomi, tingkat bunga deposito, tingkat inflasi, nilai tukar valuta asing, dan kebijaksanaan pemerintah di bidang ekonomi. Selanjutnya risiko tidak sistematis merupakan risiko yang timbul karena faktor-faktor mikro yang dijumpai pada perusahaan atau industri tertentu, sehingga pengaruhnya terbatas pada perusahaan atau industri tersebut. Faktor-faktor tersebut nampak antara lain pada : struktur modal, struktur aktiva, dan tingkat likuiditas perusahaan.

Tingkat pendapatan yang diharapkan dari investasi saham tergantung pada bagaimana preferensi sikap investor dalam menghadapi risiko. Pada umumnya investor bersifat menghindari risiko, walaupun sebagian ada yang berani mengambil risiko. Investor yang bersifat menghindari risiko akan lebih suka memilih saham-

saham yang memiliki risiko yang lebih kecil dengan tingkat pendapatan tertentu. Sebaliknya investor yang berani mengambil risiko akan cenderung memilih saham-saham yang mempunyai tingkat risiko yang lebih tinggi dengan harapan dapat memperoleh hasil (pendapatan) yang lebih besar. Dengan demikian preferensi investor terhadap risiko yang terkandung pada masing-masing jenis saham akan mempengaruhi volume perdagangan saham yang bersangkutan.

2.1.1. Risiko sistematis

Menurut Fischer dan Jones (1991), risiko sistematis merupakan bagian dari total variabilitas *return* yang diakibatkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi semua sekuritas. Perubahan-perubahan ekonomi, politik, pengaruh kebijakan moneter dan fiskal, inflasi atau perubahan pasar minyak merupakan sumber dari risiko sistematis. Akibat dari perubahan-perubahan tersebut mengakibatkan harga dari hampir semua saham individual bergerak bersama dengan arah yang sama. Kertonegoro (2000) menambahkan bahwa risiko ini merupakan tingkat risiko minimum yang dapat diperoleh dari portofolio dengan cara diversifikasi lintas sejumlah besar aset yang dipilih secara acak (*random*). Risiko ini timbul dari kondisi pasar dan ekonomi umum yang tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi. Oleh karena itu, risiko ini disebut juga sebagai risiko yang tidak dapat didiversifikasi (*undiversifiable*) atau risiko pasar (*market risk*).

Sebenarnya semua sekuritas mempunyai beberapa risiko sistematis, baik itu obligasi maupun saham, karena risiko sistematis secara langsung meliputi risiko tingkat suku bunga, pasar dan inflasi. Pemodal tidak dapat lari dari bagian risiko ini bagaimanapun pemodal melakukan diversifikasi, risiko dari pasar keseluruhan tidak dapat dihindari (Jones, 1996).

Perusahaan-perusahaan yang mempunyai risiko sistematis yang tinggi cenderung memiliki penjualan, keuntungan, dan harga saham yang mengikuti tingkat aktivitas ekonomi dan tingkat aktivitas pasar saham. Perusahaan-perusahaan yang mempunyai risiko sistematis tinggi kebanyakan perusahaan-perusahaan yang menghasilkan barang-barang industri dasar dan bahan baku.

2.1.2. Risiko tidak sistematis

Risiko tidak sistematis adalah bagian dari risiko total yang bersifat unik untuk suatu perusahaan atau industri. Faktor-faktor seperti kemampuan manajemen, *consumer preference*, pemogokan pegawai, dan sejenisnya merupakan penyebab risiko tidak sistematis. Faktor-faktor penyebab risiko tidak sistematis kebanyakan bersifat independen dari faktor-faktor yang mempengaruhi pasar secara umum. Oleh karena faktor-faktor tersebut hanya berpengaruh pada satu perusahaan maka risiko tersebut harus diuji untuk masing-masing perusahaan. Risiko ini sering disebut sebagai risiko yang dapat didiversifikasi (*diversifiable risk*), risiko sisa (*residual risk*) atau risiko spesifik perusahaan (*company specific risk*).

Investor dapat membentuk portofolio yang terdiversifikasi dengan baik dan mengeliminasi bagian dari risiko total, yaitu risiko tidak sistematis. Semakin banyak sekuritas yang dimasukkan kedalam portofolio akan semakin kecil risiko tidak sistematisnya, dan risiko total portofolio akan mendekati risiko sistematisnya. Dikarenakan diversifikasi tidak dapat mengurangi risiko sistematis maka risiko total portofolio tidak dapat ditekan sampai lebih rendah dari risiko total portofolio pasar (Jones, 1996).

2.2. SUMBER-SUMBER RISIKO

Dalam setiap pengambilan keputusan investasi, risiko merupakan faktor yang penting untuk dipertimbangkan, karena besar kecilnya risiko yang terkandung dalam suatu alternatif investasi akan mempengaruhi pendapatan yang diharapkan dari investasi tersebut. Penilaian investor atau calon investor terhadap risiko investasi saham juga akan mempengaruhi harga saham yang bersangkutan. Hal ini disebabkan karena risiko merupakan salah satu unsur dalam penetapan tingkat diskonto untuk menentukan nilai saham. Jika risiko investasi saham semakin tinggi, sementara pendapatan saham tetap, maka nilai saham akan semakin rendah sehingga dapat mengakibatkan harga saham turun demikian pula sebaliknya.

2.2.1. Risiko pasar (*market risk*)

Risiko pasar merupakan bagian dari risiko total sekuritas dan risiko ini tergantung dari pasar saham keseluruhan. Francis (1991) mengemukakan bahwa risiko pasar terjadi karena adanya fluktuasi pasar (*bull and bear market*) yang cenderung berpengaruh secara sistematis terhadap semua sekuritas.

Menurut Fischer dan Jordan (1991), risiko pasar diakibatkan oleh reaksi investor terhadap kejadian-kejadian yang tampak (*tangible*) maupun yang tidak tampak (*intangible*). Harapan-harapan akan keuntungan perusahaan yang akan lebih rendah secara umum akan mengakibatkan sebagian besar harga saham jatuh. Kejadian-kejadian politik, sosial atau ekonomi merupakan dasar dari reaksi yang dilakukan oleh investor. Kejadian-kejadian yang tidak tampak (*intangible*) berkaitan dengan psikologi pasar. Risiko pasar biasanya dicetuskan oleh suatu reaksi terhadap kejadian nyata, tetapi ketidakstabilan emosional investor yang bertindak secara kolektif sehingga memberikan reaksi yang berlebihan.

2.2.2. Risiko bisnis (*business risk*)

Risiko bisnis merupakan risiko yang paling mendasar dalam melakukan bisnis, tanpa terpengaruh pada bagaimana cara perusahaan mengatur keuangannya. Risiko bisnis bersumber pada bagaimana perusahaan melakukan operasi bisnisnya. Dalam beberapa kasus, perusahaan tidak dapat mengontrol risiko bisnis yang mereka miliki, karena risiko bisnis selain ditentukan oleh risiko operasi juga dipengaruhi oleh kinerja industri.

Risiko operasi yang terjadi pada industri yang berkarakteristik *defensive industry*, bisa jadi berbeda dengan risiko operasi pada *cyclical industry*. *Defensive industry*, dengan salah satu contoh produknya berupa makanan, merupakan industri yang sedikit sekali dipengaruhi oleh faktor resesi dan kesulitan ekonomi (*economic adversity*). Sedangkan *cyclical industry* sangat terpengaruh oleh kondisi perekonomian, karena produk yang dihasilkan berupa barang yang umur pemakaiannya dapat bertahan lama, misalnya kendaraan dan peralatan rumah tangga. Pada saat kondisi perekonomian bagus, penjualan produk tersebut dapat meningkat beberapa kali lipat. Sedangkan pada masa kesulitan ekonomi, biasanya pelanggan menunda pembeliannya, karena masih dapat menggunakan barang yang lama sebagai pengganti.

Menurut Cohen et al. (1987), risiko bisnis timbul karena adanya perubahan peraturan menyangkut pasar keuangan (*financial market*) yang akan mempengaruhi hubungan historis antara siklus bisnis dengan pasar modal (*stock market*). Fischer dan Jordan (1991) membagi risiko bisnis menjadi dua, yaitu eksternal dan internal. Risiko bisnis internal banyak dikaitkan dengan efisiensi perusahaan dalam melakukan operasinya didalam suatu lingkungan operasi yang lebih luas. Setiap perusahaan mempunyai sejumlah risiko internal, dan derajat keberhasilan menghadapi risiko ini

direfleksikan dalam efisiensi operasinya. Risiko bisnis eksternal merupakan hasil dari kondisi operasi yang memaksa perusahaan akibat dari keadaan-keadaan yang diluar kendali perusahaan. Setiap perusahaan juga berhadapan dengan risiko eksternal, tergantung dari faktor-faktor lingkungan operasi spesifik yang berkaitan dengan perusahaan tersebut.

2.2.3. Risiko keuangan

Risiko keuangan bersumber pada bagaimana perusahaan mengatur keuangannya, yang tercermin pada struktur modal (*capital structure*) yang dimiliki. Struktur modal (*capital structure*) mengandung pengertian pada bagaimana cara perusahaan melakukan pengaturan keuangan melalui kombinasi dari penggunaan utang dan ekuitas. Semakin tinggi penggunaan pembiayaan yang berasal dari hutang oleh perusahaan maka semakin tinggi pula risiko keuangan yang dihadapi perusahaan tersebut. Bellemore dan Ritchi (1992), mengemukakan bahwa risiko keuangan timbul karena perusahaan gagal memenuhi kewajiban-kewajiban keuangan sehingga kepercayaan terhadap kemampuan keuangan perusahaan menjadi berkurang di masa yang akan datang.

Total risiko yang dihadapi perusahaan adalah gabungan dari risiko bisnis dan risiko keuangan. Beta yang dimiliki perusahaan seharusnya mencerminkan kedua risiko tersebut. Beta suatu perusahaan dimana keseluruhan struktur modalnya terdiri dari ekuitas akan sama dengan beta industri dimana perusahaan tersebut berada. Namun kenyataannya, struktur modal perusahaan dalam suatu industri relatif berbeda-beda sehingga beta yang dimiliki masing-masing perusahaan juga akan berbeda-beda. Beta pada perusahaan yang tidak menggunakan hutang dalam struktur modalnya

disebut sebagai beta *unleverage*. Beta pada perusahaan yang menggunakan hutang dalam struktur modalnya disebut beta *leverage*.

2.3. PENGUKURAN RISIKO

Untuk keperluan analisis investasi, investor harus mengukur risiko secara kuantitatif. Dalam kaitan ini risiko seringkali dihubungkan dengan sebaran (dispersi) dari kemungkinan hasil. Karenanya sebaran yang dimaksud merujuk pada variabilitas. Risiko diasumsikan muncul dari variabilitas dan konsisten dengan definisi risiko.

Menurut Jones (1996) menyatakan bahwa risiko adalah peluang hasil yang terealisasi dari suatu investasi akan berbeda dengan hasil yang diharapkan. Jika *return* suatu aset tidak mempunyai variabilitas dikatakan bahwa aset tersebut tidak mempunyai risiko.

Risiko menunjukkan keadaan dimana profit yang akan terjadi tidak diketahui sebelumnya secara pasti, tetapi dapat disusun suatu alternatif kemungkinan kejadian yang dapat diketahui (Levy dan Sarnat, 1986). Risiko dapat didefinisikan dalam terminologi variabilitas yang mungkin terjadi baik dalam *return* di masa depan maupun dalam investasi jika investasi tersebut membentang sepanjang waktu (Engler, 1978).

Distribusi risiko dapat diukur dengan ukuran mutlak dari sebaran atau variabilitas. Pengukuran sebaran yang paling umum digunakan adalah standar deviasi (*deviation standard*) yang mengukur penyimpangan masing-masing pengamatan (observasi) terhadap rata-rata hitung pengamatan dan merupakan ukuran yang handal (*reliable*) karena semua informasi dalam sampel dipergunakan.

Standar deviasi merupakan ukuran dari risiko total dari suatu aset atau portofolio. Ukuran ini mampu menangkap variabilitas total baik pada *return* aset

individual maupun portofolio, apapun sumber variabilitas tersebut. Standar deviasi dapat dihitung dengan,

$$s = \left\{ \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{(n-1)} \right\}^{1/2} \quad (2.1)$$

dimana :

s = standar deviasi

X = masing-masing pengamatan dalam sampel

\bar{X} = rata-rata pengamatan

n = jumlah sampel

2.4. BETA

Sebagai pengukur risiko, ini berarti bahwa beta merupakan pengukur volatilitas *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Beta sekuritas ke-i mengukur volatilitas *return* sekuritas ke-i dengan *return* pasar. Beta portofolio mengukur volatilitas *return* portofolio dengan *return* pasar. Dengan demikian, beta merupakan pengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar.

Menurut Jogiyanto (1998), volatilitas dapat didefinisikan sebagai fluktuasi dari *return* sekuritas atau portofolio dalam suatu periode tertentu. Jika fluktuasi dari *return* sekuritas atau portofolio secara statistik mengikuti fluktuasi dari *return* pasar, maka beta dari sekuritas atau portofolio tersebut bernilai satu. Karena fluktuasi juga sebagai pengukur dari risiko maka beta bernilai satu menunjukkan bahwa risiko sistematis suatu sekuritas atau portofolio sama dengan pasar. Beta bernilai satu juga menunjukkan bahwa jika pergerakan pasar naik (turun), *return* sekuritas atau portofolio bergerak naik (turun) sama besarnya mengikuti *return* pasar.

Mengetahui beta suatu sekuritas atau beta suatu portofolio merupakan hal yang penting untuk menganalisis sekuritas atau portofolio tersebut. Untuk menghitung beta portofolio, maka masing-masing beta sekuritas perlu dihitung terlebih dahulu. Beta portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari beta masing-masing sekuritas.

Mengetahui beta masing-masing sekuritas juga berguna untuk melakukan pertimbangan dalam memilih sekuritas kedalam portofolio yang akan dibentuk. Dengan melakukan diversifikasi yang baik, risiko portofolio akan tergantung sebagian besar oleh beta dari sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio tersebut. Bagi investor yang tidak bersedia menanggung risiko yang terlalu tinggi, analisis sekuritas mungkin akan memilihkan saham-saham yang mempunyai beta yang rendah (Pudjiastuti dan Husnan, 1993).

Beta suatu sekuritas dapat dihitung dengan menggunakan data historis. Beta dihitung berdasarkan data historis yang selanjutnya dapat digunakan untuk mengestimasi beta masa datang. Bukti-bukti empiris menunjukkan bahwa beta historis mampu menyediakan informasi tentang beta masa datang (Elton dan Gruber, 1994).

Blume (1975) melakukan pengujian terhadap hubungan beta dari waktu ke waktu yang menunjukkan bahwa beta historis mempunyai hubungan dengan beta masa datang. Hubungan ini akan semakin kuat beta portofolio yang mempunyai banyak sekuritas di dalamnya. Kesalahan pengukuran beta portofolio akan semakin kecil dengan semakin banyak sekuritas didalamnya, karena kesalahan perhitungan beta masing-masing sekuritas akan saling meniadakan.

Menurut Jogiyanto (1998), beta portofolio umumnya lebih akurat dibandingkan dengan beta tiap-tiap sekuritas. Alasannya adalah sebagai berikut :

1. Beta individual sekuritas diasumsikan konstan dari waktu ke waktu. Kenyataannya, beta individual sekuritas dapat berubah dari waktu ke waktu. Perubahan beta individual sekuritas dapat naik atau turun. Beta portofolio akan meniadakan perubahan beta individual sekuritas dengan perubahan beta individual sekuritas yang lain. Dengan demikian jika diasumsikan beta adalah konstan dari waktu ke waktu, maka beta portofolio akan lebih tepat dibandingkan dengan beta individual sekuritas.
2. Perhitungan beta individual sekuritas juga tidak lepas dari kesalahan pengukuran (*measurement error*) atau kesalahan acak (*random error*). Pembentukan portofolio akan mengurangi kesalahan acak ini, karena kesalahan acak satu sekuritas mungkin akan ditiadakan oleh kesalahan acak sekuritas yang lainnya. Dengan demikian, beta portofolio juga diharapkan akan lebih tepat dibandingkan dengan beta individual sekuritas.

2.5. ESTIMASI BETA

Beta pasar dapat diestimasi dengan mengumpulkan nilai-nilai historis *return* dari sekuritas dan *return* dari pasar selama periode tertentu. Dengan asumsi bahwa hubungan antara *return-return* sekuritas dan *return-return* pasar adalah linier. Menurut Damodaran (2001) dan Husnan (1996), pendekatan konvensional untuk mengestimasi beta pasar diperoleh dari regresi *return* saham terhadap *return* indeks pasar.

$$R_i = \alpha + \beta R_m \quad (2.2)$$

dimana :

α = *Intercept* dari regresi

$$\beta = \text{Slope dari regresi} = \frac{\text{Covariance}(R_i, R_m)}{\sigma_m^2}$$

Teknik regresi untuk mengestimasi beta suatu sekuritas dapat dilakukan dengan menggunakan *return-return* sekuritas sebagai variabel dependen dengan *return-return* pasar sebagai variabel independen. Persamaan regresi yang dihasilkan dari data time series ini akan menghasilkan koefisien beta yang diasumsikan stabil dari waktu ke waktu selama masa periode pengamatan. Jika beta stabil maka semakin lama periode pengamatan digunakan didalam persamaan regresi, semakin baik hasil dari beta (karena kesalahan pengukurannya semakin lebih kecil). Akan tetapi bila periode pengamatan terlalu lama, anggapan beta konstan dan stabil kurang tepat, karena beta sebenarnya berubah dari waktu ke waktu.

Damodaran (2001), Ross, Westerfield, dan Jaffe (2005) dan Husnan (1996), menyatakan bahwa salah satu cara lain untuk mengestimasi beta-pasar perusahaan adalah melihat aspek fundamental bisnisnya. Nilai beta-pasar perusahaan ditentukan dari tiga variabel yaitu : tipe bisnis (*type of business*) atau *cyclicality*, nilai *operating leverage*, dan *financial leverage* perusahaan. Perusahaan dengan tipe bisnis yang *cyclical* cenderung mempunyai beta yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan *noncyclical*.

