

**ANALISIS PENGARUH TINGKAT *LEVERAGE* OPERASI
DAN KEUANGAN TERHADAP RISIKO SISTEMATIS SAHAM
PERUSAHAAN MANUFAKTUR PADA LQ 45**

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Program Studi Akuntansi



Oleh:

Dominicus Setyo Asmaji

NIM: 982114113

NIRM: 9800511213030120112

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2006**

SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH TINGKAT *LEVERAGE* OPERASI DAN
KEUANGAN TERHADAP RISIKO SISTEMATIS SAHAM
PERUSAHAAN MANUFAKTUR PADA LQ 45**

Oleh:
Dominicus Setyo Asmaji
NIM : 982114113
NIRM : 9800511213030120112

Telah disetujui oleh:

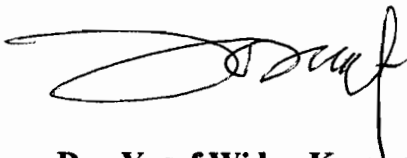
Pembimbing I



Drs. G. Anto Listianto, MSA., Akt.

Tanggal, 1 Mei 2006

Pembimbing II



Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si., Akt.

Tanggal, 12 Juni 2006

SKRIPSI

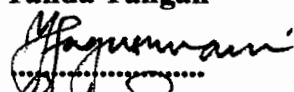
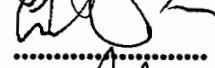

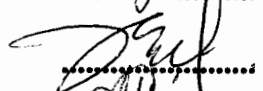
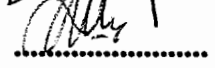
ANALISIS PENGARUH TINGKAT *LEVERAGE* OPERASI DAN KEUANGAN TERHADAP RISIKO SISTEMATIS SAHAM PERUSAHAAN MANUFAKTUR PADA LQ 45

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Dominicus Setyo Asmaji
NIM : 982114113

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
pada tanggal 15 Agustus 2006
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	: Dra. Y.F.M. Gien Agustinawansari, MM., Akt.	
Sekretaris	: Lisia Apriani, S.E., M.Si., Akt.	
Anggota	: Drs. G. Anto Listianto, MSA., Akt.	
Anggota	: Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si., Akt.	
Anggota	: M. Trisnawati Rahayu, S.E., M.Si., Akt.	

Yogyakarta, 31 Agustus 2006
Fakultas Ekonomi
Universitas Sanata Dharma
Dekan,




(Dr. Alex Kahu Lantum, M.S.)

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“ Saat langkah ini gontai
Kau berikan tongkat untuk bertumpu
Saat kaki lelah tuk mengayuh
Kau hadirkan sayap untuk kuterbang
Dalam keheningan dan kehampaan
Malaikat kecil tak pernah henti suarakan kidung surgawi
Dalam pekat gelap yang membutakan
Redup lilin kecil pancarkan kilau warna cahaya
Ketika terpuruk dalam satu pertanyaan
Hampan jawaban tuk kupilih
Saat lumpuh dalam keterbatasan dan ketidakberdayaan
Mukjizat kecil memayungi tuk kubangkit”*

*Aku berani karena Engkau di belakangku
Kau musnahkan musuh yang menghalangi
Aku dapat bertahan karenaMu ya.... Allahku*

- Kupersembahkan karyaku kepada
 - ♥ Jesust Christ
 - ♥ Orang tuaku
 - ♥ Keluargaku
 - ♥ Teman-temanku
 - ♥ Almamater Sanata Dharma

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan yang sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 16 Agustus 2006

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dominic Setyo Asmaji', enclosed within a large, loopy oval scribble.

Dominicus Setyo Asmaji

ABSTRAK

ANALISIS PENGARUH TINGKAT *LEVERAGE* OPERASI DAN KEUANGAN TERHADAP RISIKO SISTEMATIS SAHAM PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR PADA LQ-45

Dominicus Setyo Asmaji
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2006

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat *leverage* operasi dan keuangan terhadap risiko sistematis saham perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam LQ 45 dengan tahun pengamatan pada tahun 2001 sampai dengan 2004. Dalam penelitian ini akan dilihat pengaruh tingkat *leverage* operasi dan keuangan terhadap risiko sistematis saham.

Data yang dikumpulkan adalah data sekunder. Teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Linier Ganda.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian statistik yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut: Analisis Regresi Linier Ganda menunjukkan bahwa secara bersama-sama tingkat *leverage* operasi dan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko sistematis saham. Secara parsial tingkat *leverage* operasi berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham sedangkan tingkat *leverage* keuangan tidak mempunyai pengaruh positif terhadap risiko sistematis saham.

ABSTRACT

AN ANALYSIS OF THE EFFECT OF DEGREES OF OPERATING AND FINANCIAL LEVERAGE ON STOCK'S SYSTEMATIC RISK AT MANUFACTURING COMPANIES LISTED IN LQ-45

Dominicus Setyo Asmaji
Sanata Dharma University
Yogyakarta
2006

This research aimed to know the effect of degrees of operating and financial leverage on stock's systematic risk at manufacturing companies which was listed in LQ 45 with observation period from 2001 to 2004. In this research it will be seen the effect of degrees of operating and financial leverage on the stock's systematic risk.

The data collected were secondary data. The technique of data analysis that used was Multiple Linear Regression.

Based on the statistic test and research that had been done, the result was that the Multiple Linear Regression Analysis showed that the degrees of operating and financial leverage had positive and significant effect on the stock's systematic risk simultaneously. In partial, the degrees of operating leverage effects positively influenced the stock's systematic risk while the degrees of financial leverage did not have positive effect on the stock's systematic risk.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala cinta dan rahmatNya sehingga skripsi yang berjudul **“ANALISIS PENGARUH TINGKAT *LEVERAGE* OPERASI DAN KEUANGAN TERHADAP RISIKO SISTEMATIS SAHAM”** ini dapat diselesaikan oleh penulis.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi, Program Studi Akuntansi, Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Romo Dr. Paulus Suparno, S.J, MST, selaku rektor Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
2. Drs. Alex Kahu Lantum M.S, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
3. Ir. Drs. Hansiadi Yuli Hartanto M.Si, Akt, selaku Ketua Jurusan Akuntansi Sanata Dharma Yogyakarta.
4. Drs. G. Anto Listianto, MSA., Akt, pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini dengan penuh kesabaran.

5. Drs.Yusef Widya Karsana, M.Si., Akt., selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini dengan penuh kesabaran.
6. Lilis Setiawati, S.E., M.Si., Akt, atas bimbingan skripsi yang telah Ibu berikan.
7. M.T. Ernawati, S.E., M.S. terima kasih telah bersedia mendengarkan keluh kesah saya. Anda adalah “Sang Bijak” yang tak mungkin saya lupakan karena telah menyelamatkan saya. Terima kasih untuk PINJAMAN GRATIS buku *Basic Econometric*-nya dan semua yang telah Ibu lakukan untuk saya. Tuhan selalu memberkati anda.
8. Orang tuaku tercinta Bapakku Tarsisius Sutopo dan Ibuku Emiliana S. untuk kesabaran kalian berdua. Menyedihkan sekali anakmu ini tak pernah membuat kalian bangga.
9. Kakakku Chatarina S. U. N., Cosmas B. P., Yoseph C. T., adikku tercinta Caecilia S.W., *brother in law* Stanislaus P. & *sister in law* Carla Adranila A. H., *little nieces* Scholastica Berty. A. F., & Briggita Geimma A. P. P.
10. Rosalia Rini Mardewi untuk semua waktu, cinta dan pengorbananmu.
11. Akt'98: Istiawan Bon-bon, Budi Timberlake, Wahyu Celeron, Joko CPU, Yogi, Ika, Ester, Mawar, Awan & Hening, Agung merapi, Andri, Anton Bonzai dll, konco2 gitaran Feri, Agung & Robert CPU, Catur & Yayuk, Tonce, Ririh, Puji & Lina PAK, Bang YB, Bang Tri, Danu, Oon, Vespa MERU AB6149C & AB6759NA si Sup AB3579TD & AB4383CW.
12. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan penulis. Maka dari itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, 16 Juni 2006

Penulis,

Dominicus Setyo Asmaji

DAFTAR ISI



	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan.....	6

BAB II	LANDASAN TEORI	
	A. Pengertian <i>Leverage</i>	8
	B. Pengertian Risiko Sistematis	13
	C. Teori yang menjelaskan hubungan <i>DOL</i> dan <i>DFL</i> terhadap risiko sistematis saham	17
	D. Hasil Penelitian Terdahulu	18
	E. Hipotesis	20
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	A. Jenis Penelitian	22
	B. Populasi dan sampel	22
	C. Waktu dan tempat penelitian	24
	D. Obyek Penelitian	25
	E. Data yang Diperlukan	25
	F. Teknik Pengumpulan Data	25
	G. Teknik Analisis Data	26
BAB IV	GAMBARAN UMUM LQ 45 DATA PERUSAHAAN	
	A. LQ 45	33
	B. Data Perusahaan	36
BAB V	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
	A. Deskripsi Data	43
	B. Analisis Data	43
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan	64
	B. Keterbatasan Masalah	64
	C. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA67

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1	Format tabel Data Program SPSS.....	29
Tabel V. 1	<i>Closing Price</i> PT. Gajah Tunggal Tbk tahun 2001-2002.....	57
Tabel V. 2	Indeks Harga Saham Gabungan 2001-2004.....	58
Tabel V. 3	Data untuk penghitungan beta PT. Gajah Tunggal tahun 2002	59
Tabel V. 4	Beta Saham Perusahaan 2002-2004	60
Tabel V. 5	Ringkasan Laporan Keuangan PT. Gajah Tunggal Tbk tahun 2001-2004.....	61
Tabel V. 6	<i>Degrees of Operating Leverage</i> tahun 2002-2004	62
Tabel V. 7	<i>Degrees of Financial Leverage</i> tahun 2002-2004	63
Tabel V. 8	Uji t dan Koefisien Regresi	65
Tabel V. 9	F hitung dan F tabel.....	66
Tabel V. 10	t hitung dan t tabel.....	68
Tabel V. 11	t hitung dan t tabel.....	70
Tabel V. 12	Model <i>Summary</i>	
Tabel V. 13	Koefisien Korelasi.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Garis Karakteristik Beta.....	11
Gambar II. 2	<i>Leverage</i> Keuangan.....	16

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan utama melakukan investasi adalah untuk memperoleh tingkat kembalian yang menguntungkan. Apabila investor melakukan investasi dengan membeli saham perusahaan di pasar modal yang memiliki tingkat likuiditas tinggi, kemungkinan akan diperoleh tingkat kembalian yang lebih besar daripada investasi di bank. Penerimaan kembalian dalam investasi saham berupa dividen dan selisih laba penjualan (*capital gain*).

Tingkat kembalian yang terealisasi (*realized gain*) belum tentu sama dengan tingkat kembalian yang diharapkan (*expected return*). *Realized gain* dapat lebih tinggi atau lebih rendah daripada *expected gain*. Hal ini mencerminkan adanya ketidakpastian dalam investasi. Oleh karena itu, investor harus mempertimbangkan ketidakpastian tersebut agar tidak mengalami kerugian (*losses*).

Risiko merupakan suatu konsep yang penting dalam analisis keuangan, terutama berkaitan dengan pengaruhnya terhadap harga pasar dan tingkat pendapatan. Pada umumnya risiko selalu ada pada setiap alternatif investasi, sedangkan besar kecilnya risiko tergantung pada jenis investasinya. Agar investasi dapat memberikan *return* yang maksimal, maka investor dan calon investor harus mampu menilai risiko dan pendapatan yang terkandung dalam

alternatif investasi yang direncanakan. Selain itu, investor harus mengetahui gambaran kinerja perusahaan yang sebenarnya secara obyektif untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba.

Investasi saham mempunyai tingkat risiko yang lebih besar karena bersifat tidak pasti dibandingkan dengan investasi dalam bentuk deposito atau tabungan. Hal ini disebabkan tingkat kembalian yang diharapkan dari investasi saham lebih besar daripada investasi dalam bentuk deposito atau tabungan. Oleh karena itu, informasi mengenai *return* dan risiko saham penting untuk membantu investor dalam mengestimasi *future return* dari investasi yang akan dilakukan. Risiko investasi saham terlihat pada pendapatan saham yang biasanya disebut *stock return*. *Stock return* terdiri atas dividen dan selisih harga (*capital gain* atau *capital loss*). Risiko dalam investasi saham berbeda antara saham yang satu dengan saham lainnya. Perbedaan ini karena adanya keadaan spesifik perusahaan dan perbedaan tingkat respon harga saham secara keseluruhan.

Risiko dapat didefinisi sebagai suatu variasi dari kejadian-kejadian yang mungkin terjadi pada periode tertentu dan kondisi tertentu (Arthur dan Heins, 1989: 42). Menurut jenisnya, risiko dibagi menjadi dua macam, yaitu (Fischer dan Jordan, 1995: 89):

1. Risiko sistematis merupakan risiko yang berkaitan dengan bagian dari seluruh ketidakpastian kembalian dan disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi semua harga sekuritas.
2. Risiko tidak sistematis merupakan bagian dari seluruh risiko yang bersifat unik dalam suatu industri.

Faktor-faktor yang bersifat eksternal tidak dapat dikendalikan dan besar pengaruhnya terhadap semua sekuritas atau surat berharga merupakan sumber-sumber risiko sistematis. Faktor-faktor tersebut adalah perang, inflasi, resesi dan bunga yang tinggi (Brigham dan Gapenski, 1997: 164). Faktor-faktor yang dapat dikendalikan dalam industri atau perusahaan (faktor internal) merupakan sumber-sumber risiko tidak sistematis.

Dalam skripsi ini, penulis mereplikasi penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu sebagai acuan untuk menyusun kerangka penelitian. Penulis akan mengevaluasi pengaruh tingkat *leverage* operasi dan keuangan terhadap risiko sistematis saham perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ. Acuan penelitian yang digunakan adalah Mendelker dan Rhee (1984: 45-57). Dari hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa kedua *leverage*, yaitu *leverage* operasi dan *leverage* keuangan berpengaruh secara positif terhadap risiko sistematis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:
Apakah *leverage* operasi dan *leverage* keuangan berpengaruh positif terhadap risiko sistematis suatu saham?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini khusus membahas pengaruh tingkat *leverage* operasi dan *leverage* keuangan terhadap risiko sistematis saham perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ) pada periode tahun 2001 s/d 2004, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Sampel penelitian merupakan perusahaan manufaktur yang masuk dalam kategori perusahaan paling likuid (LQ 45) pada periode bulan Februari tahun 2005.
2. Dalam kriteria ini, sampel penelitian berhubungan dengan kinerja perusahaan. Sampel penelitian tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut:
 - a. Perusahaan mempunyai laporan keuangan yang lengkap selama 4 tahun berturut-turut, yaitu sejak tahun 2001 s/d 2004.
 - b. Perusahaan konsisten dalam kelompok industri manufaktur dari tahun 2001 s/d 2004.
 - c. Perusahaan masih eksis di BEJ selama tahun 2001 s/d 2004.
3. Perusahaan mempunyai *beta* saham (β) positif.

D. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah variabel tingkat *leverage* operasi (*DOL*) dan tingkat *leverage* keuangan (*DFL*) memiliki pengaruh positif terhadap risiko sistematis saham.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Perusahaan

Dalam penelitian ini penulis mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah variabel tingkat *leverage* operasi (*DOL*) dan tingkat *leverage* keuangan (*DFL*) memiliki pengaruh positif terhadap risiko sistematis saham yang mungkin dapat digunakan oleh manajemen perusahaan dalam mengambil keputusan.

2. Bagi Investor

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi investor untuk menilai risiko yang melekat pada saham (risiko sistematis) dalam investasi yang direncanakan.

3. Bagi Penulis

Penulis berharap dengan melakukan penelitian ini dapat menambah pengetahuan, memperluas wawasan dan pengalaman tentang pasar modal.

4. Bagi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi berupa bertambahnya koleksi pustaka bagi pembaca dan pihak lain yang membutuhkan.

F. Sistematika Penulisan

Dalam skripsi ini akan dibahas analisis mengenai tingkat *leverage* operasi, tingkat *leverage* keuangan, dan pengaruhnya terhadap risiko sistematis saham. Untuk itu penulis akan menyajikan dalam enam bab, yaitu:

Bab I. Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika pembahasan untuk bab berikutnya.

Bab II. Landasan Teori

Bab ini berisi teori-teori serta dasar-dasar yang berhubungan dengan *leverage* operasi (*DOL*), *leverage* keuangan (*DFL*), dan risiko sistematis (β).

Bab III. Metodologi Penelitian

Bab ini menerangkan jenis penelitian, waktu penelitian, obyek penelitian, data yang diperlukan, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV. Gambaran Umum LQ 45 dan Data Perusahaan

Dalam bab ini diuraikan tentang LQ-45 dan data perusahaan.

Bab V. Analisis Data

Bab ini berisi data-data yang diperoleh dari hasil penelitian beserta pembahasan berdasarkan tahap analisis yang telah ditetapkan dan sesuai dengan teori yang ada.

Bab VI. Kesimpulan dan Saran

Bab yang berisi kesimpulan, keterbatasan penelitian dan saran untuk penelitian berikutnya berkaitan dengan masalah yang telah diuraikan pada bab V.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian *Leverage*

Menurut Husnan, *leverage* merupakan kekuatan pengungkit, yaitu dari kata dasar *lever* yang berarti pengungkit (1995: 611). Dalam manajemen keuangan, *leverage* dapat diartikan sebagai penggunaan aset dan sumber dana (*sources of funds*) yang memiliki beban tetap dengan tujuan meningkatkan keuntungan potensial pemegang saham.

Penggunaan *leverage* dapat memberikan keuntungan yang diperoleh lebih besar daripada biaya operasi perusahaan. Sebaliknya penggunaan *leverage* dapat meningkatkan ketidakpastian terhadap keuntungan yang diharapkan. Hal ini terjadi apabila *actual return* perusahaan lebih rendah daripada biaya tetapnya, sehingga akan menurunkan keuntungan pemegang saham (Husnan, 1995: 337).

Konsep *leverage* tersebut sangat penting terutama untuk menunjukkan kepada analis keuangan dalam melihat pertukaran (*trade-off*) antara risiko dengan tingkat keuntungan dari berbagai tipe keputusan finansial. Dari pengertian *leverage* di atas penulis akan membahas kedua jenis *leverage* yang ada, yaitu:

1. *Leverage* Operasi

Leverage operasi merupakan tambahan laba dan rugi dalam *EBIT* karena perubahan yang terjadi pada penjualan. Tambahan ini terjadi karena efek multiplier (*multiplier effect*) penggunaan aset perusahaan yang memiliki biaya

operasi tetap terhadap laba sebelum bunga dan pajak (*EBIT*). Dengan menggunakan *leverage* operasi, perusahaan mengharapkan perubahan penjualan akan mengakibatkan perubahan (*EBIT*) lebih besar daripada biaya tetap operasi. Semakin tinggi persentase biaya tetap untuk seluruh biaya perusahaan, maka semakin tinggi tingkat *leverage* operasi. Hal ini menunjukkan tingkat *leverage* operasi yang tinggi dari perubahan penjualan akan menghasilkan perubahan yang besar terhadap *EBIT*.

2. *Leverage* Keuangan

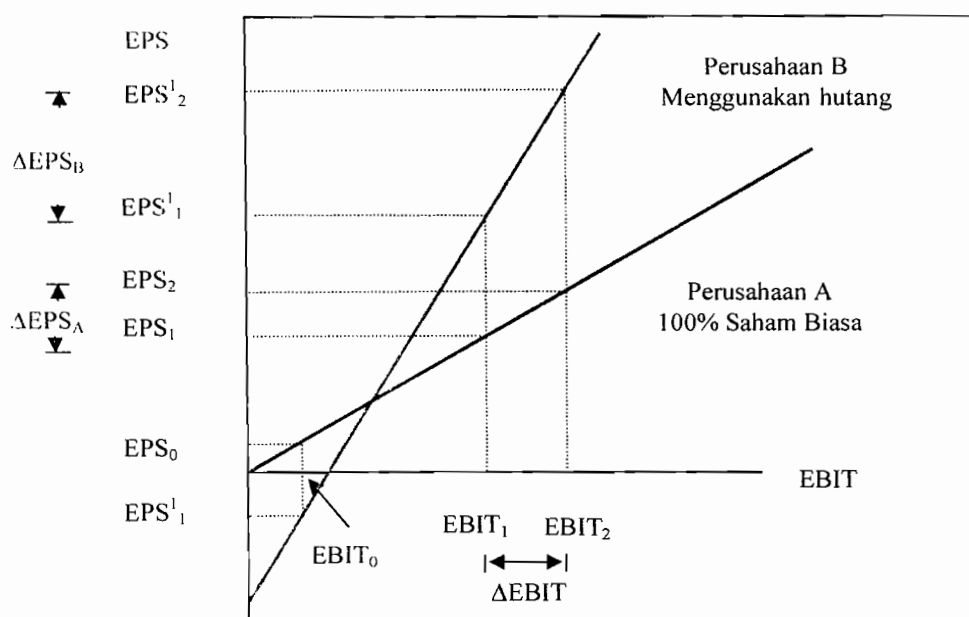
Leverage keuangan adalah alat yang digunakan untuk mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang (Insiatiningsih, 2000: 11). Penggunaan hutang oleh perusahaan akan menimbulkan beban tetap bagi perusahaan, yaitu hutang pokok (untuk pembayaran bunga). Hal ini merupakan risiko bisnis yang harus ditanggung oleh pemegang saham, namun demikian dengan *leverage* keuangan perusahaan akan memperoleh keuntungan yang lebih besar dari biaya tetap yang harus dibayar yaitu biaya bunga sehingga laba bersih setelah pajak semakin besar dan mengakibatkan dividen yang diterima pemegang saham semakin besar. Sebaliknya jika perusahaan memperoleh keuntungan yang lebih rendah dari biaya tetapnya maka laba bersih setelah pajak semakin kecil dan akibatnya dividen yang diterima juga semakin kecil. Semakin tinggi sumber dana dengan beban tetap yang digunakan perusahaan, maka semakin besar *leverage* keuangan yang timbul (Husnan, 1996: 347).

Leverage keuangan mengukur tingkat kepekaan tingkat *stock return* (*earning after tax*) karena perubahan dari *EBIT*. Struktur modal yang optimal akan memaksimalkan shareholder's wealth; yang berarti penggunaan leverage keuangan dapat meningkatkan return kepada pemegang saham. Baik leverage operasi maupun keuangan, keduanya akan mempengaruhi laba bersih yang nantinya akan mempengaruhi stock return perusahaan. Penggunaan *leverage* keuangan akan mempengaruhi laba, baik secara positif maupun negatif. *Leverage* keuangan bernilai positif atau negatif diukur berdasarkan pengaruh yang dimiliki terhadap laba per lembar saham. *Leverage* keuangan bernilai positif terjadi pada saat perusahaan menggunakan dana yang diperoleh dengan beban tetap (dana yang diperoleh dengan menerbitkan surat hutang bertingkat bunga tetap atau saham dengan tingkat dividen konstan) memberikan hasil lebih besar daripada beban tetap yang dikeluarkan. *Leverage* keuangan bernilai negatif terjadi pada saat perusahaan tidak memberikan hasil sebesar biaya tetap yang dikeluarkan (Husnan, 1996: 347-348).

Garis A menunjukkan *leverage* keuangan perusahaan yang menggunakan 100% saham biasa untuk memenuhi kebutuhannya dan menunjukkan bahwa setiap persentase perubahan *EBIT* akan mengakibatkan persentase perubahan yang sama. Garis B menunjukkan perusahaan yang menggunakan hutang (sumber dana lain dengan beban tetap). Koefisien arah garis B lebih

besar dari A, hal ini berarti bahwa persentase perubahan *EPS* lebih responsif terhadap perubahan *EBIT* (Husnan, 1996, 347).

Gambar II. 1
Leverage keuangan



Sumber: Suad Husnan (1996: 348)

Dari gambar tersebut terlihat bahwa perubahan *EBIT* akan mengakibatkan perubahan *EPS* yang lebih besar untuk perusahaan yang menggunakan hutang daripada perusahaan yang menggunakan saham biasa. Dengan *EBIT* yang tinggi ($EBIT_2$), maka perusahaan B (menggunakan *leverage* keuangan) akan memperoleh *EPS* yang lebih tinggi daripada perusahaan A. Sebaliknya pada saat *EBIT* rendah ($EBIT_0$), maka penggunaan *leverage* keuangan akan

menurunkan *EPS* lebih rendah daripada perusahaan A. Pada saat *EBIT* sebesar nol (0), maka akan menyebabkan *EBIT* menjadi negatif.

3. Tingkat *Leverage* Operasi (*DOL*)

Tingkat *leverage* operasi dapat didefinisi sebagai persentase perubahan laba sebelum bunga dan pajak sebagai akibat persentase perubahan penjualan. Dengan demikian, dapat ditulis formulasi sebagai berikut (Van Horne dan Wachowicz: 438):

$$DOL \text{ pada } X = \frac{\% \text{ Perubahan } EBIT}{\% \text{ Perubahan Penjualan}}$$

DOL dapat dirumuskan dalam bentuk lain, yaitu:

$$DOL \text{ pada } X = \frac{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}{\frac{\Delta \text{Penjualan}}{\text{Penjualan}}} \dots\dots\dots (1)$$

Formulasi lain untuk menghitung *DOL* adalah sebagai berikut:

$$DOL \text{ pada } X = \frac{\text{Penjualan} - \text{Biaya Variabel}}{EBIT} \dots\dots\dots (2)$$

4. Tingkat *Leverage* Keuangan (*DFL*)

DFL merupakan ukuran kuantitatif sensitivitas *EPS* perusahaan terhadap laba operasi perusahaan. *DFL* pada tingkat laba operasi tertentu merupakan perubahan persentase laba per lembar saham (*EPS*) yang disebabkan oleh perubahan persentase laba sebelum bunga dan pajak (*EBIT*) atau *DFL* merupakan rasio antara perubahan *EPS* dengan persentase perubahan *EBIT*.

Untuk menghitung besarnya *DFL* digunakan formulasi sebagai berikut (Van Horne dan Wachowicz: 446):

$$DFL \text{ pada } X = \frac{\% \text{ Perubahan } EPS}{\% \text{ Perubahan } EBIT}$$

atau

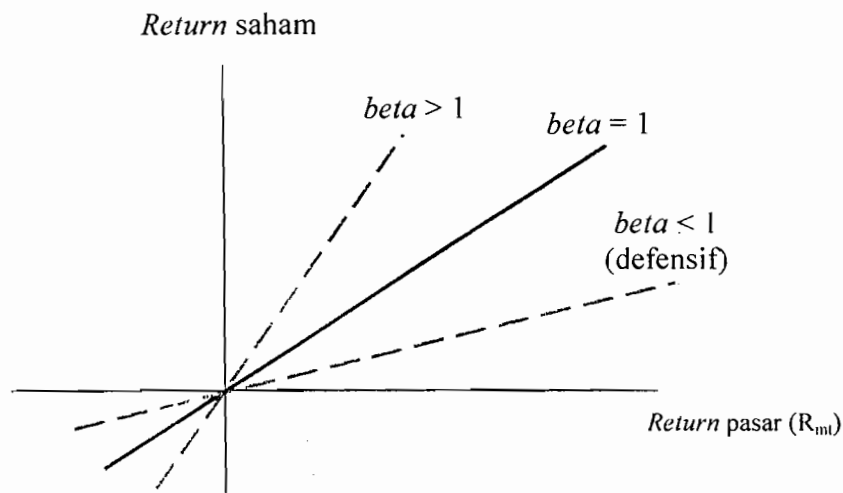
$$DFL \text{ pada } X = \frac{\frac{\Delta EPS}{EPS}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}$$

B. Pengertian Risiko Sistematis

Sharpe (1963), seperti yang dikutip Insiatiningsih (2000: 12) mendefinisikan risiko sistematis sebagai bagian dari perubahan aktiva yang dapat dihubungkan kepada faktor umum. Risiko sistematis merupakan tingkat minimum risiko yang dapat diperoleh dari suatu portofolio melalui diversifikasi sejumlah aktiva yang dipilih secara acak. Risiko sistematis merupakan risiko yang berasal dari kondisi ekonomi dan kondisi pasar. Oleh karena itu tidak mungkin untuk membentuk saham portofolio yang tidak berisiko (Sartono, 1996: 191). Diversifikasi dapat mengurangi risiko tetapi tidak dapat menghilangkan risiko secara keseluruhan (Brigham dan Gapenski, 1997: 162). Dengan kata lain, tambahan dua atau lebih saham dalam portofolio akan menyebabkan risiko portofolio berkurang tetapi tambahan tersebut tidak dapat menghilangkan risiko secara keseluruhan. Untuk mengurangi risiko tergantung kepada tingkat korelasi

antar saham. Semakin kecil koefisien korelasi menunjukkan tingkat risiko yang semakin rendah. Risiko dapat dihilangkan apabila nilai koefisien korelasi mempunyai nilai nol atau negatif.

