

**PENGARUH LEVERAGE OPERASI, SIKLIKALITAS DAN
PROFITABILITAS PERUSAHAAN TERHADAP RISIKO
BISNIS PERUSAHAAN MANUFAKTUR
DI BURSA EFEK JAKARTA**

SKRIPSI



Oleh :

Elly Yuliasuti

NIM : 970810201113

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER**

2001

Asal : *Handwritten*
Terima : *Handwritten*
No. Induk : 10236324
Klass : 658.15
YUL
p

JUDUL SKRIPSI

PENGARUH LEVERAGE OPERASI, SIKLIKALITAS DAN PROFITABILITAS PERUSAHAAN
TERHADAP RISIKO BISNIS PERUSAHAAN MANUFAKTUR
DI BURSA EFEK JAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Elly Yuliasuti

N. I. M. : 970810201113

Jurusan : Manajemen


telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

9 Juni 2001

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar **S a r j a n a** dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.


Susunan Panitia Penguji

Ketua,


Drs. Abdul Halim


NIP. 130 674 838

Sekretaris,


Drs. Agus Priyono

NIP. 131 658 392

Anggota,


Dr. Tatang AG. M.Buss, Ph.D

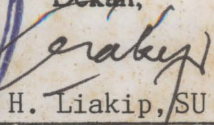
NIP. 131960488

Mengetahui/Menyetujui

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan,


Drs. H. Liakip, SU

NIP. 130 531 976



TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Leverage Operasi, Siklikalitas, dan Profitabilitas
Perusahaan Terhadap Risiko Bisnis Perusahaan Manufaktur
di Bursa Efek Jakarta

Nama Mahasiswa : Elly Yuliasuti

NIM : 970810201113

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Pembimbing I



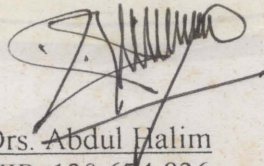
Dr.Drs. Tatang Ari .G.M.Buss.Acc
NIP. 131 960 488

Pembimbing II



Dra. Istifadah.MS
NIP. 131 877 448

Ketua Jurusan



Drs. Abdul Halim
NIP. 130 674 836

Tanggal persetujuan : 2 Juni 2001

MO770

*Hanya Manusia Yang Bekerja Keras Dijalan Allah
Sajalah Yang Akan Memperoleh Keberuntungan Karena
Hasil Kerja Kerasnya Untuk Dirinya Sendiri
(Al Ankabut: 6).*

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

- ☞ *Kedua orang tuaku bapak dan ibu Suharto tercinta yang senantiasa memberi semangat dan doa.*
- ☞ *Adikku tersayang yang selalu memberikan keceriaan.*
- ☞ *Sahabat-sahabatku tersayang Indah, Yustin, Ekawati, Sigit, Wardi dan Roni*
- ☞ *Temen-temenku di Sanggar Pramuka WNEJ.*
- ☞ *Almamaterku tercinta.....*

ABSTRAKSI

Penelitian ini mempunyai dua tujuan. Tujuan pertama yaitu untuk mengetahui apakah secara parsial leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan berpengaruh terhadap risiko bisnis. Kedua yaitu untuk mengetahui apakah secara simultan leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan berpengaruh terhadap risiko bisnis. Penelitian ini merupakan pengembangan lebih lanjut dari studi mengenai pengaruh leverage operasi, siklikalitas, dan ukuran perusahaan terhadap risiko bisnis oleh Miswanto dan Husnan (1999). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 21 perusahaan manufaktur teraktif di Bursa Efek Jakarta, berdasarkan frekuensi perdagangan selama periode 1997-1999.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, dimana yang menjadi variabel dependen adalah risiko bisnis yang dihitung berdasarkan beta *unleverage* perusahaan. Variabel independen dari penelitian ini adalah leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan.

Berdasarkan hasil pengujian terhadap persamaan regresi menggunakan uji t menunjukkan bahwa secara parsial profitabilitas perusahaan berpengaruh terhadap risiko bisnis, tetapi leverage operasi dan siklikalitas tidak berpengaruh. Hasil dari uji F menunjukkan bahwa secara bersama-sama leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan tidak berpengaruh terhadap risiko bisnis. Profitabilitas mempunyai pengaruh positif terhadap risiko bisnis. Ini terjadi karena selama periode penelitian perekonomian Indonesia dalam kondisi tidak stabil yang menyebabkan profitabilitas perusahaan turun sangat tajam pada tahun 1998 dan sebaliknya pada tahun 1999 profitabilitas perusahaan menunjukkan kenaikan yang sangat tinggi. Hasil penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian sebelumnya. Faktor yang menyebabkan ketidak konsistenan ini meliputi periode penelitian yang berbeda, sampel dan cara pengukuran variabel.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmad, taufik dan hidayah-Nya, dengan penuh iringan rasa bahagia skripsi ini dapat penulis selesaikan, guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulis menyakini bahwa penulisan skripsi ini tiada akan pernah terwujud tanpa peran serta dari semua pihak yang telah berkenan memberikan bantuan baik materiil maupun spritual. Penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Dr. Drs. Tatang Ari. G.M.Buss.Acc selaku pembimbing satu dan ibu Drs. Istifadah. MS selaku pembimbing dua yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penulisan skripsi ini,
2. Bapak Drs. H. Liakip. SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember,
3. Bapak Drs. Abdul Halim selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember,
4. Bapak dan ibu dosen Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember,
5. Staff dan Karyawan bagian Tata Usaha Fakultas Ekonomi Universitas Jember,
6. Bapak, ibu dan adikku tercinta yang senantiasa selalu memberikan dorongan semangat dan doa selama penulisan skripsi ini,
7. Sahabat-sahabatku tersayang Sri Indah, Yustin, Eny M, Wardi, Sigit, Roni, dan Wisnu yang telah memberikan dorongan semangat selama masa penulisan skripsi ini,

8. Teman-temanku seperjuangan Dian, Nira, Saida, Ayud, Crisna, Bambang, Yanti, Eny, Mubin, dan Nana yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini,
9. Mbak Wahyu yang telah banyak membantu penulisan skripsi ini,
10. Teman-temanku di Sanggar Bakti Pramuka Universitas Jember,
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyempurnakan penulisan skripsi ini,
12. Almamaterku tercinta Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa apa yang penulis persembahkan ini masih jauh dari sempurna, namun penulis sudah berupaya mencurahkan segala kemampuan agar penulisan skripsi ini dapat memenuhi harapan. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis saran dan kritik sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi mahasiswa fakultas ekonomi maupun pihak lain dalam rangka mengembangkan kajian tentang ilmu Manajemen Keuangan.

Jember, Juni 2001

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Pokok Permasalahan.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
1.5 Kerangka Pemecahan Masalah.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya	8
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Pengertian Pasar Modal.....	11
2.2.2 Pengertian Investasi.....	12
2.2.3 Risiko Investasi	13
2.2.4 Beta Fundamental.....	15
2.2.5 Sikap Investor Terhadap Risiko	16
2.2.6 Capital Asset Pricing Model.....	17
2.2.7 Indek Pasar Modal Indonesia	19
2.3 Hipotesis.....	20
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Rancangan Penelitian.....	22
3.2 Populasi dan Sampel.....	22

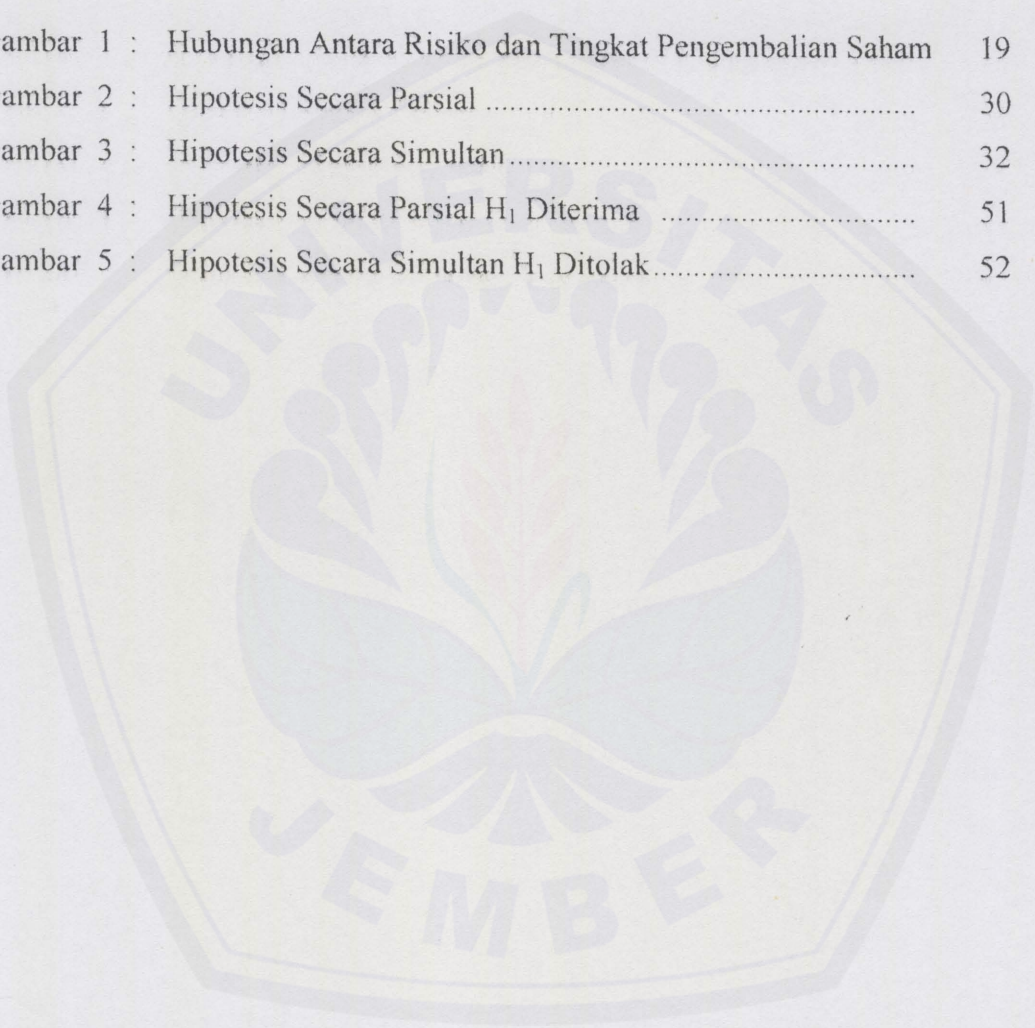
3.3	Prosedur Pengumpulan Data.....	23
3.4	Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya.....	23
3.5	Metode Analisis Data	28
3.5.1	Analisis Regresi Berganda	28
3.5.2	Menentukan Variabel Independen dan Variabel Dependen	29
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1	Gambaran Umum Perusahaan	35
4.1.1	PT. Bursa Efek Jakarta	35
4.1.2	Gambaran Umum Sampel Penelitian	38
4.2	Analisis Data	47
4.2.1	Pengukuran Variabel Dependen	47
4.2.2	Pengukuran Variabel Independen.....	47
4.2.3	Analisis Diskriptif.....	48
4.2.4	Bukti Empiris.....	50
4.3	Pembahasan.....	54
V.	SIMPULAN DAN SARAN	53
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran.....	57
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Perkembangan Bursa Efek Jakarta	37
Tabel 4.2 : Daftar Perusahaan.....	38
Tabel 4.3 : Data Variabel Regresi.....	48
Tabel 4.4 : Statistik Diskriptif.....	49
Tabel 4.5 : Hasil Uji Model Regresi	51
Tabel 4.6 : Hasil Uji Autokorelasi	52
Tabel 4.7 : Model uji Heterocedastisitas.....	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Hubungan Antara Risiko dan Tingkat Pengembalian Saham	19
Gambar 2 : Hipotesis Secara Parsial	30
Gambar 3 : Hipotesis Secara Simultan	32
Gambar 4 : Hipotesis Secara Parsial H_1 Diterima	51
Gambar 5 : Hipotesis Secara Simultan H_1 Ditolak	52



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran Perhitungan Beta	
Lampiran 1 : PT Indofood Sukses Makmur Tbk.....	61
Lampiran 2 : PT Astra Internasional Tbk.....	62
Lampiran 3 : PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk.....	63
Lampiran 4 : PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.....	64
Lampiran 5 : PT Gudang Garam Tbk.....	65
Lampiran 6 : PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.....	66
Lampiran 7 : PT Eratex Djaya Tbk.....	67
Lampiran 8 : PT Semen Gresik Tbk.....	68
Lampiran 9 : PT Barito Pasifik Timber Tbk.....	69
Lampiran 10 : PT Kalbe Farma Tbk.....	70
Lampiran 11 : PT Karwell Indonesia Tbk.....	71
Lampiran 12 : PT Davomas Abadi Tbk.....	72
Lampiran 13 : PT Gajah Tunggal Tbk.....	73
Lampiran 14 : PT Indorama Syntetics Tbk.....	74
Lampiran 15 : PT Inti Indorayon Utama Tbk.....	75
Lampiran 16 : PT Darya Varia Laboratoria Tbk.....	76
Lampiran 17 : PT Indocemen Tunggal Prakarsa Tbk.....	77
Lampiran 18 : PT Indal Aluminium Industry Tbk.....	78
Lampiran 19 : PT Trias Sentosa Tbk.....	79
Lampiran 20 : PT Unggul Indah Corporation Tbk.....	80
Lampiran 21 : PT Suparma Tbk.....	81
Lampiran Perhitungan Variabel	
Lampiran 22 : Perhitungan Beta Unleverage.....	82

Lampiran 23 : Perhitungan Operating Leverage	83
Lampiran 24 : Perhitungan Siklikalitas	84
Lampiran 25 : Data Profitabilitas	85
Lampiran 26 : Data Regresi	86
Lampiran 27 : Data Multi Error untuk Uji Heterkedastisitas	87
Lampiran 28 : Data Regresi Linier Berganda Lel	88
Lampiran Pengujian Model	
Lampiran 29 : Korelasi Pearson	89
Lampiran 30 : Regresi dan Anova	90
Lampiran 31 : Koefisien dan Uji Multikolinieritas	91
Lampiran 32 : Statistik Residual	92
Lampiran 33 : Uji Heterocedastis	93
Lampiran 34 : Uji Kenormalan Data	94
Lampiran 35 : Frequencies	95
Lampiran 36 : Statistik Tahunan	96
Lampiran 37 : Koefisien Regresi Tahunan	97
Lampiran 38 : Koefisien Regresi Tahunan	98

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam rangka untuk menunjang kelancaran operasional perusahaan dan pengembangan usaha, perusahaan membutuhkan dana yang tidak sedikit. Kebutuhan akan dana ini bisa dipenuhi dari modal sendiri atau sumber dana dari luar perusahaan. Dana dari luar perusahaan bisa didapat melalui berbagai pihak yang antara lain dari lembaga keuangan dan lembaga non keuangan, salah satu contohnya adalah dari pasar modal.

Pasar modal merupakan salah satu wahana yang dapat dimanfaatkan untuk memobilisasi dana guna menunjang pembangunan, baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Kehadiran pasar modal memperbanyak pilihan sumber dana sehingga pasar modal merupakan salah satu alternatif sumber pendanaan diluar perbankan yang dapat memberikan dana yang relatif murah. Sementara itu bagi pihak yang memiliki dana maka pasar modal merupakan wahana yang dapat dimanfaatkan untuk menginvestasikan dana dalam aktiva finansial. Kehadiran pasar modal akan memberikan pilihan investasi sehingga investor memiliki kesempatan untuk mengoptimalkan dana yang mereka miliki.

Pasar modal Indonesia sejak tahun 1989 menunjukkan perkembangan yang cukup pesat setelah mengalami stagnasi sejak tahun 1977. Menurut E.A Koetin (1997), jumlah emiten yang listed di Bursa Efek Jakarta (BEJ) sebanyak 308 perusahaan atau terjadi peningkatan sebesar 12,83 % dibandingkan akhir tahun 1988, dengan rincian sebagai berikut : 247 emiten saham, 30 emiten obligasi dan 31 emiten saham dan obligasi, dengan total emisi Rp. 68,671 triliun. Selain itu, kemajuan pasar modal Indonesia juga terlihat dari nilai kapitalisasi pasar yang telah mencapai Rp. 243, 3 trilliun. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat dimasa yang akan datang, sejalan dengan perkembangan ekonomi nasional secara keseluruhan, meningkatnya jumlah perusahaan yang *go public* serta semakin

bertambahnya minat investor lokal maupun pemodal internasional terhadap pasar Indonesia.

Perkembangan pasar modal yang semakin pesat berdampak pada meningkatnya daya tarik investasi pada sekuritas yang pada akhirnya mendorong banyaknya investor untuk menginvestasikan dananya pada saham. Investor mulai melirik untuk berinvestasi pada dasarnya memiliki motif utama yaitu menjual saham yang dibelinya pada harga yang lebih tinggi, sehingga dengan demikian dapat diperoleh selisih positif antara harga jual dengan harga beli yang biasa disebut *capital gain*. *Capital gain* inilah yang merupakan return yang diharapkan oleh para investor disamping deviden.