Perusahaan dengan *operating leverage* yang tinggi cenderung mempunyai variabilitas *operating income* yang tinggi. Hal ini mengakibatkan nilai beta-pasar perusahaan juga tinggi. Selain itu, terjadi peningkatan pula pada nilai beta perusahaan. Secara intuitif, peningkatan *financial leverage* dapat menyebabkan peningkatan biaya bunga hutang yang ditanggung oleh perusahaan. Pada saat kondisi usaha yang baik, *financial leverage* yang tinggi akan meningkatkan laba perusahaan. Sebaliknya, pada kondisi usaha yang buruk, *financial leverage* yang tinggi justru akan menurunkan

laba. Dengan demikian, *financial leverage* yang tinggi akan menyebabkan peningkatan pada fluktuasi laba dan beta-pasar perusahaan.

2.6. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BETA-PASAR

2.6.1. Degree of Operating Leverage

Mengacu pada risiko yang dihadapi oleh perusahaan yang terdiri dari risiko bisnis dan risiko keuangan. Risiko bisnis merupakan risiko yang paling mendasar dalam melakukan bisnis, tanpa terpengaruh pada bagaimana cara perusahaan mengatur keuangannya. Risiko bisnis bersumber pada bagaimana perusahaan melakukan operasi bisnisnya. *Degree of operating leverage* mencerminkan risiko bisnis. *Degree of operating leverage* adalah ukuran persentase perubahan EBIT (*earning before interest and taxes*) terhadap persentase perubahan penjualan (*sales*).

Damodaran (2001) mendefinisikan bahwa *degree of operating leverage* merupakan suatu fungsi dari struktur biaya perusahaan (*firm cost structure*) dan pada umumnya didefinisikan atas hubungan antara biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya total (*total cost*). Perusahaan yang mempunyai biaya tetap (*fixed cost*) yang tinggi relatif terhadap biaya total (*total cost*) dikatakan mempunyai *operating leverage* yang tinggi. Perusahaan dengan *operating leverage* yang tinggi cenderung mempunyai variabilitas *operating income* yang tinggi dibanding perusahaan yang memproduksi produk yang sama dengan *operating leverage* yang rendah. Tingginya *variance* pada *operating income*, akan mengarah kepada beta yang lebih tinggi untuk perusahaan dengan *operating leverage* yang tinggi. Sedangkan Ross, Westerfield dan Jaffe (2002) menyatakan bahwa *operating leverage* dibedakan antara biaya tetap (*fixed cost*)

dengan biaya variabel (*variable cost*).¹ Perbedaan antara biaya variabel (*variable cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*) inilah yang mendefinikan *operating leverage*. *Operating leverage* menambah pengaruh siklikalitas pada beta. Risiko bisnis tergantung pada kepekaan *revenue* perusahaan terhadap siklus bisnis dan *operating leverage* perusahaan. Apabila suatu proyek tidak dapat mengestimasi beta, salah satunya dengan menghitung *revenue* dan *operating leverage* proyek tersebut. Proyek yang mempunyai *revenue* terlihat sangat *cyclical* dan *operating leverage* yang tinggi, maka proyek tersebut mempunyai beta yang tinggi. Menurut Husnan (1996), *operating leverage* menunjukkan proporsi biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap². Semakin besar proporsi ini, maka semakin besar *operating leverage*. Perusahaan yang mempunyai *operating leverage* yang tinggi akan cenderung mempunyai beta yang tinggi dan sebaliknya.

2.6.2. Degree of Financial Leverage

Rasio keuangan merupakan risiko yang terkait dengan struktur modal yang diterapkan perusahaan. *Degree of financial leverage* mencerminkan rasio keuangan. *Degree of financial leverage* merupakan ukuran persentase perubahan laba bersih (*net income*) yang dihasilkan terhadap persentase perubahan laba operasi (EBIT).

Menurut Damodaran (2001), secara intuitif, peningkatan *financial leverage* dapat menyebabkan peningkatan biaya bunga hutang yang ditanggung oleh perusahaan. Pada saat kondisi usaha yang baik, *financial leverage* yang tinggi akan meningkatkan laba perusahaan. Sebaliknya, pada kondisi usaha yang buruk, *financial leverage* yang tinggi justru akan menurunkan laba. Dengan demikian, *financial*

¹ Biaya tetap (*fixed cost*) tidak berubah jika terjadi perubahan kuantitas. Sebaliknya biaya variabel (*variabel cost*) akan meningkat jika kuantitas dari *output* meningkat.

² Biaya yang tidak ikut berubah apabila perusahaan merubah tingkat aktivitasnya

leverage yang tinggi akan menyebabkan peningkatan pada fluktuasi laba dan beta-pasar perusahaan. Husnan (2003) menyatakan bahwa perusahaan yang menggunakan hutang adalah perusahaan yang mempunyai *financial leverage*. Semakin besar proporsi hutang yang dipergunakan, semakin besar *financial leverage*. Apabila mengestimasi beta saham, berarti juga mengestimasi beta *equity*. Semakin besar proporsi hutang yang dipergunakan oleh perusahaan, pemilik saham (*shareholder*) sendiri akan menanggung risiko yang makin besar. Sehingga semakin tinggi *financial leverage*, semakin tinggi beta ekuitas (*equity*). Sedangkan Ross, Westerfield dan Jaffe (2002) menyatakan bahwa *financial leverage* terjadi pada perusahaan-perusahaan yang bergantung pada hutang (*debt*), dimana hutang-hutang tersebut terdapat pada struktur modal (*capital structure*). Karena perusahaan yang berhutang harus melakukan pembayaran bunga tanpa memperlihatkan penjualan perusahaan, *financial leverage* mengarah pada biaya tetap dari keuangan perusahaan.

2.6.3. Hubungan antara DOL dan DFL terhadap Beta-pasar

Beberapa penelitian sebelumnya mengaitkan hubungan antara *degree of operating leverage* dan *degree of financial leverage* dengan beta-pasar telah banyak dilakukan, namun hasilnya tidak menunjukkan kesimpulan yang konsisten. Dengan menggunakan sampel perusahaan berbagai industri dari CRSP *database* tahun 1965-1983, Chung (1989) menemukan adanya hubungan antara *intrinsic business risk (cyclicality)*, *degree of financial leverage*, dan *degree of operating leverage* terhadap risiko sistematis saham. Sementara itu, dalam penelitian Huo dan Kwansa (1994) yang menggunakan sampel rumah sakit dan restoran di Amerika Serikat, juga mengindikasikan adanya efek *operating* dan *financial leverage* pada risiko sistematis pada saham perusahaan tersebut.

Faff, Brooks, dan Kee (1997) melakukan pengujian empiris mengenai hubungan *financial leverage* dengan risiko sistematis. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 348 perusahaan dari berbagai industri yang diperoleh dari *CRSP database* dengan pendekatan *time-series*. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa *leverage* mempunyai hubungan signifikan terhadap beta saham.

Hamada (1972) melakukan penelitian mengenai pengaruh struktur modal perusahaan terhadap risiko sistematis saham biasa. Berdasarkan sampel 304 perusahaan selama periode 1948-1967. Hasil yang diperoleh menunjukkan *leverage* perusahaan mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.

Penelitian secara teoritis dilakukan oleh Bowman (1979) untuk melihat hubungan antara variabel keuangan dan akuntansi yang terdiri dari *leverage* perusahaan, beta akuntansi, variabilitas laba, dividen, ukuran dan pertumbuhan perusahaan dengan beta-pasar. Berdasarkan asumsi-asumsi yang berlaku dalam CAPM, Bowman menyimpulkan bahwa secara teoritis tidak ada hubungan antara *leverage* perusahaan dan beta akuntansi dengan risiko sistematis (beta pasar).

Lev (1974), dengan sampel yang meliputi 122 perusahaan selama periode 1949-1968 yang bergerak dalam tiga jenis industri yang homogen dari segi jenis produk : elektronik, besi baja dan minyak. Hasilnya menunjukkan bahwa *operating leverage* mempunyai hubungan yang positif dengan risiko sistematis. Temuan Lev ini didukung oleh penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Mandelker dan Rhee (1984), tetapi tidak didukung oleh penelitian Huffman (1987).

Mandelker dan Rhee (1984), konsisten dengan Lev (1974), menemukan bahwa *operating leverage* dan *financial leverage* mempunyai hubungan yang positif pada risiko sistematis. Hasil studi Mandelker dan Rhee (1984) ini meningkatkan validitas eksternal penelitian Lev, sebab Mandelker dan Rhee mempunyai data yang

berbeda. Studi Mandelker dan Rhee menggunakan sampel 255 perusahaan manufaktur selama periode 1957-1976. Sedangkan *operating leverage* diukur dengan koefisien hasil regresi tingkat penjualan terhadap laba sebelum bunga dan pajak (EBIT). Cara pengukuran ini berbeda dengan yang digunakan Lev yang mengukur *operating leverage* berdasarkan koefisien regresi tingkat produktivitas terhadap total biaya operasi.

Mandelker dan Rhee juga menemukan bahwa *operating leverage* dan *financial leverage* mempunyai hubungan negatif yang signifikan. Dalam hal ini Mandelker dan Rhee mengukur *financial leverage* berdasarkan koefisien hasil regresi antara EBIT dengan EAT.

Penelitian yang dilakukan oleh Huffman (1987) bertentangan dengan Lev (1974) dan Mandelker dan Rhee (1984), menemukan bahwa *operating leverage* mempunyai pengaruh negatif pada risiko sistematis. Tetapi Huffman menemukan pengaruh positif *financial leverage* pada risiko sistematis, konsisten dengan penelitian sebelumnya.

Huffman juga memberikan kesimpulan yang berbeda dengan Mandelker dan Rhee (1984) dan Ferri dan Jones (1979) mengenai hubungan *operating leverage* dan *financial leverage*. Huffman menemukan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara *financial leverage* dengan *operating leverage*, sedangkan Ferri dan Jones (1979) dan Mandelker dan Rhee (1984) menyimpulkan bahwa hubungan tersebut adalah negatif. Perbedaan sampel dan cara pengukuran variabel mungkin merupakan penyebab perbedaan penelitian ini. Penelitian Huffman menggunakan sampel yang lebih besar (dibanding yang digunakan oleh Mandelker dan Rhee) yang terdiri dari 376 perusahaan manufaktur selama 20 tahun (1966-1985).

2.6.4. Current ratio

Liquidity ratio merupakan suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban keuangan jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia. *Liquidity ratio* tidak hanya berkaitan dengan keadaan keseluruhan keuangan perusahaan, tetapi juga berkaitan dengan kemampuannya mengubah aktiva lancar tertentu menjadi uang kas. Semakin kecil kemampuan perusahaan untuk membayar pinjaman, maka semakin besar risiko (beta-pasar perusahaan) yang dihadapinya. Proksi yang digunakan untuk *liquidity ratio* adalah *current ratio*. *Current ratio* merupakan ukuran persentase perbandingan antara aktiva lancar terhadap kewajiban lancar.

2.6.5. Total Asset Turnover

Rasio *total asset turnover* (TATO) mencerminkan efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan penjualan. Semakin besar nilai TATO, berarti semakin efisien operasi perusahaan. Jika perusahaan semakin efisien, maka potensi kebangkrutan semakin kecil dan risiko (beta-pasar) perusahaan semakin rendah. *Total asset turnover* merupakan ukuran persentase perubahan penjualan (*sales*) yang dihasilkan terhadap aktiva total (*total asset*).

Salah satu masalah dalam interpretasi pada rasio ini adalah rasio ini dimaksimalkan oleh penggunaan aset lama yang dinilai secara akuntansi lebih rendah dibanding aset baru, juga perusahaan yang menginvestasikan secara relatif kecil pada aset tetap seperti perusahaan retail dan makanan cenderung mempunyai TATO yang tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang menginvestasikan lebih besar pada aset tetap seperti perusahaan manufaktur (Ross, Jaffe, dan Westfield, 2005). Jika perusahaan tidak dapat mengefisienkan asetnya untuk menghasilkan penjualan, maka

akan mengakibatkan penurunan pada laba operasi. Hal ini yang menyebabkan perusahaan akan mengalami kebangkrutan (Scot, Martin, Petty dan Keown, 1999).

2.6.6. Price Earning Ratio

Secara konseptual, *price earning ratio* merefleksikan ekspektasi pertumbuhan perusahaan. Selain itu, secara praktik, analis dan investor sering menggunakan rasio tersebut untuk menilai dan memilih saham. Jika pelaku pasar memiliki harapan pertumbuhan perusahaan yang tinggi, pada umumnya mereka mau membayar lebih mahal untuk memiliki saham perusahaan tersebut. Sebagai akibatnya, nilai rasio *price earning ratio* akan meningkat. Semakin tinggi *price earning ratio*, maka harapan atas pertumbuhan laba perusahaan yang dicerminkan semakin tinggi pula. Perusahaan dengan nilai rasio *price earning ratio* yang tinggi pada umumnya lebih sensitif terhadap perubahan *return* pasar, sehingga cenderung memiliki nilai beta-pasar yang tinggi pula.

2.6.7. Hubungan antara CR, TATO dan PER terhadap Beta-pasar

Beberapa penelitian sebelumnya mengaitkan hubungan antara *current ratio* dan *total asset turnover* dengan beta-pasar diantaranya dilakukan oleh Tandelilin (1997) melakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor makroekonomi dan fundamental perusahaan yang mempengaruhi beta saham. Pengujian dilakukan terhadap 60 perusahaan *non-financial* yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta selama periode 1990-1994. Variabel makroekonomi yang digunakan dalam penelitian ini adalah GDP, tingkat bunga, dan inflasi. Variabel keuangan yang digunakan oleh Tandelilin berjumlah 20 yang dibagi ke dalam lima kategori, yaitu : *liquidity ratio* (CR, CATA, dan CLTA), *leverage ratio* (TDTA, TDE, LDTA, LDE), *activity ratio*

(ITO, TATO, ARTO, NWT0), *profitability ratio* (GPM, NPM, ROI, ROE), dan *capital market ratio* (PER, PBV, DY, EPS)

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa variabel makroekonomi yaitu GDP, tingkat bunga dan inflasi secara signifikan tidak berpengaruh terhadap risiko sistematis. Sedangkan rasio keuangan yaitu CATA, GPM, LDTA, NPM, NWRO, QR, dan TDTA secara signifikan berpengaruh terhadap risiko sistematis. Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa hanya dua rasio keuangan yaitu LDTA dan ROE secara signifikan berpengaruh terhadap risiko sistematis untuk perusahaan kecil dan tujuh rasio keuangan yaitu CLTA, EPS, GPM, QR, ROI, TATO, dan TDE secara signifikan berpengaruh terhadap risiko sistematis untuk perusahaan besar. Penelitian ini menunjukkan hubungan negatif antara *liquidity ratio*, *activity ratio*, *capital market ratio*, dan *profitability ratio* (GPM) dengan risiko sistematis dan juga ditemukan hubungan yang positif antara *leverage ratio* dan risiko sistematis.

Sary (2004) melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi risiko bisnis dan keuangan dilihat dari variabel akuntansi sebagai fundamental beta maupun secara makroekonomi. Sampel yang digunakan adalah seluruh perusahaan manufaktur yang *go-public* atau terdaftar di Bursa Efek Jakarta selama periode 1998-2001. Hasil penelitian menemukan ada tiga variabel yang dapat digunakan untuk menjelaskan risiko sistematis (beta), yaitu *liquidity*, *earning variability*, dan DER, sedang variabel yang lainnya tidak dapat dibuktikan. Dalam penelitiannya tidak menemukan adanya hubungan negatif yang signifikan antara PBV dan beta dan hubungan positif signifikan antara *asset growth* dan DFL terhadap beta.

Literatur yang mengaitkan rasio TATO dengan kondisi kebangkrutan antara lain dilakukan oleh Altman (1968) melakukan penelitian awal yang mengkaji pemanfaatan analisis rasio keuangan sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan

perusahaan pada periode 1946-1965. Rasio keuangan yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan yaitu : *working capital/total assets* (WC/TA), *retained earnings/total assets* (RE/TA), *earnings before interest and taxes/total assets* (EBIT/TA), *market value equity/book value of total debt* (MVE/BVD), *sales/total assets* (TATO). Secara umum disimpulkan bahwa rasio-rasio keuangan tersebut bias digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan, dengan pendekatan multivariate.

Studi mengenai *price earning ratio* dan beta-pasar telah dilakukan oleh Basu (1977) melakukan pengujian empiris mengenai hubungan *price earning ratio* dengan beta saham dengan menggunakan sampel perusahaan yang tercatat di NYSE periode 1965-1969. Hasil penelitiannya menemukan bahwa rasio *price earning ratio* mempunyai hubungan positif dengan beta saham. Saham dengan *price earning ratio* tinggi maka beta saham juga tinggi dibanding saham dengan *price earning ratio* rendah.

BAB III

RERANGKA KONSEPTUAL

3.1. KERANGKA PEMIKIRAN DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Risiko sistematis (nilai beta-pasar) merupakan risiko yang timbul dari pasar secara keseluruhan, yang diakibatkan adanya perubahan dalam situasi ekonomi makro, politik, kebijakan moneter dan fiskal, inflasi atau harga minyak. Perubahan tersebut akan mengakibatkan harga dari hampir semua sekuritas bergerak bersamaan dengan arah yang sama. Risiko sistematis (nilai beta-pasar) tidak dapat diminimalisir atau dihilangkan dengan diversifikasi portofolio. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, mencoba mengambil beberapa proksi yang tepat untuk digunakan sebagai variabel-variabel yang mempengaruhi risiko sistematis (nilai beta-pasar), tetapi hasil yang diperoleh menunjukkan ketidakkosistenan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *degree of operating leverage* (DOL), *degree of financial leverage* (DFL), *current ratio* (CR), *total asset turnover* (TATO), dan *price earning ratio* (PER) terhadap beta-pasar perusahaan. *Degree of operating leverage* (DOL) dan *degree of financial leverage* (DFL) dipilih karena kedua rasio tersebut terkait dengan tingkat risiko perusahaan. DOL terkait dengan risiko bisnis karena penggunaan *fixed cost* yang menyebabkan fluktuasi laba

sebelum bunga dan pajak (EBIT), sedangkan DFL terkait dengan risiko keuangan karena penggunaan hutang.