Beta merupakan ukuran relatif risiko sistematis saham individu dalam hubungannya dengan pasar secara keseluruhan yang diukur dengan fluktuasi pendapatan (*return*) terhadap *return* pasar (Jones, 1992: 450). *Beta* diperoleh dari penetapan faktor-faktor lain, yaitu standar deviasi dan variabel-variabel rasio (rasio harga dan penghasilan), pendapatan dividen dan ukuran perusahaan serta nilai buku. *Beta* merupakan indeks risiko sistematis yang disebabkan oleh kondisi pasar secara umum yang tidak dapat didiversifikasi, sehingga masing-masing saham memiliki kepekaan yang berbeda-beda terhadap perubahan pasar. Blume (1971: 210) menyatakan bahwa *beta* portofolio cenderung mengalami penyurutan (regresi) menjadi 1,0. Logika ekonominya adalah risiko yang mendasari perusahaan cenderung bergerak ke arah risiko rata-rata pasar. Saham dengan koefisien *beta* sama dengan satu, artinya saham tersebut memiliki risiko yang sama dengan risiko rata-rata pasar. Hal ini menunjukkan secara umum bahwa apabila *return* pasar naik sebesar 10%, maka akan menyebabkan kenaikan harga saham sebesar 10%. Demikian juga apabila *return* pasar turun sebesar 10%, maka *return* saham akan turun sebesar 10%.



Sumber: Van Horne dan Wachowitz

Gambar II. 2
Garis Karakteristik *Beta*

Koefisien *beta* lebih dari satu menunjukkan bahwa saham tersebut sangat peka terhadap perubahan pasar. Dengan demikian dapat diketahui bahwa saham dengan koefisien *beta* lebih dari satu akan memberikan tingkat keuntungan yang lebih besar daripada rata-rata pasar. Sebaliknya koefisien *beta* kurang dari 1 akan memberikan tingkat keuntungan yang lebih rendah daripada rata-rata pasar apabila kondisi melemah (Sartono, 1996: 193). Saham yang memiliki *beta* kurang dari satu disebut saham yang bertahan (*defensive*), yaitu saham yang kurang peka terhadap perubahan pasar.

Gambar II. 1 menunjukkan tingkat koefisien *beta* yang berbeda-beda dari pengembalian saham dengan pengembalian pasar. Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa semakin besar *slope* garis karakteristik saham (digambarkan

sebagai *beta*) semakin tinggi risiko sistematisnya. Hal ini berarti bahwa besar atau kecil pergerakan ke atas dan ke bawah terhadap pengembalian pasar dan pengembalian saham individu tergantung dari nilai koefisien *beta*.

Untuk menghitung *beta* (β) saham perusahaan, analisis yang digunakan adalah analisis regresi sederhana dengan memasukkan variabel *return* saham i (R_{it}) dan *return* portofolio pasar (R_{mt}). Besarnya *indeks return* saham i (R_{it}) dan *return* portofolio pasar (R_{mt}) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Jogiyanto, 1998: 87-162):

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

dan

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Nilai *beta* (β) dapat dirumuskan dengan persamaan berikut:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_{it}$$

Dengan meregresikan R_{it} dan R_{mt} , maka diperoleh formulasi untuk menentukan nilai koefisien *beta* sebagai berikut (Sartono, 1996: 203):

$$\beta = \frac{n \sum XY - (X)(Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

R_{it} = indeks *return* saham i

R_{mt} = *return* portofolio pasar

α_i = komponen bukan pasar

β_i = simbol yang menghubungkan perubahan pengembalian aktiva i dengan perubahan dalam portofolio pasar

e_{it} = simbol yang menunjukkan kesalahan acak rata-rata hitung (*mean*)

C. Teori yang menjelaskan hubungan *leverage* operasi dan keuangan terhadap risiko sistematis saham

Investor mempunyai beberapa alasan untuk menanamkan modalnya dalam bentuk saham salah satunya adalah mendapatkan laba (keuntungan) yang lebih besar daripada menginvestasikan dalam bentuk tabungan ataupun deposito di bank. Perusahaan yang kekurangan modal akan merespon situasi tersebut dengan menawarkan kepada investor keuntungan potensial yang diharapkan oleh investor dalam bentuk *EPS*.

Kemampuan perusahaan mendapatkan laba (*earning power*) akan menarik perhatian bagi investor yang pada akhirnya juga berpengaruh terhadap harga saham. Untuk itu perusahaan berusaha mendapatkan laba yang tinggi untuk meningkatkan keuntungan potensial pemegang saham. Alat yang digunakan adalah *leverage* yaitu penggunaan aktiva dan sumber dana untuk meningkatkan keuntungan potensial pemegang saham. Ada dua macam *leverage* yaitu *leverage* operasi dan *leverage* keuangan. *Leverage* operasi merupakan tambahan laba dan rugi dalam *EBIT* karena perubahan yang terjadi pada penjualan yaitu penggunaan

aktiva dan sumber dana untuk mendukung jalannya operasi perusahaan seperti penyusutan mesin, asuransi dan gaji pegawai. *Leverage* keuangan merupakan penggunaan sumber dana yang memiliki beban tetap bagi perusahaan, yaitu hutang pokok (untuk pembayaran bunga), saham preferen (yang mengharuskan perusahaan membayar dividen preferen) dan sewa (kewajiban membayar sewa).

Harga saham yang ada dipengaruhi oleh pasar apabila harga saham di pasar naik maka secara logika *return* juga naik, naiknya *return* tersebut akan menyebabkan risiko berubah. Dalam kutipan Jogiyanto (1996: 253), Bowman memprediksikan bahwa *leverage* berhubungan positif dengan beta. Dalam skripsi ini, peneliti mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah *leverage* operasi dan keuangan yang diwakili oleh *DOL* dan *DFL* mempunyai pengaruh positif terhadap risiko sistematis yang diwakili oleh Beta saham.

D. Hasil penelitian terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang berhasil dirangkum penulis adalah sebagai berikut:

1. Hamada (1972) melakukan penelitian mengenai pengaruh struktur modal perusahaan terhadap risiko sistematis saham pada periode 1947-1967 dan menyimpulkan bahwa *leverage* perusahaan mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.
2. Lev (1974) memilih tiga industri yang homogen yaitu *electric utilities*, *steel* dan *petroleum (oil)* untuk menguji hipotesis bahwa ada hubungan positif

antara *leverage* perusahaan dengan risiko sistematis saham untuk ketiga industri tersebut. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *leverage* operasi dan keuangan mempunyai pengaruh positif terhadap risiko sistematis.

3. Mendelker dan Rhee (1984). Mendelker dan Rhee melakukan observasi terhadap 255 sampel perusahaan manufaktur yang terdaftar di *New York Stock Exchange (NYSE)* pada periode 1957-1976. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *leverage* operasi dan *leverage* keuangan memberikan kontribusi yang positif kepada risiko sistematis dan adanya hubungan negatif yang signifikan antara *leverage* operasi dan *leverage* keuangan.
4. Insiatiningsih (1997), melakukan penelitian dengan mengambil sampel perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ sejak tahun 1993-1996 untuk meneliti adanya pengaruh tingkat *leverage* operasi dan tingkat *leverage* keuangan terhadap risiko sistematis saham. Dalam penelitian tersebut besarnya nilai *leverage* operasi dihitung melalui rasio antara perubahan *net operating income* dengan perubahan *net sales* dan besarnya nilai *leverage* keuangan dihitung melalui rasio antara perubahan *Earning After Tax* dengan perubahan *Earning Before Interest and Tax*. Pengujian hipotesis dalam penelitian tersebut didasarkan pada hasil analisis regresi linier berganda dengan *dependent variable* adalah *beta* saham; sedangkan *independent variable* meliputi *DOL* dan *DFL*. Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan koefisien untuk masing-masing variabel bebas adalah pada kondisi *ceteris paribus*, untuk setiap peningkatan *DOL* (X_1) sebesar 1 satuan akan

berdampak meningkatkan rata-rata *Beta* Saham sebesar 0,000159 dan untuk setiap peningkatan *DFL* (X_2) sebesar 1 satuan akan meningkatkan rata-rata *beta* saham sebesar 0,00316 yang berarti adanya pengaruh yang positif antara tingkat *leverage* operasi dan tingkat *leverage* keuangan terhadap risiko sistematis saham.

5. Budiarti (1996) melakukan observasi pada periode Juli 1992 sampai dengan Desember 1994. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel *leverage* keuangan, likuiditas, pertumbuhan aktiva dan variabilitas keuntungan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap beta saham sedangkan variabel beta akuntansi dan ukuran perusahaan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap beta perusahaan.
6. Trimarsono (2003) melakukan observasi pada periode 1997 sampai dengan 2000. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel *Leverage* Operasi dan *Leverage* Keuangan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap risiko sistematis saham.

E. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya masih sementara, belum benar-benar berstatus sebagai suatu tesis. Baru setelah hipotesis lolos dari berbagai pengujian maka hipotesis makin kuat kedudukannya dan lama-kelamaan suatu hipotesis berubah menjadi teori (Mubyarto dan Suratno, 1976: 5). Dari penelitian di atas dapat diturunkan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis nihil dan hipotesis alternatif

- $H_0 : \beta_1 = 0$ Menyatakan bahwa Tingkat *Leverage* Operasi (*DOL*) tidak mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.
 $H_a : \beta_1 \neq 0$ Menyatakan bahwa Tingkat *Leverage* Operasi (*DOL*) mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.
- $H_0 : \beta_2 = 0$ Menyatakan bahwa Tingkat *Leverage* Keuangan (*DFL*) tidak mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.
 $H_a : \beta_2 \neq 0$ Menyatakan bahwa Tingkat *Leverage* Keuangan (*DFL*) mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif adalah suatu analisis dalam bentuk penghitungan angka-angka, sedangkan analisis kualitatif merupakan penjelasan atau interpretasi dari hasil analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Pengujian hipotesis dilakukan dengan mengamati nilai koefisien regresi dan korelasi dengan menggunakan uji signifikansi yaitu uji t dan uji F pada tingkat signifikansi 5%. Hal pokok yang diuji dalam penelitian ini adalah pengujian pengaruh *DOL* dan *DFL* terhadap risiko sistematis saham dengan menggunakan uji statistik yaitu uji F dan uji t.

B. Populasi dan Sampel.

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari obyek penelitian yang karakteristiknya hendak diduga. Banyaknya obyek penelitian yang secara konseptual diamati disebut ukuran populasi. Dalam penelitian ini yang dimaksud populasi adalah saham-saham yang *listing* di Bursa Efek Jakarta.

Sampel adalah himpunan obyek pengamatan yang dipilih dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki dan dianggap dapat mewakili dari keseluruhan dari populasi.

Banyaknya obyek pengamatan dalam sampel disebut ukuran sampel. Beberapa alasan mengapa mengambil atau menarik sampel, antara lain (Ronald dan Thomas, 1989: 7-8):

1. Keterbatasan sumber.

Tidak hanya dalam pengumpulan pendapat yang bersifat politis, tetapi juga di bidang lainnya seperti survei pasar, dana dan waktu yang tersedia tidak mencukupi untuk mengamati seluruh populasi.

2. Kelangkaan.

Kadang-kadang data yang tersedia hanya sampel yang kecil saja.

3. Pengkajian yang merusak.

Apabila kita ingin mengetahui umur rata-rata yang dicapai oleh suatu benda pada populasi di suatu pabrik tertentu, tentu tidak masuk akal bila kita bertahan untuk mengamati seluruh populasi yang ada.

4. Penarikan sampel akan memberikan hasil yang lebih teliti.

Apabila sampel dikerjakan dengan berhati-hati, maka kesalahan dapat dibatasi sehingga hasil berada dalam selang persamaan.

Populasi dan sampel dipelajari melalui sifat-sifat atau karakteristiknya. Sifat-sifat populasi disebut nilai parameter, dan sifat-sifat sampel disebut nilai statistik. Nilai statistik adalah nilai yang diperoleh dari sampel dan digunakan untuk menaksir parameter.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang *listing* di Bursa Efek Jakarta (BEJ), dan dikelompokkan dalam LQ 45 pada bulan Februari 2005. Sampel yang digunakan memiliki kriteria:

1. Sampel penelitian merupakan perusahaan manufaktur yang masuk dalam kategori perusahaan paling likuid (LQ 45) pada periode tahun 2001 s/d 2004.
2. Sampel penelitian berhubungan dengan kinerja perusahaan. Sampel penelitian tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut:
 - a. Perusahaan mempunyai laporan keuangan yang lengkap selama 4 tahun berturut-turut, yaitu sejak tahun 2001 s/d 2004.
 - b. Perusahaan konsisten dalam kelompok industri manufaktur dari tahun 2001 s/d 2004.
 - c. Perusahaan masih eksis di BEJ selama tahun 2001 s/d 2004.
3. Perusahaan mempunyai *beta* saham (β) positif.

C. Tempat dan Waktu Penelitian.

1. Tempat Penelitian.

Penelitian dilakukan untuk mendapatkan data-data yang tersedia di pojok BEJ Universitas Sanata Dharma.

2. Waktu Penelitian.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan November 2005.



D. Obyek Penelitian.

Obyek penelitian yang akan diambil adalah saham perusahaan manufaktur yang *listing* di BEJ periode 2001 sampai dengan 2004.

E. Data yang Diperlukan.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

1. Data mengenai harga saham perusahaan manufaktur bulanan tahun 2001 sampai dengan 2004 tergabung dalam LQ 45 pada bulan februari 2005.
2. Data mengenai indeks harga saham gabungan bulanan (IHSG) tahun 2001 sampai dengan 2004.
3. Data mengenai laba per lembar saham tahunan pada periode 2001 sampai dengan 2004 pada masing-masing perusahaan manufaktur.
4. Data nilai penjualan tahunan pada periode 2001 sampai dengan 2004.
5. Data *Earning Before Interest and Tax (EBIT)* pada periode 2001 sampai dengan 2004.

F. Teknik Pengumpulan Data.

Pengumpulan data diperoleh melalui pencatatan langsung dari data sekunder. Yang dimaksud dengan data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk publikasi, dikumpulkan dan diolah oleh suatu organisasi atau pihak lain.

G. Teknik Analisis Data.

Analisis data yang dilakukan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

Pengukuran variabel

VARIABEL

PENGUKURAN

1. Dependen:

- *Beta* saham

$$\beta = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

2. Independen:

- Tingkat *leverage* operasi (*DOL*)

$$DOL \text{ pada } X = \frac{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}{\frac{\Delta \text{Penjualan}}{\text{Penjualan}}}$$

- Tingkat *leverage* keuangan (*DFL*)

$$DFL \text{ pada } X = \frac{\frac{\Delta EPS}{EPS}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}$$

Pengukuran variabel dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun data harga saham untuk perhitungan *Return Individu*
- b. Menyusun data IHSG untuk menghitung *Rmt*

- c. Menyusun data *Rmt* dan *Rit* untuk menghitung Beta
- d. Menyusun data *EPS*, *EBIT*, *Sales* untuk menghitung *DOL* dan *DFL*
- e. Menghitung besarnya pengaruh *DOL* dan *DFL* dengan menggunakan SPSS 11.5

Tabel III. 1

Format Tabel Data Program SPSS

Variabel	<i>Unstandardized coefficients</i>		<i>Standardized coefficients</i>	t	Probabilitas (<i>significance</i>)
	B	<i>Standard error</i>	β		
3					

- f. Untuk mengetahui besarnya pengaruh tingkat *leverage* operasi dan keuangan terhadap risiko sistematis saham dengan melakukan analisis regresi.