Meskipun banyak manfaat yang diperoleh dari aktifitas pasar modal ternyata masih banyak orang yang belum memahami lebih jauh tentang keberadaannya, hal ini nampak pada masih rendahnya pengetahuan investor tentang investasi pada saham (Bawazer dan Sitanggang, 1994). Sebagian besar dari investor Indonesia saat ini dalam melakukan investasi masih mengandalkan pola pikir spekulatif, akibatnya tidak semua orang bisa menikmati keuntungan yang ditawarkan oleh pasar modal. Investasi pada saham memiliki unsur ketidakpastian. Ketidakpastian ini diakibatkan karena kita tidak dapat secara persis mengetahui berapa keuntungan yang dapat diperoleh dan seberapa besar risiko yang harus ditanggung. Karena pemodal itu menghadapi kesempatan berinvestasi yang berisiko maka pilihan investasi tidak dapat hanya mengandalkan tingkat keuntungan yang diharapkan melainkan juga harus memperhitungkan tingkat risiko yang akan dihadapi serta mempelajari dan menganalisis informasi-informasi tentang saham yang dipilih. Oleh karena itu pemahaman atas pengembalian risiko yang terkandung dalam investasi saham dan informasi-informasi yang dapat mempengaruhi harga saham yang cenderung bergerak fluktuatif mutlak diperlukan agar keputusan investasi dapat dibenarkan.

Dalam teori manajemen keuangan diterangkan bahwa ada hubungan antar risiko dan return. Risiko dapat ditunjukkan sebagai variabel dari *expected return*

(Horne dan Wachowicz, 1995:91) dan risiko merupakan return riil dari investasi yang tidak sama dengan return yang diharapkan. Return juga dapat dikatakan sebagai profit atau aliran kas bersih dari investasi.

Untuk mengetahui hubungan antara risiko dengan tingkat keuntungan dapat digunakan *Capital Asset Pricing Model* dan hubungan kedua hal tersebut digambarkan dengan *Security Market Line*.

Pada umumnya dalam melakukan investasi investor cenderung bersikap *risk averse* (Horne dan Wachowicz, 1995:95). Jika risiko tinggi, investor mengharapkan return yang tinggi. Disisi lain investor akan menghindari investasi yang berisiko tinggi jika return yang diharapkan tidak sebanding dengan tingkat risiko yang dihadapi.

Investor akan menghadapi dua jenis risiko dalam melakukan investasi, risiko tersebut yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis (Hamada, 1972 ; Robin Stain, 1973). Risiko sistematis adalah *inherent risk* yang merupakan risiko yang tidak dapat dihindari atau dihilangkan melalui diversifikasi portofolio. Sedangkan risiko tidak sistematis adalah risiko yang dapat dihilangkan melalui diversifikasi portofolio. Sedangkan gabungan antara risiko sistematis dan risiko tidak sistematis disebut sebagai risiko bisnis.

Risiko bisnis ditunjukkan sebagai return on equity untuk perusahaan *unleverage* (Archer, Chaote dan Racette, 1983:37). Perusahaan *unleverage* merupakan perusahaan yang modalnya hanya berasal dari modal sendiri dalam bentuk saham, oleh karena itu nilai dari asset perusahaan dapat ditunjukkan dari nilai saham. Sedangkan risiko dari perusahaan *unleverage* diukur dengan beta, beta yang digunakan untuk perusahaan *unleverage* menunjukkan sensitivitas *return on share* terhadap perubahan faktor ekonomi makro atau return portofolio pasar. Pengaruh faktor ekonomi makro terhadap risiko pasar ini ada yang tidak dapat dihindari dengan diversifikasi dan ada yang dapat dihindari dengan diversifikasi. Dengan asumsi bahwa investor berfikir rasional dan selalu berusaha

mengurangi risiko dengan diversifikasi, maka beta dari perusahaan *unleverage* dapat digunakan sebagai *proxy* untuk mengukur risiko bisnis.

Risiko bisnis dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain : leverage operasi, siklikalitas dan size perusahaan. Leverage operasi menggambarkan struktur biaya tetap perusahaan yang dikaitkan dengan keputusan manajemen dalam menentukan kombinasi asset perusahaan. Penggunaan aktiva tetap yang relatif tinggi akan menimbulkan proporsi biaya tetap relatif tinggi terhadap biaya variabel. Proporsi biaya tetap yang tinggi menunjukkan leverage operasi perusahaan yang tinggi, yang berarti semakin tinggi tingkat sensitivitas kerja perusahaan terhadap perubahan kembalian pasar. Sedangkan faktor lainnya adalah siklikalitas yang menunjukkan erat tidaknya hubungan kondisi bisnis dengan kondisi perekonomian secara umum seperti inflasi, kondisi politik negara, pertumbuhan perekonomian dan lain sebagainya. Perubahan faktor ekonomi makro akan berdampak pada *return on equity*. Jika situasi ekonomi membaik, *return on equity* juga akan membaik atau meningkat. Tetapi sebaliknya, jika kondisi perekonomian memburuk, maka *return on equity* akan menurun. Perusahaan-perusahaan yang dipengaruhi oleh faktor siklikalitas ini akan mempunyai beta yang tinggi dan sebaliknya. Size perusahaan dapat mempengaruhi risiko bisnis karena perusahaan besar diprediksi relatif lebih stabil dan mampu menghasilkan laba dibandingkan dengan perusahaan kecil dan perusahaan kecil umumnya mempunyai tingkat efisiensi yang lebih rendah dan leverage finansial yang lebih tinggi (Chan dan Chen, 1991).

Selain faktor leverage operasi dan siklikalitas, faktor lain yang dapat mempengaruhi risiko bisnis adalah *dividend payout*, pertumbuhan aktiva, leverage, likuiditas, asset size, variabilitas keuntungan, profitabilitas perusahaan dan beta akuntansi (Beaver, Kettler dan Scholes: 1970). Variabel-variabel tersebut merupakan rasio keuangan. Rasio-rasio keuangan ini menggambarkan kondisi keuangan suatu perusahaan dan efisiensi kinerja perusahaan.

Identifikasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi risiko bisnis ini sangat penting bagi sebuah perusahaan untuk menentukan risiko bisnis yang harus dihadapi dalam melakukan investasi pada saham dan dalam rangka menentukan strategi untuk memaksimalkan nilai perusahaan. Dengan mempertimbangkan seberapa jauh risiko bisnis yang akan dihadapi, maka investor dapat memilih investasi dengan risiko dan tingkat return yang sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa risiko bisnis yang dihitung berdasarkan beta *unleverage* dipengaruhi oleh faktor ekonomi makro dan mikro. Oleh karena informasi tentang seberapa jauh risiko bisnis yang akan dihadapi oleh suatu perusahaan sangat penting bagi berbagai pihak, maka penelitian ini akan mengkaji lebih lanjut tentang faktor-faktor yang diduga dapat mempengaruhi besar kecilnya risiko bisnis.

1.2 Pokok Permasalahan

Agar investor dapat memperoleh return sesuai dengan yang diharapkan dengan tingkat risiko tertentu dan untuk membantu investor dalam memaksimalkan nilai perusahaan, maka peneliti mencoba mengidentifikasi pengaruh leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan terhadap risiko bisnis. Pokok permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan secara parsial berpengaruh terhadap risiko bisnis?
2. Apakah leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan secara bersama-sama berpengaruh terhadap risiko bisnis?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan melihat pokok permasalahan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan secara parsial terhadap Risiko Bisnis .
2. Mengetahui pengaruh leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan secara bersama-sama terhadap Risiko Bisnis .

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh leverage operasi, siklikalitas (*cyclicality*) dan profitabilitas terhadap risiko bisnis ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi kajian yang sama pada penelitian selanjutnya.

2. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi kalangan akademisi sebagai pemberi informasi dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan risiko bisnis.

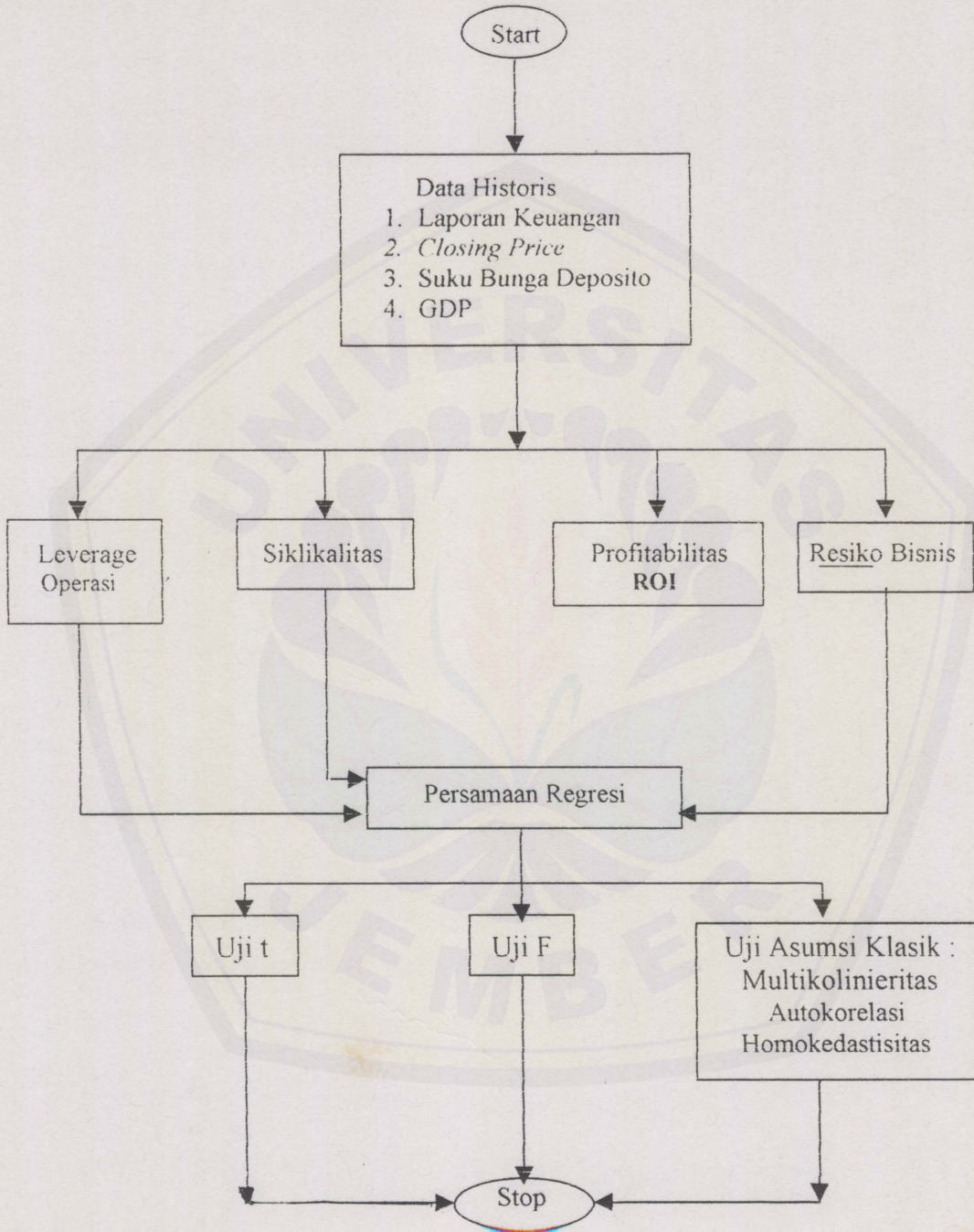
3. Bagi Investor dan Perusahaan

Bagi Investor, Pemegang Saham, Manajer Investasi dan perusahaan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan keputusan dalam berinvestasi dan menunjang penentuan strategi untuk memaksimalkan nilai perusahaan.

4. Bagi Pemerintah

Bagi pemerintah dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memutuskan dan menetapkan kebijakan-kebijakan yang dapat mendukung perkembangan dunia bisnis dan pasar modal Indonesia.

1.5. Kerangka Pemecahan Masalah





II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Untuk mengetahui pengaruh leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan terhadap risiko bisnis perusahaan manufaktur di Bursa Efek Jakarta, maka diperlukan bukti-bukti yang mendukung penelitian ini. Ada beberapa penelitian yang pernah dilakukan baik di pasar modal Indonesia maupun pasar modal asing yang berhubungan dengan risiko, penelitian tersebut meneliti tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi beta ataupun risiko bisnis. Penelitian tersebut antara lain dilakukan oleh Lev (1974), Mandelker dan Rhee (1984), Budiarti (1996), dan Tandelilin (1997), yang semuanya menfokuskan pada penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi risiko sistematis. Sedangkan Miswanto dan Suad Husnan meneliti tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi risiko bisnis pada perusahaan manufaktur.

Penelitian tentang pengaruh leverage operasional dan leverage finansial pada risiko sistematis saham pernah dilakukan oleh Lev (1974), dengan sampel yang meliputi 122 perusahaan (selama tahun 1949-1968) yang bergerak dalam tiga jenis industri yang homogen dari segi jenis produk : elektronik, besi baja dan minyak di *New York Stock Exchange* (NYSE) menemukan bukti bahwa leverage operasi mempunyai hubungan yang positif dengan dengan risiko saham. Penelitian Lev ini didukung oleh penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Mandelker dan Rhee (1984).

Mandelker dan Rhee (1984) konsisten dengan Lev (1974), menemukan bahwa leverage operasi dan leverage finansial mempunyai pengaruh positif terhadap risiko sistematis. Hasil penelitian Mandelker dan Rhee ini meningkatkan validitas eksternal penelitian Lev, sebab Mendelker dan Rhee mempunyai data yang berbeda dan cara pengukuran leverage operasi yang berbeda. Penelitian yang dilakukan Mandelker dan

Rhee menggunakan sampel 255 perusahaan manufaktur selama periode 1957-1976 di NYSE. Leverage operasi diukur dengan koefisien hasil regresi tingkat penjualan terhadap laba sebelum bunga dan pajak, sedangkan Lev mengukur leverage operasi berdasarkan koefisien regresi tingkat produktivitas terhadap total biaya operasi.

Penelitian yang dilakukan Huffman (1987), bertentangan dengan Lev (1974) dan Mandelker dan Rhee (1984), menemukan bahwa leverage operasi mempunyai pengaruh negatif terhadap risiko sistematis. Tetapi Huffman menemukan pengaruh positif leverage finansial pada risiko sistematis. Hal ini berarti bahwa hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya. Penelitian Huffman menggunakan sampel yang lebih besar dibandingkan dengan penelitian Mandelker dan Rhee, dimana penelitian tersebut terdiri dari 376 perusahaan manufaktur selama 20 tahun (1966-1985) yang *listed* di NYSE.

Penelitian mengenai risiko beta di Indonesia telah dilakukan oleh Budiarti (1996) dan Tandililin (1997). Budiarti meneliti pengaruh leverage finansial, likuiditas, pertumbuhan aktiva, variabilitas keuntungan dan ukuran perusahaan terhadap beta saham. Sampel data yang digunakan meliputi 19 perusahaan manufaktur di Bursa Efek Jakarta selama periode Juli 1992 sampai 1994. Hasil penelitian ini tidak konsisten dengan Beaver et al (1972) di NYSE, Budiarti menemukan bahwa secara simultan variabel beta akuntansi dan ukuran perusahaan mempunyai hubungan negatif yang signifikan dengan beta saham. Sampel yang sangat kecil mungkin mempengaruhi hasil penelitian Budiarti.

Tandililin (1997) melihat pengaruh variabel-variabel ekonomi makro dan ekonomi mikro (keadaan keuangan perusahaan) terhadap beta. Variabel ekonomi makro yang diteliti meliputi perubahan tingkat pendapatan bruto (GDP) dan tingkat inflasi, sedangkan variabel-variabel ekonomi mikro yang dipertimbangkan meliputi rasio-rasio likuiditas, leverage, aktivitas, profitabilitas dan rasio pasar. Tandililin menemukan bahwa variabel-variabel ekonomi makro tidak berpengaruh terhadap beta, tetapi variabel-variabel keuangan perusahaan berpengaruh terhadap beta perusahaan. Dari segi ukuran perusahaan, Tandililin menemukan bahwa hanya dua

rasio keuangan yang berhubungan secara signifikan dengan risiko sistematis yaitu *Return on Investment* dan *Long Debt to Total Assets Ratio*. Sedangkan pada perusahaan berskala besar, rasio keuangan yang berpengaruh secara signifikan terhadap risiko sistematis adalah *Current Assets to Total Assets*, *Quick Ratio*, *Debt to Equity Ratio*, *GPM*, *ROI*, *Total assets to turn over* dan *EPS*. Hasil penelitian Tandelilin mengenai pengaruh leverage ini tidak konsisten dengan penelitian Budiarti (1996) yang menemukan pengaruh negatif leverage keuangan pada beta perusahaan. Salah satu faktor yang menyebabkan perbedaan ini adalah besar sampel yang berbeda.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Miswanto dan Husnan (1999) tentang pengaruh *operating leverage*, siklikalitas, dan ukuran perusahaan terhadap risiko bisnis dengan menggunakan sampel 30 perusahaan di Bursa Efek Jakarta pada periode 1993-1995, menunjukkan bahwa *operating leverage* secara parsial tidak mempengaruhi risiko bisnis, sedangkan siklikalitas mempunyai pengaruh yang kecil terhadap risiko bisnis. Ukuran perusahaan mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap risiko bisnis, dimana perusahaan besar lebih mampu menghasilkan laba dibandingkan dengan perusahaan kecil dan perusahaan kecil umumnya mempunyai tingkat efisiensi yang lebih rendah dan leverage finansial yang lebih tinggi. Risiko bisnis pada penelitian ini diukur berdasarkan beta *unleverage* perusahaan. Beta perusahaan dicari dengan pendekatan market model. *Operating leverage* diperoleh dari rasio prosentase perubahan EBIT terhadap prosentase perubahan penjualan. Siklikalitas (*cyclicalty*) dalam penelitian Miswanto dan Husnan ini menunjukkan seberapa jauh perusahaan dipengaruhi oleh kondisi perekonomian secara umum yang diukur dari rata-rata perubahan profitabilitas perusahaan terhadap rata-rata pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan oleh *Gross Domestic Product*. Sedangkan *size* perusahaan diukur menggunakan logaritma terhadap *equity*.