CR dipilih karena rasio ini merupakan suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia. TATO dipilih karena mengindikasikan efisiensi operasional perusahaan dalam menghasilkan penjualan. Rasio PER dipilih karena rasio ini sering digunakan oleh para praktisi untuk menilai saham dan menggambarkan ekspektasi pertumbuhan laba perusahaan.

3.1.1. Degree of operating leverage

Nilai rasio *degree of operating leverage* (DOL) diduga berpengaruh positif pada beta saham karena perusahaan dengan rasio DOL yang tinggi cenderung memiliki variabilitas laba operasi yang juga tinggi. Semakin tinggi nilai rasio DOL berarti semakin tinggi rasio biaya tetap (*fixed cost*) terhadap biaya total (*total cost*). Sebagai akibatnya, setiap penurunan penjualan perusahaan akan mengakibatkan penurunan laba operasi yang relatif besar. Sehingga dari uraian-uraian di atas dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis 1 : *Degree of operating leverage* (DOL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap beta-pasar perusahaan.

3.1.2. Degree of financial leverage

Nilai rasio DFL diduga berpengaruh positif terhadap beta saham karena faktor proporsi hutang dalam struktur pendanaan perusahaan. Jika perusahaan banyak menggunakan hutang, maka biaya bunga yang harus ditanggung perusahaan akan meningkat. Dalam situasi usaha yang baik, penggunaan hutang diharapkan

meningkatkan keuntungan perusahaan. Namun sebaliknya, pada situasi usaha yang buruk, penggunaan hutang akan menjadi beban perusahaan. Dengan demikian, tingkat hutang mempengaruhi variabilitas keuntungan perusahaan yang pada akhirnya mempengaruhi risiko dan nilai beta-pasar perusahaan. Semakin tinggi rasio DFL, semakin tinggi pula nilai beta-pasar perusahaan. Sehingga dari uraian-uraian di atas dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis 2 : *Degree of financial leverage* (DFL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap beta-pasar perusahaan.

3.1.3. Current Ratio

Nilai rasio CR diduga berpengaruh negatif terhadap beta saham karena kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia. CR tidak hanya berkaitan dengan keadaan keseluruhan keuangan perusahaan, tetapi juga berkaitan dengan kemampuannya mengubah aktiva lancar tertentu menjadi uang kas. Semakin besar nilai CR, berarti semakin besar kemampuan perusahaan untuk membayar hutang, maka semakin kecil risiko yang dihadapinya. Tandelilin (1997) dan Sary (2004) dalam penelitiannya menemukan adanya hubungan yang negatif dan signifikan antara *liquidity ratio* (CR) dan risiko sistematis. Sehingga dari uraian-uraian di atas dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis 3 : *Current ratio* (CR) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap beta-pasar perusahaan.

3.1.4. Total Asset Turnover

Nilai rasio *total asset turnover* (TATO) diduga berpengaruh negatif terhadap beta karena rasio ini mencerminkan efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan penjualan. Semakin besar nilai TATO, berarti semakin efisien operasi perusahaan. Jika perusahaan semakin efisien, maka seharusnya potensi kebangkrutan semakin kecil dan risiko (beta-pasar) perusahaan semakin rendah.

Literatur yang mengaitkan rasio TATO dengan kondisi kebangkrutan antara lain dilakukan oleh Altman (1968) melakukan penelitian awal yang mengkaji pemanfaatan analisis rasio keuangan sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan pada periode 1946-1965. Rasio keuangan yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan yaitu : *working capital/total assets* (WC/TA), *retained earnings/total assets* (RE/TA), *earnings before interest and taxes/total assets* (EBIT/TA), *market value equity/book value of total debt* (MVE/BVD), *sales/total assets* (TATO). Secara umum disimpulkan bahwa rasio-rasio keuangan tersebut bias digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan, dengan pendekatan multivariate. Tandililin (1997) dan Tantri (2004) dalam penelitiannya menemukan adanya hubungan yang negatif dan signifikan antara *total asset turnover* dan risiko sistematis. Sehingga dari uraian-uraian di atas dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis 4 : *Total asset turnover* (TATO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap beta-pasar perusahaan.

3.1.5. Price Earning Ratio

Nilai rasio PER diduga berpengaruh positif pada nilai beta-pasar karena terkait dengan ekspektasi pertumbuhan perusahaan. Jika pelaku pasar memiliki harapan pertumbuhan perusahaan yang tinggi, pada umumnya mereka mau membayar lebih

mahal untuk memiliki saham perusahaan tersebut. Sebagai akibatnya, nilai rasio PER akan meningkat. Semakin tinggi PER, maka harapan atas pertumbuhan laba perusahaan yang dicerminkan semakin tinggi pula. Perusahaan dengan nilai rasio PER yang tinggi pada umumnya lebih sensitif terhadap perubahan *return* pasar, sehingga cenderung memiliki nilai beta-pasar yang tinggi pula.

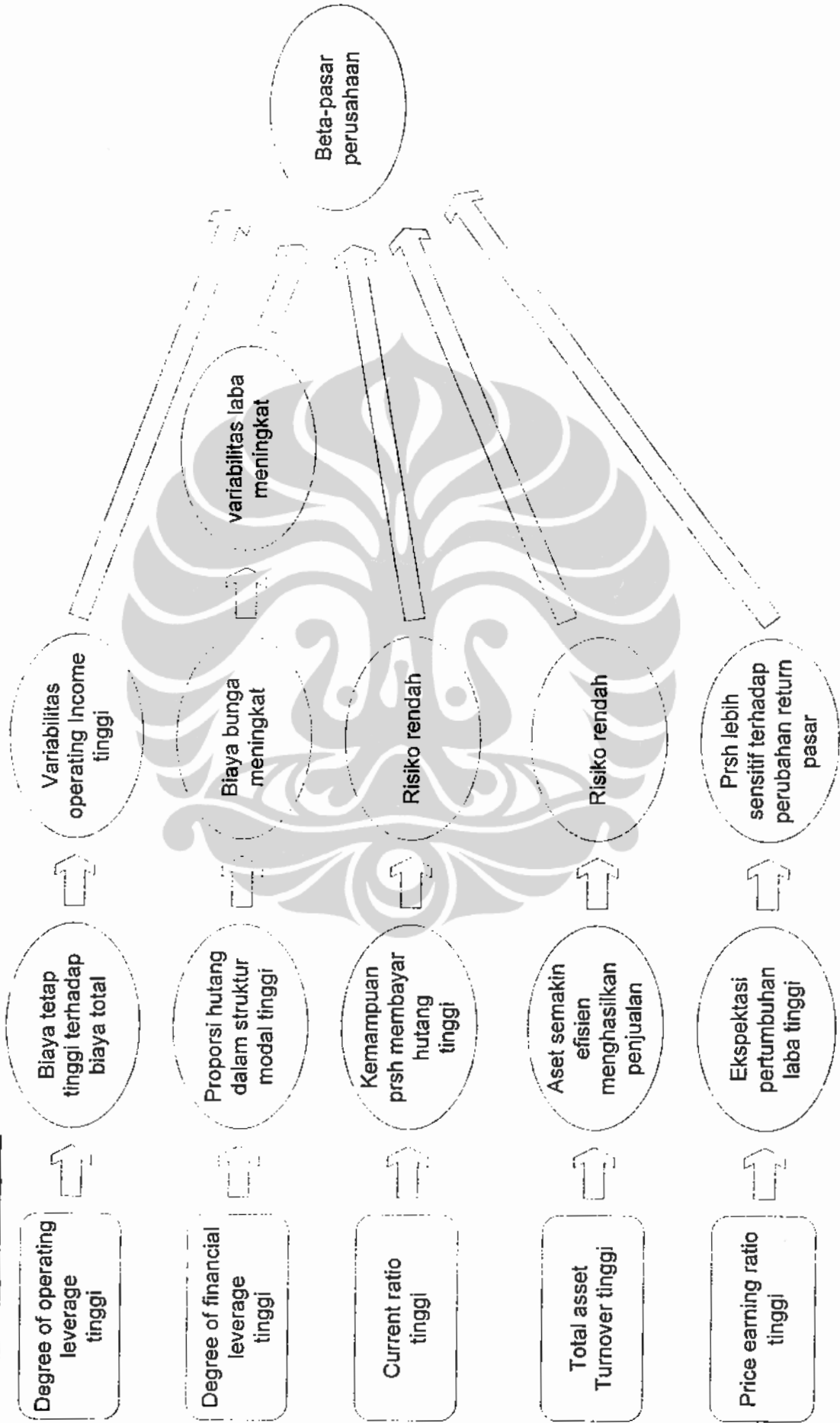
Price earning ratio (PER) mengaitkan harga saham dengan laba per lembar saham (EPS). Semakin tinggi *price earning ratio*, semakin banyak investor yang mau membayar lebih per lembar saham pada periode berjalan bagi perusahaan yang tumbuh dengan cepat, walaupun dengan risiko yang tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang pertumbuhannya lambat (Weston dan Bringham, 1990). Basu (1977) dalam penelitiannya menemukan bahwa rasio *price earning ratio* mempunyai hubungan positif dengan beta saham. Sehingga dari uraian-uraian di atas dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis 5 : *Price-earning ratio* (PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap beta-pasar perusahaan.

3.2. SKEMA RERANGKA KONSEPTUAL

Gambar 3.1

Skema Rerangka Konseptual



BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. JENIS DAN SUMBER DATA

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang telah disediakan oleh pihak ketiga, dalam arti tidak berasal dari sumber langsung. Data yang diperoleh berasal dari berbagai sumber, dan merupakan data *cross-sectional* yakni data sejumlah saham yang termasuk ke dalam perusahaan non-keuangan LQ45, selama delapan periode penelitian. Sebagian besar data yang digunakan adalah harga penutupan saham dan indeks LQ45 didapatkan dari *Metastock Database*. Sedangkan data yang lainnya, yakni data yang berupa rasio-rasio keuangan (DOL, DFL, TATO, CR, PER) untuk perusahaan non-keuangan tersebut, didapatkan dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) yang dikeluarkan oleh *Institute for Economic and Financial Research* (ICFN).

4.2. POPULASI DAN PERIODE PENGAMATAN

Periode pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini, adalah pada tahun 2000 sampai dengan 2007. Data yang diambil dari periode per 31 Desember 2000 hingga 31 Desember 2007 adalah data keuangan yang berupa rasio DOL, DFL, TATO, CR, dan PER. Sedangkan data yang digunakan untuk menghitung beta-pasar perusahaan (*market-beta*), yaitu harga saham harian dan indeks LQ45, didapatkan dari periode Januari 2000 sampai Desember 2007.

Penelitian ini menggunakan populasi berupa saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang termasuk dalam perusahaan non-keuangan LQ45. Dari populasi tersebut selanjutnya diambil beberapa sampel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah saham-saham (perusahaan) yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Sampel saham-saham yang termasuk dalam indeks LQ45 sekurang-kurangnya delapan kali selama 2000 hingga 2007. Kriteria ini dikarenakan emiten yang berada dalam daftar LQ45 berubah secara periodik dan BEI menerbitkan daftar saham yang masuk dalam indeks LQ45 dua kali setahun.
2. Perusahaan-perusahaan yang tidak masuk ke dalam sektor keuangan. Perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam sektor keuangan memiliki laporan keuangan yang berbeda dengan perusahaan-perusahaan selain keuangan, sehingga bila ingin membandingkannya dengan perusahaan selain keuangan akan menghasilkan kesimpulan yang salah.
3. Perusahaan-perusahaan yang memiliki laporan keuangan yang telah diaudit dan data harga saham akhir tahun dari tahun 2000 hingga 2007. Laporan keuangan yang telah diaudit penting untuk menjamin keseragaman data.

Dari sampel yang memenuhi kriteria di atas, diambil 25 saham (perusahaan) sebagai sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan periode penelitian selama delapan tahun. Tabel 4.1 menyajikan saham-saham yang termasuk dalam sampel penelitian.

Tabel 4.1

Saham-saham yang termasuk dalam sampel penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AALI	Astra Argo Lestari
2	ANTM	Aneka Tambang
3	ASII	Astra Internasional
4	AUTO	Astra Autopart
5	ASGR	Astra Graphia
6	BLTA	Berlian Laju Tanker
7	BUMI	Bumi Resource
8	GGRM	Gudang Garam
9	HMSP	HM Sampurna
10	INDF	Indofood Sukses Makmur
11	INTP	Indocement Tunggul Perkasa
12	ISAT	Indosat
13	INCO	Internasional Nikel
14	KLBF	Kalbe Farma
15	MEDC	Medco Energi Internasional
16	MLPL	Multipolar
17	MPPA	Matahari Putra Prima
18	RALS	Ramayana Lestari Sentosa
19	RMBA	Bentoel Internasional Investama
20	SMCB	Semen Cibinong
21	SMGR	Semen Gresik
22	TINS	Timah
23	TLKM	Telkom
24	TSPC	Tempo Scan Pasific
25	UNVR	Unilever

Sumber Data : BEI diolah kembali.

4.3. OPERASIONALISASI VARIABEL PENELITIAN

Untuk memudahkan pengertian dan menghindari kesalahan persepsi dari masing-masing variabel penelitian, maka perlu didefinisikan variabel-variabel yang dipergunakan dalam penelitian ini disertai cara pengukurannya.

Berikut ini dijelaskan definisi dari masing-masing variabel penelitian disertai cara pengukurannya :

1. Variabel dependen adalah nilai beta-pasar (*market-beta*) masing-masing saham.

Untuk memperoleh nilai beta tersebut, digunakan *market model* dengan cara meregresi *return* harian saham terhadap *return* harian pasar (indeks LQ45). Untuk setiap saham, dilakukan regresi *time-series* untuk masing-masing tahun pengamatan. Karena periode penelitian ini dimulai sejak Januari 2000 sampai Desember 2007, maka setiap saham akan memiliki delapan nilai beta-pasar. Market model yang digunakan adalah :

$$R_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_{i,t} R_{m,t} \quad (4.1)$$

dimana $R_{i,t}$ adalah *return* saham harian perusahaan i pada periode t , $\alpha_{i,t}$ adalah intersep hasil regresi saham perusahaan i pada periode t , $\beta_{i,t}$ adalah beta-pasar perusahaan i pada periode t , dan $R_{m,t}$ adalah *return* pasar harian (indeks LQ45) pada periode t .

Dimana *return* dari masing-masing merupakan selisih antara harga saham t dan harga saham $t-1$ dibagi dengan harga saham $t-1$. Data observasi merupakan data harian selama delapan tahun (2000-2007). *Return* saham harian diperoleh berdasarkan perubahan harga saham individual pada hari ini dan harga saham individual hari sebelumnya. *Return* saham harian dapat digunakan persamaan :

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \quad (4.2)$$

dimana :

$R_{i,t}$ = *return* saham harian perusahaan i pada periode t.

$P_{i,t}$ = harga saham harian perusahaan i pada periode t

$P_{i,t-1}$ = harga saham harian perusahaan i pada periode t-1

Untuk *return* pasar dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$R_{m,t} = \frac{LQ45_{m,t} - LQ45_{m,t-1}}{LQ45_{m,t-1}} \quad (4.3)$$

dimana :

$R_{m,t}$ = *return* market harian tahun t

$LQ45_{m,t}$ = indeks LQ45 harian tahun t

$LQ45_{m,t-1}$ = indeks LQ45 harian tahun t-1

2. Variabel independen adalah sebagai berikut :

a. Degree of operating leverage (DOL)

DOL merupakan variabel yang mewakili risiko bisnis. Rasio ini mengindikasikan variabilitas *profit (operating income)* karena perubahan penjualan perusahaan yang dipengaruhi rasio biaya tetap terhadap biaya total perusahaan. Rasio ini dihitung dengan rumus :

$$DOL_{i,t} = \frac{\left[\left(\frac{NOI_{i,t}}{NOI_{i,t-1}} \right) - 1 \right]}{\left[\left(\frac{S_{i,t}}{S_{i,t-1}} \right) - 1 \right]} \quad (4.4)$$

Dimana $DOL_{i,t}$ adalah *degree of operating leverage* perusahaan i pada tahun ke-t, $NOI_{i,t}$ adalah *net operating income* perusahaan i pada tahun ke-t, dan $S_{i,t}$ adalah *sales* perusahaan i pada tahun ke-t.

b. Degree of financial leverage (DFL)

DFL merupakan variabel yang mewakili risiko keuangan. Rasio ini mencerminkan tingkat variabilitas *profit (net income)* yang dipengaruhi oleh tingkat penggunaan hutang perusahaan. Rasio ini dihitung dengan rumus :

$$DFL_{i,t} = \frac{\left[\left(\frac{NI_{i,t}}{NI_{i,t-1}} \right) - 1 \right]}{\left[\left(\frac{NOI_{i,t}}{NOI_{i,t-1}} \right) - 1 \right]} \quad (4.5)$$

Dimana $DFL_{i,t}$ adalah *degree of financial leverage* perusahaan i pada tahun ke-t, $NOI_{i,t}$ adalah *net operating income* perusahaan i pada tahun ke-t, dan $NI_{i,t}$ adalah *net income* perusahaan i pada tahun ke-t.

c. Total asset turnover (TATO)

Rasio *total asset turnover* (TATO) mengindikasikan tingkat efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan *asset*-nya untuk menghasilkan penjualan. TATO dihitung dengan rumus :

$$TATO = \frac{Net\ sales}{Average\ total\ net\ asset} \quad (4.6)$$

d. Current ratio (CR)

Rasio *current ratio* (CR) mengindikasikan tingkat likuiditas perusahaan dan suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban *financial* jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia. Rasio ini dihitung dengan rumus :

$$CR = \frac{\text{Current asset}}{\text{Current liabilities}} \quad (4.7)$$

e. Price earning ratio (PER)

Price earning ratio (PER) adalah rasio antara harga saham saat ini terhadap *earnings per share* (EPS). Rasio PER menggambarkan apresiasi pasar terhadap potensi pertumbuhan perusahaan. Nilai PER yang tinggi mengindikasikan ekspektasi pertumbuhan perusahaan yang tinggi. Formula dari rasio ini adalah:

$$PER = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Earnings per share}} \quad (4.8)$$

4.4. METODE PENGOLAHAN DATA

4.4.1. Data Panel

Data panel dapat didefinisikan sebagai data yang dikumpulkan secara *cross section* dan diikuti pada periode waktu tertentu tertentu; atau gabungan antara *cross section* dan *time serie*, sehingga dapat menangkap heterogenitas individu dan perubahan variabel antar waktu. Baltagi (1995) menyatakan beberapa kelebihan data panel antara lain ³:

- a. Data panel dapat menangkap heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengijinkan variabel yang spesifik untuk masing-masing individu;

³ Badi H. Baltagi. (1995). *Econometrics Analysis of Panel Data*, Chischester : John Willey & Sons.