Analisis regresi berganda adalah alat untuk memprediksi suatu pola hubungan secara fungsional pengaruh suatu variabel dalam hubungannya dengan variabel-variabel yang lain.

Persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + e_i$$

Keterangan:

Y = *Beta* saham (variabel dependen)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien yang harus ditentukan berdasarkan data pengamatan

x_1 = Tingkat *Leverage* Operasi (*DOL*)

x_2 = Tingkat *Leverage* Keuangan (*DFL*)

Koefisien regresi parsial digunakan untuk:

- β_2 digunakan untuk mengukur perubahan nilai rata-rata Y , $E(Y_i/X_2, X_3)$ untuk setiap unit perubahan dalam X_2 dengan menjaga X_3 konstan.
- β_3 digunakan untuk mengukur perubahan nilai rata-rata Y , $E(Y_i/X_3, X_2)$ untuk setiap unit perubahan dalam X_3 dengan menjaga X_2 konstan.

g. Pengujian hipotesis digunakan untuk mendukung hasil analisis regresi linier berganda. Pengujian tersebut menggunakan:

1) Uji F

Analisis ini digunakan untuk menguji apakah secara bersama-sama pengaruh *DOL* dan *DFL* adalah signifikan. Tahap-tahap untuk melakukan uji F adalah sebagai berikut:

a) Merumuskan hipotesis nihil dan hipotesis alternatif

$H_0 : \beta = 0$ Menyatakan bahwa *DOL* dan *DFL* secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.

$H_a : \beta \neq 0$ Menyatakan bahwa *DOL* dan *DFL* secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.

b) Menentukan *level of significant* (α)

c) Menghitung F Regresi:

$$F_{reg} = \frac{R^2(N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Keterangan:

F = Harga F Regresi

n = Cacah kasus

m = Cacah prediktor (tiga prediktor)

R^2 = koefisien korelasi antara Y dengan prediktor (*DOL* dan *DFL*)

d) Menentukan kriteria pengujian

H_0 diterima jika F-hitung < F-tabel

H_0 ditolak jika F-hitung > F-tabel

e) Mengambil keputusan

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan perbandingan antara nilai F_{hitung} (F Ratio) dengan F_{tabel} (nilai kritis). Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka keputusannya H_0 ditolak dan menerima H_a , demikian pula sebaliknya apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka keputusannya menolak H_a dan menerima H_0 .

f) Kesimpulan

2) Uji t

a) *Degrees of Operating Leverage*

1). Merumuskan hipotesis nihil dan hipotesis alternatif:

$H_0 : \beta_1 = 0$ Menyatakan bahwa *Degrees of Operating Leverage* tidak mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.

$H_a : \beta_1 \neq 0$ Menyatakan bahwa *Degrees of Operating Leverage* mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis..

2). Menentukan *level of significant* (α)

3). Menghitung t_{hitung} :

$$t_{hitung} \hat{\beta}_2 = \frac{\hat{\beta}_2 - \beta_2}{SE(\hat{\beta}_2)}$$

$$t_{hitung} \hat{\beta}_3 = \frac{\hat{\beta}_3 - \beta_3}{SE(\hat{\beta}_3)}$$

4). Menentukan kriteria pengujian

H_0 diterima jika $-t_{tabel}(\alpha/2, n-1) < t_{hitung} < t_{tabel}(\alpha/2, n-1)$

H_0 ditolak jika $-t_{tabel}(\alpha/2, n-1) \geq t_{hitung} \geq t_{tabel}(\alpha/2, n-1)$

5). Mengambil keputusan

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan perbandingan antara nilai t_{hitung} dan t_{tabel} . Nilai $-t_{tabel} (\alpha/2, n-1) \geq t_{hitung} \geq t_{tabel} (\alpha/2, n-1)$ maka keputusannya menolak H_0 dan menerima H_a , demikian pula sebaliknya apabila $-t_{tabel} (\alpha/2, n-1) < t_{hitung} < t_{tabel} (\alpha/2, n-1)$ maka keputusannya menolak H_a dan menerima H_0 .

6). Kesimpulan

b) *Degrees of Financial Leverage*

1). Merumuskan hipotesis nihil dan hipotesis alternatif:

$H_0 : \beta_2 = 0$ Menyatakan bahwa *Degrees of Financial Leverage* tidak mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis.

$H_a : \beta_2 \neq 0$ Menyatakan bahwa *Degrees of Financial Leverage* mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis..

2). Menentukan *level of significant* (α)3). Menghitung t_{hitung} :

$$t_{hitung} \hat{\beta}_2 = \frac{\beta_2 - \hat{\beta}_2}{SE(\hat{\beta}_2)}$$

$$t_{hitung} \hat{\beta}_3 = \frac{\beta_3 - \hat{\beta}_3}{SE(\hat{\beta}_3)}$$

4). Menentukan kriteria pengujian

H_0 diterima jika $-t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1) < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1)$

H_0 ditolak jika $-t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1) \geq t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1)$

5). Mengambil keputusan

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan perbandingan antara nilai t_{hitung} dan t_{tabel} . Nilai $-t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1) \geq t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1)$ maka keputusannya menolak H_0 dan menerima H_a , demikian pula sebaliknya apabila $-t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1) < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1)$ maka keputusannya menolak H_a dan menerima H_0 .

6). Kesimpulan

BAB IV

GAMBARAN UMUM LQ 45 DAN DATA PERUSAHAAN MANUFAKTUR

A. LQ 45

LQ 45 adalah kelompok 45 saham *bluechips* berkinerja terbaik merupakan perusahaan paling *liquid* yang *listed* di Bursa Efek Jakarta. *Liquid* dapat diartikan bahwa sekuritas-sekuritas tersebut mudah dicairkan menjadi uang dengan kata lain sekuritas-sekuritas tersebut paling laku di pasar.

1. Indeks Saham

Indeks Saham (*Stock Index*) adalah suatu indeks yang digunakan untuk melihat pergerakan harga saham secara keseluruhan dengan kata lain perubahan harga saham di suatu bursa akan tercermin pada pergerakan nilai indeks sahamnya. Hal ini menyebabkan indeks saham berfungsi sebagai indikator umum pergerakan harga rata-rata saham di bursa yang relatif akurat. Pergerakan indeks saham akan mengikuti perkembangan rata-rata harga saham di bursa. Jika sebagian besar saham di bursa bersangkutan menguat maka nilai indeks saham akan menguat demikian pula sebaliknya. Setiap bursa memiliki indeks saham. Sebagai contoh, indeks Harga Saham Gabungan Jakarta Stock Exchange (IHSG-JKSE), yaitu indeks yang mencatat perubahan harga seluruh saham yang ditransaksikan di Bursa Saham Jakarta (Ariffin; 2002: 77).

2. Indeks LQ 45

Indeks LQ 45 adalah indeks yang hanya mencatat perubahan rata-rata dari 45 saham *bluechips* berkinerja terbaik dan paling likuid di Bursa Efek Jakarta. Oleh karena indeks saham merupakan indikator yang sangat baik sebagai indikator perubahan harga saham rata-rata di bursa maka nilai indeks saham memerlukan cara perhitungan yang baik pula. Pada umumnya indeks saham dapat dihitung dengan menggunakan dua metode (Ariffin, 2002: 78):

- a. Metode rata-rata tertimbang (*Weighted Average Method*). Metode ini hanya mengacu pada perubahan rata-rata harga saham seperti Indeks Nikkei.
- b. Metode Kapitalisasi Pasar Tertimbang (*Market Capitalitation Method*). Metode ini mengacu pada perubahan nilai pasar saham (nilai pasar = jumlah saham x harga saham). Indeks LQ 45 menggunakan Metode Kapitalisasi Pasar Tertimbang.

Acuan dasar perhitungan untuk menghitung indeks yang bersangkutan kapan saja disebut dengan *Base Date*. *Base date* ditentukan dengan memilih tanggal, bulan dan tahun tertentu. Nilai indeks saham ditentukan pada saat base date ini ditentukan secara sepihak oleh pihak otoritas penyelenggara perhitungan indeks saham di bursa tersebut. Sebagai contoh, untuk menetapkan perhitungan indeks LQ 45 digunakan nilai indeks LQ 45 pada tanggal 15 Agustus 1994 sebagai base date yang nilainya ditetapkan di level 100.

3. Sejarah Kontrak Berjangka Indeks Saham

Kontrak *future* indeks saham mulai diperdagangkan di Amerika Serikat pada tanggal 24 Februari 1982. Ketika itu Direktur Perdagangan Kota Kansas yang dikenal dengan *Kansas City Board of Trade* memperkenalkan *future* pada *Value Line Index*. Dua bulan kemudian The Chicago Mercantile Exchange memperkenalkan kontrak *future S&P 500*. Pada bulan Mei 1982 Kontrak Gabungan New York Stock Exchange Future mulai diperdagangkan di *New York Future Exchange (NYFE)*. Kemudian transaksi *future* indeks saham ini menjadi sangat terkenal di dunia dan berhasil juga di luar AS., seperti indeks saham Hanseng (Hongkong) dan indeks saham Nikkei (Jepang). Pada tahun 2001, di Indonesia *future* indeks mulai diperdagangkan oleh Bursa Efek Surabaya dengan nama Kontrak Berjangka Indeks LQ 45 (KBILQ-45).

4. Manfaat Kontrak Berjangka Indeks LQ 45

KBILQ-45 memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai sarana lindung nilai (*hedging*) atau meminimalkan risiko akibat fluktuasi dari indeks LQ 45 di BEJ. Bisa juga sebagai sarana spekulasi di mana kegiatan ini untuk mendapatkan keuntungan akibat kenaikan (*gain*) atau penurunan (*loss*) dari kontrak indeks LQ 45 ini. Dalam fungsinya sebagai *hedging* KBILQ-45 bisa meminimalisasikan risiko yang akan dihadapi oleh investor yang dikarenakan *volatiliy* (fluktuasi) pergerakan LQ 45 di BEJ. Dengan demikian kerugian/risiko dari penurunan harga di pasar saham dapat diperkecil dengan keuntungan yang diperoleh di pasar berjangka, dengan mengambil posisi berbalikan. Contoh jika di pasar spot mengambil posisi *buy* (beli), di pasar

future kita mengambil posisi *sell* (jual). Perdagangan kontrak berjangka memberikan peluang bagi para spekulasi. Spekulasi bertransaksi bukan dalam rangka melindungi nilai investasi melainkan hanya berpijak pada prediksi atau fluktuasi dari harga indeks LQ 45 ini. Spekulasi hanya melihat naik-turunnya harga indeks LQ 45. Para spekulasi inilah yang memprediksi harga akan naik atau turun (Ariffin, 2002: 79).

B. Data Perusahaan

Data ini memuat profil perusahaan manufaktur yang termasuk dalam kategori LQ 45 periode Februari 2005 dan informasi umum yang diperoleh dari data sekunder, yaitu *Jsx Value Line* dan *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* tahun 2001 dan 2004.

1. PT Astra International Tbk

Kegiatan utama dari perusahaan adalah perlindungan otomotif, peralatan berat, industri kayu, agribisnis, elektronika dan jasa keuangan. Perusahaan adalah penghasil otomotif terbesar di Indonesia kebanyakan dari Toyota. Perusahaan berkantor pusat di Gedung AMDI, lantai 2 Jl. Gaya Motor Raya No. 8 Sunter II, Jakarta 14330. Perusahaan bergerak dalam bidang otomotif. Status perusahaan adalah PMA.

Susunan pemegang saham:

- a. Cycle dan Carriage (Mauritius) Ltd 51.94%
- b. *Public* 58.06%

2. PT Gudang Garam Tbk

Awal mula perusahaan ini hanya usaha kecil yang berdiri pada tahun 1971 di Kudus Jawa Timur. Produknya terdiri dari tiga jenis, rokok, kertas rokok (papier) yang terdiri dari tiga merk, rokok lintingan tangan dengan 9 nama merk dagang dan pembuatan rokok dengan mesin terdiri dari 6 merk dagang empat diantaranya dibuat bungkus yang kecil diantaranya, Gudang Garam Internasional, Surya 16, 10 pack Gudang Garam Merah dan 12 pack Gudang Garam merah. Kapasitas produksinya 105 milyar rokok per tahun. Kantor pusat PT. Gudang Garam Tbk beralamat di Jl. Semampir II/1, Kediri, Jatim. 64121. Status perusahaan adalah PMDN. Pemegang saham perseroan ini terdiri dari

- a. PT. Suryaduta Investama 66,80 %
- b. PT. Suryamitra Kusuma 5,32 %
- c. Rachman Halim 0,94 %
- d. Juni Setiawati Wonowidjojo 0,52 %
- e. Susilo Wonowidjojo 0,28 %
- f. *Public* 6,14 %

3. PT Gajah Tunggal Tbk

Perusahaan adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi ban-ban untuk kendaraan bermotor seperti bus dan truk serta peralatan berat. Jenis ban yang dihasilkan adalah GT Radial untuk kendaraan roda empat dan IRC untuk sepeda motor. Pada akhir tahun 1996 perusahaan menghasilkan ban dengan kapasitas produksi 13,3 juta ban untuk mobil dan 9,2 juta ban untuk

sepeda motor. Kantor pusat perusahaan terletak di Wisma Hayam Wuruk lantai 10 Jl. Hayam Wuruk No. 8, Jakarta 12120. Status perusahaan adalah PMDN.

- a. Susunan pemegang saham:
- b. PT Gajah Tunggal Mulia 50.94%
- c. PT Gajah Tunggal Sakti 10.08%
- d. *Cooperative* 0.23%
- e. *Public* 38.76%

4. **PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk**

PT. HM Sampoerna Tbk, berdiri di Surabaya pada tahun 1963 dibawah PT Perusahaan Dagang Industri Panamas. Pada oktober 1988 PT. HM Sampoerna mengambil alih dan mengganti nama dengan PT Hanjaya Mandala Sampoerna. Produksinya rokok yang terdiri dari dua jenis yaitu rokok lintingan tangan dan rokok lintingan mesin. Pabrik berlokasi di Rungkut Surabaya dan di Taman Sampoerna Surabaya yang menjual rokok merek DJI SAM SOE. Selain merek itu perusahaan juga menjual merek lain seperti Sampoerna Hijau, Panamas Kuning, Sampoerna A Exclusive, Sampoerna A Internasional, Sampoerna A Universal dan Sampoerna A Mild. Status perusahaan adalah PMDN. Kantor pusat PT. HM Sampoerna Tbk bidang beralamat di Jl. Rungkut Industri Raya No. 14-18, Surabaya. 60293.