Berdasarkan pada hasil penelitian tersebut Miswanto dan Husnan (1999) menyarankan untuk penelitian dimasa yang akan datang dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain selain leverage operasi, siklikalitas dan *size* perusahaan yang dapat

mempengaruhi risiko bisnis, yang antara lain yaitu *dividend payout*, *growth in assets*, *profitability* dan *accounting beta*. Selain itu juga dapat menggunakan faktor yang sama dengan cara pengukuran yang berbeda.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, nampak bahwa risiko sistematis dan risiko bisnis yang diukur berdasarkan beta *unleverage* perusahaan diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu leverage operasi, siklikalitas, *size* perusahaan, *dividend payout*, *growth in assets*, *profitability* dan beta akuntansi.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Pasar Modal

Secara teoritis pasar modal didefinisikan sebagai perdagangan instrumen keuangan jangka panjang, baik dalam bentuk modal sendiri (*stocks*) maupun hutang (*bonds*), baik yang diterbitkan oleh pemerintah maupun oleh perusahaan swasta. Dengan demikian pasar modal merupakan konsep yang lebih sempit dari pasar keuangan (Marzuki Usman, 1997 : 5). Dalam financial market diperdagangkan semua bentuk hutang dan modal sendiri, baik dana jangka panjang maupun jangka pendek dan baik konsep negoisasi maupun non negoisasi .

Berdasarkan Undang-Undang No.15 Tahun 1952 pasar modal merupakan bursa perdagangan di Indonesia yang didirikan untuk memperdagangkan uang dan efek-efek, termasuk semua pelelangan efek, dimana efek adalah setiap saham, obligasi, atau bukti lainnya termasuk sertifikat dan surat pengganti serta bukti sementara dari surat-surat tersebut, bukti keuntungan dan surat-surat jaminan, opsi atau hak-hak lainnya untuk memesan atau membeli saham, obligasi atau bukti penyertaan dalam modal atau peminjaman lainnya, serta setiap alat yang lazim dikenal dengan efek.

Menurut Sitompul (1996:7) pasar modal merupakan sebuah organisasi yang menyediakan tempat bertemunya penawaran dan permintaan atas efek-efek dan organisasi tersebut melaksanakan kegiatan administrasi guna melayani kepentingan anggotanya.

Husnan (1998:1) mengartikan pasar modal sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri. Instrumen keuangan tersebut dapat diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta.

Bedasarkan beberapa pengertian pasar modal diatas, maka disimpulkan bahwa pada dasarnya pasar modal merupakan pasar yang abstrak dan kongrit, dimana yang diperdagangkan adalah dana-dana jangka panjang (abstrak) yaitu dana yang berjangka waktu lebih dari satu tahun, sedangkan kongritisasi dari dana-dana tersebut adalah surat-surat berharga atau efek-efek yang diperdagangkan di bursa.

Pasar modal ini mempunyai peranan penting dalam suatu negara. Secara umum pasar modal mempunyai peranan sebagai berikut :

- a. Menyediakan sumber pembiayaan jangka panjang bagi dunia usaha sekaligus memungkinkan alokasi sumber dana yang optimal.
- b. Memberikan kesempatan pada investor untuk memperoleh hasil yang diharapkan
- c. Pasar modal memberi kesempatan pada investor untuk menjual kembali saham yang dimiliki atau surat berharga lainnya.
- d. Pasar modal menciptakan kesempatan pada masyarakat untuk berpartisipasi dalam perkembangan perekonomian negara

2.2.2 Pengertian Investasi

Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan bisa berjangka waktu lama dengan harapan mendapat keuntungan dimasa-masa yang akan datang. Keputusan penanaman modal tersebut dapat dilakukan oleh individu atau suatu entitas yang mempunyai kelebihan dana. Investasi dalam arti luas terdiri dari 2 bagian utama, yaitu investasi dalam bentuk aktiva riil dan investasi dalam bentuk surat-surat berharga atau sekuritas (*marketable securities atau financial assets*). Aktiva riil adalah aktiva berwujud seperti emas, perak, intan dan *real estate*.

Sedangkan aktiva finansial adalah surat-surat berharga yang pada dasarnya merupakan klaim atas aktiva riil yang dikuasai oleh suatu entitas (Sunariyah, 1997: 4). Beberapa alasan investor untuk melakukan investasi antara lain adalah sebagai berikut :

1. Upaya untuk memperoleh kehidupan yang lebih layak di masyarakat.
2. Untuk menghindari merosotnya nilai asset yang dimiliki oleh sebuah perusahaan karena inflasi sehingga dana yang ada diinvestasikan pada bidang usaha yang produktif.
3. Dorongan dari pemerintah agar masyarakat memanfaatkan fasilitas fiskal, moneter dan kemudahan untuk melakukan investasi dibidang tertentu.
4. Investasi dapat dilakukan dalam berbagai bentuk yang berbeda-beda. Salah satunya investasi pada pasar modal dengan membeli saham, obligasi dan surat berharga lainnya.

Walaupun investasi dapat dilakukan dengan berbagai bentuk yang berbeda, namun ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan investasi, yaitu tingkat risiko dan tingkat keuntungan. Risiko ini akan selalu timbul jika tindakan investasi dilakukan. Risiko berkaitan erat dengan keadaan ketidakpastian dimasa yang akan datang dan return merupakan sesuatu yang diharapkan dari investasi.

2.2.3 Risiko Investasi

Investor yang rasional pasti akan selalu memperhitungkan tingkat risiko yang akan dihadapi dari setiap investasi yang akan dilakukannya, karena tidak ada satupun investasi yang tidak berisiko. Oleh karena itu untuk memperoleh keuntungan seperti yang diharapkan, maka investor harus dapat mengantisipasi risiko yang akan dihadapi dan berhati-hati dalam melakukan investasi. Dalam keadaan ketidakpastian, keuntungan yang diharapkan dari suatu investasi seringkali tidak sama dengan *return riil* yang diterima. Ada tiga jenis risiko yang harus dipertimbangkan oleh investor dalam melakukan investasi di pasar modal, yaitu :

a. Risiko Sistematis

Risiko sistematis adalah risiko yang selalu ada dalam melakukan investasi dan tidak dapat dihindari dengan diversifikasi portofolio, risiko ini sering dikenal juga sebagai risiko pasar. Disebut risiko pasar karena fluktuasi dari risiko sistematis ini disebabkan oleh faktor-faktor yang dapat mempengaruhi semua perusahaan yang beroperasi. Faktor-faktor tersebut antara lain kondisi perekonomian, dampak dari kebijakan fiskal dan kebijakan moneter, inflasi atau perubahan oil market. Faktor-faktor ini menyebabkan adanya kecenderungan semua saham untuk bergerak bersama-sama. Risiko sistematis diukur dengan beta (β). Sebagai risiko sistematis beta saham akan mempengaruhi rata-rata return on share yang dikehendaki. Tiga model yang biasanya digunakan untuk mengukur beta adalah *Market Model*, *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Abritrage Pricing Model*.

b. Risiko Tidak Sistematis

Risiko yang hanya ada dalam satu perusahaan atau industri tertentu ; ini tergantung pada ekonomi, politik dan faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi semua surat-surat berharga dalam derajat sistematis. Risiko ini bisa dihindari dengan melakukan diversifikasi portofolio secara efisien.

c. Risiko Bisnis

Risiko bisnis merupakan gabungan antara risiko sistematis dan risiko tidak sistematis yang juga dapat didefinisikan sebagai suatu ketidak pastian dalam proyeksi perusahaan atas tingkat pengembalian dimasa yang akan datang. Risiko bisnis ini berpengaruh pada *insolvency*, *rate of return* yang diharapkan dan struktur modal. Risiko bisnis yang semakin besar akan meningkatkan kemungkinan bangkrut suatu perusahaan sehingga dengan kemungkinan bangkrut yang semakin besar mengakibatkan *rate of return* yang diisyaratkan oleh investor ekuitas semakin besar pula. Oleh karena itu risiko bisnis akan berpengaruh dalam

penentuan struktur modal dan semakin besar risiko bisnis semakin besar pula return yang diharapkan.

2.2.4 Beta Fundamental

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

Faktor-faktor yang diidentifikasi mempengaruhi nilai beta antara lain :

1. *Cyclicality* menunjukkan seberapa jauh suatu perusahaan dipengaruhi oleh konjungtur perekonomian. Perusahaan yang peka terhadap kondisi perekonomian merupakan perusahaan yang mempunyai *beta* tinggi.
2. *Operating Leverage* menunjukkan proporsi biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap. Semakin besar proporsi biaya tetap maka semakin besar nilai *operating leverage*-nya. Perusahaan yang mempunyai *operating leverage* tinggi menunjukkan risiko sistematis yang tinggi.
3. *Financial Leverage* merupakan variabel yang menunjukkan seberapa besar perusahaan menggunakan hutang. Perusahaan yang menggunakan hutang adalah perusahaan yang mempunyai *finansial leverage*. *Finansial leverage* tinggi menunjukkan tingkat risiko sistematis yang tinggi.

Penelitian terdahulu, misalnya (Beaver, Kettler dan Scholes, 1970) mencoba merumuskan beberapa variabel akuntansi yang diperkirakan akan dapat menjelaskan variasi beta. Variabel-variabel yang digunakan antara lain adalah sebagai berikut :

1. Dividen Payout, yaitu perbandingan antara dividen per lembar saham dengan laba per lembar saham.
2. Pertumbuhan aktiva, yaitu pertumbuhan aktiva pertahun.
3. Leverage, yaitu rasio antara hutang dan total aktiva.
4. Likuiditas, yaitu aktiva lancar dibagi dengan hutang lancar.
5. Asset Size, yaitu nilai kekayaan total.

6. Profitabilitas, yaitu rasio keuangan untuk mempresiksi kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba.
7. Beta Akunting, yaitu beta yang timbul dari regresi *time series* laba perusahaan terhadap beta rata-rata keuntungan semua perusahaan.

Dari tujuh variabel tersebut, variabel (1) (4) dan (6) diharapkan mempunyai hubungan negatif dengan beta. Sedangkan variabel (2), (3), (5) dan (7) diharapkan mempunyai hubungan yang positif dengan beta pasar.

2.2.5 Sikap Investor Terhadap Risiko

Pemilik modal akan selalu mempertimbangkan tingkat risiko dan return yang diharapkan dari investasi yang dilakukannya dan mereka akan cenderung memaksimalkan *return* dengan tingkat risiko tertentu. Pemilihan suatu saham tertentu akan didasari suatu preferensi pemilik modal itu sendiri. Walaupun tujuan setiap pemilik modal adalah memaksimalkan tingkat keuntungan dari modal yang ditanamkan, tetapi tiap pemilik modal akan memiliki preferensi yang berbeda terhadap risiko dan tingkat keuntungan dari sebuah investasi. Berdasarkan hal tersebut sikap investor dalam menghadapi risiko dapat digolongkan menjadi tiga jenis, yaitu (Van Horne and Wachowicz, Jr, 1997: 99) :

a. Kelompok Yang Senang Mengambil Risiko (*Risk Preference*)

Yang termasuk dalam kelompok ini adalah investor yang senang menghadapi risiko. Jika investor menghadapi dua pilihan dalam melakukan investasi, dimana satu pilihan merupakan investasi yang lebih mengandung risiko dengan perkiraan return investasi yang berisiko tinggi akan menghasilkan tingkat keuntungan yang tinggi dan investasi yang kurang mengandung risiko dengan hasil tertentu, maka investor akan memilih investasi dengan risiko yang tinggi dan *return* tinggi.

b. Kelompok Investor Yang Selalu Ingin Menghindari Risiko (*Risk Aversion*)

Dalam kelompok ini investor akan lebih bersikap hati-hati dalam memilih investasi dan cenderung memilih investasi dengan return yang lebih tinggi dari investasi yang kurang berisiko dengan pertimbangan faktor keamanan.

c. Kelompok Investor Yang Tidak Peduli Terhadap Risiko (*Risk Indifference*)

Dalam kelompok ini investor cenderung tidak lagi memperdulikan tingkat risiko yang akan mereka hadapi .

Dari ketiga penggolongan sikap investor tersebut dalam melakukan investasi, umumnya investor bersikap *risk averse* yang implikasinya adalah bahwa investasi yang berisiko harus menawarkan pengembalian yang diharapkan lebih tinggi dari investasi yang kurang berisiko supaya masyarakat membeli dan memegangnya.

2.2.6 *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*

Capital Asset Pricing Model (CAPM) merupakan model untuk menentukan harga suatu aset dan juga menjelaskan tentang bagaimana seorang investor atau calon investor mengharapkan keuntungan dari saham-saham yang berbeda-beda dengan mempertimbangkan risiko masing-masing saham. Model ini didasarkan diri pada kondisi ekuilibrium. Dalam keadaan ekuilibrium tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh pemodal untuk suatu saham akan dipengaruhi oleh risiko saham tersebut.

Risiko investasi pada model ini diukur dengan beta dan terlepas dari berbagai kritik terhadap *Capital Asset Pricing Model*, harus diakui bahwa model ini masih merupakan model yang paling sering digunakan oleh analis keuangan dalam melakukan analisis investasi. Penggunaan parameter beta sebagai pengukur tingkat risiko, konsisten dengan teori portofolio yang mengatakan bahwa apabila pemodal melakukan diversifikasi dengan baik, maka pengukuran risiko adalah sumbangan risiko dari tambahan saham ke dalam portofolio.

Asumsi yang mendasari pembentukan *Capital Asset Pricing Model* ini adalah sebagai berikut (Husnan, 1998: 160) :

1. Evaluasi terhadap portofolio diadakan pada keuntungan yang diharapkan dan deviasi standar portofolio selama satu periode waktu tertentu ;
2. Tindakan investor semata-mata didasarkan atas pertimbangan keuntungan yang diharapkan dan deviasi standar portofolio ;
3. Asset individual sepenuhnya dapat dipecahkan sampai bagian terkecil sekalipun ;
4. Terdapat tingkat bunga pinjaman dan tabungan bebas risiko, tingkat bunga ini berlaku untuk semua investasi ;
5. Tidak ada biaya transaksi dan pajak penghasilan ;
6. Informasi dapat diperoleh secara langsung dan cuma-cuma oleh semua investor ;
7. Para pemodal tidak dapat mempengaruhi harga saham dengan tindakan membeli atau menjual saham ;
8. Setiap pemodal memiliki harapan yang sama terhadap keuntungan yang diharapkan, deviasi standar dan kovarians sekuritas ;
9. Semua asset dapat diperjual belikan .

Berdasarkan *Capital Asset Pricing Model* ini keuntungan yang diharapkan dari tiap-tiap saham (R_i) mempunyai fungsi linier dengan risiko sistematis (β_i).

Model CAPM adalah sebagai berikut :

$$R_i = R_f + (R_m - R_f) \beta_i \quad (2.1)$$

Dimana :

R_i = Keuntungan yang diharapkan pada sekuritas i (saham individual)

R_m = Keuntungan yang diharapkan pada portofolio pasar

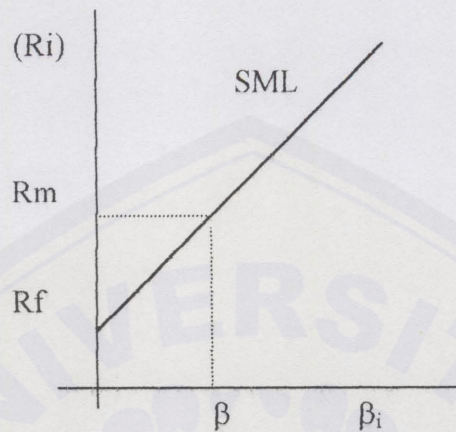
R_f = Tingkat suku bunga bebas risiko

β_i = tingkat risiko sistematis pada sekuritas i

Model CAPM ini dapat digambarkan dengan grafik pada gambar 1.

Grafik pada gambar 1 menunjukkan bahwa jika harga suatu saham individual setelah penutupan pasar (*Closing price*) berada diatas garis SML (*Security Market Line*) maka saham tersebut dikatakan *under price*, karena harga saham yang sekarang lebih tinggi dari pada harga saham yang diharapkan sedangkan jika harga saham

Gambar 1

Hubungan Antara Risiko Dengan Tingkat Pengembalian Saham

Sumber : Suad Husnan, 1998: 177

tersebut berada dibawah garis SML (Security Market Line) maka saham tersebut dikatakan mengalami *over price*, karena harga saham sekarang lebih rendah dibandingkan harga saham yang diharapkan. Bila harga saham tersebut berada di garis SML maka harga saham dikatakan normal atau wajar. Garis yang menunjukkan hubungan antara risiko dengan tingkat keuntungan disebut sebagai *Security Market Line* dan bersifat positif linier, karena semakin besar risiko β suatu saham, maka semakin besar pula tingkat keuntungan yang diharapkan untuk saham tersebut.

2.2.7 Indeks di Pasar Modal Indonesia

Jenis-jenis indeks yang digunakan untuk mengukur harga saham pada perusahaan yang go publik di Bursa Efek Jakarta adalah sebagai berikut :

1. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Indeks yang secara umum mencerminkan kecenderungan pergerakan harga saham di bursa efek.

2. Indek LQ 45 (ILQ 45)

Indek LQ 45 ini adalah indek atas 45 saham emiten yang tercatat di Bursa Efek Jakarta sebagai tolak ukur likuiditas dan nilai harga pada taksiran pasar.