- b. Dengan menggabungkan observasi *time-series* dan *cross-section*, data panel memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, memiliki kolinearitas antar variabel yang lebih kecil, lebih banyak *degree of freedom*, dan lebih efisien;
- c. Dengan mempelajari observasi *cross-section* yang berulang, data panel lebih cocok untuk meneliti dinamika perubahan;
- d. Data panel dapat lebih baik mendeteksi dan mengukur efek-efek yang secara sederhana tidak dapat diperoleh dari data *cross-section* atau *time-series*;
- e. Data panel memungkinkan penelitian model perilaku yang lebih kompleks;
- f. Dengan membuat data tersedia untuk beberapa ribu unit, data panel dapat meminimumkan bias yang terjadi karena mengagregatkan individu menjadi agregat yang luas.

Berbeda dengan analisis regresi secara *cross-section* atau *time-series*, di dalam metode ini kedua komponen tersebut digabungkan (*pooled*) untuk menangkap dinamika beberapa individu. Secara matematis, data panel dapat didefinisikan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_1 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{it}^j + \varepsilon_{it} \quad (4.9)$$

dimana :

Y_{it} = nilai variabel terikat (*dependent variable*) untuk setiap unit individu (*cross section unit*) i pada periode t dimana $i = 1, \dots, n$ dan $t = 1, \dots, T$

β_1 = *intercept* persamaan regresi

β_j = koefisien persamaan regresi untuk setiap variabel penjelas j

x_{it}^j = nilai variabel penjelas (*explanatory variable*) j untuk setiap unit individu (*cross section unit*) i pada periode t

ε_{it} = residual persamaan regresi (*error term*)

Dalam analisa model data panel dikenal, tiga macam model yang terdiri dari *pooled least squares*, *fixed effects*, dan *random effects*. Ketiga model yang dilakukan dalam analisa data panel ini akan dijelaskan pada bagian berikut ini.

a. Model *pooled least squares*

Pooled least squares (PLS) adalah model data panel yang menggunakan metode *ordinary least squares* (OLS) dalam melakukan estimasi koefisien regresi;

b. Model *fixed effects*

Fixed effects adalah model data panel yang menggunakan variabel *dummy* untuk membedakan *intercept* dan atau *slope* dari masing-masing individu dan atau periode;

c. Model *random effects*

Random effects adalah model data panel yang menggunakan residual untuk membedakan efek individu dan atau periode, sehingga *intercept* persamaan merupakan rata-rata *intercept* seluruh observasi.

4.4.2. Model Empiris Data Panel

Penelitian ini menggunakan metode regresi *time-series cross-section* (*pooled regression*). Model empiris yang digunakan sebagai berikut :

$$\beta_{i,t} = b_0 + b_1 DOL_{i,t} + b_2 DFL_{i,t} + b_3 CR_{i,t} + b_4 TATO_{i,t} + b_5 PER_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4.10)$$

dimana :

$\beta_{i,t}$ = nilai beta-pasar (*market-beta*) perusahaan i pada tahun ke- t

$DOL_{i,t}$ = *degree of operating leverage* perusahaan i pada tahun ke-t

$DFL_{i,t}$ = *degree of financial leverage* perusahaan i pada tahun ke-t

$CR_{i,t}$ = *current ratio* perusahaan i pada tahun ke-t

$TATO_{i,t}$ = *total asset turnover* perusahaan i pada tahun ke-t

$PER_{i,t}$ = *price earning ratio* perusahaan i pada tahun ke-t

ε_{it} = galat yang bersifat random dengan nilai harapan sama dengan nol.

Untuk menentukan model regresi data panel yang sesuai, penelitian ini menggunakan tiga pengujian secara bertahap, yaitu :

1. Uji Chow (*Chow test*) adalah pengujian untuk memilih apakah model yang digunakan *pooled least square* atau *fixed effect*. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : model *pooled least square* (PLS)

H_1 : model *fixed effect*

Dasar penolakan terhadap hipotesa nol tersebut adalah penggunaan F statistik yang dirumuskan oleh Chow sebagai berikut :

$$Chow = \frac{(RRSS - URSS)/(N-1)}{URSS/(NT - N - K)} \quad (4.11)$$

dimana :

RRSS = *restricted residual sum square* (merupakan *sum of square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *pooled least square/common intercept*)

URSS = *unrestricted residual sum square* (merupakan *sum of square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *fixed effect*)

N = Jumlah data *cross-section*

T = Jumlah data *time-series*

K = Jumlah variabel penjelas

Pengujian ini mengikuti distribusi F statistik yaitu $F_{N-1, NT-N-K}$

Jika nilai F statistik lebih besar dari nilai F tabel, maka cukup bukti bagi kita untuk melakukan penolakan terhadap hipotesa nol sehingga model yang kita gunakan adalah model *fixed effect*. Sebaliknya, jika nilai F statistik kurang dari nilai F tabel, maka model yang dipilih adalah model *pooled least square* (PLS) dan tidak perlu lagi dilakukan uji Hausman.

2. Uji Hausman (*Hausman test*) adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan kita dalam memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau model *random effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : model *random effect*

H_1 : model *fixed effect*

Dasar penolakan hipotesa nol tersebut adalah penggunaan pertimbangan *chi-square*. Jika hasil dari uji Hausman signifikan (*probability* dari Hausman $< \alpha$) maka H_0 ditolak, artinya model *fixed effect* digunakan.

3. *Breusch-Pagan LM test* digunakan sebagai dasar pertimbangan statistik dalam memilih model *random effect* atau *pooled least-square*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : model *pooled least-square*

H_1 : model *random effect*

Dasar penolakan hipotesa nol tersebut dengan menggunakan statistik LM yang mengikuti distribusi *chi-square*.

4.4.3. Model Regresi

Penelitian ini juga menggunakan metode regresi *cross-section*. Model regresi yang digunakan sebagai berikut :

$$\beta_i = \alpha + b_1 DOL_i + b_2 DFL_i + b_3 CR_i + b_4 TATO_i + b_5 PER_i + \varepsilon_i \quad (4.12)$$

dimana :

α = intercept

b_1 = koefisien variabel DOL

b_2 = koefisien variabel DFL

b_3 = koefisien variabel CR

b_4 = koefisien variabel TATO

b_5 = koefisien variabel PER

Untuk menguji model regresi, penelitian ini menggunakan uji t. Uji t mengasumsikan bahwa pada saat dilakukan pengujian suatu variabel bebas, tidak terjadi perubahan pada variabel bebas lainnya. Di dalam uji t digunakan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Di mana H_0 menunjukkan hipotesis nol, sedangkan H_1 menunjukkan hipotesis alternatif; β_i menunjukkan koefisien variabel bebas ke-i. Di dalam hipotesis nol, besarnya koefisien regresi dinyatakan nol yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas ke-i dengan variabel terikatnya. Bilangan t atau disebut t-hitung dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{Hitung} = \frac{\beta_i}{SE_{\beta_i}} \quad (4.13)$$

dimana :

β_i = koefisien regresi variabel bebas ke-i

SE = standar error variabel bebas ke-i.

Jika t-hitung lebih besar dari $t_{\alpha/2}$ atau t-hitung lebih kecil dari $-t_{\alpha/2}$ maka pada tingkat kepercayaan tertentu (α) H_0 ditolak, yang berarti variabel bebas yang diuji mempunyai pengaruh terhadap variabel tak bebas.



BAB V

ANALISIS HASIL PENELITIAN

5.1. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil regresi yang telah dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian. Hasil regresi data panel yang akan dibahas adalah model *pooled least square* dan model efek tetap (*fixed effect*). Karena pada saat diregresikan dengan menggunakan metode *pooled least square*, regresi yang dihasilkan diketahui F statistiknya lebih besar dari F tabel. Oleh karena itu, hipotesis nol ditolak. Dari hasil uji tersebut, model yang sesuai dengan penelitian ini adalah model *fixed effect* dengan metode *cross-section weights*.

Pada bagian pertama menjelaskan statistik deskriptif untuk variabel independen dan dependen. Pengujian ini untuk mengetahui variabel-variabel independen (DOL, DFL, CR, TATO, dan PER) mana yang berpengaruh terhadap beta-pasar (*market-beta*) untuk periode 2000-2007. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan data panel yaitu dengan model *pooled least square* dan metode *fixed effect* dengan metode *cross-section weights*.

Pada bagian kedua menjelaskan pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh *degree of operating leverage* (DOL), *degree of financial leverage* (DFL), *total asset turnover* (TATO), *current ratio* (CR) dan *price earning ratio* (PER) terhadap beta-pasar (*market-beta*). Pengujian hipotesis pertama dilakukan dengan menggunakan persamaan regresi. Sedangkan pengujian hipotesis kedua dilakukan

dengan menggunakan data panel yaitu model *pooled least square* dan model *fixed effect* dengan metode *cross-section weights*.

5.2. STATISTIK DESKRIPTIF

Statistik deskriptif seluruh variabel penelitian ini disajikan pada Tabel 5.1. sampel penelitian ini terdiri dari 200 observasi yang merupakan kombinasi dari 25 observasi *cross-sectional* dan 8 observasi *time-series*. Jumlah observasi *cross-sectional* merepresentasikan jumlah perusahaan dalam sampel (lihat Tabel 4.1), sedangkan jumlah observasi *time-series* merupakan jumlah periode pengamatan (2000-2007).

Tabel 5.1

Statistik Deskriptif

	NAMA VARIABEL					
	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
Mean	0,859162	5,660176	4,633889	2,052000	1,744750	3,705225
Median	0,868950	1,049750	1,254850	1,740000	1,390000	2,490000
Maximum	1,838000	327,116300	87,142400	18,910000	9,260000	9,960000
Minimum	0,051600	-37,325600	-1,970500	0,040000	1,010000	0,070000
Std. Dev.	0,331121	31,546780	10,593220	1,633683	1,031181	2,644313
Observations	200	200	200	200	200	200
Crosssections	25	25	25	25	25	25

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Pada tabel 5.1 memperlihatkan bahwa rata-rata (*mean*) variabel beta-pasar perusahaan periode 2000-2007 adalah 0,859162. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan harga saham individual lebih kecil, jika indeks pasar berubah sebanyak 1 poin. Beta merupakan ukuran sensitivitas perubahan *return* saham terhadap perubahan *return*

pasar (LQ45). Jika suatu saham mempunyai beta-pasar sebesar 1, berarti perubahan *return* saham proporsional dengan perubahan *return* pasar. Jika suatu saham mempunyai beta-pasar lebih besar dari 1, berarti perubahan *return* saham tersebut lebih besar daripada perubahan *return* pasar. Jika suatu saham mempunyai beta-pasar lebih kecil dari 1, berarti perubahan *return* saham tersebut lebih kecil daripada perubahan *return* pasar.

Saham-saham yang mempunyai beta-pasar lebih besar dari 1 merupakan saham-saham yang agresif. Sedangkan saham-saham yang mempunyai lebih kecil dari 1 merupakan saham-saham yang defensif. Bagi investor yang mempunyai kemampuan menanggung risiko tinggi dan mengharapkan *return* yang tinggi cenderung memilih saham-saham yang agresif.

Pada rata-rata (*mean*) variabel DOL periode 2000-2007 adalah 5,660176 mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan penjualan yang mengakibatkan peningkatan laba operasi yang diperoleh perusahaan relatif besar. Dengan kata lain, risiko (beta-pasar) yang dihadapi perusahaan juga meningkat. Sedangkan rata-rata (*mean*) variabel DFL periode 2000-2007 adalah 4,633889 menandakan bahwa sebagian besar perusahaan mengalami peningkatan pada laba bersih. Hal ini dikarenakan kondisi ekonomi pada periode tersebut sedang membaik sehingga penggunaan hutang berdampak pada peningkatan laba bagi perusahaan tersebut

Rata-rata (*mean*) variabel CR periode 2000-2007 adalah 2,052000 mengindikasikan bahwa perusahaan mengalami peningkatan pada aktiva lancar sebagai akibat dari perusahaan telah membayar semua kewajiban keuangan jangka pendek pada saat jatuh tempo. Rata-rata (*mean*) variabel TATO periode 2000-2007 adalah 1,744750 mengindikasikan bahwa tingkat efisiensi perusahaan mengalami peningkatan yang relatif besar dikarenakan perusahaan telah berusaha lebih efektif

dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan penjualan. Rata-rata (*mean*) variabel PER periode 2000-2007 adalah 3,705225 mengindikasikan bahwa ekspektasi pertumbuhan perusahaan mengalami peningkatan yang sangat besar sehingga *return* dari perusahaan tersebut juga meningkat.

5.3. HASIL PENGUJIAN DENGAN PERSAMAAN REGRESI

5.3.1. Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2000

Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2000 ditunjukkan pada tabel 5.2. Persamaan regresi yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{BETA} = 0,958940 + 0,012742 \cdot \text{DOL} + 0,005717 \cdot \text{DFL} - 0,121029 \cdot \text{CR} - 0,004643 \cdot \text{TATO} + 0,010919 \cdot \text{PER}$$

Tabel 5.2

Hasil Pengujian dengan Persamaan Regresi pada Tahun 2000

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,958940	0,185925	5,157662	0,0001
C(2)	0,012742	0,028683	2,944243	0,0019
C(3)	0,005717	0,002813	2,632521	0,0563
C(4)	-0,121029	0,082105	-2,474072	0,0530
C(5)	-0,004643	0,057724	-2,580443	0,0367
C(6)	0,010919	0,043274	2,552311	0,0035
R-squared	0,754827	Mean dependent var		0,829048
Adjusted R-squared	0,658729	S.D. dependent var		0,357315
S.E. of regression	0,346664	Akaike info criterion		0,924643
Sum squared resid	2,283346	Schwarz criterion		1,217173
Log likelihood	-5,558041	Durbin-Watson stat		2,218692

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan bahwa *adjusted R-squared* sebesar 0,6587 atau 65,87%. Artinya, secara bersama-sama, variabel DOL, DFL, CR, TATO, dan PER mampu menjelaskan 65,87% variasi nilai beta-pasar saham perusahaan. Selebihnya,

variasi nilai beta-pasar dijelaskan oleh variabel lain yang belum termasuk dalam model. Hasil regresi menunjukkan bahwa DOL, DFL dan PER terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Sedangkan CR dan TATO terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda negatif.

5.3.2. Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2001

Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2001 ditunjukkan pada tabel 5.3. Persamaan regresi yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{BETA} = 0,968435 + 0,001681 \cdot \text{DOL} + 0,010023 \cdot \text{DFL} - 0,112065 \cdot \text{CR} - 0,096284 \cdot \text{TATO} + 0,056997 \cdot \text{PER}$$

Tabel 5.3

Hasil Pengujian dengan Persamaan Regresi pada Tahun 2001

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,968435	0,296385	3,267488	0,0041
C(2)	0,001681	0,000667	2,521194	0,0208
C(3)	0,010023	0,013447	2,745342	0,0452
C(4)	-0,112065	0,093699	-2,696005	0,0464
C(5)	-0,096284	0,073496	-2,710054	0,0058
C(6)	0,056997	0,028011	2,034774	0,0561
R-squared	0,725693	Mean dependent var		0,888392
Adjusted R-squared	0,648244	S.D. dependent var		0,395791
S.E. of regression	0,365278	Akaike info criterion		1,029246
Sum squared resid	2,535129	Schwarz criterion		1,321776
Log likelihood	-6,865570	Durbin-Watson stat		1,625851

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan bahwa *adjusted R-squared* sebesar 0.6482 atau 64.82%. Artinya, secara bersama-sama, variabel DOL, DFL, CR, TATO, dan PER mampu menjelaskan 64.82% variasi nilai beta-pasar saham perusahaan. Selebihnya,

variasi nilai beta-pasar dijelaskan oleh variabel lain yang belum termasuk dalam model. Hasil regresi menunjukkan bahwa DOL, DFL dan PER terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Sedangkan CR dan TATO terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda negatif.

5.3.3. Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2002

Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2002 ditunjukkan pada tabel 5.4. Persamaan regresi yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{BETA} = 0,943531 + 0,002177 \cdot \text{DOL} + 0,006520 \cdot \text{DFL} - 0,005172 \cdot \text{CR} - 0,109756 \cdot \text{TATO} + 0,000604 \cdot \text{PER}$$

Tabel 5.4

Hasil Pengujian dengan Persamaan Regresi pada Tahun 2002

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,943531	0,144469	7,223239	0,0000
C(2)	0,002177	0,003432	2,634185	0,0335
C(3)	0,006520	0,002972	2,194160	0,0409
C(4)	-0,005172	0,009039	-2,572191	0,0433
C(5)	-0,109756	0,016407	-6,689565	0,0000
C(6)	0,000604	0,023129	5,026102	0,0004
R-squared	0,797662	Mean dependent var		0,878044
Adjusted R-squared	0,639153	S.D. dependent var		0,337304
S.E. of regression	0,294218	Akaike info criterion		0,596575
Sum squared resid	1,644726	Schwarz criterion		0,889105
Log likelihood	-1,457186	Durbin-Watson stat		1,810430

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan bahwa *adjusted R-squared* sebesar 0.6391 atau - 63,91%. Artinya, secara bersama-sama, variabel DOL, DFL, CR, TATO, dan PER mampu menjelaskan 63,91% variasi nilai beta-pasar saham perusahaan. Selebihnya,

variasi nilai beta-pasar dijelaskan oleh variabel lain yang belum termasuk dalam model. Hasil regresi menunjukkan bahwa DOL, DFL dan PER terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Sedangkan CR dan TATO terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda negatif.