Susunan pemegang saham perseroan ini terdiri dari

- a. PT. Anggarda Sampoerna 26,05 %
- b. Nirbaxinc 6,90 %

- c. Crestbridge Ltd. British Virgin Islands 6,28 %
- d. PT. Lancar Sampoerna Bestari 5,04 %
- e. *Public* 55,73 %

5. PT Indofood Sukses Makmur Tbk

PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, Produk utamanya adalah Indomie, Sarimie, Supermie dan Popmie. PT. Indofood juga memproduksi bumbu Indofood, kecap, saus tomat dan saus sambal Indofood, piring lombok di bawah merk Indofood. PT. Indofood juga memproduksi makanan ringan seperti Chiki, Chitato, Cheetos dan Jetz. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk beralamat di Gedung Ariobimo Sentral Lantai 12. Jl. HR. Rasuna Said X-2 Kav. 5, Jakarta. 12950. Status perusahaan adalah PMDN.

Susunan pemegang saham perseroan ini terdiri dari

- a. Cab. Holdings LTD 48,00 %
- b. Norbaxinc 13,08 %
- c. *Public* 38,92 %

6. PT Indah Kiat Pulp & Paper Corporation Tbk

Perusahaan didirikan tahun 1976 join venture oleh PT Berkat Indah Agung (51%) dan dua perusahaan dari Taiwan yaitu Chung Hwa Pulp Corporation (35%) dan Yuen Fong Yu Paper Manufacturing Co. Ltd (14%). Perusahaan berkantor pusat di Wisma Indah Kiat, Gedung B, lantai 9 Jl. Raya Serpong Km. 8 Tangerang 15325, Jawa Barat. Perusahaan bergerak di dalam bidang *pulp* dan kertas. Status perusahaan PMDN.

Susunan pemegang saham:

- a. PT Purinusa Ekapersada 52.46%
- b. CHP International (BVI) Corp. British Virgin Islands 5.88%
- c. YFY Global Invesment (BVI) Corp. British Virgin Islands 2.56%
- d. Yuen Fong Yu H.K. co Hong Kong 0.05%
- e. *Public* 39.05%

7. PT Indocement Tunggal Perkasa Tbk

Awal mula perusahaan ini dimulai pada tahun 1973 dengan penggabungan dari PT Distinct Indonesia Cement perusahaan milik Liem. Perusahaan memproduksi semen. Pada tahun 1975 mengawali produksi dengan kapasitas 500000 ton per tahun. Status perusahaan adalah PMDN. Perusahaan beralamat di Wisma Indocement lantai 8 di jl. Jenderal Sudirman kav. 70-71 PO BOX 4018 JKT 10040 Jakarta 12910.

Susunan pemegang saham:

- a. HC Indocement GMBH, Jerman 65.14%
- b. PT Mekar Perkasa 13.03%
- c. *Public* 21.83%

8. PT Kalbe Farma Tbk

PT. Kalbe Farma Tbk, didirikan pada tanggal 10 September 1966 dan mulai beroperasi, pada pengembangan dan produksi obat-obatan sebagian produknya lisensi dari Daichi Pharmacia Co. Ltd, Fujisawa Pharmaciutical Co.Ltd, Baxter Internasional, Pharmacia Upjohn, Morinaga Industry Co,Ltd. Kantor Pusat PT. Kalbe Farma Tbk didirikan pada tanggal 10 September

1966, beralamat di kawasan Industri Delta Silicon. Jl MH. Thamrin Blok A3-1 Lippo Cikarang-Bekasi. 17550. Status perusahaan adalah PMDN.

Pemegang saham perseroan ini terdiri dari

- a. PT. Enseveil 52,30 %
- b. *Public* 47,70 %

9. PT Semen Cibinong Tbk

Perusahaan didirikan pada tahun 1971. Pabrik terletak di Narogong Jawa Barat dengan kapasitas produksi 3 juta ton per tahun. Produk perusahaan adalah semen. Produk yang dipasarkan adalah semen bermerek Kujang. Pada tahun 1996 perusahaan memproduksi semen dengan kapasitas produksi 7,1 juta ton per tahun. Perusahaan berkantor pusat di Bidakarta Building lantai 8-11 Jl. Jenderal Gatot Subroto Kav. 71-73 Pancoran, Jakarta 12870. Status perusahaan adalah PMDN.

Susunan pemegang saham:

- a. Holcim Participations (Mauritius) Ltd 77.33%
- b. *Public*:

Foreign 13.03%

Domestic 9.64%

10. United Tractor Tbk

Didirikan di Jakarta pada tahun 1988 dengan nama PT Aneka Keloladana. Pada bulan Juli 2001 berganti nama menjadi PT United Capital Indonesia. Perusahaan memproduksi peralatan berat, di samping broker dealer di pasar modal, perusahaan juga menyediakan jasa seperti laporan keuangan dan

penelitian. Perusahaan terletak di Jl. Raya Bekasi Km. 22 Cakung, Jakarta 13910, PO Box 3238. Produk perusahaan adalah peralatan berat. Status perusahaan adalah PMDN.

Susunan pemegang saham:

- a. PT Astra International Tbk 53.02%
- b. *Public* 46.98%

BAB V

ANALISIS DATA

A. Deskripsi data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder runtut waktu dengan periode pengamatan dari tahun 2001 s/d 2004. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Beta* saham dilambangkan dengan Y .
2. Tingkat *leverage* operasi (*DOL*) dilambangkan dengan x_1 .
3. Tingkat *leverage* keuangan (*DFL*) dilambangkan dengan x_2 .

Bentuk analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif adalah suatu analisis dalam bentuk penghitungan angka-angka, sedangkan analisis kualitatif merupakan penjelasan atau interpretasi dari hasil analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Pengujian hipotesis dilakukan dengan mengamati nilai koefisien regresi dan korelasi dengan menggunakan uji signifikansi yaitu uji t dan uji F pada tingkat signifikansi 5%. Hal pokok yang diuji dalam penelitian ini adalah pengujian pengaruh *DOL* dan *DFL* terhadap risiko sistematis saham dengan menggunakan uji statistis yaitu uji F dan uji t .

B. Analisis Data

Analisis data merupakan langkah awal untuk menjawab permasalahan yang terdapat pada Bab I. Analisis data ini dilakukan dengan menggunakan data-data yang telah diperoleh dari hasil penelitian pada perusahaan

manufaktur yang masuk dalam kategori LQ 45 pada bulan february tahun 2005 yang dilihat berdasarkan laporan keuangan pada periode 2001-2004. Perangkat lunak yang digunakan dalam menganalisis data adalah program SPSS versi 11.5. Analisis dan pengolahan data dilakukan berdasarkan langkah yang telah disusun terlebih dahulu yaitu:

1. Pengukuran variabel

VARIABEL

PENGUKURAN

a. Dependen:

Beta saham

$$\beta = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

b. Independen:

Tingkat *leverage* operasi (*DOL*)

$$DOL \text{ pada } X = \frac{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}{\frac{\Delta \text{Penjualan}}{\text{Penjualan}}}$$

Tingkat *leverage* keuangan (*DFL*)

$$DFL \text{ pada } X = \frac{\frac{\Delta EPS}{EPS}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}$$

2. Pengukuran variabel dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun data harga saham untuk perhitungan *Return Individu*

Tabel V. 1

Data untuk Penghitungan Rit

PT Gajah Tunggal Tbk

Bulan	Closing Price (Rp)			
	2001	2002	2003	2004
Januari	360	160	215	600
Februari	345	165	210	550
Maret	265	165	215	575
April	220	320	300	575
Mei	250	280	310	525
Juni	260	280	380	490
Juli	275	225	465	525
Agustus	275	225	525	525
September	205	225	650	525
Oktober	185	210	525	550
Novemer	125	220	495	725
Desember	135	230	550	650

Sumber: *Indonesian Capital Market Directory* 2001-2004 (data diolah)

Contoh perhitungan:

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$$\begin{aligned} R_{it} \text{ januari } 2002 &= \frac{160 - 135}{135} \\ &= 0,185185 \end{aligned}$$

- b. Menyusun data IHSG untuk menghitung R_{mt}

Tabel V. 2
Data untuk Penghitungan R_{mt}

Bulan	IHSG (Rp)			
	2001	2002	2003	2004
Januari	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	428,303	453,246	399,220	761,080
Maret	381,050	481,775	398,004	735,676
April	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	405,863	530,790	494,776	732,515
Juni	437,620	505,009	505,499	732,401
Juli	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	435,552	443,674	529,675	754,704
September	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	383,735	369,044	625,546	860,487
Novemer	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	392,036	424,945	691,895	1000,233

Sumber: *Indonesian Capital Market Directory 2001-2004* (data diolah)

Contoh penghitungan

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

$$R_{mt} \text{ Januari 2002} = \frac{451,636 - 392,036}{392,036}$$

$$= 0,152027$$

c. Penghitungan *beta* saham

Tabel V. 3

Data untuk Penghitungan Beta

PT Gajah Tunggal Tbk				
Bulan	Rit 2002 (Y)	Rmt 2002 (X)	XY	X ²
Januari	0,185185	0,152027	0,028153	0,023112
Februari	0,03125	0,003565	0,000111	1,27E-05
Maret	0	0,062944	0	0,003962
April	0,939394	0,10853	0,101952	0,011779
Mei	-0,125	-0,00613	0,000766	3,75E-05
Juni	0	-0,04857	0	0,002359
Juli	-0,19643	-0,08186	0,01608	0,006701
Agustus	0	-0,04312	0	0,00186
September	0	-0,05492	0	0,003016
Oktober	-0,06667	-0,11987	0,007991	0,014369
November	0,047619	0,057936	0,002759	0,003357
Desember	0,045455	0,088416	0,004019	0,007817
Jumlah	0,860807	0,118944	0,157813	0,078382
		0,014148*		

$$0,014148^* = 0,118944 \times 0,11894$$

Contoh penghitungan beta 2002:

$$\beta = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$\beta = \frac{12(0,157813) - (0,118944)(0,860807)}{12(0,078382) - (0,014148)}$$

$$= 1,933595$$

Hasil penghitungan *beta* saham individu dapat dilihat pada tabel V. 4 (tabel *beta* saham individu). Nilai seluruh *beta* saham individu adalah sebagai berikut:

Tabel V. 4
Beta saham individu

No.	Nama Perusahaan	<i>Beta Saham</i>
1	Astra International 2002	2,361536
2	Gudang Garam 2002	1,297638
3	Gajah Tunggal 2002	1,933595
4	HM Sampoerna 2002	1,251579
5	Indofood Sukses Makmur 2002	1,46305
6	Indah Kiat Pulp 2002	0,609102
7	Indocement Tunggal Perkasa 2002	0,922603
8	Kalbe Farma 2002	1,340296
9	Semen Cibinong 2002	0,680299
10	United Tractor 2002	1,526958
11	Astra International 2002	1,812144
12	Gudang Garam 2003	1,094951
13	Gajah Tunggal 2003	1,01508
14	HM Sampoerna 2003	1,133349
15	Indofood Sukses Makmur 2003	0,698355
16	Indah Kiat Pulp 2003	2,05752
17	Indocement T. P. 2003	0,734136
18	Kalbe Farma 2003	1,986572
19	Semen Cibinong 2003	1,042912
20	United Tractor 2003	2,449168
21	Astra International 2004	1,156541
22	Gudang Garam 2004	0,722917
23	Gajah Tunggal 2004	1,484471
24	HM Sampoerna 2004	1,197148
25	Indofood Sukses Makmur 2004	0,384294
26	Indah Kiat Pulp 2004	1,465739
27	Indocement Tunggal Perkasa 2004	3,008618
28	Kalbe Farma 2004	0,969748
29	Semen Cibinong 2004	1,665668
30	United Tractor 2004	1,397931

Sumber: *Indonesian Capital Market Directory 2004* (data diolah)

d. Penghitungan *DOL*

Menyusun data *EPS*, *EBIT*, *Sales* untuk menghitung *DOL* dan *DFL*

Tabel V. 5

PT Gajah Tunggal Tbk

Ringkasan Laporan Keuangan (Rp)

Tahun	<i>EPS</i>	<i>EBIT</i> (juta)	<i>Sales</i> (milyar)
2001	389,58	(1603838)	5742
2002	1202,11	1814517	5561
2003	266,5	614355	5730
2004	83,01	161888	5240

Sumber: *Jsx Value Line* 2005 (data diolah)

$$DOL \text{ pada } X = \frac{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}{\frac{\Delta \text{Penjualan}}{\text{Penjualan}}}$$

$$DOL_{02} = \frac{1814517 + 1603838 / -1603838}{5561 - 5742 / 5742}$$

$$= 67,6192700$$

e. Penghitungan *DFL*

$$DFL \text{ pada } X = \frac{\frac{\Delta EPS}{EPS}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}$$

$$DFL_{02} = \frac{1202,11 - 389,58 / 389,58}{1814517 + 1603838 / -1603838}$$

$$= -0,97856000$$

Setelah dilakukan penghitungan, nilai *DOL* dan *DFL* dapat dilihat pada tabel V. 6 dan V. 7.



Tabel V. 6
Degrees of Operating Leverage

No.	Nama Perusahaan	DOL
1	Astra International 2002	99,3113600
2	Gajah Tunggal 2002	67,6192700
3	Gudang Garam 2002	,04384000
4	HM Sampoerna 2002	99,3113600
5	Indofood Sukses Makmur 2002	2,07515000
6	Indah Kiat Pulp 2002	-,61289000
7	Indocement Tunggal Perkasa 2002	-101,80964
8	Kalbe Farma 2002	12,1404800
9	Semen Cibinong 2002	-11,996160
10	United Tractor 2002	-59,121230
11	Astra International 2002	10,0714600
12	Gudang Garam 2003	-21,764470
13	Gajah Tunggal 2003	-1,1953200
14	HM Sampoerna 2003	4,75252000
15	Indofood Sukses Makmur 2003	-3,1977900
16	Indah Kiat Pulp 2003	1,13369000
17	Indocement T. P. 2003	-8,1362300
18	Kalbe Farma 2003	1,71580000
19	Semen Cibinong 2003	-4,5831100
20	United Tractor 2003	231,164350
21	Astra International 2004	-26,175160
22	Gajah Tunggal 2004	8,61292000
23	Gudang Garam 2004	,92555000
24	HM Sampoerna 2004	-1,7014200
25	Indofood Sukses Makmur 2004	1,54275000
26	Indah Kiat Pulp 2004	-3,7698200
27	Indocement Tunggal Perkasa 2004	3,58517000
28	Kalbe Farma 2004	-,46036000
29	Semen Cibinong 2004	14,6603600
30	United Tractor 2004	-32,296730

Sumber: *Indonesian Capital Market Directory 2004* (data diolah)

Tabel V. 7
Degrees of Financial Leverage

No.	Nama Perusahaan	<i>DFL</i>
1	Astra International 2002	1,72182000
2	Gajah Tunggal 2002	-,97856000
3	Gudang Garam 2002	-,03169000
4	HM Sampoerna 2002	4,77099000
5	Indofood Sukses Makmur 2002	,44297000
6	Indah Kiat Pulp 2002	-58,512910
7	Indocement Tunggal Perkasa 2002	1,19889000
8	Kalbe Farma 2002	,39879000
9	Semen Cibinong 2002	,49019000
10	United Tractor 2002	,17792000
11	Astra International 2002	-,78825000
12	Gudang Garam 2003	1,17672000
13	Gajah Tunggal 2003	,94947000
14	HM Sampoerna 2003	1,10508000
15	Indofood Sukses Makmur 2003	,92604000
16	Indah Kiat Pulp 2003	-,28077000
17	Indocement T. P. 2003	,82546000
18	Kalbe Farma 2003	-,70267000
19	Semen Cibinong 2003	1,07965000
20	United Tractor 2003	2,11111000
21	Astra International 2004	,81218000
22	Gudang Garam 2004	,93486000
23	Gajah Tunggal 2004	1,02043000
24	HM Sampoerna 2004	1,36352000
25	Indofood Sukses Makmur 2004	1,27939000
26	Indah Kiat Pulp 2004	,85736000
27	Indocement Tunggal Perkasa 2004	1,10967000
28	Kalbe Farma 2004	7,37737000
29	Semen Cibinong 2004	1,00000100
30	United Tractor 2004	,37992000

Sumber: *Indonesian Capital Market Directory 2004* (data diolah)

3. Mengukur koefisien persamaan Regresi Berganda

Analisis regresi berganda adalah alat untuk memprediksi suatu pola hubungan secara fungsional pengaruh suatu variabel dalam hubungannya dengan variabel-variabel yang lain.

Persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = 1,326 + 0,005x_1 + 0,10x_2$$

Keterangan:

Y = Beta saham (variabel dependen)

x_1 = DOL

x_2 = DFL

Koefisien regresi parsial digunakan untuk:

- β_2 digunakan untuk mengukur perubahan nilai rata-rata Y, E (Y_i/X_2 , X_3) untuk setiap unit perubahan dalam X_2 dengan menjaga X_3 konstan.
- β_3 digunakan untuk mengukur perubahan nilai rata-rata Y, E (Y_i/X_3 , X_2) untuk setiap unit perubahan dalam X_3 dengan menjaga X_2 konstan.

Untuk menghitung nilai β_1 , β_2 dan β_3 digunakan formulasi sebagai berikut:

$$a. \beta_1 = \bar{Y} - \beta_2 X_2 - \beta_3 X_3$$

$$b. \beta_2 = \frac{\sum X_2 Y \times \sum X_3^2 - \sum X_2 X_3 \times \sum X_3 Y}{\sum X_2^2 \times \sum X_3^2 - (\sum X_2 X_3)^2}$$

$$c. \beta_3 = \frac{\sum X_3 Y \times \sum X_2^2 - \sum X_2 X_3 \times \sum X_2 Y}{\sum X_2^2 \times \sum X_3^2 - (\sum X_2 X_3)^2}$$

$$d. e_i = Y_i - \beta_1 - \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i}$$

Penyelesaian formulasi di atas dapat diolah dengan menggunakan SPSS versi 11.5. Hasil regresi dapat dilihat pada Tabel Uji t dan Koefisien Regresi

Tabel V. 8
Uji t dan Koefisien Regresi

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,326	,100		13,212	,000
	dol perusahaan	,005	,002	,460	2,757	,010
	dfl perusahaan	,010	,009	,179	1,073	,293

a Dependent Variable: beta perusahaan

- a. Konstanta sebesar 1,326 menyatakan bahwa apabila tidak ada variabel *DOL* dan *DFL*, maka nilai risiko sistematis adalah sebesar 1,326.
- b. Koefisien regresi *DOL* sebesar 0,005 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 *DOL* akan meningkatkan nilai risiko sistematis sebesar 0,005.
- c. Koefisien regresi *DFL* sebesar 0,010 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 *DFL*, maka akan menaikkan risiko sistematis sebesar 0,010

4. Uji Hipotesis

Pada tahap ini peneliti menguji signifikansi pengaruh variabel independen yang terdiri atas *Degree of Operating Leverage* dan *Degree of Financial Leverage* secara bersama-sama (*multiple regression*) dan secara parsial (*single regression*) terhadap risiko sistematis saham.

a. Analisis Uji F

Analisis ini digunakan untuk menguji apakah secara bersama-sama pengaruh *DOL* dan *DFL* adalah signifikan. Tahap-tahap untuk melakukan uji F adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis nihil dan hipotesis alternatif

$H_0 : \beta = 0$ Menyatakan bahwa *DOL* dan *DFL* secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap risiko sistematis.

$H_a : \beta \neq 0$ Menyatakan bahwa *DOL* dan *DFL* secara bersama-sama berpengaruh terhadap risiko sistematis.

2. Menentukan *level of significant* (α) = 5% nilai *level of confidence* sebesar 95% dengan *degree of freedom* (k-1, n-k) atau (2, 27)

3. Formulasi F Regresi adalah sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{R^2(N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Keterangan:

F = Harga F Regresi

n = Cacah kasus

m = Cacah prediktor (tiga prediktor)

R^2 = koefisien korelasi antara Y dengan prediktor (*DOL* dan *DFL*)

Dengan menggunakan program SPSS diperoleh *output*

Tabel V. 9
F hitung dan F tabel

Variabel	F _{hitung}	Signifikansi	F _{tabel}
<i>DOL</i>	4,482	0,021	3,3541

4. Daerah penerimaan dan penolakan berdasarkan kriteria pengujian sebagai berikut:

H_0 diterima jika F-hitung < F-tabel

H_0 ditolak jika F-hitung > F-tabel

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan perbandingan antara nilai F_{hitung} (F Ratio) dengan F_{tabel} (nilai kritis). Nilai F_{hitung}

$(4,482) > F_{\text{tabel}} (3,3541)$ maka keputusannya H_0 ditolak dan menerima H_a . Artinya secara statistik data yang digunakan membuktikan bahwa semua variabel independen (*degrees of financial leverage* dan *degrees of operating leverage*) berpengaruh positif terhadap variabel dependen (risiko sistematis saham).

5. Kesimpulan

Kedua variabel tersebut (*Degrees of Operating Leverage* dan *Degrees of Financial Leverage*) di dalam model secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko sistematis saham.

b. Analisis Uji t

1. *Degrees of Operating Leverage*

a) Hipotesis nihil dan hipotesis alternatif:

$H_0 : \beta_1 = 0$ Menyatakan bahwa *Degrees of Operating Leverage* tidak berpengaruh terhadap risiko sistematis.

$H_a : \beta_1 \neq 0$ Menyatakan bahwa *Degrees of Operating Leverage* berpengaruh terhadap risiko sistematis.

b) Menentukan *level of significant* (α) sebesar 5%, *level of confidence* sebesar 95% dengan *degree of freedom* (df)=29.

c) Formulasi t_{hitung} :

$$t_{hitung} \hat{\beta}_2 = \frac{\beta_2 - \hat{\beta}_2}{SE(\beta_2)}$$

$$t_{hitung} \hat{\beta}_3 = \frac{\beta_3 - \hat{\beta}_3}{SE(\beta_3)}$$

Keterangan:

β_2 = koefisien regresi X_1

β_3 = koefisien regresi X_2

$\hat{\beta}_2$ = perkiraan koefisien regresi X_1

$\hat{\beta}_3$ = perkiraan koefisien regresi X_2

SE = *Standar Error*

Dengan menggunakan SPSS diperoleh *output*

Tabel V. 10
t-hitung dan t-tabel

Variabel	t_{hitung}	Signifikansi	t_{tabel}
<i>DOL</i>	2,788	0,009	2,0427

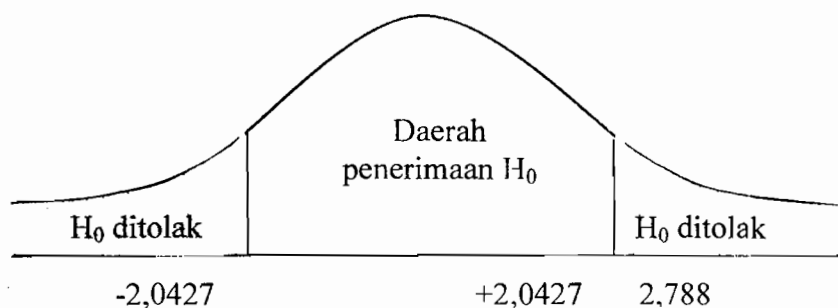
d) Kriteria pengujian dua sisi

▪ H_0 diterima jika $-t_{tabel}(\alpha/2, n-1) < t_{hitung} < t_{tabel}(\alpha/2, n-1)$

H_0 ditolak jika $-t_{tabel}(\alpha/2, n-1) \geq t_{hitung} \geq t_{tabel}(\alpha/2, n-1)$

▪ H_0 diterima jika $-t(0,25, 29) < t_{hitung} < t(0,25, 29)$

H_0 ditolak jika $t_{hitung} < -t_{tabel}(0,25, 29)$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}(0,25, 29)$



Keputusan :

Karena $-t_{\text{tabel}} (-2,0427) \geq t_{\text{hitung}} (0,2788) \geq t_{\text{tabel}} (2,0427)$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

e) Kesimpulan

Hal ini menunjukkan bahwa variabel *Degrees of Operating Leverage* ternyata mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap risiko sistematis saham.

2. *Degrees of Financial Leverage*

a) Hipotesis nihil dan hipotesis alternatif:

$H_0 : \beta_2 = 0$ Menyatakan bahwa *Degrees of Financial Leverage* tidak berpengaruh terhadap risiko sistematis.

$H_a : \beta_2 \neq 0$ Menyatakan bahwa *Degrees of Financial Leverage* berpengaruh terhadap risiko sistematis.

b) Menentukan *level of significant* (α) sebesar 5%, *level of confidence* sebesar 95% dengan *degree of freedom* (df)=29.

c) Formulasi t_{hitung} :

$$t_{\text{hitung}} \hat{\beta}_2 = \frac{\beta_2 - \hat{\beta}_2}{SE(\hat{\beta}_2)}$$

$$t_{\text{hitung}} \hat{\beta}_3 = \frac{\beta_3 - \hat{\beta}_3}{SE(\hat{\beta}_3)}$$

Keterangan:

β_2 = koefisien regresi X_1

β_3 = koefisien regresi X_2

$\hat{\beta}_2$ = perkiraan koefisien regresi X_1

$\hat{\beta}_3$ = perkiraan koefisien regresi X_2

SE = *Standar Error*

Dengan menggunakan program SPSS diperoleh *output*

Tabel V. 11
t-hitung dan t-tabel

Variabel	t _{hitung}	Signifikansi	t _{tabel}
DOL	1,073	0,302	2,0427

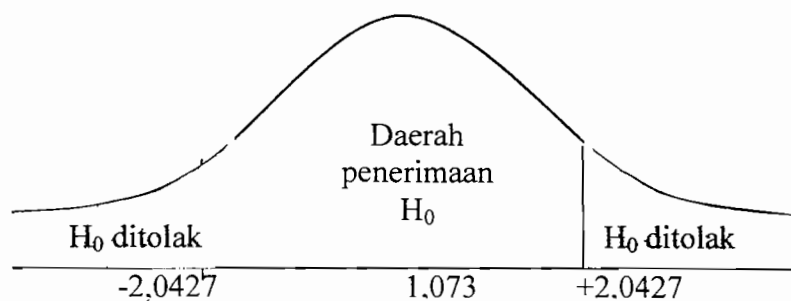
d) Kriteria pengujian dua sisi

- H_0 diterima jika $-t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1) < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1)$

H_0 ditolak jika $-t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1) \geq t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}(\alpha/2, n-1)$

- H_0 diterima jika $-t_{\text{tabel}}(0,25, 29) < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}(0,25, 29)$

H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}(0,25, 29)$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}(0,25, 29)$



Keputusan :

Karena $-t_{\text{tabel}}(-1,073) < t_{\text{hitung}}(1,073) < t_{\text{tabel}}(1,073)$ maka H_0 diterima.

e) Kesimpulan

Hal ini menunjukkan bahwa *Degrees of Financial Leverage* ternyata tidak mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis saham.

5. Analisis Koefisien Determinasi (*The Multiple Coefficient of Determination*)

Analisis ini digunakan untuk meneliti derajat keeratan hubungan antar variabel. Formulasi yang digunakan untuk mengukur derajat hubungan (*correlation*) dua variabel atau lebih adalah koefisien korelasi. Berdasarkan regresi linier berganda diperoleh formulasi sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + e_i$$

$$R^2 = \frac{\beta_2 \sum X_{2i} Y_i + \beta_3 \sum X_{3i} Y_i}{\sum Y_i^2}$$

Setelah diolah dengan menggunakan program *SPSS for windows* diperoleh ringkasan sebagai berikut:

Tabel V. 12
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,499(a)	,249	,194	,53933906721

a Predictors: (Constant), dfl perusahaan, dol perusahaan

Berdasarkan *output* SPSS pada tabel ringkasan (*model Summary*), diperoleh nilai R^2 sebesar 0,194. Hal ini berarti bahwa hanya 19,4% nilai risiko sistematis bisa dijelaskan oleh variabel *DOL* dan *DFL*, sedangkan sisanya sebesar 80,6% dijelaskan oleh faktor-faktor di luar model ini.

6. Koefisien Korelasi Parsial

Koefisien korelasi parsial menunjukkan hubungan secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat dengan asumsi bahwa variabel

bebas lainnya adalah konstan. Model regresi 3 variabel digunakan untuk mengetahui korelasi sebagai berikut:

- a. $r_{12.3}$ adalah koefisien korelasi parsial antara Y dan X_2 , dengan menjaga X_3 konstan.
- b. $r_{13.2}$ adalah koefisien korelasi parsial antara Y dan X_3 , dengan menjaga X_2 konstan.
- c. $r_{23.1}$ adalah koefisien korelasi parsial antara X_2 dan X_3 , dengan menjaga X_1 konstan.

Formulasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$a. \quad r_{12.3} = \frac{r_{12} - r_{13}r_{23}}{\sqrt{(1 - r_{13}^2)(1 - r_{23}^2)}}$$

$$b. \quad r_{13.2} = \frac{r_{13} - r_{12}r_{23}}{\sqrt{(1 - r_{12}^2)(1 - r_{23}^2)}}$$

$$c. \quad r_{23.1} = \frac{r_{23} - r_{12}r_{13}}{\sqrt{(1 - r_{12}^2)(1 - r_{13}^2)}}$$

- c. Tingkat sinifikansi koefisien korelasi satu sisi dari output (diukur dari probabilitas) menghasilkan angka 0,005 maka korelasi antara variabel beta perusahaan dengan *DOL* sangat nyata.

7. Pembahasan hasil penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan regresi berganda menunjukkan bahwa variabel *degree of operating leverage* dan *degree of financial leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko sistematis saham. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa secara parsial *degree of operating leverage* berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham sedangkan *degree of financial leverage* tidak berpengaruh positif terhadap risiko sistematis yang bisa dijelaskan dengan uji t di mana $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ sehingga keputusannya adalah menerima H_0 .