3. Indek Harga Saham Individual (IHSI)

Indek ini mencerminkan perkembangan harga-harga saham secara individual.

4. Indek Sektoral

Indek sektoral ini mencerminkan perkembangan harga saham berdasarkan sektor-sektor industri perusahaan.

Ada sepuluh pembagian sektor jenis usaha tiap perusahaan yang go publik di Bursa Efek Jakarta yaitu indek pertanian, pertambangan, industri dasar, aneka industri, industri konsumsi, properti, infrastruktur, keuangan dan perdagangan manufaktur.

2.3 Hipotesis

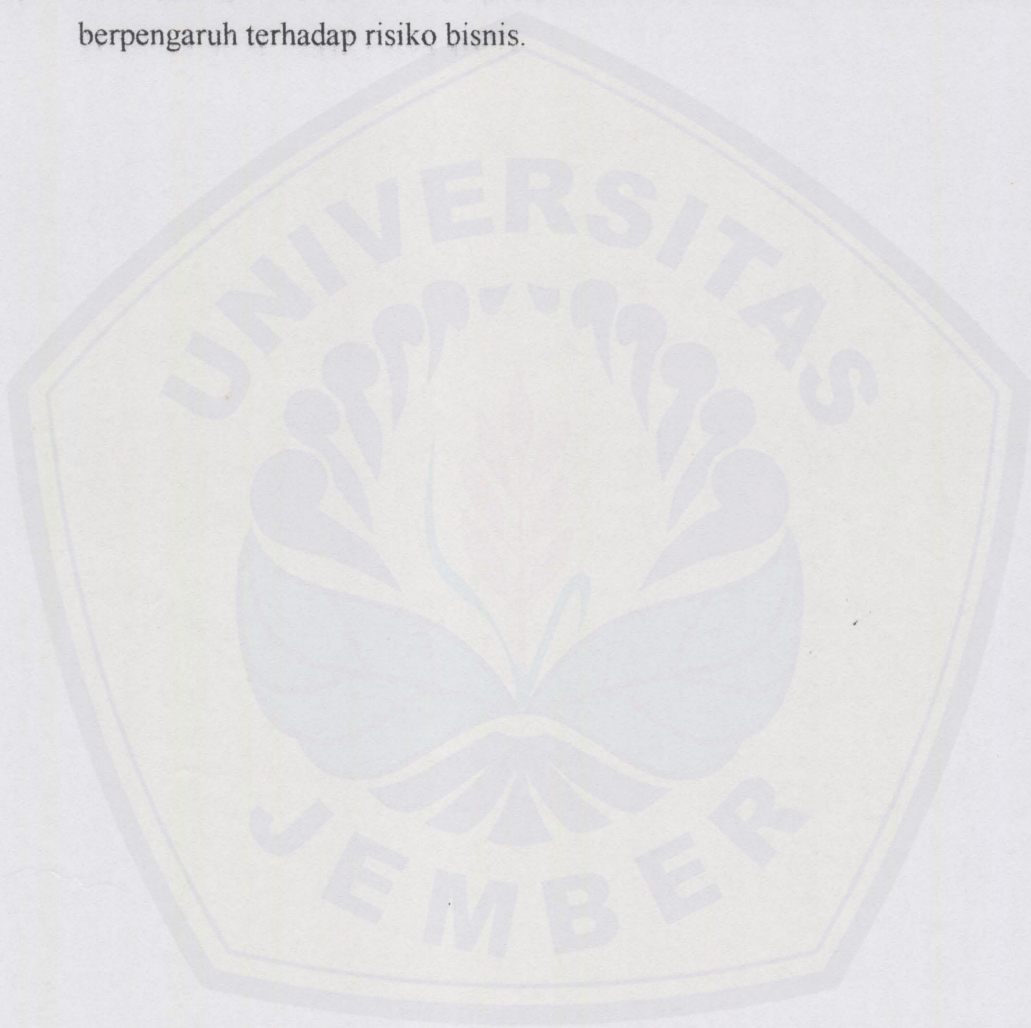
Risiko bisnis merupakan gabungan dari risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Risiko bisnis dapat dihitung dengan berbagai macam cara yang salah satunya dengan beta *unleverage*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Miswanto dan Husnan (1999) tentang pengaruh leverage operasi, siklikalitas, dan ukuran perusahaan, menunjukkan bahwa secara bersama-sama leverage operasi, siklikalitas, dan ukuran perusahaan mempengaruhi risiko bisnis. Sedangkan secara parsial siklikalitas dan ukuran perusahaan mempengaruhi risiko bisnis. Menurut Miswanto dan Husnan variabel lain yang diduga mempengaruhi risiko bisnis adalah profitabilitas, pertumbuhan perusahaan, likuiditas, *dividend payout* dan beta akuntansi.

Bertitik tolak dari hasil penelitian Miswanto dan Husnan (1999) tersebut, penelitian ini akan mengkaji lebih lanjut baik secara parsial maupun simultan faktor-faktor yang diduga mempengaruhi risiko bisnis yang terdiri dari leverage operasi,

siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan. Adapun hipotesis dari penelitian ini dapat diformulasikan sebagai berikut :

- H_{a1} : Leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas secara parsial berpengaruh terhadap risiko bisnis.
- H_{a2} : Leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas secara bersama sama berpengaruh terhadap risiko bisnis.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian tentang Pengaruh Leverage Operasi, Siklikalitas, dan Profitabilitas Perusahaan terhadap Risiko Bisnis ini merupakan penelitian yang berdasarkan data kuantitatif yang bersumber dari data sekunder yang terdapat di Bursa Efek Jakarta dan di Bank Indonesia. Data tersebut meliputi data harga saham perusahaan manufaktur yang *listed* di Bursa Efek Jakarta, indeks sektoral manufaktur, laporan keuangan, suku bunga deposito bulanan dan data pertumbuhan GDP riil. Data tersebut digunakan untuk menganalisis apakah leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan berpengaruh terhadap risiko bisnis perusahaan manufaktur. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda yang didasarkan pada *cross sectional regression*, yang digunakan untuk menjawab pokok permasalahan.

3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh bukti empiris tentang pengaruh leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan terhadap risiko bisnis perusahaan manufaktur di Bursa Efek Jakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah saham-saham perusahaan manufaktur yang *listed* di Bursa Efek Jakarta. Untuk mendapatkan sampel yang representatif, maka dalam penelitian ini digunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria-kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan Manufaktur yang secara konsisten ada dalam kelompok industri selama periode penelitian dan mengeluarkan laporan tahunan. Perusahaan manufaktur dipilih sebagai sampel dengan pertimbangan bahwa perusahaan manufaktur cenderung menggunakan aktiva (tetap) operasi dengan beban tetap yang relatif besar

2. Perusahaan yang harus mempunyai saham yang aktif berdasarkan frekuensi transaksi perdagangan di Bursa Efek Jakarta, dengan pertimbangan bahwa saham-saham tersebut mempunyai daya tarik terhadap investor dan diharapkan dapat menghasilkan beta positif.
3. Kecukupan data.

Berdasarkan kriteria tersebut jumlah sampel yang dibutuhkan sebanyak 21 perusahaan manufaktur dan diharapkan sampel tersebut dapat mewakili seluruh saham dalam populasi.

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terdapat di Bursa Efek Jakarta yang dibedakan menjadi data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berupa uraian-uraian yang tidak dihitung yang meliputi prospektus perusahaan, publikasi dari majalah dan laporan penelitian terdahulu. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka-angka dan dapat dihitung yang meliputi data mengenai harga saham, data tingkat suku bunga deposito, data *Gross Domestic Product* dan laporan keuangan perusahaan manufaktur yang aktif di Bursa Efek Jakarta selama periode 1997 sampai 1999.

Sumber data diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* yang ada di Bursa Efek Surabaya, jurnal-jurnal ilmiah yang relevan serta sumber-sumber lain yang mendukung baik media cetak maupun media elektronik dan Bank Indonesia.

3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Variabel operasional yang membentuk model analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah risiko bisnis. Risiko bisnis ini merupakan gabungan dari *unique risk* dan *systematic risk*. Risiko bisnis sebagai *return on equity* dapat diukur berdasarkan beta *unleverage* perusahaan (Acher, Chaote, dan Racette 1983; Husnan dan Pujiastuti 1994:256; Horne dan Wachowicz, 1995: 420).

$$\beta = E/V \beta_{equity} \quad (3.1)$$

E = Nilai dari modal sendiri

V = Total assets perusahaan

β_{equity} = Beta Perusahaan

Beta *equity* dihitung dari regresi antara return saham dengan return pasar dengan menggunakan model CAPM (Husnan ;1996):

$$E(Rjt) = Rf + \beta_j(Rm - Rf) \quad (3.2)$$

dimana :

$E(Rjt)$ = Return yang diharapkan

Rf = Investasi bebas risiko

β = Koefisien Beta

Rmt = Return pasar

Tingkat keuntungan pasar (Rm) dihitung dengan menggunakan Indek Harga Saham Sektoral dengan persamaan sebagai berikut (Manurung, 1997).

$$Rm \text{ Sektoral} = Ln \frac{IS_t}{IS_{t-1}} \quad (3.3)$$

Rm Sektoral = Tingkat Pengembalian Portofolio Pasar Sektoral Manufaktur.

IS t = Indek Sektoral Manufaktur pada periode t

IS t-1 = Indek Sektoral Manufaktur pada periode t-1

Variabel R_i merupakan tingkat pengembalian saham secara individual yang dihitung dengan persamaan sebagai berikut :

dimana :

$$R_{it} = Ln \frac{P_t}{P_{t-1}} \quad (3.4)$$

R_{it} = Tingkat Pengembalian saham

P_t = Harga saham pada periode t

P_{t-1} = Harga saham pada periode t-1

Variabel R_f merupakan return bebas risiko yang digunakan adalah suku bunga deposito satu bulan yang dibagi 52 menurut angka jumlah minggu selama satu tahun (Husnan dan Hermanti, 1998).

β dihitung dengan persamaan sebagai berikut :

$$\beta = \frac{\sum(Rm - Rf)(Ri - Rf) - n \overline{(Rm - Rf)} \overline{(Ri - Rf)}}{\sum(Rm - Rf)^2 - n \overline{(Rm - Rf)}^2} \quad (3.5)$$

dimana :

β_i = Beta Saham

$(R_m - R_f)$ = *Excess Return of Market Portofolio*

$(R_i - R_f)$ = *Excess Return of Stock*

n = Jumlah Data

$(\overline{R_m - R_f})$ = Rata-rata *Excess Return of Market Portofolio*

$(\overline{R_i - R_f})$ = Rata-rata *Excess Return of Stock*

b. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan.

1. Leverage Operasi

Leverage Operasi menunjukkan proporsi biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap yang berhubungan dengan keputusan manajemen dalam menentukan kombinasi asset perusahaan (Husan 1998: 113). Semakin besar proporsi ini semakin besar *operating leveragenya*. Pengukuran secara empiris dari *operating leverage* untuk *growing firms* menurut O'Brian dan Vanderheiden, (1987) dapat menggunakan suatu proxy statis *operating leverage* yaitu rasio penyusutan terhadap total asset, rasio penyusutan terhadap penjualan, rasio total asset terhadap penjualan dan rasio aktiva tetap terhadap total asset. Karena adanya keterbatasan data, maka dalam penelitian ini perhitungan *operating leverage* menggunakan *proxy* keempat yaitu rasio aktiva tetap terhadap total asset yang secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Leverage Operasi} = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Asset}} \quad (3.6)$$

2. *Cyclicalit*/ Siklikalitas

Siklikalitas menunjukkan seberapa jauh suatu perusahaan dipengaruhi oleh konjungtur perekonomian. Membaiknya situasi ekonomi akan berdampak positif terhadap semua perusahaan dan sebaliknya (Husnan dan Pujiastuti 1994). Siklikalitas ini diukur dari rata-rata perubahan dalam profitabilitas perusahaan terhadap rata-rata pertumbuhan ekonomi. Rata-rata pertumbuhan ekonomi diukur dari rata-rata pertumbuhan dalam *Gross Domestic Product* (GDP) yang secara matematis dirumuskan sebagai berikut (Miswanto dan Husnan, 1999) :

$$Cyclicalit\ y = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \frac{PR_t}{GDPR_t} \quad (3.7)$$

- n = Jumlah Data
 PR_t = Pertumbuhan Profitabilitas
 GDPR_t = Pertumbuhan *Gross Domestic Product* pada tahun ke t

3. Profitabilitas

Variabel profitabilitas ini mengukur efektifitas manajemen berdasarkan hasil pengembalian yang dihasilkan dari penjualan dan investasi yang dapat diukur dengan persamaan sebagai berikut (Copeland, 1995:240) :

Return on Investment

Untuk mengukur efisiensi laba operasi bersih terhadap seluruh aset yang dioperasikan.

$$ROI = \frac{NOI}{Total Asset} \quad (3.8)$$

ROI = *Return on Investment*

NOI = *Net Operating Income/Laba Operasi Bersih*

c. Variabel Pengganggu

Dalam analisis regresi berganda (*Multiple Regression Method*) diperkirakan adanya faktor-faktor pengganggu antara periode pada sebuah perusahaan dalam mempengaruhi risiko bisnis.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Analisis Regresi Berganda

Untuk menjawab pokok permasalahan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh Leverage Operasi, Siklikalitas dan Profitabilitas Perusahaan terhadap Risiko Bisnis Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Jakarta digunakan digunakan model analisis Regresi Linier Berganda yang dirumuskan sebagai berikut (Miswanto dan Husnan, 1999) :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + c_3X_3 + e \quad (3.9)$$

Y = Risiko bisnis sebagai variabel dependen

X₁ = *Average Operating Leverage*

X₂ = *Average Cyclicity*

X₃ = *Average Profitability*

a = *Intercept*

b₁,b₂,b₃ = koefisien variabel independen

e = *Residual Term*

3.5.2 Menentukan Variabel Independen dan Variabel Dependen

Dalam penelitian ini yang digunakan sebagai variabel dependen adalah risiko bisnis yang dihitung berdasarkan beta *unleverage* perusahaan dan variabel dependen adalah leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan. Untuk mengetahui pengaruh leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan terhadap risiko bisnis dilakukan langkah-langkah berupa pengujian variabel dependen dan independen seperti yang dilakukan. Uji yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Uji Kenormalan Data

Uji kenormalan data ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berada pada distribusi norma atau tidak. Pengujian dilakukan berdasarkan uji Kolmogorov Smirnov dengan bantuan SPSS versi 7.5

2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui proporsi variasi nilai variabel dependen Y yang dijelaskan oleh variabel independen . Besarnya nilai R^2 semakin mendekati 1, berarti kemampuan variabel independen di dalam model mempunyai pengaruh yang kuat dalam menjelaskan variabel dependen. Karena dalam penelitian ini menggunakan lebih dari satu variabel independen maka koefisien determinasi didasarkan pada nilai Adjusted R Square .

3. Uji t

Uji t ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial, yang berarti apakah masing-masing variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Langkah-langkah :

- a. Merumuskan hipotesis

$$H_0 : b_1, b_2, b_3 = 0$$

Variabel independen secara parsial tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$$H_1 : b_1, b_2, b_3 \neq 0$$

Variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- b. Menghitung tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi yang diharapkan adalah $\alpha = 5\%$ atau interval keyakinan 95% dengan *degree of freedom* (df) adalah $(n-k-1)$ dimana k merupakan banyak variabel regresor dan n merupakan banyaknya observasi.

- c. Menghitung nilai t_{hitung}

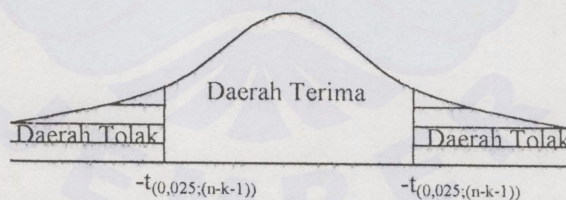
- d. Membandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel}

$t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak

$t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima

Gambar 2

Hipotesis Secara Parsial



Alternatif lain untuk menerima atau menolak hipotesis pertama dalam penelitian ini dapat dilakukan melalui hasil regresi yang menggunakan program komputer SPSS dengan membandingkan tingkat signifikasinya (Sig t) masing-masing variabel bebas dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05\%$. Apabila signifikasinya lebih kecil dari pada $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima yang berarti secara parsial variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y. Bila tingkat signifikannya lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$ maka H_1 ditolak yang berarti

secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Y.

4. Uji F

Dalam penelitian ini uji F digunakan untuk menguji seberapa jauh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Langkah-langkah uji F adalah sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesis

$$H_0 : b_1, b_2, b_3 = 0$$

Variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

$$H_1 : b_1, b_2, b_3 \neq 0$$

Variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

b. Menentukan Tingkat Signifikansi.

Tingkat signifikansi yang diharapkan adalah $\alpha = 5\%$ pada interval keyakinan sebesar 95% dengan *degree of freedom* (k-1) dan (n-k) dimana n adalah banyaknya observasi dan k adalah banyaknya variabel regresor.

c. Menghitung nilai F

Nilai F dihitung dengan rumus :

$$F = \frac{ESS / (k - 1)}{RSS / (n - k)} \quad (3.10)$$

EDD = *Error Sum of Square*

RSS = *Regression Sum of Square*

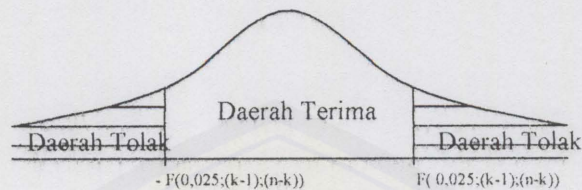
d. Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} setelah mendapatkan nilai F_{hitung} , kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} untuk menentukan apakah menerima atau menolak hipotesis nol.