5.3.4. Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2003

Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2003 ditunjukkan pada tabel 5.5. Persamaan regresi yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{BETA} = 0,923719 + 0,005033 \cdot \text{DOL} + 0,009594 \cdot \text{DFL} - 0,065946 \cdot \text{CR} - 0,037577 \cdot \text{TATO} + 0,038784 \cdot \text{PER}$$

Tabel 5.5

Hasil Pengujian dengan Persamaan Regresi pada Tahun 2003

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,923719	0,225602	5,424235	0,0000
C(2)	0,005033	0,019979	3,251930	0,0038
C(3)	0,009594	0,027209	2,532605	0,0283
C(4)	-0,065946	0,040894	-2,612614	0,0233
C(5)	-0,037577	0,086378	-2,535023	0,0384
C(6)	0,038784	0,017229	2,251067	0,0364
R-squared	0,701284	Mean dependent var		0,856044
Adjusted R-squared	0,608905	S.D. dependent var		0,304907
S.E. of regression	0,306261	Akaike info criterion		0,676808
Sum squared resid	1,782126	Schwarz criterion		0,969338
Log likelihood	-2,460101	Durbin-Watson stat		2,231201

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan bahwa *adjusted R-squared* sebesar 0,6089 atau 60,89%. Artinya, secara bersama-sama, variabel DOL, DFL, CR, TATO, dan PER mampu menjelaskan 60,89% variasi nilai beta-pasar saham perusahaan. Selebihnya,

variasi nilai beta-pasar dijelaskan oleh variabel lain yang belum termasuk dalam model. Hasil regresi menunjukkan bahwa DOL, DFL dan PER terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Sedangkan CR dan TATO terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda negatif.

5.3.5. Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2004

Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2004 ditunjukkan pada tabel 5.6. Persamaan regresi yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{BETA} = 0,911829 + 0,002620 \cdot \text{DOL} + 0,001228 \cdot \text{DFL} - 0,157587 \cdot \text{CR} - 0,102509 \cdot \text{TATO} + 0,045574 \cdot \text{PER}$$

Tabel 5.6

Hasil Pengujian dengan Persamaan Regresi pada Tahun 2004

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,911829	0,133664	6,821810	0,0000
C(2)	0,002620	0,000878	2,986189	0,0076
C(3)	0,001228	0,008019	2,553192	0,0499
C(4)	-0,157587	0,081569	-2,931950	0,0684
C(5)	-0,102509	0,061265	-2,673189	0,0107
C(6)	0,045574	0,020448	2,228735	0,0381
R-squared	0,749725	Mean dependent var		0,908392
Adjusted R-squared	0,678600	S.D. dependent var		0,308087
S.E. of regression	0,279223	Akaike info criterion		0,491950
Sum squared resid	1,481343	Schwarz criterion		0,784480
Log likelihood	-0,149379	Durbin-Watson stat		1,810077

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 5.6 menunjukkan bahwa *adjusted R-squared* sebesar 0,6786 atau 67,86%. Artinya, secara bersama-sama, variabel DOL, DFL, CR, TATO, dan PER mampu menjelaskan 67,86% variasi nilai beta-pasar saham perusahaan. Selebihnya,

variasi nilai beta-pasar dijelaskan oleh variabel lain yang belum termasuk dalam model. Hasil regresi menunjukkan bahwa DOL, DFL dan PER terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Sedangkan CR dan TATO terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda negatif.

5.3.6. Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2005

Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2005 ditunjukkan pada tabel 5.7. Persamaan regresi yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{BETA} = 0,993828 + 0,047355 \cdot \text{DOL} + 0,049484 \cdot \text{DFL} - 0,138976 \cdot \text{CR} - 0,194068 \cdot \text{TATO} + 0,028648 \cdot \text{PER}$$

Tabel 5.7

Hasil Pengujian dengan Persamaan Regresi pada Tahun 2005

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,993828	0,211680	7,057000	0,0000
C(2)	0,047355	0,007489	6,323603	0,0000
C(3)	0,049484	0,014610	3,386917	0,0031
C(4)	-0,138976	0,054548	-2,547780	0,0197
C(5)	-0,194068	0,107213	-1,810117	0,0861
C(6)	0,028648	0,014052	2,038637	0,0556
R-squared	0,713117	Mean dependent var		0,907984
Adjusted R-squared	0,684990	S.D. dependent var		0,322709
S.E. of regression	0,253077	Akaike info criterion		0,295315
Sum squared resid	1,216908	Schwarz criterion		0,587845
Log likelihood	2,308565	Durbin-Watson stat		1,393625

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 5.7 menunjukkan bahwa *adjusted R-squared* sebesar 0,6849 atau 68,49%. Artinya, secara bersama-sama, variabel DOL, DFL, CR, TATO, dan PER mampu menjelaskan 68,49% variasi nilai beta-pasar saham perusahaan. Selebihnya,

variasi nilai beta-pasar dijelaskan oleh variabel lain yang belum termasuk dalam model. Hasil regresi menunjukkan bahwa DOL, DFL dan PER terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Sedangkan CR dan TATO terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda negatif.

5.3.7. Hasil Analisis Regresi pada Tahun 2006

Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2006 ditunjukkan pada tabel 5.8. Persamaan regresi yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{BETA} = 0,359114 + 0,001161 \cdot \text{DOL} + 0,011676 \cdot \text{DFL} - 0,022543 \cdot \text{CR} - 0,166633 \cdot \text{TATO} + 0,001577 \cdot \text{PER}$$

Tabel 5.8

Hasil Pengujian dengan Persamaan Regresi pada Tahun 2006

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,359114	0,229457	3,565062	0,0341
C(2)	0,001161	0,001547	2,750846	0,0419
C(3)	0,011676	0,007746	2,507443	0,0481
C(4)	-0,022543	0,038794	-2,581087	0,0580
C(5)	-0,166633	0,087022	-2,914837	0,0207
C(6)	0,001577	0,020450	2,077124	0,0393
R-squared	0,776881	Mean dependent var		0,726240
Adjusted R-squared	0,639729	S.D. dependent var		0,281044
S.E. of regression	0,286572	Akaike info criterion		0,543911
Sum squared resid	1,560349	Schwarz criterion		0,836441
Log likelihood	-0,798881	Durbin-Watson stat		1,643991

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 5.8 menunjukkan bahwa *adjusted R-squared* sebesar 0,6397 atau 63,97%. Artinya, secara bersama-sama, variabel DOL, DFL, CR, TATO, dan PER mampu menjelaskan 63,97% variasi nilai beta-pasar saham perusahaan. Selebihnya,

variasi nilai beta-pasar dijelaskan oleh variabel lain yang belum termasuk dalam model. Hasil regresi menunjukkan bahwa DOL, DFL dan PER terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Sedangkan CR dan TATO terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda negatif.

5.3.8. Hasil Analisis Regresi Tahun 2007

Hasil pengujian dengan persamaan regresi pada tahun 2007 ditunjukkan pada tabel 5.9. Persamaan regresi yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{BETA} = 0,703379 + 0,001288 \cdot \text{DOL} + 0,008360 \cdot \text{DFL} - 0,014877 \cdot \text{CR} - 0,044353 \cdot \text{TATO} + 0,098960 \cdot \text{PER}$$

Tabel 5.9

Hasil Pengujian dengan Persamaan Regresi pada Tahun 2007

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,703379	0,189698	3,707889	0,0015
C(2)	0,001288	0,000752	2,711096	0,0033
C(3)	0,008360	0,005148	2,623910	0,0209
C(4)	-0,014877	0,051762	-2,587421	0,0069
C(5)	-0,044353	0,044269	-2,561889	0,0290
C(6)	0,098960	0,037802	2,617869	0,0169
R-squared	0,73903	Mean dependent var		0,879148
Adjusted R-squared	0,66509	S.D. dependent var		0,337570
S.E. of regression	0,30845	Akaike info criterion		0,691046
Sum squared resid	1,80768	Schwarz criterion		0,983576
Log likelihood	-2,63807	Durbin-Watson stat		2,032383

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 5.9 menunjukkan bahwa *adjusted R-squared* sebesar 0,6650 atau 66,50%. Artinya, secara bersama-sama, variabel DOL, DFL, CR, TATO, dan PER mampu menjelaskan 66,50% variasi nilai beta-pasar saham perusahaan. Selebihnya,

variasi nilai beta-pasar dijelaskan oleh variabel lain yang belum termasuk dalam model. Hasil regresi menunjukkan bahwa DOL, DFL dan PER terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Sedangkan CR dan TATO terbukti berpengaruh terhadap beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda negatif.

5.4. HASIL PENGUJIAN DENGAN DATA PANEL

Hasil regresi menggunakan model *pooled least square* ditunjukkan pada Tabel 5.10. Sedangkan hasil uji Chow juga ditunjukkan pada Tabel 5.10. Berdasarkan hasil uji Chow, diketahui bahwa nilai F statistik lebih besar dari nilai F tabel. Oleh karena itu, hipotesis nol ditolak. Dengan demikian model ini perlu diestimasi lagi untuk memastikan model yang akan dipilih dalam penelitian ini.

Tabel 5.10

Hasil Regresi Data Panel dengan Metode Cross-section Weights dan Pooled Least-Square Intercept.

Variable	Coefficient	Str. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,900437	0,055558	16,207150	0,0000
DOL?	0,000317	0,000736	2,431372	0,0367
DFL?	0,003703	0,001780	2,080310	0,0388
CR?	-0,020683	0,011320	-1,827194	0,0692
TATO?	-0,045337	0,023251	-1,949874	0,0526
PER?	0,014780	0,007861	1,880199	0,0616
R-squared	0,493790	Mean dependent var		0,971560
Adjusted R-squared	0,480743	S.D. dependent var		0,444495
S.E. of regression	0,320301	Sum squared resid		19,902980
F-statistic	37,847960	Durbin-Watson stat		1,150644
Prob(F-statistic)	0,000000			

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Tabel 5.11

Hasil Regresi Data Panel dengan Metode Cross-section Weights dan Fixed EffectsIntercept

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DOL?	0,000357	0,000694	3,515025	0,0002
DFL?	0,000496	0,001082	2,558448	0,0472
CR?	-0,005192	0,006499	-2,798925	0,0254
TATO?	-0,036507	0,021237	-2,719058	0,0474
PER?	0,008678	0,006018	2,941978	0,0111
Fixed Effects				
_1-C	0,930390			
_2-C	1,019227			
_3-C	1,238859			
_4-C	0,817750			
_5-C	1,147034			
_6-C	0,659181			
_7-C	0,831974			
_8-C	0,805497			
_9-C	0,682376			
_10-C	1,048645			
_11-C	0,946881			
_12-C	0,991362			
_13-C	0,704812			
_14-C	1,010398			
_15-C	0,816504			
_16-C	1,160393			
_17-C	0,866009			
_18-C	0,790585			
_19-C	0,625252			
_20-C	0,987197			
_21-C	0,777080			
_22-C	1,033095			
_23-C	1,267261			
_24-C	0,648496			
_25-C	0,619673			
R-squared	0,731531	Mean dependent var		1,023959
Adjusted R-squared	0,685734	S.D. dependent var		0,501022
S.E. of regression	0,280870	Sum squared resid		13,410950
F-statistic	15,973140	Durbin-Watson stat		1,559288
Prob(F-statistic)	0,000000			

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data

Hasil regresi menggunakan model *fixed effect* ditunjukkan pada Tabel 5.11. Sedangkan hasil uji Hausman juga ditunjukkan pada Tabel 5.11. Berdasarkan hasil uji Hausman, diketahui bahwa *probability* dari Hausman lebih kecil dari α . Oleh karena itu, hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, model yang sesuai untuk penelitian ini adalah model *fixed effect* dengan metode *cross-section weights*.

Nilai *adjusted R-square* hasil regresi model *fixed effects* adalah persen. Artinya, secara bersama-sama, variabel DOL, DFL, CR, TATO, dan PER mampu menjelaskan persen variasi nilai beta-pasar saham perusahaan. Selebihnya, variasi nilai beta-pasar dijelaskan oleh variabel lain yang belum termasuk dalam model.

Pada tabel 5.11 memperlihatkan bahwa variabel DOL terbukti berpengaruh terhadap nilai beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Nilai DOL yang tinggi berarti perusahaan memiliki struktur biaya tetap (*fixed costs*) yang relatif tinggi dibandingkan dengan biaya total (*total costs*). Jika terjadi perubahan tingkat penjualan, perusahaan dengan nilai DOL yang tinggi akan cenderung memiliki variabilitas laba operasi (*operating income*) yang tinggi pula. Penurunan penjualan yang relatif kecil dapat mengakibatkan penurunan laba operasi yang besar. Kondisi tersebut akan meningkatkan risiko bisnis karena laba pembayaran bunga hutang, pajak, dan dividen (Brighman dan Houston, 1998).

Variabel DFL terbukti berpengaruh pada nilai beta-pasar perusahaan, dimana hasil koefisien regresinya bertanda positif. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Faff, Brooks dan Kee (1997), Mandelker dan Rhee (1984), Huffman (1989), Chung (1989) serta Huo dan Kwansa (1994). Mereka menemukan pengaruh positif rasio DFL terhadap nilai beta-pasar yang diduga disebabkan proporsi hutang dalam struktur pendanaan perusahaan.

Pada variabel CR terbukti berpengaruh negatif terhadap nilai beta-pasar perusahaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tandelilin (1997) dan Purwana Sary (2004). *Current ratio* mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam membayar semua kewajiban keuangan jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia. Semakin besar nilai CR, berarti semakin besar kemampuan perusahaan untuk membayar hutang/pinjaman, maka semakin kecil risiko yang dihadapinya.

Sama dengan variabel DOL, DFL, dan CR, hasil penelitian ini mendukung hipotesis bahwa PER berpengaruh positif terhadap nilai beta-pasar perusahaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Basu (1977). PER merupakan ukuran yang sering digunakan para pelaku pasar untuk melakukan penilaian relatif suatu saham. Nilai PER mencerminkan ekspektasi atas tingkat pertumbuhan laba perusahaan. Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi biasanya memiliki *return* yang tinggi dari *return* pasar. Dengan demikian, semakin tinggi nilai PER semakin tinggi pula nilai beta-pasar perusahaan.

Selain mendukung hipotesis tentang pengaruh rasio DOL, DFL, CR, dan PER, hasil penelitian ini juga mendukung hipotesis bahwa variabel TATO berpengaruh negatif terhadap nilai beta-pasar perusahaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tantri (2004), dan Tandelilin (1997). TATO mengindikasikan efisiensi kinerja perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan penjualan. Secara intuitif, perusahaan dengan nilai rasio TATO tinggi memiliki efisiensi operasional yang baik dan potensi kebangkrutan yang rendah. Dalam sampel penelitian ini, perusahaan dengan rasio TATO tinggi sebagian besar tergolong saham defensif seperti saham sektor konsumsi dan ritel. Saham defensif pada umumnya memiliki nilai beta-pasar yang rendah.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor fundamental perusahaan berdasarkan informasi laporan keuangan berpengaruh pada nilai beta-pasar. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Rasio *degree of operating leverage* (DOL) berpengaruh positif terhadap nilai beta-pasar saham. Rasio DOL menggambarkan variabilitas *sales* terhadap *operating income* (laba operasi). Semakin besar nilai rasio DOL perusahaan, semakin tinggi pula nilai beta-pasar saham perusahaan tersebut.
2. Rasio *degree of financial leverage* (DFL) berpengaruh positif pada nilai beta-pasar saham. Rasio DFL menggambarkan variabilitas *net income* karena penggunaan hutang dalam struktur pendanaan perusahaan. Secara intuitif, semakin tinggi nilai rasio DFL, seharusnya variabilitas *net income* dan nilai beta-pasar saham juga semakin tinggi.
3. Rasio *current ratio* (CR) berpengaruh negatif terhadap nilai beta-pasar saham. rasio CR merupakan suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban *financial* jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia. Semakin tinggi nilai CR,

berarti semakin besar kemampuan perusahaan untuk membayar pinjaman, maka semakin kecil risiko (nilai beta-pasar saham perusahaan) yang dihadapi.

4. Rasio *total asset turnover* (TATO) berdampak negatif terhadap nilai beta-pasar saham. Rasio TATO merupakan indikator efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan keuntungan. Semakin tinggi nilai rasio TATO, berarti semakin efisien kegiatan operasional perusahaan dan semakin kecil potensi kebangkrutan perusahaan. Oleh karena itu, semakin besar nilai rasio TATO, semakin kecil nilai beta-pasar saham perusahaan.
5. Rasio *price earning ratio* (PER) berpengaruh positif terhadap nilai beta-pasar saham. Rasio PER saham mencerminkan ekspektasi investor atas pertumbuhan laba perusahaan. Pada umumnya, perusahaan dengan kespektasi pertumbuhan tinggi akan menghasilkan *return* yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata *return* pasar. Dengan demikian, semakin tinggi nilai rasio PER, semakin tinggi pula nilai beta-pasar perusahaan.

6.2. KETERBATASAN PENELITIAN

Beberapa keterbatasan yang dihadapi dalam penelitian ini yaitu :

1. Jumlah observasi yang digunakan dalam penelitian ini relatif kecil dibandingkan jumlah seluruh emiten di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Data harga saham dan rasio keuangan tidak tersedia secara lengkap dan kurang akurat.
3. Periode pengamatan yang relatif pendek sehingga tidak dapat mewakili dinamika saham dalam kondisi perekonomian yang selalu berubah-ubah.

6.3. SARAN

Saran yang diberikan berkaitan dengan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Jumlah observasi lebih diperbanyak sehingga dapat melihat hubungan variabel rasio keuangan terhadap beta-pasar perusahaan lebih akurat.
2. Periode pengamatan lebih diperluas hingga beberapa tahun sehingga dapat diketahui apakah hasil yang diperoleh adalah konsisten dari tahun ke tahun. Dengan memperluas periode pengamatan maka validitas eksternal penelitian dapat ditingkatkan.
3. Penelitian selanjutnya dapat memperluas penelitian tidak saja dengan melihat rasio DOL, DFL, CR, TATO, dan PER; tetapi rasio keuangan lainnya yang diperkirakan berhubungan dengan beta-pasar perusahaan. Misalnya Beaver, Kettler, dan Scholes (1970) yang menemukan bahwa *dividend payout*, variabilitas laba, dan beta akuntansi berpengaruh signifikan pada beta saham.