Degree of operating leverage yang tinggi akan mengakibatkan laba perusahaan menjadi lebih tinggi; hal ini menyebabkan *earning per share* menjadi lebih besar yang membuat daya tarik terhadap investor untuk membeli saham dengan harga yang lebih tinggi tentunya akan menaikkan *return*. Kenaikan *return* akan membuat beta saham berubah (naik) dikarenakan hubungan antara *return* dengan risiko mempunyai hubungan yang positif yaitu semakin besar risiko suatu sekuritas semakin besar *return* yang diharapkan.

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel independen yaitu tingkat *leverage* operasi (*DOL*) dan tingkat *leverage* keuangan (*DFL*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko sistematis saham. Secara parsial tingkat *leverage* operasi berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham sedangkan tingkat *leverage* keuangan tidak mempunyai pengaruh positif terhadap risiko sistematis saham. Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Mendelker dan Rhee (1984) mengenai pengaruh *degree of operating leverage* dan *degree of financial leverage* terhadap risiko sistematis saham. Hasilnya menunjukkan bahwa *degree of operating leverage* dan *degree of financial leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko sistematis saham. Perbedaan hasil penelitian ini mungkin disebabkan oleh perbedaan dalam pengambilan data dan perbedaan tahun yang berbeda pula.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis statistik pengaruh *degree of operating leverage* dan *degree of financial leverage* terhadap risiko sistematis saham dapat ditarik kesimpulan bahwa *degree of operating leverage* dan *degree of financial leverage* secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko sistematis saham, secara parsial *degree of operating leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko sistematis saham sedangkan *degree of financial leverage* tidak berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini mempunyai banyak kelemahan yang harus dihilangkan atau diminimalisir, sehingga dalam penelitian-penelitian berikutnya akan menghasilkan output data yang lebih akurat. Kelemahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penghitungan *return* saham (R_{it})

Kelemahan dalam penghitungan R_{it} ini adalah tidak dimasukkannya dividen ke dalam penghitungan. Pertimbangan untuk tidak memasukkan dividen mengacu kepada beberapa penelitian yang menguji keabsahan penghitungan *beta* model *CAPM*. Pertimbangan tersebut adalah dividen dianggap telah diinvestikasikan kembali oleh pemegang saham. Tidak memasukkan dividen ke dalam

formulasi *return* saham akan mengubah formulasi *return* saham (R_{it}) menjadi formulasi *Total Return*. Hal ini tidak sesuai dengan formulasi *beta* pasar, sehingga menyebabkan bias dalam penghitungan *beta* saham.

2. Penghitungan *return* pasar (R_{mt})

Kelemahan dari penghitungan *return* pasar adalah penulis menggunakan IHSG, sedangkan IHSG mencerminkan indeks pasar secara keseluruhan perusahaan yang terdaftar di BEJ. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan, yaitu penelitian hanya dilakukan terhadap perusahaan manufaktur yang masuk dalam daftar LQ 45, sehingga penelitian ini menjadi bias.

3. Penghitungan *DOL*

Penghitungan *DOL* tidak dapat menggunakan formulasi kedua (Bab II), disebabkan oleh tidak adanya pemisahan biaya variabel dengan biaya tetap dalam Laporan Keuangan perusahaan yang dijadikan sampel penelitian.

C. Saran

Setelah melakukan analisis dan pengamatan terhadap semua kelemahan yang ada, maka untuk mendapatkan penelitian yang lebih akurat pada periode selanjutnya penulis memberikan saran dan referensi sebagai berikut:

1. Penghitungan *return* saham harus memasukkan dividen agar formulasi *return* saham terpenuhi.
2. Karena penelitian menggunakan LQ 45 sebagai sampel maka IHSG harus diganti dengan indeks harga saham LQ 45 agar penelitian tidak menjadi bias.

3. Mendapatkan data mengenai biaya variabel dan biaya tetap agar formulasi kedua untuk penghitungan *DOL* dapat terpenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariffin, Y. Wijaya.** (2002). Bursa Berjangka. Yogyakarta: Andi Offset
- Arthur, C. William and Richard H. Heins.** (1989). Management and Insurance. New York: McGraw-Hill.
- Blume, E. Marshall.** (1971). "On the Assessment of Risk", Journal of Finance.
- Brigham, F. Eugene dan Louis Gapenski.** (1997). Financial Management and Practice. New York: The Dryden Press
- Budiarti, Endah.** (1996) "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Beta Saham di Bursa Efek Jakarta". Tesis. Program Pasca Sarjana, UGM, Yogyakarta.
- Fischer, E. Donald dan Ronald J. Jordan.** (1995). Security Analysis and Portfolio Management. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Gujarati, N. Damodar.** (1995). Basic Econometrics, Edisi 3. McGraw-Hill International Edition.
- Hadi, Sutrisno,** (1982). Analisis Regresi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hamada, S. Robert.** (1972). "The Effect of Firm Capital Structure On the Systematic Risk", Journal of Finance, Mei, hal. 435-452.
- Husnan, Suad.** (1996). Manajemen Keuangan. Edisi 4. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Insiatiningsih,** (2000). "Pengaruh Tingkat *Leverage* Operasi dan Keuangan Terhadap Risiko Sistematis Saham" Kajian Ekonomi dan Bisnis, hal 8-22.
- Jogiyanto.** (1998). Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Jones, P. Charles.** (1992). Introduction to Financial Management. Homewood: IL, Richard D. Irwin, Inc.
- Lev, Baruch.** (1974). "On the Association between Operating Leverage and Risk", Journal of Financial and Quantitative Analysis, September hal. 627-641.

a) PT. Astra International, Tbk.

PT. Astra International, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	2125	2650	2100	5200	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	2050	2725	2300	5400	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	1400	2725	2500	4350	381,05	481,775	398,004	735,676
April	1400	3900	3025	5700	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	1725	4425	3600	5800	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	1975	4250	3575	5500	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	2375	3725	3800	5550	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	2375	3200	3800	6350	435,552	443,674	529,675	754,704
September	1925	2675	4525	6850	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	1775	2075	4350	7850	383,735	369,044	625,546	860,487
Novemer	2025	2500	4475	9000	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	1950	3150	5000	9600	392,036	424,945	691,895	1000,233

b) PT. Gudang Garam, Tbk.

PT. Gudang Garam, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	14000	11400	7250	14800	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	13950	10950	7250	14100	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	12950	11950	7350	12900	381,05	481,775	398,004	735,676
April	11450	11450	8350	14600	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	12200	10850	10000	14200	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	13200	10550	10200	13700	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	12550	8900	9500	14250	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	12200	8200	9200	12750	435,552	443,674	529,675	754,704
September	10000	7950	11250	13000	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	9000	6500	13150	13350	383,735	369,044	625,546	860,487
November	8300	7050	12700	13400	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	8650	7350	13600	13550	392,036	424,945	691,895	1000,233

c) PT. Gajah Tunggal, Tbk.

PT. Gajah Tunggal, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	360	160	215	600	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	345	165	210	550	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	265	165	215	575	381,05	481,775	398,004	735,676
April	220	320	300	575	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	250	280	310	525	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	260	280	380	490	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	275	225	465	525	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	275	225	525	525	435,552	443,674	529,675	754,704
September	205	225	650	525	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	185	210	525	550	383,735	369,044	625,546	860,487
Novemer	125	220	495	725	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	135	230	550	650	392,036	424,945	691,895	1000,233

d) PT. HM Sampoerna, Tbk.

PT. HM Sampoerna, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	i2001	2002	2003	2004
Januari	14650	4325	2975	5050	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	14250	4500	2950	4875	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	11850	4500	2950	4475	381,05	481,775	398,004	735,676
April	12450	4375	3575	5100	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	14500	4575	3850	4950	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	16050	4100	4150	5100	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	15950	3950	4100	5450	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	16850	3875	4050	5300	435,552	443,674	529,675	754,704
September	3175	3375	4525	6100	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	3000	2975	4050	6000	383,735	369,044	625,546	860,487
November	3400	3175	4350	6750	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	3200	3700	4475	6650	392,036	424,945	691,895	1000,233

e) PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk.

PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	900	775	575	950	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	925	750	575	950	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	850	750	600	950	381,05	481,775	398,004	735,676
April	750	1050	725	950	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	800	1100	875	950	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	850	1075	850	950	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	850	1125	900	700	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	800	925	900	675	435,552	443,674	529,675	754,704
September	725	750	925	675	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	675	625	925	675	383,735	369,044	625,546	860,487
November	625	575	925	750	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	625	600	925	800	392,036	424,945	691,895	1000,233

f) PT. Indah Kiat Pulp dan Paper, Tbk.

PT. Indah Kiat Pulp dan Paper, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	775	315	140	675	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	455	315	175	800	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	290	315	205	750	381,05	481,775	398,004	735,676
April	250	260	380	775	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	370	215	425	575	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	370	230	405	600	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	370	155	385	700	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	315	155	450	700	435,552	443,674	529,675	754,704
September	315	140	455	850	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	315	120	525	850	383,735	369,044	625,546	860,487
November	315	140	480	900	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	315	145	575	1025	392,036	424,945	691,895	1000,233

g) PT. Indocement Tunggal Perkasa, Tbk.

PT. Indocement Tunggal Perkasa, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	1500	850	650	2400	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	1175	850	875	2375	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	1200	850	800	1900	381,05	481,775	398,004	735,676
April	1100	900	1025	1900	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	1250	875	1050	1550	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	1400	1225	1250	1425	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	1275	1000	1625	1600	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	1275	975	1600	1600	435,552	443,674	529,675	754,704
September	950	850	1700	1950	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	925	650	1925	1925	383,735	369,044	625,546	860,487
November	725	700	1825	2900	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	700	675	2125	3075	392,036	424,945	691,895	1000,233

h) PT. Kalbe Farma, Tbk.

PT. Kalbe Farma, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	315	280	255	475	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	320	315	285	480	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	255	315	310	470	381,05	481,775	398,004	735,676
April	220	400	400	460	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	245	390	550	370	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	250	410	600	350	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	310	355	190	395	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	310	360	600	395	435,552	443,674	529,675	754,704
September	250	240	625	415	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	245	235	800	465	383,735	369,044	625,546	860,487
Novemer	235	260	800	625	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	225	275	1000	550	392,036	424,945	691,895	1000,233

i) PT. Semen Cibinong, Tbk.

PT. Semen Cibinong, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	505	305	135	410	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	485	270	160	405	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	400	270	150	375	381,05	481,775	398,004	735,676
April	370	325	230	385	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	370	290	240	305	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	385	295	260	380	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	385	250	375	310	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	385	230	425	305	435,552	443,674	529,675	754,704
September	385	175	400	370	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	385	140	360	415	383,735	369,044	625,546	860,487
November	385	150	345	520	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	385	145	405	575	392,036	424,945	691,895	1000,233

j) PT. United Tractor, Tbk.

PT. United Tractor, Tbk.								
Bulan	Closing Price				IHSG			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	435	435	270	1250	425,614	451,636	388,443	752,931
Februari	460	455	290	1450	428,303	453,246	399,22	761,08
Maret	350	455	285	1375	381,05	481,775	398,004	735,676
April	295	550	405	1650	358,232	534,062	450,861	783,412
Mei	380	575	525	1100	405,863	530,79	494,776	732,515
Juni	380	550	475	1125	437,62	505,009	505,499	732,401
Juli	435	435	550	1225	444,081	463,669	507,985	756,983
Agustus	450	485	495	1375	435,552	443,674	529,675	754,704
September	355	315	675	1450	392,479	419,307	597,652	820,134
Oktober	365	270	800	1850	383,735	369,044	625,546	860,487
Novemer	355	260	900	2000	380,308	390,425	617,084	977,767
Desember	360	305	1250	2225	392,036	424,945	691,895	1000,233

a) PT. Astra International, Tbk.

PT. Astra International, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	30123	332,72	1940029
2002	30685	1394,36	5535185
2003	31513	1095,71	7039250
2004	31364	984,63	6167731

b) PT. Gudang Garam, Tbk.

PT. Gudang Garam, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	17970450	1084,86	2985838
2002	20939084	1084,61	3006712
2003	23137376	955,61	629417
2004	18875312	789,36	2181114

c) PT. Gajah Tunggal, Tbk.

PT. Gajah Tunggal, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	5742	389,58	1603838
2002	5561	1202,11	1814517
2003	5730	266,5	614355
2004	5240	83,01	161888

d) PT. HM Sampoerna, Tbk

PT. HM Sampoerna, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	14066515	212,31	2218486
2002	15130666	371,35	2566802
2003	14675125	312,63	21299497
2004	13031886	393,84	2618519

e) PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk.

PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	14644598	81,51	1276340
2002	16466285	85,52	1418084
2003	17871425	63,91	1031135
2004	13087085	30,14	605265

f) PT. Indah Kiat Pulp and Paper, Tbk.

PT. Indah Kiat Pulp and Paper, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	11381859	-344,88	-2545605
2002	10665622	-433,46	-2643787
2003	11368242	-442,55	-12841246
2004	9713875	-234,39	-1282476

g) PT. Indocement Tunggal Perkasa, Tbk.

PT. Indocement Tunggal Perkasa, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	3453411	-17,15	106,049
2002	3948283	282,8	1441026
2003	4157683	182,08	819275
2004	3397861	49,7	282494

h) PT. Kalbe Farma, Tbk.

PT. Kalbe Farma, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	2046499	54,37	107946
2002	2561802	120,65	437921
2003	2889209	102,06	533948
2004	2552335	142,47	562607

i) PT. Semen Cibinong, Tbk.

PT. Semen Cibinong, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	1804568	151,84	-2773185
2002	1978932	65,57	441128
2003	2240296	22,72	174117
2004	1754627	-49,49	-379265

j) PT. United Tractor, Tbk.

PT. United Tractor, Tbk.			
Tahun	Sales	EPS	EBIT
2001	7058396	153,99	359294
2002	6881887	194,5	890554
2003	6872808	217,79	618813
2004	6678976	293,15	1182408

a) PT. Astra International, Tbk

PT. Astra International, Tbk								
Bulan	Rit				Rmt			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	0	0,358974	-0,33333	0,04	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	-0,03529	0,028302	0,095238	0,038462	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	-0,31707	0	0,086957	-0,19444	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	0	0,431193	0,21	0,310345	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0,232143	0,134615	0,190083	0,017544	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0,144928	-0,03955	-0,00694	-0,05172	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	0,202532	-0,12353	0,062937	0,009091	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	0	-0,14094	0	0,144144	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	-0,18947	-0,16406	0,190789	0,07874	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	-0,07792	-0,2243	-0,03867	0,145985	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	0,140845	0,204819	0,028736	0,146497	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	-0,03704	0,26	0,117318	0,066667	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	0,063647	0,725525	0,603106	0,751306	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

b) PT. Gudang Garam, Tbk.