$F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak

$F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima

Gambar 3

Hipotesis Secara Simultan



Ada alternatif lain untuk menerima atau menolak hipotesis kedua yaitu seberapa jauh leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan secara bersama-sama mempengaruhi risiko bisnis dengan melihat tingkat signifikasinya pada hasil analisis regresi yang dilakukan dalam program komputer SPSS. Apabila signifikasinya (Sig F) lebih kecil dari α yang telah ditentukan yaitu 0.05 maka H_0 diterima yang artinya secara simultan semua variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen Y. Sebaliknya apabila tingkat signifikansi F lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$ maka H_1 diterima artinya secara simultan kesemua variabel independen tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat Y.

4. Uji Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas ini dilakukan dengan alasan apabila model regresi yang dihasilkan terdapat multikolinearitas akan menyebabkan kesalahan standar estimasi yang akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel bebas. Untuk menguji ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi maka dilakukan dengan analisis koefisien korelasi antar masing-masing variabel bebas. Jika nilai koefisien korelasi tersebut lebih kecil dari nilai kritis maka model tersebut dikatakan tidak terdapat multikolinearitas dan sebaliknya. Jadi langkah-langkah uji multikolinearitas meliputi :

- a. Meregresikan setiap variabel takbebas terhadap variabel penjelas secara terpisah.

- b. Menguji pengaruh nyata secara statistik dan besaran R^2 dari setiap persamaan
- c. Menyisipkan variabel yang nyata dalam persamaan regresi berganda.
- d. Jika variabel yang dimasukkan meningkatkan R^2 tanpa mengubah koefisien individual maka variabel tersebut berguna sebagai variabel penjelas.
- e. Jika variabel yang dimasukkan tidak meningkatkan R^2 dan tidak signifikan dalam pengujian maka tidak dijadikan variabel penjelas dalam persamaan berganda.

Jika variabel yang dimasukkan mengubah koefisien maka terdapat multikolinearitas yang serius.

5. Uji Autokorelasi

Salah satu asumsi lain yang penting adalah bentuk nilai-nilai residual dari pengamatan yang satu bersifat bebas dengan periode pengamatan yang lain. Autokorelasi ini berkaitan dengan hubungan diantara nilai-nilai yang berurutan dari variabel yang sama. Pengujian yang digunakan disini adalah uji Durbin Watson untuk mendeteksi adanya korelasi diri dalam tiap model. Statistik Durbin didefinisikan sebagai berikut :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n \varepsilon_t^2} \quad (3.11)$$

H_0 : tidak ada autokorelasi positif dan negatif

H_1 : ada autokorelasi positif dan negatif

Dengan formulasi sebagai berikut :

Dengan keputusan :

$d < d_L$ = tolak H_0

- $d > 4 - d_L$ = tolak H_0
 $d_u < d < 4 - d_u$ = terima H_0
 $4 - d_u \leq d \leq 4d_1$: tidak dapat disimpulkan

6. Uji Heteroscedasticitas

Uji homoskedastisitas ini adalah untuk menguji asumsi dalam regresi berganda yang berkaitan dengan distribusi variabel galat U , yaitu bahwa variasi dari setiap nilai dari variabel penjelas x . Untuk mengetahui ada tidaknya heteroscedastis dapat dilakukan dengan menggunakan pengujian rangking Spearman, uji Gletsjer, dan uji Park. Dalam penelitian ini menggunakan uji Gletsjer sebagai alat uji adanya heteroscedastis.

Adapun langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

1. Prosedur yang dilakukan yaitu dengan membuat model regresi yang melibatkan nilai absolut residual ($|e|$) yang merupakan absolut dari $\hat{y} - Y$, sebagai hasil variabel dependen terhadap semua variabel independen.
2. Melakukan pengujian parameter dengan uji t dan uji F . Jika dalam pengujian ini variabel independen signifikan secara statistik maka dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi terdapat heteroscedastis.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

4.2.1 PT. Bursa Efek Jakarta

Di Indonesia, kegiatan jual beli saham dan obligasi dimulai pada abad 19, yang ditandai dengan berdirinya bursa efek pada tanggal 14 Desember 1912 di Batavia. Pada saat itu, yang menjadi penyelenggara bursa adalah Verreniging Voor de Effectenhandel yang beranggotakan 13 Makelar. Di tingkat Asia Bursa Batavia ini merupakan yang keempat tertua, setelah Bombay (1930), Hongkong (1871) dan Tokyo (1878). Bursa efek di Batavia ini didirikan dalam rangka untuk menampung efek yang dimiliki oleh orang Belanda yang sering memperjual belikan sahamnya di Bursa Amsterdam, sehingga kehadiran bursa efek di Indonesia pada zaman kolonial lebih merupakan pelengkap diri bursa Amsterdam.

Bursa efek Batavia tersebut terpaksa ditutup karena perang dunia meletus dan Belanda menduduki Jerman pada tahun 1942 dan Bursa Efek Jakarta dibuka kembali pada tanggal 3 Juni 1952, yang pengolahannya diserahkan pada perserikatan perdagangan uang dan efek-efek dibawah pengawasan Bank Indonesia. Karena kondisi politik dan ekonomi pada saat itu tidak mendukung, maka pasar modal di Indonesia mati dengan sendirinya.

Kegiatan pasar modal Indonesia mulai benar-benar aktif kembali pada tanggal 10 Agustus 1977 yang ditandai dengan peresmian oleh Presiden Republik Indonesia saat itu. Tujuan yang ingin dicapai melalui penggairahan kembali pasar modal Indonesia adalah untuk memobilisasi dana di luar sistem perbankan, untuk memperluas distribusi kepemilikan saham-saham dan memperdalam sektor keuangan. Pada saat itu PT. Semen Cibinong merupakan perusahaan yang pertama menerbitkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta.

Pada awal perkembangan, Bursa Efek Jakarta, setelah diaktifkan kembali bila diukur dari jumlah perusahaan yang go publik dan nilai volume perdagangan

perkembangannya boleh dikatakan berjalan sangat lambat. Sampai pada tahun 1988 jumlah emiten yang *listed* Bursa Efek Jakarta hanya 24 perusahaan dengan jumlah lembar saham yang tercatat di Bursa Efek Jakarta sebanyak kurang lebih 290 miliar lembar. Kondisi ini terjadi karena :

1. Tingkat suku bunga deposito dan kredit yang relatif rendah;
2. Harga saham di pasar perdana yang terlalu murah;
3. Adanya kebijakan pemerintah terhadap pemberlakuan sistem pajak insentif yang baru, serta tingkat suku bunga deposito dan kredit yang relatif rendah.

Dalam rangka menunjang pengembangan pasar modal Indonesia, pemerintah dengan serangkaian paket deregulasi berusaha mempermudah prosedur *listing* dan transaksi sekuritas. Setelah diberlakukannya serangkaian paket deregulasi, pasar modal Indonesia berkembang pesat. Hal ini dapat dilihat dari jumlah emiten pada akhir tahun 1990 sudah mencapai 124 perusahaan dengan volume transaksi mencapai Rp. 4,2 triliun.

Pada tanggal 22 Mei 1995 sistem perdagangan otomatis atau lebih dikenal dengan *Jakarta Automated Trading System* (JATS) mulai dioperasikan di Bursa Efek Jakarta. Otomatisasi ini mensejajarkan Bursa Efek Jakarta dengan bursa dunia dan sistem JATS ini memungkinkan potensi perdagangan saham yang lebih besar dan menjamin perdagangan yang lebih wajar dan lebih transparan. Selain itu JATS juga memberikan sumbangan yang besar terhadap likuiditas pasar dan melindungi para investor secara maksimal dan bersamaan dengan itu sistem terpadu ini menghubungkan perdagangan, pengawasan, kliring dan penyelesaian serta sistem deposito dan sistem akuntansi anggota.

Semenjak JATS diresmikan, pasar modal Indonesia berkembang cukup pesat serta terjadi peningkatan yang cukup berarti dalam frekuensi serta volume perdagangan. Hal ini bisa dilihat dari jumlah emiten pada tahun 1996 bertambah **dari 238 menjadi 253 perusahaan**. Begitu juga dengan kapitalisasi pasar yang melesat dari Rp. 152,2 triliun menjadi Rp. 215,0 triliun atau meningkat menjadi

Rp. 304,1 miliar. Atau lebih tinggi 131,2 %. Rata-rata volume transaksi harian membengkak pula dari 43,3 juta saham menjadi 118,6 juta saham atau melonjak 174%. Perkembangan Bursa Efek Jakarta bila dilihat dari jumlah emiten yang menerbitkan sahamnya, jumlah kapitalisasi pasar mulai tahun 1977 sampai 1999 digambarkan pada Tabel 1 .

Tabel 4.1

Perkembangan Bursa Efek Jakarta

Tahun	Jumlah Perusahaan	Kapitalisasi Pasar (Miliar Rp)
1977	1	2,73
1978	1	4,05
1979	4	23,93
1980	6	41,04
1981	8	48,60
1982	13	99,26
1983	23	10,66
1984	24	91,06
1985	24	89,33
1986	24	94,23
1987	24	112,08
1988	24	481,56
1989	123	4.435,90
1990	114	12.517,40
1991	139	16.438
1992	153	24.839
1993	172	69.300
1994	217	103.835
1995	238	152.200
1996	237	181.700
1997	282	215.000
1998	289	223.300
1999	304	175.728

Sumber : Bappepam, 1999

4.2.2 Gambaran Umum Sampel Penelitian

Perusahaan industri manufaktur yang tercatat di BEJ sebanyak 168 perusahaan. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 50% dari seluruh perusahaan yang *listed* BEJ adalah industri manufaktur. Hingga tahun 1999 jumlah perusahaan yang *listed* sebanyak 316 perusahaan. Berdasarkan kriteria frekuensi perdagangan dan kecukupan data maka sampel industri manufaktur yang diambil sebagai sampel 21 perusahaan yang dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4.2

Daftar Perusahaan

No.	Nama Perusahaan	Frekuensi Transaksi
1	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	160,314
2	PT. Astra Internasional Tbk.	147,621
3	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk.	145,211
4	PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	98,416
5	PT. Gudang Garam Tbk.	86,513
6	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Corp Tbk.	77,283
7	PT. Eratex Djaja Ltd. Tbk.	72,623
8	PT. Semen Gresik Tbk.	60,967
9	PT. Barito Pasific Timber Tbk.	25,862
10	PT. Kalbe Farma Tbk.	25,362
11	PT. Karwell Indonesia Tbk.	23,586
12	PT. Davomas Abadi Tbk.	22,073
13	PT. Gajah Tunggal Tbk.	20,091
14	PT. Indorama Synthetics Tbk.	15,588
15	PT. Inti Indorayon Utama Tbk.	15,588
16	PT. Darya Varia Laboratoria Tbk.	13,147
17	PT. Indocement Tungggal Prakarsa Tbk.	10,549
18	PT. Indal Alumunium Industry Tbk.	4,809
19	PT. Trias Sentosa Tbk.	4,357
20	PT. Unggul Indah Corporation Tbk.	3,220
21	PT. Suparma Tbk.	2,246

Sumber : Indonesian Capital Market Directory 1999

Adapun gambaran umum masing-masing perusahaan yang termasuk dalam sampel adalah sebagai berikut :

1. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.

PT. Indofood Sukses Makmur adalah perusahaan yang didirikan pada tahun 1974, dibentuk dari 19 gabungan pemilik pabrik yang diunggulkan. Perusahaan ini bergerak dibidang mie instan serta usaha dibidang pengolahan gandum dan penyertaan modal pada anak perusahaan di bidang industri makanan olahan terpadu yang 90 % produknya dipasarkan di Indonesia.

Perusahaan *go public* pada tanggal 14 Juli 1994 dengan penawaran pedana Rp. 6.200 per lembar saham dan *closing price* per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 5.300,00 Kepemilikan saham tahun 1998 oleh PT. Indocement Tunggal Perkasa sebesar 50.94%, PT. Putra Sampoerna sebesar 5.09% dan masyarakat umum sebesar 43.97%.

2. PT. Astra Internasional Tbk.

Perusahaan didirikan pada tahun 1957 dengan investasi utama pada otomotif, industri dasar kayu, peralatan berat, agribisnis, elektronika, industri dasar dan jasa keuangan. Perusahaan mendapatkan penghargaan ISO 9001 I AFAQ France dan EQNet Europe dalam bidang pusat pengembangan Manajemen Astra.

PT. Astra Internasional ini *go public* pada tanggal 4 April 1990 dan kepemilikan saham tahun 1998 terdiri dari PT. Delta Mustika sebesar 19.68%, Toyota Motor Corporation sebesar 8.26%, Sampoerna Astra Corporation sebesar 7.51%, Danamon International sebesar 5,31%, PT. Nusamba sebesar 5%, Indo Artsa Boga sebesar 4.91% dan public sebesar 58.33%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 3.750,00. Status sebagai PMDN .

3. PT. Hanjaya Mandala Sampoerna (PT. H.M Sampoerna) Tbk.

PT. Hanjaya Mandala Sampoerna didirikan di Surabaya pada tahun 1963 dengan nama PT. Perusahaan Dagang Industri Panamas. Pada Oktober 1988,

PT. H.M Sampoerna. Produk perusahaan adalah Sampoerna A Exclusive, Sampoerna A International, Sampoerna A Universal , Sampoerna A Mild dan Djie Sam Soe.

Perusahaan *go public* pada tanggal 15 Agustus 1990 dan kepemilikan saham oleh Putra Sampoerna sebesar 46.75%, Sinta Dewi Sampoerna sebesar 9.56%, Villila Sampoerna sebesar 7.17%, Sulistiani Sampoerna sebesar 2.39% dan masyarakat (*public*) sebesar 15%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 17.775,00. Status perusahaan adalah PMDN.

4. PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.

PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia adalah perusahaan yang bergerak di produksi *stationery* yang didirikan pada tanggal 2 Oktober 1972 di Indonesia dengan kapasitas produksi 98.300 tons per tahun. Produk yang dihasilkan dipasarkan oleh PT. Sinar Dunia dan perusahaan ini merupakan *member* dari Sinar Mas Group.

Pada tanggal 3 April 1990 dan pada tahun yang sama perusahaan menerbitkan hak atas saham yang juga dicatatkan pada Bursa Efek di Indonesia. Kepemilikan saham tahun 1998 meliputi 63,8% PT. Purinusa, 7,6% Norbax.Inc, Cooperative 0,20% dan *public* 28,40%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 2.275,00 . Status perusahaan adalah PMDN.

5. PT. Gudang Garam Tbk.

Perusahaan berdiri pada tahun 1971 dan sampai sekarang masih memproduksi tiga tipe yaitu kertas pembungkus rokok dengan tiga merk, produksi rokok dengan tenaga manusia, produksi rokok dengan tenaga mesin. Merk produk standar ada empat yaitu Gudang Garam International, Surya 16, Gudang garam Merah isi 10 dan Gudang Garam Merah isi 12. Saluran distribusi produk perusahaan melalui PT.Surya Bhakti Utama, PT. Surya Kerta Bhakti dan PT. Surya Jaya Bhakti.

Perusahaan *go public* pada tanggal 27 Agustus 1990 dan kepemilikan saham oleh PT..Suryaduta Investama sebesar 66.80%, PT. Suryamitra Kusuma

1.86%, PT. Lakta Utama sebesar 1.36%, PT. Rachman Halim sebesar 12.58%, dan public sebesar 12.58%. Harga saham penutupan tahun per 31 Desember 1999 Rp.9.000,00. Status perusahaan sebagai PMDN.

6. PT. Indah Kiat Pulp & Paper Corp. Tbk.

PT. Indah Kiat Pulp & Paper Corp adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi *pulp* dan kertas yang didirikan pada tahun 1976 sebagai *joint venture* antara PT. Berkat Indah Agung dan Chung Hwa Pulp Corporation dan Yuen Foong Yu PaperCo. Ltd. Pada tahun 1986 saham perusahaan dibeli oleh PT. Purinusah Ekapersada yang merupakan anggota Sinar Mas Group.

Perusahaan ini *go public* pada tanggal 16 Juli 1990 dan tahun 1998 susunan kepemilikan saham terdiri 54,9% PT. Purinusa, 6,1% CHP Internatioanal, 2,9% YFY Global Investment dan 35,7% publik. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp.2.750,00 Status perusahaan adalah PMDN.

7. PT. Eratex Djaya Ltd. Tbk.

PT. Eratex Djaya Ltd. Tbk. adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri textile terpadu yang meliputi bidang *spinning*, *weaving*, *finishing*, *printing*, *garment making*, *false twisting* dan *knitting*. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1972 yang merupakan perusahaan *joint venture* antara PT. Private Development Finance Company dari Indonesia dan Limmen Invesment Ltd. Kapasitas produksi perusahaan sebesar 53,613 spindles per tahun dan didirikan pada luas tanah 17 Ha.

Perusahaan *go public* pada tanggal 21 Agustus 1990 dan kepemilikan saham oleh Eastern Cotton Mills 25%, Indonesia Holding 22,5%, PT. Rodamas 18,5%, Milton Industri 5,9%, Limmen Invesment 2,5% dan *public* 25,6%. Harga saham penutup per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 950,00 dan status perusahaan adalah PMA.