DAFTAR PUSTAKA

- Beaver, W., P. Kettler & M. Scholes. (1970, Oktober). *The association market determinant and accounting determined risk measures. The Accounting Review*, 654-682
- Chung, K. H. (1989). *The impact of the demand volatility and leverages on the systematic risk of common stocks. Journal of Business Finance & Accounting.*
- Damodaran, A. (1996). *Investment Valuation. Wiley Frontier.*
- Eitman, K.D., A. I. Stonehill & M. H. Moffet. (2004). *Multinational business finance 11th edition. Pearson Addison Wesley.*
- Faff, R. W., R. D. Brooks & H. Y. Kee. (1998). *New evidence of the impact of financial leverage on beta risk: Time-series approach. Journal of Finance.*
- Huffman, S. (1989). *The impact of the degrees of operating and financial leverage on the systematic risk of the common stocks: Another look. Quarterly Journal of Business and Economics.*
- Husnan, Suad & Miswanto. (1999, May). *The effect of operating leverage, cyclicity, and firm size on business risk. Gajah Mada Internasional Journal of Business*, Vol. 1, No. 1, 29-43
- Huo, H. Y. & F. Kwansa. (1994). *Effect of operating and financial leverage on firm's risk. Journal Accounting and Finance.*
- Irwan A. Ekaputra & Vanda Ningrum. (2007, September). *Pengaruh leverage, efisiensi dan ekspektasi pertumbuhan laba pada market-beta. Usahawan*, No. 09 Th XXXVI
- Lord, Richard. A. (1996). *The impact of operating and financial risk on equity risk. Journal of Finance and Economics*, Vol. 20, No. 3, 27-38

Mandelker, G. & S. Rhee. (1984). *Impact of the degrees of operating and financial leverage on systematic risk of common stocks. Journal of Financial and Quantitative Analysis.*

Meta. V. Anggraini (2005). *Pengaruh DOL, DFL, activity dan liquidity terhadap risiko sistematis (beta) saham terhadap industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta selama tahun 1997-2002.* Tesis Program Pascasarjana Ilmu Manajemen FEUI.

Setiawan, D. (2003, Oktober). *Analisa faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi risiko sistematis sebelum dan selama krisis moneter. Simposium Nasional Akuntansi VI, 565-574*

Tandelilin, E. (1991). *Determinant of systematic risk : The experience of some Indonesian common stocks. Kelola, 16, IV, 101-115*

Tantri, S. (2004). *Signifikansi rasio keuangan terhadap risiko sistematis saham,* Skripsi Departemen Manajemen FEUI.



Lampiran 1

Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2000

No	Emiten	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
1	AALI	0,7397	-0,9882	2,7512	0,8300	2,4800	2,9200
2	ANTM	0,5794	1,1722	0,9634	2,5300	2,6200	2,8900
3	ASII	0,9313	0,0599	19,6864	0,9800	1,0400	2,0000
4	AUTO	1,1545	1,2181	0,7849	1,4000	1,1900	1,8700
5	ASGR	1,1261	1,3758	0,8262	1,9300	7,7500	7,2300
6	BLTA	0,5162	0,4407	7,6556	0,7400	2,2200	1,3700
7	BUMI	0,8444	-3,6395	-0,1341	0,5400	2,0400	2,6600
8	GGRM	1,0977	0,4479	0,1833	2,0000	1,3800	1,1500
9	HMSP	1,0866	0,1360	5,8769	2,6400	1,1800	1,6400
10	INDF	1,0330	-5,7538	0,1178	1,3000	1,0100	2,2000
11	INTP	0,0618	2,3018	2,9690	3,4300	1,2100	4,5300
12	ISAT	0,8896	0,9854	1,9552	3,8600	1,3900	5,1600
13	INCO	0,3550	2,9767	0,8694	1,3200	3,3100	3,3100
14	KLBF	1,0576	1,2424	2,3113	2,1100	2,8900	4,3900
15	MEDC	0,6589	1,3993	1,7598	2,8400	1,7100	5,8000
16	MLPL	1,5474	2,3313	87,1424	0,3400	1,2500	5,2500
17	MPPA	0,7531	1,7572	0,3655	1,3800	1,4500	4,7800
18	RALS	0,8627	0,8268	0,6553	1,7800	1,3500	2,5800
19	RMBA	0,3550	-6,7838	0,7923	2,1700	1,3100	6,7800
20	SMCB	1,3651	-0,0347	22,8056	0,0400	1,2200	0,0700
21	SMGR	0,9120	0,3182	8,1756	1,8700	1,4800	1,0400
22	TINS	0,9475	7,1948	0,1732	2,6100	2,7900	2,0900
23	TLKM	1,1126	1,8259	0,4542	2,6900	1,3200	8,1400
24	TSPC	0,5340	0,9733	33,1120	3,9800	1,0200	3,9800
25	UNVR	0,2050	1,7068	1,8243	2,1200	2,1600	1,1700

Lampiran 2

Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2001

No	Emiten	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
1	AALI	1,3772	0,9809	0,5120	0,5900	2,5900	2,5900
2	ANTM	0,8159	-1,3255	0,4565	3,0600	2,6800	2,7500
3	ASII	1,7450	0,2996	25,3019	0,9800	1,1300	5,8600
4	AUTO	1,2214	167,8797	4,7279	2,0500	1,1900	3,5900
5	ASGR	1,4974	1,0387	2,4966	1,9000	1,7200	7,6400
6	BLTA	0,2163	1,2956	6,8827	0,7900	2,2700	3,2800
7	BUMI	0,5917	-1,8871	-0,1245	0,3600	1,1300	4,4500
8	GGRM	0,9822	0,2086	1,6584	2,2000	1,3400	7,9700
9	HMSP	0,9732	0,7268	0,1971	2,5300	1,4900	1,0700
10	INDF	0,9632	-1,0079	1,0137	0,8700	1,1300	7,6700
11	INTP	0,6884	-0,1150	19,6408	2,1000	1,2900	4,8200
12	ISAT	1,0252	0,4420	0,5482	1,6000	1,2300	6,7400
13	INCO	0,3213	3,7780	1,1580	1,2000	5,2400	3,6200
14	KLBF	1,0077	-0,4492	15,4388	2,1100	1,0900	2,9700
15	MEDC	0,6198	1,3391	1,1084	2,9300	1,7000	7,3700
16	MLPL	1,3187	0,8973	0,5101	0,5700	1,3600	2,9000
17	MPPA	0,7188	-0,9162	2,5655	1,4400	1,9900	1,6200
18	RALS	0,6798	1,2336	0,9101	1,7100	1,2900	1,7000
19	RMBA	0,6840	1,1587	0,8917	2,2900	1,9400	3,1900
20	SMCB	0,2990	21,7466	0,2568	2,3100	1,3000	2,5400
21	SMGR	0,8824	0,8668	0,2881	1,2600	1,5300	1,2800
22	TINS	0,9292	-4,5884	1,3776	2,6700	2,9700	5,8800
23	TLKM	1,5066	1,1369	0,7191	0,7300	1,5000	7,9300
24	TSPC	0,7177	-0,3021	1,2784	3,7400	1,0700	4,6100
25	UNVR	0,4277	0,6699	0,5775	2,1800	2,2400	1,0700

Lampiran 3

Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2002

No	Emiten	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
1	AALI	1,1656	1,9234	3,2557	0,9900	2,7800	1,3100
2	ANTM	0,8115	34,5765	1,0631	2,9300	2,6800	6,4500
3	ASII	1,3405	3,8196	46,3686	1,3100	1,1700	2,2600
4	AUTO	0,7972	9,1446	0,0451	1,9700	1,1300	4,0800
5	ASGR	1,1721	0,8455	12,3146	2,7000	1,1500	5,0400
6	BLTA	0,4470	-7,8316	0,1777	1,4600	2,3500	9,4200
7	BUMI	0,1908	1,1435	0,0707	0,4500	1,6400	4,2600
8	GGRM	0,8992	0,1162	0,0117	2,0800	1,3600	7,6500
9	HMSP	0,8854	0,3728	26,6086	3,3500	1,5400	9,9600
10	INDF	1,1634	-0,1229	0,0866	1,6500	1,0600	7,0200
11	INTP	1,1025	2,6777	45,5837	2,9000	1,3500	2,3900
12	ISAT	0,9965	0,0722	33,5623	1,5900	1,3100	2,4900
13	INCO	0,0516	-5,0297	5,3125	1,2300	9,2600	6,5500
14	KLBF	0,9935	2,1011	13,5561	1,1800	1,2700	4,1800
15	MEDC	0,8241	4,7810	0,3228	18,9100	1,5600	6,4500
16	MLPL	1,1980	2,9778	2,0067	0,7900	1,2800	1,0300
17	MPPA	0,8261	13,9983	0,0691	1,4300	1,5800	1,8500
18	RALS	0,7549	0,2945	1,6204	1,8000	1,4200	1,8000
19	RMBA	1,1838	-3,2003	0,7737	2,0000	2,3000	8,3500
20	SMCB	0,9133	3,5598	1,6518	2,3200	1,2600	2,2100
21	SMGR	0,8455	-2,0269	1,6936	1,3700	1,7500	2,6400
22	TINS	0,7500	1,2123	4,8856	2,6900	2,8500	1,9300
23	TLKM	1,4608	0,8309	4,2333	1,0900	1,4700	4,8300
24	TSPC	0,8053	1,3787	0,0145	4,0100	1,0800	5,8700
25	UNVR	0,3725	0,7210	0,8563	2,2700	2,2700	1,2000

Lampiran 4

Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2003

No	Emiten	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
1	AALI	0,7952	1,1157	0,7933	1,2800	2,8900	9,4800
2	ANTM	0,5789	3,2459	0,3418	5,6800	2,4900	1,2100
3	ASII	1,3465	7,7437	1,0331	1,1900	1,1500	4,0800
4	AUTO	0,8713	-3,4163	1,3594	1,6500	1,1000	5,6700
5	ASGR	1,0899	0,3938	3,8569	2,1200	4,6300	2,7600
6	BLTA	0,2990	0,5676	1,8427	1,9800	2,3200	1,8700
7	BUMI	0,4683	0,1761	1,9185	0,5100	1,3200	9,2000
8	GGRM	0,8771	-1,4457	0,7837	1,9700	1,3300	1,2300
9	HMSP	0,9117	4,0957	1,2878	4,0800	1,4400	1,3100
10	INDF	1,1364	0,8019	3,6259	1,9100	1,1700	1,5200
11	INTP	1,0098	-2,3432	2,8657	1,8700	1,4100	1,6700
12	ISAT	0,8666	1,1757	6,9834	2,1800	1,3200	1,7700
13	INCO	0,3973	3,5480	1,2758	2,0000	1,3900	9,7800
14	KLBF	1,3537	0,7899	2,0764	1,5700	1,1800	2,1500
15	MEDC	0,6177	-1,8074	2,4238	2,9000	1,4600	8,8900
16	MLPL	1,1576	1,7498	1,9833	0,9900	1,3800	3,7500
17	MPPA	0,8848	-5,4257	0,1380	1,1400	1,4800	1,3000
18	RALS	0,8970	1,5863	0,0808	1,9300	1,4100	2,0900
19	RMBA	0,6546	6,4510	0,7077	1,8200	2,1200	2,5900
20	SMCB	1,1226	-7,0759	0,6992	2,5200	1,2900	1,8200
21	SMGR	0,4406	4,2164	4,0497	1,3300	1,8300	1,5000
22	TINS	0,9870	3,4233	3,0019	2,4900	2,9800	3,1700
23	TLKM	1,3784	1,0270	0,7792	0,8000	1,5400	2,3600
24	TSPC	0,6716	-0,1220	-1,9705	4,6500	1,0900	8,2300
25	UNVR	0,5875	2,1903	0,9407	1,7800	2,3800	2,3300

Lampiran 5

Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2004

No	Emiten	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
1	AALI	0,6980	1,9327	2,6238	1,2100	1,0300	6,0900
2	ANTM	0,7832	4,3024	1,7700	3,2600	2,4700	4,0800
3	ASII	1,0779	1,0910	0,4793	1,0600	1,1500	7,1900
4	AUTO	0,7135	3,3882	0,0667	1,4300	1,2000	6,6200
5	ASGR	0,8376	1,9828	6,4545	4,7600	5,8300	1,5600
6	BLTA	0,8865	2,2911	0,6996	1,3000	1,3100	1,9300
7	BUMI	1,8380	2,7738	2,1393	0,6300	1,6800	4,3800
8	GGRM	0,7258	-0,0847	6,2361	1,6800	1,1800	1,5600
9	HMSP	0,6270	1,6320	1,2583	2,2800	1,5100	1,6300
10	INDF	0,6762	16,9111	8,0511	1,4800	1,1400	1,5300
11	INTP	1,3770	0,2438	30,8043	1,4300	1,4700	9,5600
12	ISAT	1,1242	1,3586	2,0201	1,4600	1,3700	1,6100
13	INCO	1,1523	2,7262	1,0261	2,2800	1,4900	5,2800
14	KLBF	1,0733	0,8465	0,2427	2,8900	1,1900	9,9100
15	MEDC	0,5378	1,0608	1,3529	2,1300	1,3700	1,0100
16	MLPL	1,0270	0,6288	0,5162	1,3500	1,5100	2,4900
17	MPPA	1,1938	4,9860	0,1891	1,5000	1,3800	1,2100
18	RALS	0,7145	-1,4626	0,2812	2,1900	1,4900	1,4000
19	RMBA	0,6896	196,0105	2,4977	2,0100	2,1600	9,1500
20	SMCB	0,8860	71,1808	0,9973	2,7600	1,3100	8,2600
21	SMGR	0,6141	0,3431	9,4181	1,6000	1,9100	2,5600
22	TINS	0,8893	1,1840	7,3470	2,5700	1,1600	5,8700
23	TLKM	1,3364	0,8656	0,3972	0,7900	1,6000	1,7100
24	TSPC	0,5859	0,0349	0,3013	4,6400	1,1100	1,5900
25	UNVR	0,6449	1,3734	0,9096	1,6100	2,4600	1,2000

Lampiran 6

Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2005

No	Emiten	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
1	AALI	0,6596	2,2933	0,1927	1,6800	1,0600	9,7600
2	ANTM	1,2691	0,0212	14,7918	2,6800	2,5100	8,1000
3	ASII	1,1275	0,7728	0,0331	0,7400	1,0100	7,5700
4	AUTO	0,7032	0,9178	0,8593	1,7100	1,2700	7,7400
5	ASGR	1,1399	-0,0724	3,0251	3,3300	1,0500	1,0300
6	BLTA	0,9200	1,8311	0,9638	1,4600	1,3300	6,7000
7	BUMI	0,7879	-0,2614	-0,6200	0,8800	3,9800	2,1600
8	GGRM	0,8614	3,4520	0,7034	1,7300	1,1200	1,8600
9	HMSP	0,3113	0,5977	0,8268	1,7100	2,0700	1,3700
10	INDF	1,2218	-4,3986	3,2713	1,4700	1,2700	6,3000
11	INTP	1,4115	2,1342	11,9006	2,5200	1,5300	1,6700
12	ISAT	0,9564	1,2764	0,0420	1,3900	1,3500	1,3100
13	INCO	0,7230	0,3344	-0,1676	3,6500	1,5400	4,9600
14	KLBF	0,9742	0,8989	5,1127	3,9400	1,2700	1,0600
15	MEDC	0,9263	2,1767	0,1581	2,1900	1,4000	1,2800
16	MLPL	1,3960	0,5869	1,3930	1,2400	1,3700	1,8100
17	MPPA	1,0213	1,4033	2,3105	1,2900	1,5100	1,6700
18	RALS	0,7412	-0,0916	2,4993	2,8700	1,8400	1,8400
19	RMBA	0,3538	2,7484	0,2523	2,2100	1,1800	8,4000
20	SMCB	1,4253	-11,1096	0,1226	1,6800	1,4100	1,9000
21	SMGR	0,6227	2,4641	1,6282	1,7300	1,0300	1,5400
22	TINS	1,0673	-1,2079	1,5786	1,8300	1,2400	8,5200
23	TLKM	1,1263	0,7648	1,1775	0,7600	1,6700	1,8800
24	TSPC	0,3851	-1,4242	1,0709	3,8000	1,0600	8,6600
25	UNVR	0,5675	-0,0234	7,2479	1,3500	2,6000	2,6400

Lampiran 7

Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2006

No	Emiten	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
1	AALI	0,6872	-0,0001	26,4919	0,8700	1,0700	2,2000
2	ANTM	1,2301	1,6209	0,7121	2,8100	2,7700	4,0800
3	ASII	1,1550	3,4691	0,9449	0,7800	3,9600	1,1200
4	AUTO	0,6512	-0,4589	0,1896	1,7500	1,1100	8,0000
5	ASGR	0,6427	2,6867	1,4917	2,4300	1,0600	7,4000
6	BLTA	0,6803	0,4030	12,3480	1,5300	1,3700	6,0000
7	BUMI	0,4678	74,4443	1,3455	1,3300	1,7400	8,7000
8	GGRM	0,4405	-5,0690	1,5332	1,8900	1,2100	1,4700
9	HMSP	0,0833	1,5835	1,5349	1,6800	2,3300	1,0400
10	INDF	1,1108	1,1128	22,9915	1,1900	1,3600	1,2800
11	INTP	0,9816	-0,9194	1,6480	2,1400	1,6600	3,7100
12	ISAT	0,9844	-1,2373	1,8953	0,8300	1,3600	2,0100
13	INCO	0,7548	1,5692	1,2514	4,6000	1,6300	6,6400
14	KLBF	0,7637	0,3108	3,3657	5,0400	1,3100	1,8600
15	MEDC	0,8982	-1,8039	1,7131	2,2600	1,4300	3,9800
16	MLPL	0,4269	1,6615	0,7177	1,3600	1,2200	1,3100
17	MPPA	0,4369	1,3201	0,9307	1,6200	1,4000	1,4900
18	RALS	0,7421	2,8104	0,2902	3,1600	1,7700	1,6600
19	RMBA	0,3051	-37,3256	0,0245	1,6100	1,2800	1,3400
20	SMCB	0,9028	118,3230	1,5955	1,2300	1,4200	2,1800
21	SMGR	0,7720	0,9828	1,8795	2,8400	1,1600	1,6200
22	TINS	0,7868	3,9194	1,1925	1,5800	1,1800	1,7000
23	TLKM	1,0926	1,1350	1,4630	0,6800	1,6800	1,5000
24	TSPC	0,5392	-1,2052	0,7320	4,3900	1,1000	1,8600
25	UNVR	0,6200	1,4838	0,9784	1,2700	2,4500	2,2500