PT. Gudang Garam, Tbk.								
Bulan	Rit				Rmt			
	Rit 01	Rit 02	Rit 03	Rit 04	rmt2001	rmt2002	rmt2003	rmt2004
Januari	0	0,317919	-0,01361	0,088235	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	-0,00357	-0,03947	0	-0,0473	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	-0,07168	0,091324	0,013793	-0,08511	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	-0,11583	-0,04184	0,136054	0,131783	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0,065502	-0,0524	0,197605	-0,0274	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0,081967	-0,02765	0,02	-0,03521	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	-0,04924	-0,1564	-0,06863	0,040146	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	-0,02789	-0,07865	-0,03158	-0,10526	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	-0,18033	-0,03049	0,222826	0,019608	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	-0,1	-0,18239	0,168889	0,026923	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	-0,07778	0,084615	-0,03422	0,003745	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	0,042169	0,042553	0,070866	0,011194	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	-0,43668	-0,07288	0,682001	0,021359	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

c) PT. Gajah Tunggal, Tbk

PT. Gajah Tunggal, Tbk.								
Bulan	Rit				Rmt			
	Rit 01	Rit 02	Rit 03	Rit 04	rmt2001	rmt2002	rmt2003	rmt2004
Januari	0	0,185185	-0,06522	0,090909	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	-0,04167	0,03125	-0,02326	-0,08333	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	-0,23188	0	0,02381	0,045455	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	-0,16981	0,939394	0,395349	0	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0,136364	-0,125	0,033333	-0,08696	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0,04	0	0,225806	-0,06667	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	0,057692	-0,19643	0,223684	0,071429	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	0	0	0,129032	0	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	-0,25455	0	0,238095	0	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	-0,09756	-0,06667	-0,19231	0,047619	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	-0,32432	0,047619	-0,05714	0,318182	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	0,08	0,045455	0,111111	-0,10345	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	-0,80574	0,860807	1,042297	0,233188	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

d) PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk.

PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk								
Bulan	Rit				Rmt			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	0	0,24	-0,04167	0,027027	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	0,027778	-0,03226	0	0	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	-0,08108	0	0,043478	0	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	-0,11765	0,4	0,208333	0	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0,066667	0,047619	0,206897	0	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0,0625	-0,02273	-0,02857	0	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	0	0,046512	0,058824	-0,26316	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	-0,05882	-0,17778	0	-0,03571	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	-0,09375	-0,18919	0,027778	0	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	-0,06897	-0,16667	0	0	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	-0,07407	-0,08	0	0,111111	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	0	0,043478	0	0,066667	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	-0,3374	0,10899	0,475071	-0,09407	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

e) PT. Indah Kiat Pulp dan Paper, Tbk.

PT. Indah Kiat Pulp dan Paper, Tbk								
Bulan	Rit				Rmt			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	0	0	-0,03448	0,173913	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	-0,4129	0	0,25	0,185185	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	-0,36264	0	0,171429	-0,0625	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	-0,13793	-0,1746	0,853659	0,033333	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0,48	-0,17308	0,118421	-0,25806	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0	0,069767	-0,04706	0,043478	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	0	-0,32609	-0,04938	0,166667	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	-0,14865	0	0,168831	0	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	0	-0,09677	0,011111	0,214286	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	0	-0,14286	0,153846	0	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	0	0,166667	-0,08571	0,058824	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	0	0,035714	0,197917	0,138889	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	-0,58212	-0,64125	1,708575	0,69401	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

f) PT. Indocement Tunggal Perkasa, Tbk.

PT. Indocement Tunggal Perkasa, Tbk								
Bulan	Rit				Rmt			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	0	0,214286	-0,03704	0,129412	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	-0,21667	0	0,346154	-0,01042	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	0,021277	0	-0,08571	-0,2	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	-0,08333	0,058824	0,28125	0	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0,136364	-0,02778	0,02439	-0,18421	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0,12	0,4	0,190476	-0,08065	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	-0,08929	-0,18367	0,3	0,122807	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	0	-0,025	-0,01538	0	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	-0,2549	-0,12821	0,0625	0,21875	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	-0,02632	-0,23529	0,132353	-0,01282	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	-0,21622	0,076923	-0,05195	0,506494	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	-0,03448	-0,03571	0,164384	0,060345	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	-0,64356	0,114368	1,311423	0,549714	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

g) PT. Kalbe Farma, Tbk.

PT. Kalbe Farma, Tbk								
Bulan	Rit				Rmt			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	0	0,244444	-0,07273	-0,525	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	0,015873	0,125	0,117647	0,010526	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	-0,20313	0	0,087719	-0,02083	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	-0,13725	0,269841	0,290323	-0,02128	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0,113636	-0,025	0,375	-0,19565	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0,020408	0,051282	0,090909	-0,05405	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	0,24	-0,13415	-0,68333	0,128571	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	0	0,014085	2,157895	0	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	-0,19355	-0,33333	0,041667	0,050633	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	-0,02	-0,02083	0,28	0,120482	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	-0,04082	0,106383	0	0,344086	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	-0,04255	0,057692	0,25	-0,12	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	-0,24738	0,355415	2,935099	-0,28252	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

h) PT. HM Sampoerna, Tbk.

PT. HM Sampoerna, Tbk.								
Bulan	Rit				Rmt			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	0	0,351563	-0,19595	0,128492	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	-0,0273	0,040462	-0,0084	-0,03465	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	-0,16842	0	0	-0,08205	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	0,050633	-0,02778	0,211864	0,139665	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0,164659	0,045714	0,076923	-0,02941	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0,106897	-0,10383	0,077922	0,030303	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	-0,00623	-0,03659	-0,01205	0,068627	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	0,056426	-0,01899	-0,0122	-0,02752	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	-0,81157	-0,12903	0,117284	0,150943	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	-0,05512	-0,11852	-0,10497	-0,01639	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	0,133333	0,067227	0,074074	0,125	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	-0,05882	0,165354	0,028736	-0,01481	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	-0,61552	0,235594	0,253238	0,438183	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

i) PT. Semen Cibinong, Tbk.

PT. Semen Cibinong, Tbk.								
Bulan	Rit				Rmt			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	0	-0,20779	-0,06897	0,012346	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	-0,0396	-0,11475	0,185185	-0,0122	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	-0,17526	0	-0,0625	-0,07407	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	-0,075	0,203704	0,533333	0,026667	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0	-0,10769	0,043478	-0,20779	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0,040541	0,017241	0,083333	0,245902	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	0	-0,15254	0,442308	-0,18421	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	0	-0,08	0,133333	-0,01613	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	0	-0,23913	-0,05882	0,213115	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	0	-0,2	-0,1	0,121622	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	0	0,071429	-0,04167	0,253012	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	0	-0,03333	0,173913	0,105769	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	-0,24932	-0,84287	1,262928	0,484031	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

j) PT. United Tractor, Tbk.

PT. United Tractor, Tbk.								
Bulan	Rit				Rmt			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Januari	0	0,208333	-0,11475	0	0	0,152027	-0,085898	0,088216
Februari	0,057471	0,045977	0,074074	0,16	0,006318	0,003565	0,027744	0,010823
Maret	-0,23913	0	-0,01724	-0,05172	-0,11033	0,062944	-0,003046	-0,03338
April	-0,15714	0,208791	0,421053	0,2	-0,05988	0,10853	0,132805	0,064887
Mei	0,288136	0,045455	0,296296	-0,33333	0,132961	-0,00613	0,097403	-0,06497
Juni	0	-0,04348	-0,09524	0,022727	0,078246	-0,04857	0,021672	-0,00016
Juli	0,144737	-0,20909	0,157895	0,088889	0,014764	-0,08186	0,004918	0,033564
Agustus	0,034483	0,114943	-0,1	0,122449	-0,01921	-0,04312	0,042698	-0,00301
September	-0,21111	-0,35052	0,363636	0,054545	-0,09889	-0,05492	0,128337	0,086696
Oktober	0,028169	-0,14286	0,185185	0,275862	-0,02228	-0,11987	0,046673	0,049203
November	-0,0274	-0,03704	0,125	0,081081	-0,00893	0,057936	-0,013527	0,136295
Desember	0,014085	0,173077	0,388889	0,1125	0,030838	0,088416	0,121233	0,022977
Jumlah	-0,0677	0,013597	1,684795	0,732996	-0,05639	0,118944	0,521012	0,391147

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
beta perusahaan	1,3621306000	,6006224925 1	30
dol perusahaan	9,3948566667	56,32264049 282	30
dfl perusahaan	-1,0096193000	10,97504685 194	30

Correlations

		beta perusahaan	dol perusahaan	dfl perusahaan
Pearson Correlation	beta perusahaan	1,000	,466	,195
	dol perusahaan	,466	1,000	,034
	dfl perusahaan	,195	,034	1,000
Sig. (1-tailed)	beta perusahaan		,005	,151
	dol perusahaan	,005		,428
	dfl perusahaan	,151	,428	
N	beta perusahaan	30	30	30
	dol perusahaan	30	30	30
	dfl perusahaan	30	30	30

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	dfl perusahaan, dol perusahaan(a)		Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: beta perusahaan

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,608	2	1,304	4,482	,021(a)
	Residual	7,854	27	,291		
	Total	10,462	29			

a Predictors: (Constant), dfl perusahaan, dol perusahaan

b Dependent Variable: beta perusahaan

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,326	,100		13,212	,000
	dol perusahaan	,005	,002	,460	2,757	,010
	dfl perusahaan	,010	,009	,179	1,073	,293

a Dependent Variable: beta perusahaan



Tabel t dua sisi

DF	0.01	0.025	0.05	0.1	DF	0.01	0.025	0.05	0.1
1	63,6567	25,4517	12,7062	6,3138	51	2,6757	2,3095	2,0076	1,6753
2	9,9248	6,2053	4,3027	2,9200	52	2,6737	2,3082	2,0066	1,6747
3	5,8409	4,1765	3,1824	2,3534	53	2,6718	2,3069	2,0057	1,6741
4	4,6041	3,4954	2,7764	2,1318	54	2,6700	2,3056	2,0049	1,6736
5	4,0321	3,1634	2,5706	2,0150	55	2,6682	2,3044	2,0040	1,6730
6	3,7074	2,9687	2,4469	1,9432	56	2,6665	2,3033	2,0032	1,6725
7	3,4995	2,8412	2,3646	1,8946	57	2,6649	2,3022	2,0025	1,6720
8	3,3554	2,7515	2,3060	1,8595	58	2,6633	2,3011	2,0017	1,6716
9	3,2498	2,6850	2,2622	1,8331	59	2,6618	2,3000	2,0010	1,6711
10	3,1693	2,6338	2,2281	1,8125	60	2,6603	2,2990	2,0003	1,6706
11	3,1058	2,5931	2,2010	1,7959	61	2,6589	2,2981	1,9996	1,6702
12	3,0545	2,5600	2,1788	1,7823	62	2,6575	2,2971	1,9990	1,6698
13	3,0123	2,5326	2,1604	1,7709	63	2,6561	2,2962	1,9983	1,6694
14	2,9768	2,5096	2,1448	1,7613	64	2,6549	2,2954	1,9977	1,6690
15	2,9467	2,4899	2,1314	1,7531	65	2,6536	2,2945	1,9971	1,6686
16	2,9208	2,4729	2,1199	1,7459	66	2,6524	2,2937	1,9966	1,6683
17	2,8982	2,4581	2,1098	1,7396	67	2,6512	2,2929	1,9960	1,6679
18	2,8784	2,4450	2,1009	1,7341	68	2,6501	2,2921	1,9955	1,6676
19	2,8609	2,4334	2,0930	1,7291	69	2,6490	2,2914	1,9949	1,6672
20	2,8453	2,4231	2,0860	1,7247	70	2,6479	2,2906	1,9944	1,6669
21	2,8314	2,4138	2,0796	1,7207	71	2,6469	2,2899	1,9939	1,6666
22	2,8188	2,4055	2,0739	1,7171	72	2,6459	2,2892	1,9935	1,6663
23	2,8073	2,3979	2,0687	1,7139	73	2,6449	2,2886	1,9930	1,6660
24	2,7969	2,3909	2,0639	1,7109	74	2,6439	2,2879	1,9925	1,6657
25	2,7874	2,3846	2,0595	1,7081	75	2,6430	2,2873	1,9921	1,6654
26	2,7787	2,3788	2,0555	1,7056	76	2,6421	2,2867	1,9917	1,6652
27	2,7707	2,3734	2,0518	1,7033	77	2,6412	2,2861	1,9913	1,6649
28	2,7633	2,3685	2,0484	1,7011	78	2,6403	2,2855	1,9908	1,6646
29	2,7564	2,3638	2,0452	1,6991	79	2,6395	2,2849	1,9905	1,6644
30	2,7500	2,3596	2,0423	1,6973	80	2,6387	2,2844	1,9901	1,6641
31	2,7440	2,3556	2,0395	1,6955	81	2,6379	2,2838	1,9897	1,6639
32	2,7385	2,3518	2,0369	1,6939	82	2,6371	2,2833	1,9893	1,6636
33	2,7333	2,3483	2,0345	1,6924	83	2,6364	2,2828	1,9890	1,6634
34	2,7284	2,3451	2,0322	1,6909	84	2,6356	2,2823	1,9886	1,6632
35	2,7238	2,3420	2,0301	1,6896	85	2,6349	2,2818	1,9883	1,6630
36	2,7195	2,3391	2,0281	1,6883	86	2,6342	2,2813	1,9879	1,6628
37	2,7154	2,3363	2,0262	1,6871	87	2,6335	2,2809	1,9876	1,6626
38	2,7116	2,3337	2,0244	1,6860	88	2,6329	2,2804	1,9873	1,6624
39	2,7079	2,3313	2,0227	1,6849	89	2,6322	2,2800	1,9870	1,6622
40	2,7045	2,3289	2,0211	1,6839	90	2,6316	2,2795	1,9867	1,6620
41	2,7012	2,3267	2,0195	1,6829	91	2,6309	2,2791	1,9864	1,6618
42	2,6991	2,3246	2,0181	1,6820	92	2,6303	2,2787	1,9861	1,6616
43	2,6951	2,3226	2,0167	1,6811	93	2,6297	2,2783	1,9858	1,6614
44	2,6923	2,3207	2,0154	1,6802	94	2,6291	2,2779	1,9855	1,6612
45	2,6896	2,3189	2,0141	1,6794	95	2,6286	2,2775	1,9853	1,6611
46	2,6870	2,3172	2,0129	1,6787	96	2,6280	2,2771	1,9850	1,6609
47	2,6846	2,3155	2,0117	1,6779	97	2,6275	2,2767	1,9847	1,6607
48	2,6822	2,3139	2,0106	1,6772	98	2,6269	2,2764	1,9845	1,6606
49	2,6800	2,3124	2,0096	1,6766	99	2,6264	2,2760	1,9842	1,6604
50	2,6778	2,3109	2,0086	1,6759	100	2,6259	2,2757	1,9840	1,6602