8. PT. Semen Gresik Tbk.

PT. Semen Gresik adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri

pada 8 Juli 1991 dengan kepemilikan saham terdiri dari Pemerintah sebesar 65% dan publik sebesar 35%. Perusahaan membuka pabrik baru di Tuban. Perusahaan mempunyai dua anak cabang perusahaan yang mendukung pengoperasian pabrik di Tuban yaitu PT. Industri Kemasan Semen Gresik dan PT. United Tractor Semen Gresik. Pada bulan Juli 1995 perusahaan mengakuisisi 100% saham PT. Semen Tonasa. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp.11.750,00. Status perusahaan adalah PMDN.

9. PT. Barito Pasific Timber Tbk.

PT. Barito Pasific Timber didirikan pada tahun 1979 di Banjarmasin yang sebelumnya bernama PT. Bumi Raya Pura Mas Kalimantan dan bergerak di bidang perkayuan. Pada pertengahan 1990 perusahaan melakukan *merger* dengan PT. Sebangun Besar, PT. Trading Co, PT. Maruwai Timber, PT. Barito Pasific Lestari Wood Products, PT. Bima Barito Forest Product dan PT. Maraga Daya Woodworks.

PT. Barito Pasific Timber *go public* pada tanggal 1 Oktober 1993 dengan susunan kepemilikan saham oleh PT. Barito Pasific Lumber Co. sebesar 30.66%, PT. Tunggal Setia Pratama sebesar 26.29%, PT. Taspen (Persero) sebesar 17.86%, Prajogo Pangestu sebesar 7.98% dan masyarakat (publik) sebesar 12.14%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp.625. Status perusahaan adalah PMDN.

10. PT. Kalbe Farma Tbk.

PT. Kalbe Farma adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi obat-obatan yang didirikan pada tahun 1966 dengan lokasi pabrik yang terletak di Pulau Mas Jakarta Timur. Hasil produksinya meliputi promag, procold, neuralgin, entrostop dan cypon. Perusahaan ini juga bekerja sama dengan Illinois Inc. Manufacturing dan pada awal tahun 1997 bekerja sama dengan aung-aung interprise Ltd, yang mana akan mendirikan pabrik obat-obatan di negara Myanmar. Rencana pendirian pabrik obat-obatan, membutuhkan investasi yang cukup besar

Perusahaan ini go public pada tanggal 30 Juli 1990. Susunan kepemilikan saham tahun 1998 di kuasai oleh PT. Enseval sebesar 54.20% dan masyarakat umum sebesar 45.80%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 1.175,00 . Status perusahaan adalah PMDN.

11. PT. Karwell Indonesia Tbk.

PT. Karwell Indonesia Tbk. ini merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pakaian jadi dan tekstil yang didirikan dengan nama PT. Karwell Indonesia Knitting & Garment Industry pada tanggal 18 Pebruari 1978.

Pada tanggal 20 Desember 1994 dan kepemilikan saham tahun 1998 oleh PT. Karya Estetika 51,66%, Vera Karlina 6,64%, Dragon International 4,04%, PT. Multi Contingental 2,63%, Frand Seda 0,2%, Cooperative 0,23% dan publik 36,6%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 900,00 dan status perusahaan adalah PMDN.

12. PT. Davomas Abadi Tbk.

PT. Davomas Abadi adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri pengolahan biji kakao menjadi kakao lemak dan kakao bubuk. Perusahaan memulai kegiatan usaha komersial pada tahun 1991. Pada tahun 1994 kapasitas perusahaan sebesar 20,160 ton dengan perbandingan 10,080 ton untuk kakao lemak dan 10,080 untuk kakao bubuk. Pada tahun 195 kapasitas produksi meningkat menjadi 40,320 ton.

Perusahaan *go public* pada tanggal 22 Desember 1994 dan kepemilikan saham tahun 1998 oleh PT. Multiprima 62,34% dan public 37,66%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 675,00. Status perusahaan adalah PMDN .

13. PT. Gajah Tunggal Tbk.

PT. Gajah Tunggal didirikan pada tahun 1951 dan memproduksi ban untuk sepeda dan becak. Gajah Kemudian melakukan ekspansi dengan memproduksi ban untuk mobil, bus dan truk. Produk perusahaan menggunakan label nama Gajah Tunggal. PT. Gajah Tunggal Tbk. adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri ban.

Perusahaan *go public* pada tanggal 27 November 1990 dengan susunan kepemilikan saham oleh Gajah Tunggal Group sebesar 65%, masyarakat (*public*) asing sebesar 27%, dan domestik 8%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 975,00. Status perusahaan adalah PMDN.

14. PT. Indorama Synthetics Tbk.

PT. Indorama Synthetics Tbk. didirikan pada tahun 1974 dan merupakan perusahaan yang memproduksi polyster terbesar di Indonesia. Produk dari perusahaan ini meliputi Polyster Filamen yarns, Polyster Staple Fibre, PET Resin dan serat polyster dengan kapasitas produksi untuk spun Yarns 120,000 spindles, polyster 65,000 tpa, PET Resin 63,000 dan serat polyster 14,4 juta meter per tahun.

Perusahaan ini *go public* pada tanggal 12 Juni 1990 dan mendapatkan sertifikat ISO 9002 pada tahun 1995. Kepemilikan tahun 1998 saham meliputi 25% oleh Eastern Cotton, 22,50% oleh South Indonesia Holding, 18,5% oleh PT. Rodamas dan publik sebesar 25,60%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 1.625,00. Status perusahaan adalah PMA.

15. PT. Inti Indorayon Utama Tbk.

PT. Inti Indorayon Utama adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi bubur kertas dan industri serat rayon dan didirikan pada tahun 1983 di Sumatra Utara. Perusahaan melakukan akuisisi Riau Pulp Chemical dan Rayon Fibre.

Perusahaan *go public* pada tanggal 31 Mei 1991 dengan susunan kepemilikan saham oleh PT. Rayonesia Lestari sebesar 49.56%, Asia Pasific Resources Int. Holding Ltd sebesar 13.64% , PT. Adimitra Raya Pratama sebesar 4.05%, Scanner Fibere Co. sebesar 2.37%, Cellulosa International sebesar 2.09%, cooperative sebesar 0.64% dan public sebesar 27.67%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 950,00. Status perusahaan adalah PMDN.

16. PT. Darya Varia Laboratoria Tbk.

PT. Darya Varia Laboratories adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi obat-obatan yang didirikan pada tahun 1976 dengan lokasi pabrik terletak di Bogor, Jawa Barat. Hasil produksinya meliputi stop cold, natur E, stomagel, reumaplant banudochin, brasmatic, dalfarol cemol, dan chenofalk.

Pada tanggal 11 November 1994 dan kepemilikan saham tahun 1998 terdiri dari 51,36% oleh PT. Indocom Mutiara, 6,43 PT. Jasatama, dan publik sebesar 42,21%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp.1.825,00 dan status perusahaan adalah PMDN.

17. PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.

PT. Indocement Tunggal Prakarsa adalah perusahaan semen terbesar di Indonesia milik investor Liem. Pada tahun 1973 Investor Liem memulai usahanya dengan mendirikan PT. Distinct Indonesia Cement Interprise, yang pabrik pertamanya dibangun pada tahun 1975. Setelah sukses dengan pabrik pertama tersebut, maka dibangun tujuh pabrik berikutnya dimana ke delapan pabrik tersebut dikelola oleh enam perusahaan. Pada tanggal 16 Januari 1985 delapan pabrik tersebut di merger menjadi PT. Indocement Tunggal Prakarsa.

Perusahaan ini *go public* pada tanggal 5 Desember 1989 dan pada tahun 1995 Indocement meraih sertifikat ISO 9002. Kepemilikan saham tahun 1998 oleh PT. Mekar Perkasa 57,83%, Indonesian Government 25,73% dan publik 16,44%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 3.100,00. Status perusahaan adalah PMDN.

18. PT. Indal Aluminium Industry Tbk.

PT. Indal Aluminium Industry didirikan pada tanggal 16 Juli 1971 di Surabaya dan memproduksi secara komersial sejak tahun 1974, diawali dengan produksi lembar aluminium. Perusahaan ini merupakan salah satu produsen aluminium ekstrusi dan fabrikasi terlengkap dan terbesar di Indonesia yang dilengkapi dengan fasilitas pelapis permukaan. Kapasitas produksi per tahun sebesar

12,000 ton aluminium extrusion, 12,000 ton aluminium billet dan 7,200 tons aluminium sheets dan circles.

Perusahaan *go public* pada tanggal 5 Desember 1994 dan kepemilikan saham tahun 1998 terdiri dari PT. Guna investindo 6,27% dan publik 3,73%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 750,00. Status perusahaan adalah PMDN.

19. PT. Trias Sentosa Tbk.

PT. Trias Sentosa merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri dan perdagangan polypropylene film dan polyester film. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1979 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1986. Kapasitas produksi sebesar 24,000 metrics ton per tahun dan produk yang dihasilkan meliputi *sealable film, plain film dan metalizing film*.

Perusahaan ini *go public* pada tanggal 2 Juli 1990. Kepemilikan saham tahun 1998 terdiri dari 23,37% oleh PT. Andika Manunggal, PT. Kopanca Linggabuana 10,99 %, PT. Mulia Graha 10,43%, Sigit H 8,63% dan publik 41,41%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 850,00. Status perusahaan adalah PMDN.

20. PT. Unggul Indah Corporation Tbk.

Unggul Indah Corporation adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri kimia alkylbenzena, kontruksi properti, bisnis perkantoran, angkutan darat dan penampungan barang impor. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1983 oleh dua konglomerat besar yaitu Sinar Mas Group dan Salim Group yang mempunyai pabrik seluas 12 Ha dan mulai beroperasi dengan kapasitas 60 metric ton per tahun.

Perusahaan ini *go public* pada tanggal 6 November 1992. Kepemilikan saham tahun 1998 terdiri dari PT. Aspirasi 45,62%, PT. Alas Pusaka 9,61%, PT. Salim Chemicals 7,01% dan publik 37,76%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 3.500,00. Status perusahaan adalah PMA.

21. PT. Suparma Tbk.

PT. Suparma adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri kertas dan produk-produk lain yang terkait. Perusahaan ini didirikan dengan nama PT. Supar Inpama pada tahun 1976. Pada tahun 1978 nama perusahaan dirubah menjadi PT. Suparma. Kapasitas produksi perusahaan 120,000 ton per tahun. Produk yang dihasilkan antara lain kertas HVS, karton, leber komputer, telpon dan lebel cap gajah.

Perusahaan *go public* pada tanggal 15 November 1994. Kepemilikan saham tahun 1998 terdiri dari 23,32% PT. Mahkotamutiara, PT. Gloria Gempita 23,32%, PT. Pawakatirta sebesar 23,21% dan publik sebesar 30,1%. Harga saham penutupan per 31 Desember 1999 sebesar Rp. 500,00. Status perusahaan adalah PMDN.

4.2 Analisis Data

4.2.1 Pengukuran Variabel Dependen

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah risiko bisnis yang dihitung berdasarkan beta *unleverage*. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan rata-rata beta *unleverage* perusahaan selama tiga tahun seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.3 dan perhitungan beta *equity* ditunjukkan pada lampiran 1 sampai dengan 21.

4.2.2 Pengukuran Variabel Independen

Pada model regresi yang digunakan dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah leverage operasi (OPL), siklikalitas (SKL) dan profitabilitas perusahaan. Profitabilitas perusahaan dalam penelitian ini ditunjukkan oleh rata-rata ROI selama periode penelitian. Dari ketiga variabel dependen tersebut berdasarkan uji korelasi tidak ada hubungan antara variabel

pengolahan data, nilai rata-rata variabel independen selama periode penelitian yang dimasukkan dalam model regresi linier berganda ditunjukkan oleh Tabel 4.3. dan perhitungan masing-masing variabel per tahun ditunjukkan pada lampiran 22 sampai dengan lampiran 25.

Tabel 4.3

Data Variabel Regresi

No.	Nama Perusahaan	Beta Unleverage Y_1	OPL X_1	SKL X_2	ROI X_3
1	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	0,1040	0,4180	13,6273	-0,0022
2	PT. Astra Internasional Tbk.	0,0557	0,2905	2,8592	-0,0172
3	PT. H.M Sampoerna Tbk.	0,2967	0,2887	17,1637	0,0665
4	PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	0,1347	0,6397	-0,1767	0,0445
5	PT. Gudang Garam Tbk.	0,7200	0,2060	1,1062	0,2077
6	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	0,5027	0,6245	-1,7089	0,0220
7	PT. Eratex Djaja Ltd. Tbk.	0,2357	0,2243	-0,4952	-0,0082
8	PT. Semen Gresik Tbk.	0,4653	0,6607	-0,1883	0,0384
9	PT. Barito Pasific Timber Tbk.	0,1790	0,1509	1,9433	-0,0618
10	PT. Kalbe Farma Tbk.	0,0753	0,1538	2,3232	-0,0734
11	PT. Karwell Indonesia Tbk.	0,5050	0,1050	1,8950	-0,0720
12	PT. Davomas Abadi Tbk.	0,1840	0,6207	1,6350	-0,0113
13	PT. Gajah Tunggal Tbk.	0,1617	0,6198	0,1390	-0,0376
14	PT. Indorama Synthetics Tbk.	0,1073	0,5864	12,4901	0,0143
15	PT. Inti Indorayon Utama Tbk.	0,1070	0,6555	1,1852	-0,1392
16	PT. Darya Varia Laboratoria Tbk.	0,0533	0,2206	2,3525	-0,2304
17	PT. Indocemen Tunggal Prakarsa	0,0790	0,8121	3,0502	-0,0396
18	PT. Indal Aluminium Industry Tbk.	0,3550	0,3393	3,0503	0,0352
19	PT. Trias Sentosa Tbk.	0,1007	0,6689	4,4108	0,0057
20	PT. Unggul Indah Corporation Tbk.	0,0603	0,5023	3,0319	0,0423
21	PT. Suparma Tbk.	0,7273	0,5530	-5,8413	0,0013

Sumber : lampiran 26

4.2.3 Analisis Diskriptif

Berdasarkan perhitungan menggunakan program SPSS versi 7.5, dapat dilihat pada Tabel 4.4 bahwa rata-rata beta *unleverage* dari tahun ketahun berflutuasi, dimana rata-rata beta tertinggi terjadi pada tahun 1999 sebesar 0,296524 yang melebihi rata-rata beta selama tiga tahun yang hanya sebesar 0,248052. Ini menunjukkan bahwa pada tahun 1999 risiko bisnis perusahaan

menentu dan sering terjadinya perubahan kebijaksanaan pemerintah. Rata-rata leverage operasi dari tahun ketahun berfluktuasi. Pada tahun 1997 rata-rata leverage oprasi sebesar 0,398495 tahun 1998 meningkat menjadi 0,471190 dan pada tahun 1999 turun sebesar 0,444905. Sedangkan variabel siklikalitas mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Tahun 1997 siklikalitas sebesar $-0,3614$, tahun 1998 siklikalitas naik menjadi 0,152163 sedangkan pada tahun 1999 juga mengalami kenaikan hingga $-10,832286$. Rata variabel ROI paling tinggi terjadi pada tahun 1999 sebesar 0,00879 lebih tinggi dari rata-rata ROI selama tiga tahun yang hanya sebesar $-0,00012$.

Tabel 4.4

Statistik Diskriptif

Tahun	Keterangan	Variabel			
		BETA	OPL	SKL	ROI
1997	Mean	0,2559	0,3984	-0,3614	-0,0310
	Minimum	0,0290	0,0536	-2,1239	-0,2494
	Maksimum	0,7060	0,6949	1,322	0,1711
	Std. Deviation	0,1904	0,2045	0,6429	0,0087
1998	Mean	0,2129	0,4711	0,1521	-4,4E-02
	Minimum	0,0140	0,0836	-0,3423	-0,4470
	Maksimum	0,7784	1,0206	1,6119	0,3090
	Std. Deviation	0,2135	0,2520	0,4033	13,0480
1999	Mean	0,2965	0,4449	10,8322	0,0879
	Minimum	0,0600	0,0913	-4,9255	-0,1678
	Maksimum	1,1370	0,8068	51,6953	0,9040
	Std. Deviation	0,2944	0,2280	14,7481	0,2064
1993-1999	Mean	0,4422	0,4371	3,32366	-1,2E-02
	Minimum	0,0530	0,1050	-1,7089	-0,2304
	Maksimum	0,7200	0,8121	17,2952	0,2077
	Std. Deviation	0,2066	0,2178	4,92714	8,48E-02

Sumber :Lampiran 35-36

Pada Tabel 4.4 nampak bahwa bahwa rata-rata beta *unleverage* tiap tahun besar 0,244229, nilai minimum 0,0533, nilai maksimum 0,7200 dan standar

nilai minimum 0,1050, nilai maksimum 0,8121 dan standar deviasi sebesar 0,2171. Rata-rata nilai variabel siklikalitas sebesar 3,32366, nilai minimum -1,7089, nilai maksimum 17,2952 dan standar deviasi sebesar 4,9271. Untuk variabel ROI rata-rata tiap tahun tahun sebesar -0,00120, nilai minimum 0,2304, nilai maksimum sebesar 0,2077 dan standar deviasi 0,00848.

4.2.4 Bukti Empiris

Dari model regresi dengan variabel independen beta *unleverage* yang menunjukkan risiko bisnis dan variabel dependen leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan yang kemudian dilanjutkan dengan tahap pengumpulan data dan pengolahan data. Tahap pengolahan data meliputi uji kenormalan data, uji t, uji F dan uji asumsi klasik.