Lampiran 8

Data Beta-pasar dan Rasio Keuangan pada Tahun 2007

No	Emiten	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
1	AALI	1,0578	2,4301	1,0575	1,6000	1,3400	2,3400
2	ANTM	1,5883	1,6127	1,2616	4,4700	1,2400	8,3100
3	ASII	1,0490	3,8626	0,7536	2,9100	1,1500	1,9500
4	AUTO	0,4635	-0,7003	3,5405	2,4300	1,2900	5,6300
5	ASGR	0,9940	1,3871	1,2445	1,3300	1,1600	1,8700
6	BLTA	1,0270	-1,0812	1,8534	2,6900	1,2500	1,3100
7	BUMI	1,2319	1,1071	7,4465	1,4200	1,8000	1,5350
8	GGRM	0,3321	2,2366	2,7991	1,7900	1,2300	1,3300
9	HMSP	0,1708	9,4582	0,3411	1,7700	2,1000	1,2900
10	INDF	0,9698	1,7244	1,0380	1,9200	1,2100	2,3900
11	INTP	0,7182	3,0689	1,3614	2,9600	2,7400	3,6800
12	ISAT	0,8071	0,9500	1,3588	1,9200	3,4100	2,0100
13	INCO	1,2459	1,5475	1,1058	2,5300	1,2300	2,0800
14	KLBF	0,5735	0,3527	0,7908	4,9800	1,4300	1,0000
15	MEDC	1,1672	-0,8776	0,1093	2,1600	1,3300	4,8200
16	MLPL	1,0153	0,0861	29,7958	2,1500	1,2000	1,0300
17	MPPA	0,7301	0,1097	7,4165	2,2400	1,3500	1,8200
18	RALS	0,5201	0,3140	5,9733	2,8000	1,7900	1,3900
19	RMBA	0,6154	2,0020	0,6304	1,2700	1,4700	1,3500
20	SMCB	0,9493	327,1163	0,0004	1,3300	1,5200	7,5400
21	SMGR	0,7660	3,4695	1,0675	1,7200	1,1900	1,7200
22	TINS	1,5196	5,6301	1,2279	2,9000	2,0100	8,0900
23	TLKM	0,9062	0,6710	1,3721	1,6700	1,6200	2,6400
24	TSPC	0,7673	0,1434	1,0213	2,9200	1,1800	1,0900
25	UNVR	0,7933	1,3159	1,0054	1,1000	5,3800	2,2600

Lampiran 9

Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2000

	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
Mean	0,829048	0,539620	8,163068	1,897200	1,950800	3,400000
Median	0,889600	0,985400	1,759800	1,930000	1,390000	2,890000
Maximum	1,547400	7,194800	87,142400	3,980000	7,750000	8,140000
Minimum	0,061800	-6,783800	-0,134100	0,040000	1,010000	0,070000
Std. Dev.	0,357315	2,724399	18,403350	1,039894	1,378175	2,125508
Observations	25	25	25	25	25	25

Dependent Variable: BETA

Method: Least Squares

Date: 07/03/08 Time: 13:03

Sample: 1 25

Included observations: 25

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

BETA=C(1)+C(2)*DOL+C(3)*DFL+C(4)*CR+C(5)*TATO+C(6)*PER

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,958940	0,185925	5,157662	0,0001
C(2)	0,012742	0,028683	2,944243	0,0019
C(3)	0,005717	0,002813	2,632521	0,0563
C(4)	-0,121029	0,082105	-2,474072	0,0530
C(5)	-0,004643	0,057724	-2,580443	0,0367
C(6)	0,010919	0,043274	2,552311	0,0035
R-squared	0,754827	Mean dependent var		0,829048
Adjusted R-squared	0,658729	S.D. dependent var		0,357315
S.E. of regression	0,346664	Akaike info criterion		0,924643
Sum squared resid	2,283346	Schwarz criterion		1,217173
Log likelihood	-5,558041	Durbin-Watson stat		2,218692

Lampiran 10

Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2001

	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
Mean	0,888392	7,804296	3,615656	1,766800	1,776400	4,204400
Median	0,882400	0,726800	1,013700	1,900000	1,490000	3,590000
Maximum	1,745000	167,879700	25,301900	3,740000	5,240000	7,970000
Minimum	0,216300	-4,588400	-0,124500	0,360000	1,070000	1,070000
Std. Dev.	0,395791	33,658310	6,562542	0,878819	0,903437	2,317937
Observations	25	25	25	25	25	25

Dependent Variable: BETA

Method: Least Squares

Date: 07/03/08 Time: 13:13

Sample: 1 25

Included observations: 25

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

BETA=C(1)+C(2)*DOL+C(3)*DFL+C(4)*CR+C(5)*TATO+C(6)*PER

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,968435	0,296385	3,267488	0,0041
C(2)	0,001681	0,000667	2,521194	0,0208
C(3)	0,010023	0,013447	2,745342	0,0452
C(4)	-0,112065	0,093699	-2,696005	0,0464
C(5)	-0,096284	0,073496	-2,710054	0,0058
C(6)	0,056997	0,028011	2,034774	0,0561
R-squared	0,725693	Mean dependent var		0,888392
Adjusted R-squared	0,648244	S.D. dependent var		0,395791
S.E. of regression	0,365278	Akaike info criterion		1,029246
Sum squared resid	2,535129	Schwarz criterion		1,321776
Log likelihood	-6,865570	Durbin-Watson stat		1,625851

Lampiran 11

Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2002

	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
Mean	0,878044	2,733440	8,245792	2,578800	1,954800	4,448800
Median	0,885400	1,143500	1,651800	1,800000	1,470000	4,180000
Maximum	1,460800	34,576500	46,368600	18,910000	9,260000	9,960000
Minimum	0,051600	-7,831600	0,011700	0,450000	1,060000	1,030000
Std. Dev.	0,337304	7,827393	14,132460	3,506299	1,619306	2,705758
Observations	25	25	25	25	25	25

Dependent Variable: BETA

Method: Least Squares

Date: 07/03/08 Time: 12:16

Sample: 1 25

Included observations: 25

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

BETA=C(1)+C(2)*DOL+C(3)*DFL+C(4)*CR+C(5)*TATO+C(6)*PER

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,943531	0,144469	7,223239	0,0000
C(2)	0,002177	0,003432	2,634185	0,0335
C(3)	0,006520	0,002972	2,194160	0,0409
C(4)	-0,005172	0,009039	-2,572191	0,0433
C(5)	-0,109756	0,016407	-6,689565	0,0000
C(6)	0,000604	0,023129	5,026102	0,0004
R-squared	0,797662	Mean dependent var		0,878044
Adjusted R-squared	0,639153	S.D. dependent var		0,337304
S.E. of regression	0,294218	Akaike info criterion		0,596575
Sum squared resid	1,644726	Schwarz criterion		0,889105
Log likelihood	-1,457186	Durbin-Watson stat		1,810430

Lampiran 12

Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2003

	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
Mean	0,856044	0,906476	1,715128	2,093600	1,764000	3,669200
Median	0,877100	1,027000	1,287800	1,910000	1,410000	2,330000
Maximum	1,378400	7,743700	6,983400	5,680000	4,630000	9,780000
Minimum	0,299000	-7,075900	-1,970500	0,510000	1,090000	1,210000
Std. Dev.	0,304907	3,343565	1,732299	1,181492	0,815138	2,966790
Observations	25	25	25	25	25	25

Dependent Variable: BETA

Method: Least Squares

Date: 07/03/08 Time: 16:01

Sample: 1 25

Included observations: 25

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

BETA=C(1)+C(2)*DOL+C(3)*DFL+C(4)*CR+C(5)*TATO+C(6)*PER

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,923719	0,225602	5,424235	0,0000
C(2)	0,005033	0,019979	3,251930	0,0038
C(3)	0,009594	0,027209	2,532605	0,0283
C(4)	-0,065946	0,040894	-2,612614	0,0233
C(5)	-0,037577	0,086378	-2,535023	0,0384
C(6)	0,038784	0,017229	2,251067	0,0364
R-squared	0,701284	Mean dependent var		0,856044
Adjusted R-squared	0,608905	S.D. dependent var		0,304907
S.E. of regression	0,306261	Akaike info criterion		0,676808
Sum squared resid	1,782126	Schwarz criterion		0,969338
Log likelihood	-2,460101	Durbin-Watson stat		2,231201

Lampiran 13

Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2004

	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
Mean	0,908392	12,704030	3,523180	2,012000	1,659200	3,975200
Median	0,837600	1,373400	1,258300	1,610000	1,380000	2,490000
Maximum	1,838000	196,010500	30,804300	4,760000	5,830000	9,910000
Minimum	0,537800	-1,462600	0,066700	0,630000	1,030000	1,010000
Std. Dev.	0,308087	40,740640	6,322077	1,035076	0,952514	3,010698
Observations	25	25	25	25	25	25

Dependent Variable: BETA

Method: Least Squares

Date: 07/03/08 Time: 16:11

Sample: 1 25

Included observations: 25

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

$BETA=C(1)+C(2)*DOL+C(3)*DFL+C(4)*CR+C(5)*TATO+C(6)*PER$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,911829	0,133664	6,821810	0,0000
C(2)	0,002620	0,000878	2,986189	0,0076
C(3)	0,001228	0,008019	2,553192	0,0499
C(4)	-0,157587	0,081569	-2,931950	0,0684
C(5)	-0,102509	0,061265	-2,673189	0,0107
C(6)	0,045574	0,020448	2,228735	0,0381
R-squared	0,749725	Mean dependent var		0,908392
Adjusted R-squared	0,678600	S.D. dependent var		0,308087
S.E. of regression	0,279223	Akaike info criterion		0,491950
Sum squared resid	1,481343	Schwarz criterion		0,784480
Log likelihood	-0,149379	Durbin-Watson stat		1,810077

Lampiran 14

Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2005

	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
Mean	0,907984	0,243396	2,414956	1,993600	1,546800	4,069200
Median	0,926300	0,764800	1,070900	1,710000	1,350000	1,900000
Maximum	1,425300	3,452000	14,791800	3,940000	3,980000	9,760000
Minimum	0,311300	-11,109600	-0,620000	0,740000	1,010000	1,030000
Std. Dev.	0,322709	2,854466	3,751384	0,922857	0,658532	3,133915
Observations	25	25	25	25	25	25

Dependent Variable: BETA

Method: Least Squares

Date: 07/03/08 Time: 16:24

Sample: 1 25

Included observations: 25

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

$BETA=C(1)+C(2)*DOL+C(3)*DFL+C(4)*CR+C(5)*TATO+C(6)*PER$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,993828	0,211680	7,057000	0,0000
C(2)	0,047355	0,007489	6,323603	0,0000
C(3)	0,049484	0,014610	3,386917	0,0031
C(4)	-0,138976	0,054548	-2,547780	0,0197
C(5)	-0,194068	0,107213	-1,810117	0,0861
C(6)	0,028648	0,014052	2,038637	0,0556
R-squared	0,713117	Mean dependent var		0,907984
Adjusted R-squared	0,684990	S.D. dependent var		0,322709
S.E. of regression	0,253077	Akaike info criterion		0,295315
Sum squared resid	1,216908	Schwarz criterion		0,587845
Log likelihood	2,308565	Durbin-Watson stat		1,393625

Lampiran 15

Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2006

	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
Mean	0,726240	6,832676	3,570432	2,034800	1,601200	3,056000
Median	0,742100	1,135000	1,463000	1,620000	1,370000	1,860000
Maximum	1,230100	118,323000	26,491900	5,040000	3,960000	8,700000
Minimum	0,083300	-37,325600	0,024500	0,680000	1,060000	1,040000
Std. Dev.	0,281044	28,767680	6,798032	1,191124	0,659490	2,374460
Observations	25	25	25	25	25	25

Dependent Variable: BETA

Method: Least Squares

Date: 07/03/08 Time: 15:37

Sample: 1 25

Included observations: 25

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

BETA=C(1)+C(2)*DOL+C(3)*DFL+C(4)*CR+C(5)*TATO+C(6)*PER

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,359114	0,229457	3,565062	0,0341
C(2)	0,001161	0,001547	2,750846	0,0419
C(3)	0,011676	0,007746	2,507443	0,0481
C(4)	-0,022543	0,038794	-2,581087	0,0580
C(5)	-0,166633	0,087022	-2,914837	0,0207
C(6)	0,001577	0,020450	2,077124	0,0393
R-squared	0,776881	Mean dependent var		0,726240
Adjusted R-squared	-0,639729	S.D. dependent var		0,281044
S.E. of regression	0,286572	Akaike info criterion		0,543911
Sum squared resid	1,560349	Schwarz criterion		0,836441
Log likelihood	-0,798881	Durbin-Watson stat		1,643991

Lampiran 16

Statistik Deskriptif dan Hasil Pengujian Persamaan Regresi pada Tahun 2007

	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
Mean	0,879148	14,717470	3,022900	2,279200	1,704800	2,819000
Median	0,906200	1,387100	1,227900	2,150000	1,340000	1,950000
Maximum	1,588300	327,116300	29,795800	4,980000	5,380000	8,310000
Minimum	0,170800	-1,081200	0,000400	1,100000	1,150000	1,000000
Std. Dev.	0,337570	65,121460	5,943636	0,938980	0,935727	2,244150
Observations	25	25	25	25	25	25

Dependent Variable: BETA

Method: Least Squares

Date: 07/03/08 Time: 15:28

Sample: 1 25

Included observations: 25

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

$BETA=C(1)+C(2)*DOL+C(3)*DFL+C(4)*CR+C(5)*TATO+C(6)*PER$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0,703379	0,189698	3,707889	0,0015
C(2)	0,001288	0,000752	2,711096	0,0033
C(3)	0,008360	0,005148	2,623910	0,0209
C(4)	-0,014877	0,051762	-2,587421	0,0069
C(5)	-0,044353	0,044269	-2,561889	0,0290
C(6)	0,098960	0,037802	2,617869	0,0169
R-squared	0,73903	Mean dependent var		0,879148
Adjusted R-squared	0,66509	S.D. dependent var		0,337570
S.E. of regression	0,30845	Akaike info criterion		0,691046
Sum squared resid	1,80768	Schwarz criterion		0,983576
Log likelihood	-2,63807	Durbin-Watson stat		2,032383

Lampiran 17

Data Panel Beta-pasar dan Rasio Keuangan

No	Emiten	Tahun	BETA	DOL	DFL	CR	TATO	PER
1	AALI	2000	0,7397	-0,9882	2,7512	0,8300	2,4800	2,9200
		2001	1,3772	0,9809	0,5120	0,5900	2,5900	2,5900
		2002	1,1656	1,9234	3,2557	0,9900	2,7800	1,3100
		2003	0,7952	1,1157	0,7933	1,2800	2,8900	9,4800
		2004	0,6980	1,9327	2,6238	1,2100	1,0300	6,0900
		2005	0,6596	2,2933	0,1927	1,6800	1,0600	9,7600
		2006	0,6872	-0,0001	26,4919	0,8700	1,0700	2,2000
		2007	1,0578	2,4301	1,0575	1,6030	1,3471	2,3433
2	ANTM	2000	0,5794	1,1722	0,9634	2,5300	2,6200	2,8900
		2001	0,8159	-1,3255	0,4565	3,0600	2,6800	2,7500
		2002	0,8115	34,5765	1,0631	2,9300	2,6800	6,4500
		2003	0,5789	3,2459	0,3418	5,6800	2,4900	1,2100
		2004	0,7832	4,3024	1,7700	3,2600	2,4700	4,0800
		2005	1,2691	0,0212	14,7918	2,6800	2,5100	8,1000
		2006	1,2301	1,6209	0,7121	2,8100	2,7700	4,0800
		2007	1,5883	1,6127	1,2616	4,4741	1,2424	8,3166
3	ASII	2000	0,9313	0,0599	19,6864	0,9800	1,0400	-2,0000
		2001	1,7450	0,2996	25,3019	0,9800	1,1300	5,8600
		2002	1,3405	3,8196	46,3686	1,3100	1,1700	2,2600
		2003	1,3465	7,7437	1,0331	1,1900	1,1500	4,0800
		2004	1,0779	1,0910	0,4793	1,0600	1,1500	7,1900
		2005	1,1275	0,7728	0,0331	0,7400	1,0100	7,5700
		2006	1,1550	3,4691	0,9449	0,7800	0,9600	1,1200
		2007	1,0490	3,8626	0,7536	0,9124	1,1558	1,9565
4	AUTO	2000	1,1545	1,2181	0,7849	1,4000	1,1900	1,8700
		2001	1,2214	167,8797	4,7279	2,0500	1,1900	3,5900
		2002	0,7972	9,1446	0,0451	1,9700	1,1300	4,0800
		2003	0,8713	-3,4163	1,3594	1,6500	1,1000	5,6700
		2004	0,7135	3,3882	0,0667	1,4300	1,2000	6,6200
		2005	0,7032	0,9178	0,8593	1,7100	1,2700	7,7400
		2006	0,6512	-0,4589	0,1896	1,7500	1,1100	8,0000
		2007	0,4635	-0,7003	3,5405	0,4387	1,2974	5,6356
5	ASGR	2000	1,1261	1,3758	0,8262	1,9300	0,7500	27,2300
		2001	1,4974	1,0387	2,4966	1,9000	1,7200	17,6400
		2002	1,1721	0,8455	12,3146	2,7000	1,1500	5,0400
		2003	1,0899	0,3938	3,8569	2,1200	0,6300	20,7600
		2004	0,8376	1,9828	6,4545	4,7600	0,8300	11,5600
		2005	1,1399	-0,0724	3,0251	3,3300	1,0500	11,0300
		2006	0,6427	2,6867	1,4917	2,4300	1,0600	7,4000
		2007	0,9940	1,3871	1,2445	1,3300	1,1600	1,8700
6	BLTA	2000	0,5162	0,4407	7,6556	0,7400	2,2200	1,3700
		2001	0,2163	1,2956	6,8827	0,7900	2,2700	3,2800
		2002	0,4470	-7,8316	0,1777	1,4600	2,3500	9,4200
		2003	0,2990	0,5676	11,8427	1,9800	2,3200	1,8700
		2004	0,8865	2,2911	0,6996	1,3000	1,3100	1,9300
		2005	0,9200	1,8311	0,9638	1,4600	1,3300	6,7000
		2006	0,6803	0,4030	12,3480	1,5300	1,3700	6,0000