1. Uji Kenormalan Data

Pengumpulan data dengan variabel independen risiko bisnis dan variabel dependen leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan dapat dilihat pada lampiran 32 Uji nonparametrik Kolmogorov-Smirnov untuk menguji apakah variabel-variabel pada model matematis mengikuti distribusi normal. Pengujian dilakukan dengan program SPSS versi 7.5 Dari lampiran 34 dapat diketahui bahwa semua data berdistribusi normal.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan koefisien yang menunjukkan apakah variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Berdasarkan pengujian nampak bahwa dalam penelitian ini variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar adjusted R Square 20,7% dan 79,3% variabel dependen dijelaskan oleh variabel lain selain yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Uji t

Untuk mengetahui apakah secara parsial leverage operasi, siklikalitas dan

berdasarkan beta *unleverage* maka dilakukan pengujian dengan uji t dengan jumlah sampel 21 dan derajat kepercayaan sebesar 95% maka diperoleh hasil seperti yang terdapat pada Tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5

Hasil Uji Model Regresi

Keterangan	OPL	SKL	ROI	Adjusted R ²	Fvalue
Koefisien	-0.191	-1,00E-02	1.409	0.207	2,741
t(Stat)	-0,966	-1,130	2.725		
P value	0.348	0.273	0.014		0,075

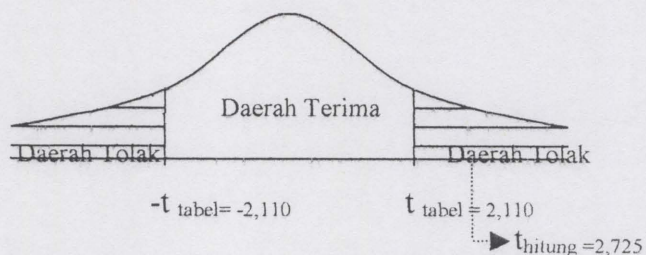
Sumber : Lampiran 31

Dari Tabel 4.5 nampak bahwa koefisien regresi leverage operasi menunjukkan negatif sebesar $-0,191$ dan tidak signifikan pada level $\alpha = 5\%$ ($p > 0,5$), koefisien regresi siklikalitas menunjukkan negatif sebesar $-0,00100$ dan tidak signifikan pada level $\alpha = 5\%$ ($p > 0,05$) dan koefisien ROI sebagai variabel yang menunjukkan profitabilitas perusahaan menunjukkan positif sebesar $1,409$ dan signifikan pada level $\alpha = 5\%$ ($P < 0,05$).

Dari hasil pengujian yang dilakukan, maka hipotesis bahwa risiko bisnis secara parsial dipengaruhi oleh profitabilitas perusahaan dapat diterima dan secara parsial leverage operasi dan siklikalitas tidak berpengaruh terhadap risiko bisnis.

Gambar 4

Hipotesis Secara Parsial H₁ Diterima

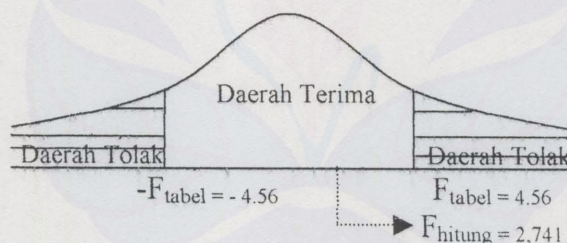


4. Uji F

Uji ini F dilakukan untuk mengetahui derajat pengaruh variabel-variabel dependen terhadap variabel independen secara simultan. Ho bahwa tidak ada pengaruh antara variabel-variabel independen dan variabel dependen secara simultan, berdasarkan hasil uji diterima. Dengan kata lain tidak ada pengaruh antara variabel-variabel independen dan variabel dependen secara keseluruhan. Hasil pengujian nampak pada Tabel 4.6.

Gambar 5

Hipotesis Secara Simultan H_1 Ditolak



5. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi pada penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson dengan derajat kepercayaan 95% . uji ini dilakukan pada semua model yang ada dari satu sampai model ketiga. Dari Tabel Uji Durbin Watson diperoleh nilai d_u dan nilai model regresi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.6 berikut :

Tabel 4.6

Hasil Uji Autokorelasi

N	K	DL	DU	d hitung	4-dU	4-dL	Kesimpulan
63	3	1,52	1,70	2,194	2,30	2,48	Ho diterima

Sumber : lampiran 30

Dari uji autokorelasi yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa model telah memenuhi asumsi berdasarkan kriteria bahwa Ho akan diterima bila $d_u < d < 4-d_u$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi antar variabel independen.

6. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat perubahan dari nilai koefisien variabel untuk setiap interaksi penambahan variabel ataupun pengurangan variabel dari perumusan model regresi yang ada seperti pada lampiran. Jika setiap penambahan variabel terjadi perubahan nilai koefisien maka identifikasi adanya suatu multikolinearitas yang serius. Selain itu multikolinieritas dapat dilihat dari nilai toleransi dan VIF (*Variation Inflation Faktor*) dimana multikolinieritas terjadi jika nilai VIF mendekati 10 atau toleransi mendekati 0,1, dalam hal ini VIF merupakan kebalikan dari toleransi. Dari hasil regresi yang ada pada lampiran 31 dapat dilihat bahwa pada model regresi, multikolinearitas tidak terjadi secara serius sehingga asumsi terjadinya multikolinieritas tidak terpenuhi.

6. Uji *Heterocedasticity*

Untuk mengetahui ada tidaknya heterocedastis dalam penelitian ini digunakan uji Gletsjer. Prosedur yang dilakukan yaitu dengan membuat model regresi yang melibatkan nilai absolut residual ($|e|$) yang merupakan hasil absolut $\hat{y}-Y$, sebagai hasil variabel dependen terhadap semua variabel independen. Langkah selanjutnya yaitu menguji signifikansi parameter dengan uji t dan uji F. jika hasil pengujian menunjukkan bahwa semua variabel independen signifikan secara statistik, maka dalam model terdapat heterocedastis. Hasil uji Gletsjer terhadap model yang diuji adalah seperti yang terdapat pada Tabel 4.7 terlihat bahwa t_{hitung} tidak signifikan pada level of signifikan $\alpha = 5\%$. Hasil uji F menunjukkan F_{hitung} sebesar 0,653 dengan signifikan (α) = 0,592 atau tidak signifikan pada level $\alpha = 5\%$. Berdasarkan uji t dan uji F tersebut terbukti secara nyata bahwa tidak terdapat variabel independen yang signifikan, maka pada model yang dibangun tidak terdapat heterocedastis.

Tabel 4.7

Model Uji Heterocedastisitas

Keterangan	t_{hitung}	Sign	F_{hitung}	F_{sign}
Konstanta	2,150	0,046	0,653	0,592
OPL	-1,234	0,234		
SKL	-0,342	0,737		
ROI	-0,382	0,707		

Sumber : lampiran 33

Dari ketiga uji diagnostik yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa model telah memenuhi asumsi klasik regresi.

4.3 Pembahasan

Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan program SPSS versi 7.5, maka diperoleh hasil seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.5. Berdasarkan uji model regresi pada Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa leverage operasi dengan koefisien regresi negatif sebesar $-0,191$ ternyata tidak signifikan pada level $\alpha = 0,5\%$ atau ($p > 0,5$) dan ini berarti struktur biaya tetap perusahaan tidak menentukan besarnya risiko bisnis. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya. Variabel siklikalitas dengan koefisien regresi negatif sebesar $-0,001$ tidak signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau $p > 0,05$ dan ini berarti pada level $\alpha = 0,5\%$ siklikalitas tidak berpengaruh pada risiko bisnis serta setiap penurunan siklikalitas sebesar 1% akan mengurangi risiko bisnis sebesar 0,001. Hasil ini tidak konsisten pada penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa siklikalitas mempengaruhi besarnya risiko bisnis walaupun nilainya kecil dan pada penelitian ini tidak berpengaruhnya siklikalitas terhadap risiko bisnis karena situasi perekonomian Indonesia yang tidak menentu pada tahun penelitian. Sedangkan variabel ROI yang menunjukkan profitabilitas perusahaan signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau $p < 0,5$ dengan koefisien regresi positif sebesar 1,409. Ini berarti setiap kenaikan ROI

Koefisien ROI berdasarkan teori seharusnya bernilai negatif karena semakin tinggi profitabilitas perusahaan akan semakin mengurangi risiko yang akan dihadapi oleh perusahaan. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini ternyata berlawanan dengan teori. Hal ini bisa jadi disebabkan pada tahun 1997-1999 perekonomian Indonesia dalam kondisi tidak stabil menyebabkan terjadinya penurunan profitabilitas perusahaan pada tahun 1997 dan pada 1998-1999 profitabilitas perusahaan naik dengan tajam. Berdasarkan analisis regresi pertahun seperti yang terdapat pada lampiran 37-38 nampak bahwa koefisien ROI pada tahun 1997 bernilai positif dan signifikan pada level $\alpha = 5\%$, sedangkan pada tahun 1998 positif dan 1999 koefisien ROI negatif tetapi tidak signifikan pada level $\alpha = 5\%$.

Berdasarkan uji F pada analisis data menunjukkan secara keseluruhan variabel dependen tidak berpengaruh secara simultan terhadap risiko bisnis dengan nilai F_{hitung} sebesar $2,741 < F_{Tabel}$. Ditinjau dari koefisien determinasi menunjukkan bahwa semua variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen sebesar koefisien determinasi adjusted $R^2 = 0,207$ atau sebesar 20,7% dan sisanya sebesar 79,3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, nampak bahwa hasil penelitian ini tidak konsisten dengan hasil penelitian Miswanto dan Husnan (1999). Hasil penelitian Miswanto dan Husnan (1999) tentang Pengaruh Leverage Operasi, Siklikalitas, dan Ukuran Perusahaan terhadap Risiko Bisnis yang dihitung berdasarkan beta *unleverage* menunjukkan bahwa leverage operasi, siklikalitas, dan ukuran perusahaan secara simultan berpengaruh terhadap dan risiko bisnis dan secara parsial siklikalitas dan ukuran perusahaan berpengaruh terhadap risiko bisnis. Ketidak konsistenan ini terjadi karena kondisi perekonomian Indonesia yang tidak menentu antara tahun 1997-1999, jumlah sampel yang lebih sedikit, dan periode penelitian yang pendek.



V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian untuk mengetahui pengaruh leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan secara parsial terhadap risiko bisnis perusahaan manufaktur, maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan uji t leverage operasi tidak berpengaruh terhadap risiko bisnis dan siklikalitas juga tidak mempengaruhi risiko bisnis secara parsial. Pada penelitian ini disimpulkan bahwa hanya ROI sebagai variabel yang menunjukkan profitabilitas perusahaan saja yang mempunyai pengaruh secara parsial terhadap risiko bisnis. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya $t_{hitung} = 2,725 > t_{tabel (0,025;17)} = 2,110$ atau $P_{value} = 0,014 < 0,05$ dan berarti H_{a1} yang menyatakan bahwa secara parsial profitabilitas perusahaan mempengaruhi risiko bisnis diterima. Berdasarkan analisis regresi pada bab sebelumnya menunjukkan bahwa koefisien ROI bernilai positif dan seharusnya bernilai negatif karena berdasarkan teori semakin tinggi profitabilitas perusahaan maka semakin rendah risiko bisnis yang akan dihadapi. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Tandelilin (1997) tentang pengaruh rasio keuangan terhadap risiko sistematis menunjukkan profitabilitas mempengaruhi risiko sistematis dengan koefisien ROI positif. Profitabilitas perusahaan mempunyai pengaruh positif terhadap risiko bisnis terjadi karena pada tahun 1997-1999 kondisi perekonomian Indonesia tidak stabil yang menyebabkan profitabilitas beberapa perusahaan berfluktuasi sangat tajam dan karena jumlah sampel yang kecil.

Berdasarkan uji F ditunjukkan bahwa F_{hitung} sebesar $2,741 < F_{tabel} = 4,56$ tidak signifikan pada level $\alpha = 5 \%$ dan dapat ditarik kesimpulan bahwa H_{a2} yang menyatakan bahwa secara bersama-sama leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan berpengaruh terhadap risiko bisnis ditolak. Dengan kata lain leverage operasi, siklikalitas, dan profitabilitas perusahaan secara bersama-

Ditinjau dari koefisien determinasi menunjukkan bahwa variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 20,7% . Hasil yang diperoleh dari penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa leverage operasi dan siklikalitas berpengaruh secara simultan terhadap risiko bisnis. Hasil penelitian ini tidak konsisten dengan hasil penelitian Miswanto dan Husnan (1999) tentang pengaruh leverage operasi, siklikalitas, dan ukuran perusahaan terhadap risiko bisnis yang menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut secara simultan mempengaruhi risiko bisnis. Ini terjadi karena adanya perbedaan dalam perhitungan leverage operasi, besarnya sampel yang berbeda dan kondisi perekonomian Indonesia yang tidak menentu .

5.2 Saran

Berdasarkan pada hasil kesimpulan dan pembahasan beberapa saran kiranya dapat diajukan. Pertama, untuk kajian lebih lanjut tentang pengaruh leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan terhadap risiko bisnis disarankan dalam pengukuran risiko bisnis dapat menggunakan variabel lain disamping beta perusahaan *unleverage* dan menggunakan sampel yang lebih besar. Untuk perhitungan operating leverage dapat menggunakan *proxy* statis yang berbeda yaitu rasio penyusutan terhadap total asset, rasio penyusutan terhadap penjualan dan rasio total asset terhadap penjualan. Dengan *proxy* statis yang berbeda diharapkan leverage operasi akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap risiko bisnis. Selain itu penelitian lebih lanjut juga dapat meneliti faktor-faktor lain yang diduga dapat mempengaruhi risiko bisnis selain leverage operasi, siklikalitas dan profitabilitas perusahaan. Faktor-faktor tersebut antara lain *growth in asset*, *asset size* dan *dividen payout*.

Kedua, berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan investor dalam melakukan investasi tidak hanya memperhatikan return investasi saja melainkan juga mempertimbangkan risiko bisnis dari sisi profitabilitas. Disisi lain perusahaan

diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat agar dapat membantu investor dalam berinvestasi dan perusahaan menyusun strategi guna menghadapi kondisi perekonomian maupun dunia bisnis yang tidak stabil sehingga diharapkan dapat meminimalkan risiko bisnis perusahaan.

Ketiga, Pemerintah diharapkan tidak sering mengadakan perubahan kebijakan-kebijakannya dibidang ekonomi maupun politik yang pada akhirnya akan sangat berpengaruh pada perkembangan dunia bisnis dan pasar modal Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Archer, S.H.G.M. Chaote, and G.Racette. 1983. *Financial Manajement*. 2nd ed. New York .
- Abdul Hakim, 2000. *Statistik untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta. Ekonesia.
- Brealy, R.A. dan S.C. Myers. 1991. *Principles of Corporate Finance*, 4th ed. New York.
- Indonesian Capital Market Directory* BEJ, 1999
- Fuller, R.J. dan Farrell Jr.1987. James L. *Modern Invesment and Security, Analysis*. New York, NY, : McGraw-Hill.Inc.
- Gujarati, D.1992. *Essentials of Econometrics*, International Edition, New York, N.Y : McGraw-hill.Inc
- Husnan Suad, 1994. *Dasar-Dasar Teori Potofolio dan Analisis Sekuritas*, Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- _____, 1994. *Dasar-Dasar Teori Potofolio dan Analisis Sekuritas*, Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Husnan dan Pujiastuti, 1994. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*, Yogyakarta UPP AMP YKPN.
- Horne, J.C. and Wachowic, JR. 1995. *Fundamental of Financial Manajement*, 9th ed. Englewood Chiffs. New Jersey: prentice-Hall.Inc.
- Laporan Keuangan Bank Indonesia*, Bulan Januari 1997.
- Laporan Keuangan Bank Indonesia*, Bulan Januari 1998.
- Laporan Keuangan Bank Indonesia*, Bulan Januari 1999.
- Laporan Keuangan Bank Indonesia*, Bulan Januari 2000.
- Manurung.A. 1996. Asset Pricing Model on the Jakarta Stock Exchange: A nonparametric Analysis. "Kelolah Gaja Mada University Business

- Martin. J.D. , Petty.J.W, Keown.A.J and Scott.D.F. 1991. *Basic Financial Manajement*, 5nd ed. New Jersey: Prentice-Hall International ,Inc.
- Miwanto dan Suad Husnan. 1999. The Effect of Operating Leverage, Cyclicity, and Firm Size on Business Risk. *Internasional Jurnal Of Bussiness Gajah Mada*, Yogyakarta. MM-UGM.
- Sabardi Agus. 1995. *Manajemen Keuangan*, Yogyakarta. Jilid 2. UPP AMP YKPN.
- Sitompul, Asri . 1996. *Pasar Modal*, Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Sufiyati dan Ainun Na'im. (1998). Pengaruh Leverage Operasi dan Leverage Financial terhadap Risiko Sistemik Saham. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia Universitas Gajah Mada*, MM-UGM.
- Sunariyah. 1997. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*, Yogyakarta: Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.
- Tandelilin. E. (1997). " Determinan of Systematic Risk ; The Experience of Some Indonesian Common Stock ", *Kelola Gadjah Mada University Business Review*.