		2007	1,0270	-1,0812	1,8534	0,6972	1,2522	1,3166
7	BUMI	2000	0,8444	-3,6395	-0,1341	0,5400	0,0400	312,6600
		2001	0,5917	-1,8871	-0,1245	0,3600	0,1300	14,4500
		2002	0,1908	1,1435	0,0707	0,4500	0,6400	4,2600
		2003	0,4683	0,1761	1,9185	0,5100	0,3200	90,2000
		2004	1,8380	2,7738	2,1393	0,6300	0,6800	14,3800
		2005	0,7879	-0,2614	-0,6200	0,8800	0,9800	12,1600
		2006	0,4678	74,4443	1,3455	1,3300	0,7400	8,7000
		2007	1,2319	1,1071	7,4465	1,4200	0,8000	21,5350
8	GGRM	2000	1,0977	0,4479	0,1833	2,0000	1,3800	1,1500
		2001	0,9822	0,2086	1,6584	2,2000	1,3400	7,9700
		2002	0,8992	0,1162	0,0117	2,0800	1,3600	7,6500
		2003	0,8771	-1,4457	0,7837	1,9700	1,3300	1,2300
		2004	0,7258	-0,0847	6,2361	1,6800	1,1800	1,5600
		2005	0,8614	3,4520	0,7034	1,7300	1,1200	1,8600
		2006	0,4405	-5,0690	1,5332	1,8900	1,2100	1,4700
		2007	0,3321	2,2366	2,7991	0,7943	1,2333	1,3333
9	HMSP	2000	1,0866	0,1360	5,8769	2,6400	1,1800	1,6400
		2001	0,9732	0,7268	0,1971	2,5300	1,4900	1,0700
		2002	0,8854	0,3728	26,6086	3,3500	1,5400	9,9600
		2003	0,9117	4,0957	1,2878	4,0800	1,4400	1,3100
		2004	0,6270	1,6320	1,2583	2,2800	1,5100	1,6300
		2005	0,3113	0,5977	0,8268	1,7100	2,0700	1,3700
		2006	0,0833	1,5835	1,5349	1,6800	2,3300	1,0400
		2007	0,1708	9,4582	0,3411	1,7797	2,1021	1,2914
10	INDF	2000	1,0330	-5,7538	0,1178	1,3000	1,0100	2,2000
		2001	0,9632	-1,0079	1,0137	0,8700	1,1300	7,6700
		2002	1,1634	-0,1229	0,0866	1,6500	1,0600	7,0200
		2003	1,1364	0,8019	3,6259	1,9100	1,1700	1,5200
		2004	0,6762	16,9111	8,0511	1,4800	1,1400	1,5300
		2005	1,2218	-4,3986	3,2713	1,4700	1,2700	6,3000
		2006	1,1108	1,1128	22,9915	1,1900	1,3600	1,2800
		2007	0,9698	1,7244	1,0380	0,9210	1,2167	2,3913
11	INTP	2000	0,0618	2,3018	2,9690	3,4300	1,2100	-4,5300
		2001	0,6884	-0,1150	19,6408	2,1000	1,2900	-4,8200
		2002	1,1025	2,6777	45,5837	2,9000	1,3500	2,3900
		2003	1,0098	-2,3432	2,8657	1,8700	1,4100	1,6700
		2004	1,3770	0,2438	30,8043	1,4300	1,4700	9,5600
		2005	1,4115	2,1342	11,9006	2,5200	1,5300	1,6700
		2006	0,9816	-0,9194	1,6480	2,1400	1,6600	3,7100
		2007	0,7182	3,0689	1,3614	2,9602	2,7468	3,6863
12	ISAT	2000	0,8896	0,9854	1,9552	3,8600	1,3900	5,1600
		2001	1,0252	0,4420	0,5482	1,6000	1,2300	6,7400
		2002	0,9965	0,0722	33,5623	1,5900	1,3100	2,4900
		2003	0,8666	1,1757	66,9834	2,1800	1,3200	1,7700
		2004	1,1242	1,3586	2,0201	1,4600	1,3700	1,6100
		2005	0,9564	1,2764	0,0420	1,3900	1,3500	1,3100
		2006	0,9844	-1,2373	1,8953	0,8300	1,3600	2,0100
		2007	0,8071	0,9500	1,3588	0,9259	3,4146	2,0182
13	INCO	2000	0,3550	2,9767	0,8694	1,3200	0,3100	13,3100
		2001	0,3213	3,7780	1,1580	1,2000	0,2400	73,6200
		2002	0,0516	-5,0297	5,3125	1,2300	0,2600	16,5500
		2003	0,3973	3,5480	1,2758	2,0000	0,3900	9,7800

		2004	1,1523	2,7262	1,0261	2,2800	0,4900	5,2800
		2005	0,7230	0,3344	-0,1676	3,6500	0,5400	4,9600
		2006	0,7548	1,5692	1,2514	4,6000	0,6300	6,6400
		2007	1,2459	1,5475	1,1058	2,5300	1,2300	2,0800
14	KLBF	2000	1,0576	1,2424	2,3113	2,1100	2,8900	-4,3900
		2001	1,0077	-0,4492	15,4388	2,1100	1,0900	2,9700
		2002	0,9935	2,1011	13,5561	1,1800	1,2700	4,1800
		2003	1,3537	0,7899	2,0764	1,5700	1,1800	2,1500
		2004	1,0733	0,8465	0,2427	2,8900	1,1900	9,9100
		2005	0,9742	0,8989	5,1127	3,9400	1,2700	1,0600
		2006	0,7637	0,3108	3,3657	5,0400	1,3100	1,8600
		2007	0,5735	0,3527	0,7908	4,9826	1,4350	1,0000
15	MEDC	2000	0,6589	1,3993	1,7598	2,8400	1,7100	5,8000
		2001	0,6198	1,3391	1,1084	2,9300	1,7000	7,3700
		2002	0,8241	4,7810	0,3228	18,9100	1,5600	6,4500
		2003	0,6177	-21,8074	2,4238	2,9000	1,4600	8,8900
		2004	0,5378	1,0608	1,3529	2,1300	1,3700	1,0100
		2005	0,9263	2,1767	0,1581	2,1900	1,4000	1,2800
		2006	0,8982	-1,8039	1,7131	2,2600	1,4300	3,9800
		2007	1,1672	-0,8776	0,1093	2,1682	1,3400	4,8246
16	MLPL	2000	1,5474	2,3313	87,1424	0,3400	1,2500	5,2500
		2001	1,3187	0,8973	0,5101	0,5700	1,3600	2,5000
		2002	1,1980	2,9778	2,0067	0,7900	1,2800	1,0300
		2003	1,1576	1,7498	1,9833	0,9900	1,3800	3,7500
		2004	1,0270	0,6288	0,5162	1,3500	1,5100	2,4900
		2005	1,3960	0,5869	1,3930	1,2400	1,3700	1,8100
		2006	0,4269	1,6615	0,7177	1,3600	1,2200	1,3100
		2007	1,0153	0,0861	29,7958	2,1565	1,2019	1,0270
17	MPPA	2000	0,7531	1,7572	0,3655	1,3800	1,4500	4,7800
		2001	0,7188	-0,9162	2,5655	1,4400	1,9900	1,6200
		2002	0,8261	13,9983	0,0691	1,4300	1,5800	1,8500
		2003	0,8848	-25,4257	0,1380	1,1400	1,4800	1,3000
		2004	1,1938	4,9860	0,1891	1,5000	1,3800	1,2100
		2005	1,0213	1,4033	2,3105	1,2900	1,5100	1,6700
		2006	0,4369	1,3201	0,9307	1,6200	1,4000	1,4900
		2007	0,7301	0,1097	7,4165	2,2476	1,3518	1,8293
18	RALS	2000	0,8627	0,8268	0,6553	1,7800	1,3500	2,5800
		2001	0,6798	1,2336	0,9101	1,7100	1,2900	1,7000
		2002	0,7549	0,2945	1,6204	1,8000	1,4200	1,8000
		2003	0,8970	1,5863	0,0808	1,9300	1,4100	2,0900
		2004	0,7145	-1,4626	0,2812	2,1900	1,4900	1,4000
		2005	0,7412	-0,0916	2,4993	2,8700	1,8400	1,8400
		2006	0,7421	2,8104	0,2902	3,1600	1,7700	1,6600
		2007	0,5201	0,3140	5,9733	2,8054	1,7970	1,3998
19	RMBA	2000	0,3550	-6,7838	0,7923	2,1700	1,3100	6,7800
		2001	0,6840	1,1587	0,8917	2,2900	1,9400	3,1900
		2002	1,1838	-3,2003	0,7737	2,0000	2,3000	8,3500
		2003	0,6546	16,4510	0,7077	1,8200	2,1200	-2,5900
		2004	0,6896	196,0105	2,4977	2,0100	2,1600	9,1500
		2005	0,3538	2,7484	0,2523	2,2100	1,1800	8,4000
		2006	0,3051	-37,3256	0,0245	1,6100	1,2800	1,3400
		2007	0,6154	2,0020	0,6304	1,2747	1,4777	1,3590
20	SMCB	2000	1,3651	-0,0347	22,8056	0,0400	1,2200	-0,0700

		2001	0,2990	21,7466	0,2568	2,3100	1,3000	2,5400
		2002	0,9133	3,5598	1,6518	2,3200	1,2600	2,2100
		2003	1,1226	-7,0759	0,6992	2,5200	1,2900	1,8200
		2004	0,8860	71,1808	0,9973	2,7600	1,3100	-8,2600
		2005	1,4253	-11,1096	0,1226	1,6800	1,4100	-1,9000
		2006	0,9028	118,3230	1,5955	1,2300	1,4200	2,1800
		2007	0,9493	327,1163	0,0004	1,3301	1,5261	7,5455
21	SMGR	2000	0,9120	0,3182	8,1756	1,8700	1,4800	1,0400
		2001	0,8824	0,8668	0,2881	1,2600	1,5300	1,2800
		2002	0,8455	-2,0269	1,6936	1,3700	1,7500	2,6400
		2003	0,4406	4,2164	4,0497	1,3300	1,8300	1,5000
		2004	0,6141	0,3431	9,4181	1,6000	1,9100	2,5600
		2005	0,6227	2,4641	1,6282	1,7300	1,0300	1,5400
		2006	0,7720	0,9828	1,8795	2,8400	1,1600	1,6200
		2007	0,7660	3,4695	1,0675	0,7245	1,1992	1,7291
22	TINS	2000	0,9475	7,1948	0,1732	2,6100	2,7900	2,0900
		2001	0,9292	-4,5884	1,3776	2,6700	2,9700	5,8800
		2002	0,7500	1,2123	4,8856	2,6900	2,8500	1,9300
		2003	0,9870	3,4233	3,0019	2,4900	2,9800	3,1700
		2004	0,8893	1,1840	7,3470	2,5700	1,1600	5,8700
		2005	1,0673	-1,2079	1,5786	1,8300	1,2400	8,5200
		2006	0,7868	3,9194	1,1925	1,5800	1,1800	1,7000
		2007	1,5196	5,6301	1,2279	2,9052	2,0112	8,0936
23	TLKM	2000	1,1126	1,8259	0,4542	2,6900	1,3200	8,1400
		2001	1,5066	1,1369	0,7191	0,7300	1,5000	7,9300
		2002	1,4608	0,8309	4,2333	1,0900	1,4700	4,8300
		2003	1,3784	1,0270	0,7792	0,8000	1,5400	2,3600
		2004	1,3364	0,8656	0,3972	0,7900	1,6000	1,7100
		2005	1,1263	0,7648	1,1775	0,7600	1,6700	1,8800
		2006	1,0926	1,1350	1,4630	0,6800	1,6800	1,5000
		2007	0,9062	0,6710	1,3721	0,6701	1,6241	2,6452
24	TSPC	2000	0,5340	0,9733	33,1120	3,9800	1,0200	3,9800
		2001	0,7177	-0,3021	1,2784	3,7400	1,0700	4,6100
		2002	0,8053	1,3787	0,0145	4,0100	1,0800	5,8700
		2003	0,6716	-0,1220	-1,9705	4,6500	1,0900	8,2300
		2004	0,5859	0,0349	0,3013	4,6400	1,1100	1,5900
		2005	0,3851	-1,4242	1,0709	3,8000	1,0600	8,6600
		2006	0,5392	-1,2052	0,7320	4,3900	1,1000	1,8600
		2007	0,7673	0,1434	1,0213	7,9209	1,1896	1,0968
25	UNVR	2000	0,2050	1,7068	1,8243	2,1200	2,1600	1,1700
		2001	0,4277	0,6699	0,5775	2,1800	2,2400	1,0700
		2002	0,3725	0,7210	0,8563	2,2700	2,2700	1,2000
		2003	0,5875	2,1903	0,9407	1,7800	2,3800	2,3300
		2004	0,6449	1,3734	0,9096	1,6100	2,4600	1,2000
		2005	0,5675	-0,0234	7,2479	1,3500	2,6000	2,6400
		2006	0,6200	1,4838	0,9784	1,2700	2,4500	2,2500
		2007	0,7933	1,3159	1,0054	1,1089	5,3839	2,2646

Lampiran 18

Hasil Pengujian Data Panel dengan Model Pooled Least Square

Dependent Variable: BETA?
 Method: GLS (Cross Section
 Weights)
 Date: 07/03/08 Time: 16:36
 Sample: 2000 2007
 Included observations: 8
 Number of cross-sections used: 25
 Total panel (balanced) observations: 200
 One-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,900437	0,055558	16,207150	0,0000
DOL?	0,000317	0,000736	2,431372	0,0367
DFL?	0,003703	0,001780	2,080310	0,0388
CR?	-0,020683	0,011320	-1,827194	0,0692
TATO?	-0,045337	0,023251	-1,949874	0,0526
PER?	0,014780	0,007861	1,880199	0,0616

Weighted Statistics

R-squared	0,493790	Mean dependent var	0,971560
Adjusted R-squared	0,480743	S.D. dependent var	0,444495
S.E. of regression	0,320301	Sum squared resid	19,902980
F-statistic	37,847960	Durbin-Watson stat	1,150644
Prob(F-statistic)	0,000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0,068071	Mean dependent var	0,859161
Adjusted R-squared	0,044052	S.D. dependent var	0,331121
S.E. of regression	0,323746	Sum squared resid	20,333390
Durbin-Watson stat	1,099063		

Lampiran 19

Hasil Pengujian Data Panel dengan Model Fixed Effect

Dependent Variable: BETA?

Method: GLS (Cross Section Weights)

Date: 07/03/08 Time: 16:45

Sample: 2000 2007

Included observations: 8

Number of cross-sections used: 25

Total panel (balanced) observations: 200

One-step weighting matrix

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DOL?	0,000357	0,000694	3,515025	0,0002
DFL?	0,000496	0,001082	2,558448	0,0472
CR?	-0,005192	0,006499	-2,798925	0,0254
TATO?	-0,036507	0,021237	-2,719058	0,0474
PER?	0,008678	0,006018	2,941978	0,0111
Fixed Effects				
_1-C	0,930390			
_2-C	1,019227			
_3-C	1,238859			
_4-C	0,817750			
_5-C	1,147034			
_6-C	0,659181			
_7-C	0,831974			
_8-C	0,805497			
_9-C	0,682376			
_10-C	1,048645			
_11-C	0,946881			
_12-C	0,991362			
_13-C	0,704812			
_14-C	1,010398			
_15-C	0,816504			
_16-C	1,160393			
_17-C	0,866009			
_18-C	0,790585			
_19-C	0,625252			
_20-C	0,987197			
_21-C	0,777080			
_22-C	1,033095			
_23-C	1,267261			
_24-C	0,648496			
_25-C	0,619673			

Weighted Statistics

R-squared	0,731531	Mean dependent var	1,023959
Adjusted R-squared	0,685734	S.D. dependent var	0,501022
S.E. of regression	0,280870	Sum squared resid	13,410950
F-statistic	15,973140	Durbin-Watson stat	1,559288
Prob(F-statistic)	0,000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0,360201	Mean dependent var	0,859161
Adjusted R-squared	0,251059	S.D. dependent var	0,331121
S.E. of regression	0,286557	Sum squared resid	13,959530
Durbin-Watson stat	1,528163		



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama Lengkap : Yusuf Nugraha
Tempat & Tgl Lahir : Jakarta, 24 April 1981
Alamat : Jl. H No. 7 RT 06/RW 08 Kebon Baru Tebet Jakarta Selatan
HP : 33119435
Telpon Rumah : (021) 8298955
Email : inix007@yahoo.com

Data Pendidikan

2006 – 2008 S2 Ilmu Manajemen Kekhususan Keuangan, Universitas
Indonesia
2000 – 2006 S1 Fisika Kekhususan Instrumentasi, Universitas Udayana
1996 – 1999 SMU 17 Agustus 1945 Jakarta
1993 – 1996 SMPN 3 Jakarta
1987 – 1993 SDN Manggarai 01 Pagi Jakarta

Data Pekerjaan

2008 - Sekarang Analis Riset, PT. Finansial Bisnis Informasi
2003 -2004 Asisten Dosen Laboratorium Fisika Dasar, Fakultas MIPA
Universitas Udayana.