Lampiran

Perhitungan Beta

Lampiran 1
PT INDOFOOD SUKSES MAKMUR Tbk

Minggu	Closed Price	Indek Manufaktur	Rf	Ri	Rm	Rm-Rf	Ri-Rf	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Rm-Rf) ²
0	4725	114.128							
1	4875	118.204	0.003133	0.031253	0.035081	0.031958	0.028120	0.000899	0.001021
2	4875	120.850	0.003133	0.000000	0.022138	0.019005	-0.003133	-0.000060	0.000361
3	5100	121.426	0.003133	0.045120	0.004755	0.001622	0.041987	0.000068	0.000003
4	5250	123.307	0.003133	0.028988	0.015372	0.012239	0.025855	0.000316	0.000150
5	5350	123.064	0.003133	0.018868	-0.001973	-0.005106	0.015735	-0.000080	0.000026
6	5525	122.999	0.003110	0.032187	-0.000528	-0.003638	0.029077	-0.000106	0.000013
7	5300	122.287	0.003110	-0.041576	-0.005805	-0.008915	-0.044686	0.000398	0.000079
8	5350	122.645	0.003110	0.009390	0.002923	-0.000187	0.006280	-0.000001	0.000000
9	5300	117.710	0.003110	-0.009390	-0.041070	-0.044180	-0.012500	0.000552	0.001952
10	5600	115.785	0.003062	0.055060	-0.016489	-0.019551	0.051998	-0.001017	0.000382
11	5300	114.757	0.003062	-0.055060	-0.008918	-0.011980	-0.058122	0.000696	0.000144
12	5025	114.700	0.003062	0.000000	-0.000497	-0.003559	-0.003062	0.000011	0.000013
13	5025	111.559	0.003062	-0.053281	-0.027766	-0.030828	-0.056343	0.001737	0.000950
14	5000	110.265	0.002998	-0.004988	-0.011667	-0.014665	-0.007986	0.000117	0.000215
15	4900	110.188	0.002998	-0.020203	-0.000699	-0.003697	-0.023201	0.000086	0.000014
16	4925	114.300	0.002998	0.005089	0.036639	0.033641	0.002091	0.000070	0.001132
17	5125	112.345	0.002998	0.039806	-0.017252	-0.020250	-0.032688	0.0000745	0.000410
18	4975	114.873	0.002983	-0.029705	0.016362	0.013379	0.011980	-0.000630	0.000371
19	5050	116.768	0.002983	0.014963	0.016362	0.013379	0.011980	0.000160	0.000179
20	5050	116.865	0.002983	0.000000	-0.000454	-0.002437	-0.002983	0.000006	0.000005
21	5475	116.812	0.002983	0.004577	0.009975	0.006892	-0.007560	-0.000053	0.000049
22	5450	117.983	0.002983	-0.004577	0.009975	0.006892	-0.007560	-0.000006	0.000001
23	5500	118.212	0.002973	0.009132	0.001939	-0.001034	0.006159	-0.000000	0.000000
24	5675	119.516	0.002973	0.031322	0.010971	0.007998	0.028349	0.000227	0.000064
25	5575	120.549	0.002973	-0.017778	0.008606	0.005633	-0.020751	-0.000117	0.000032
26	5650	123.955	0.002973	0.013363	0.027862	0.024889	-0.046345	0.000259	0.000619
27	5450	123.638	0.002965	-0.036040	-0.002561	-0.005526	-0.039005	0.000216	0.000031
28	5400	122.715	0.002965	-0.009217	-0.007493	-0.010458	-0.012182	0.000510	0.000554
29	5300	120.215	0.002965	-0.018692	-0.020583	-0.023548	-0.021657	-0.000537	0.000134
30	5075	121.976	0.002965	-0.043380	0.014542	0.011577	-0.046345	-0.000560	0.000651
31	5200	113.010	0.005208	0.024332	-0.076348	-0.081556	0.019124	0.000216	0.000031
32	4550	106.078	0.005208	-0.133531	-0.053302	-0.068510	-0.138739	0.009505	0.004694
33	3950	100.133	0.005208	-0.141412	-0.057675	-0.062883	-0.146620	0.009220	0.003954
34	3775	89.594	0.005208	-0.045315	-0.112111	-0.116419	-0.050523	0.005882	0.013553
35	4500	108.304	0.005208	0.175677	0.196845	0.193637	0.170469	0.033009	0.037495
36	3875	97.641	0.006123	-0.149532	-0.112836	-0.118959	-0.155655	0.018516	0.014151
37	3750	94.002	0.006123	-0.032790	-0.037981	-0.044104	-0.038913	0.001716	0.001945
38	4200	96.748	0.006123	0.113329	0.028794	0.022671	0.107206	0.002430	0.000514
39	3875	90.200	0.006123	-0.080539	-0.070080	-0.076203	-0.086662	0.006604	0.005807
40	4100	99.411	0.005900	0.056441	0.097233	0.091333	0.050541	0.004616	0.008342
41	3950	91.563	0.005900	-0.037271	-0.082236	-0.088136	-0.043171	0.003805	0.007768
42	3900	87.594	0.005900	-0.012739	-0.044315	-0.050215	-0.018639	0.000936	0.002522
43	3600	92.441	0.005900	-0.080043	0.053858	0.047958	-0.085943	-0.004122	0.002300
44	2850	86.594	0.005900	-0.233615	-0.065340	-0.071240	-0.239515	0.005196	0.007665
45	2700	79.755	0.005279	-0.054067	-0.082271	-0.087550	-0.059346	0.005945	0.005075
46	2325	71.700	0.005279	-0.149532	-0.106469	-0.111748	-0.154811	0.017300	0.012488
47	2400	70.780	0.005279	0.031749	-0.012914	-0.018193	0.026470	-0.000482	0.000331
48	2400	75.793	0.005279	0.000000	0.068429	0.063150	-0.005279	-0.000333	0.003988
49	1900	65.300	0.004883	-0.233615	-0.149014	-0.153897	-0.238498	0.036704	0.023684
50	1875	68.220	0.004883	-0.013245	0.043746	0.038863	-0.018128	-0.000705	0.001510
51	1850	71.490	0.004883	-0.013423	0.046820	0.041937	-0.018306	-0.000768	0.001759
52	1875	75.600	0.004883	0.013423	0.055899	0.051016	0.008540	0.000436	0.002603
Jumlah								0.167907	0.177824
Rata-Rata								-1.135951	0.003420
Beta								-0.021845	0.905

Lampiran 5
PT GUIDANG GARAM Tbk

Minggu	Closed Price	Indek Manufaktur	Rf	Ri	Rm	Rm-Rf	Ri-Rf	(Rm-Rf)/(Ri-Rf)	(Rm-Rf)*2
0	10675	114,128							
1	11700	118,204	0.003133	0.091684	0.035091	0.031958	0.088551	0.002830	0.001021
2	11750	120,850	0.003133	0.004264	0.022138	0.019005	0.001131	0.000022	0.000361
3	11400	121,426	0.003133	-0.030240	0.004755	0.001622	-0.033373	-0.000054	0.000003
4	11600	123,307	0.003133	0.017392	0.015372	0.012239	0.014259	0.000175	0.000150
5	11250	123,064	0.003133	-0.030637	-0.001973	-0.005106	-0.033770	0.000172	0.000026
6	10850	122,999	0.003110	-0.036203	-0.000528	-0.003638	-0.039313	0.000143	0.000013
7	10800	122,287	0.003110	-0.004619	-0.005805	-0.008915	-0.007729	0.000069	0.000000
8	11675	122,645	0.003110	0.077904	0.002923	-0.000187	0.074794	-0.000014	0.000000
9	10650	117,710	0.003110	-0.091890	-0.041070	-0.044180	-0.095000	0.004197	0.001952
10	10050	115,785	0.003062	-0.057987	-0.016489	-0.019551	-0.061049	0.000194	0.000362
11	10075	114,757	0.003062	0.002484	-0.008918	-0.011980	-0.000578	0.000007	0.000144
12	10475	114,700	0.003062	0.036934	-0.000497	-0.003559	0.035872	-0.000128	0.000013
13	10125	111,559	0.003062	-0.033984	-0.027766	-0.030828	-0.037046	0.001142	0.000850
14	10075	110,265	0.002998	-0.004951	-0.011667	-0.014665	-0.007949	0.000117	0.000215
15	10000	110,188	0.002998	-0.007472	-0.000699	-0.003697	-0.010470	0.000039	0.000014
16	10750	114,300	0.002998	0.072321	0.036639	0.033641	0.069323	0.002332	0.001132
17	9650	112,345	0.002998	-0.107948	-0.017252	-0.020250	-0.110946	0.002247	0.000410
18	10550	114,873	0.002983	0.089168	0.022253	0.019270	0.086135	0.001661	0.000371
19	9725	116,768	0.002983	-0.081426	0.016362	0.013379	-0.084409	-0.001129	0.000179
20	9650	116,865	0.002983	0.012772	0.000830	-0.002153	0.009789	-0.000021	0.000005
21	10500	116,812	0.002983	0.063904	-0.000454	-0.003437	0.060921	-0.000209	0.000012
22	10325	117,983	0.002983	-0.016807	0.000875	0.006992	-0.019790	-0.000138	0.000049
23	10300	118,212	0.002973	-0.002424	0.001939	-0.001034	-0.005397	0.000006	0.000001
24	9975	119,516	0.002973	-0.032062	0.010971	0.007998	-0.035035	-0.000280	0.000064
25	10000	120,549	0.002973	0.002503	0.008606	0.005633	-0.000470	-0.000003	0.000032
26	9975	123,955	0.002965	-0.002973	0.002782	0.024889	-0.005476	-0.000136	0.000619
27	9425	123,638	0.002965	-0.056716	-0.002561	-0.005926	-0.059681	-0.000330	0.000031
28	9500	122,715	0.002965	0.007926	-0.007493	-0.010458	0.004961	-0.000052	0.000109
29	9375	120,215	0.002965	-0.013245	-0.020583	-0.023548	-0.016210	0.000382	0.000554
30	9875	121,976	0.002965	0.051960	0.014542	0.011577	0.048995	0.000567	0.000134
31	9850	113,010	0.005208	-0.002535	-0.076348	-0.081556	-0.007743	0.000631	0.006651
32	9300	106,078	0.005208	-0.057457	-0.063302	-0.068510	-0.062665	0.004293	0.004694
33	8900	100,133	0.005208	-0.043963	-0.057675	-0.062983	-0.049171	0.003092	0.003954
34	8000	89,594	0.005208	-0.106610	-0.111211	-0.116419	-0.111818	0.013018	0.013553
35	10200	109,304	0.005208	0.242946	0.198845	0.193637	0.237738	0.046035	0.037495
36	9100	97,641	0.006123	-0.114113	-0.112836	-0.118959	-0.120236	0.014303	0.014151
37	8500	94,002	0.006123	-0.068208	-0.037981	-0.044104	-0.074331	0.003278	0.001945
38	9100	96,748	0.006123	0.068208	0.028794	0.022671	0.062085	0.001408	0.000514
39	9275	90,200	0.006123	0.019048	-0.070080	-0.076203	0.012925	-0.000985	0.005807
40	8975	99,411	0.005900	-0.032880	0.097233	0.091333	-0.038780	-0.003542	0.008342
41	9100	91,563	0.005900	0.13831	-0.082236	-0.088136	0.007931	-0.000699	0.007768
42	8725	87,594	0.005900	-0.042082	-0.044315	-0.050215	-0.047952	0.002409	0.002522
43	10200	92,441	0.005900	0.156195	0.053858	0.047958	0.150295	0.007208	0.002300
44	9650	86,594	0.005900	-0.055430	-0.065340	-0.071240	-0.061330	0.004369	0.005075
45	8475	79,755	0.005279	-0.129837	-0.082271	-0.087650	-0.135116	0.011829	0.007665
46	7200	71,700	0.005279	-0.163040	-0.106469	-0.111748	-0.168319	0.018809	0.012488
47	7750	70,780	0.005279	0.073612	-0.012914	-0.018193	0.068333	-0.001243	0.000331
48	9000	75,793	0.005279	0.149532	0.068429	0.063150	0.144253	0.009110	0.003988
49	7100	65,300	0.004883	-0.237130	-0.149014	-0.153897	-0.242013	0.037245	0.023684
50	8100	68,220	0.004883	0.131769	0.043746	0.038863	0.126866	0.004931	0.001570
51	8075	71,490	0.004883	-0.003091	0.046820	0.041937	-0.007974	-0.000334	0.001759
52	8800	75,600	0.004883	0.085979	0.055899	0.051016	0.081096	0.004137	0.002603
Jumlah Rata-Rata Beta						-0.623556	-0.404845	0.194767	0.003420
						-0.011991	-0.007785		1,114



Lampiran

Perhitungan Variabel

Average	1997				1998				1999			
	Ekuitas	EV	Beta	Beta Universitas	Ekuitas	EV	Beta	Beta Universitas	Ekuitas	EV	Beta	Beta Universitas
k.	7.889.168.000	0,0614	0,90	0,0553	10.682.521.000	0,0584	0,90	0,0435	10.637.672.945	0,26324	0,90	0,2036
	29.169.150.000	0,1116	0,66	0,0737	22.319.628.000	0,0907	0,66	0,0335	22.203.516.000	0,09060	0,66	0,0698
Tbk	3.873.045.000	0,3755	0,85	0,3192	5.723.439.000	0,1955	0,85	0,1662	6.492.685.000	0,47705	0,85	0,4055
	8.918.759.000	0,3033	0,38	0,1153	17.850.569.000	0,3368	0,38	0,1394	16.467.512.351.50	0,39539	0,38	0,1501
	5.299.850.000	0,6971	1,11	0,6628	6.532.916.000	0,6319	1,11	0,7014	8.076.916.654	0,71730	1,11	0,7962
ip Tbk	21.332.937.000	0,3748	1,14	0,4254	45.177.566.000	0,4848	1,14	0,5616	42.504.736.768	0,45875	1,14	0,5207
	245.300.000	0,1752	1,31	0,2295	367.115.000	0,1778	1,31	0,2329	346.693.160	0,18740	1,31	0,2455
	5.296.099.000	0,4942	1,10	0,5436	63.499.000	0,3930	1,10	0,4323	7.186.300.337	0,35227	1,10	0,4205
	5.396.747.000	0,3766	0,61	0,2297	7.088.659.000	0,2587	0,61	0,1578	5.797.317.947	0,24351	0,61	0,1485
	2.183.122.000	0,1392	0,74	0,1008	5.951.306.000	0,0536	0,74	0,0397	2.005.779.566	0,11429	0,74	0,0846
	657.184.000	0,4300	0,55	0,2392	2.072.946.000	0,2524	0,55	0,1388	576.629.962	2,06689	0,55	1,1368
	367.842.000	0,4061	0,69	0,2802	694.541.000	0,2512	0,69	0,1733	577.464.017	0,14352	0,69	0,0990
	10.010.376.000	0,1420	1,24	0,1903	430.086.000	0,1366	1,34	0,1831	12.256.568.147	0,08376	1,34	0,1123
	2.456.657.000	0,3020	0,27	0,0815	11.964.057.000	0,4774	0,27	0,1289	4.117.952.650	0,41044	0,27	0,1108
	2.698.614.000	0,1623	1,05	0,1704	4.818.487.000	0,0439	1,05	0,0461	4.394.956.800	0,09970	1,05	0,1047
	462.844.000	0,2212	0,13	0,0288	3.802.079.000	0,4508	0,13	0,0586	347.327.169	0,55163	0,13	0,0717
sa Tbk	6.679.123.000	0,1339	0,90	0,1205	323.995.000	0,0153	0,90	0,0138	9.951.099.112	0,11426	0,90	0,1028
tk	220.559.000	0,4716	0,73	0,3439	9.107.673.000	0,4718	0,73	0,3444	226.811.752	0,49639	0,73	0,3616
	1.049.396.000	0,2104	1,19	0,2504	220.559.000	0,0419	1,19	0,0499	1.463.000.067	0,19158	1,19	0,2280
	1.115.326.000	0,2940	0,23	0,0664	1.731.315.000	0,2225	0,23	0,0503	1.722.416.000	0,28776	0,23	0,0650
Tbk	776.399.000	0,4413	1,60	0,7080	988.632.000	0,4865	1,60	0,7784	943.881.664	0,53294	1,60	0,8527

actory

Operating Leverage

Nama Perusahaan	Operating Leverage											
	1997					1998						
	Aktiva Tetap	Total Asset	OPL	Aktiva Tetap	Total Asset	OPL	Aktiva Tetap	Total Asset	OPL	Aktiva Tetap	Total Asset	OPL
Sukses Makmur Tbk.	422.624,000	7.689.168,000	0,3536	5.124.225,000	10.682.521,000	0,4797	4.387.342,803	10.637.679,945	0,4688			
Praktisional Tbk.	7.218.770,000	29.768.150,000	0,2475	7.320.319,000	22.319.828,000	0,3280	6.570.106,000	22.203.518,000	0,2959			
Mandala Sampoerna Tbk.	1.231.502,000	3.673.045,000	0,3180	1.580.598,000	5.223.439,000	0,3026	1.395.034,000	6.492.685,000	0,2457			
Praktis Kimia Tbk.	5.679.143,000	8.918.759,000	0,3363	11.640.308,000	17.850.589,000	0,6521	10.379.102,581	16.457.512,551,50	0,6303			
Garam Tbk.	1.233.663,000	5.298.850,000	0,2333	1.397.079,000	6.532.916,000	0,2139	1.379.508,320	8.076.916,554	0,1708			
Industri Pulp & Paper Ccpr Tbk.	13.154.909,000	21.332.937,000	0,3166	28.101.343,000	45.177.586,000	0,6220	26.983.489,525	42.504.738,758	0,6348			
Papaja Ltd. Tbk.	60.581,000	243.300,000	0,2490	69.337,000	357.115,000	0,1941	83.818,624	364.693,180	0,2298			
Indonesis Tbk.	2.938.349,000	5.286.099,000	0,3559	5.173.659,000	7.098.659,000	0,7299	4.990.500,979	7.166.300,537	0,6984			
Indonesis Tbk.	1.499.627,000	5.396.747,000	0,2779	497.594,000	5.951.308,000	0,6836	529.364,533	5.797.317,947	0,0913			
Indonesis Tbk.	187.459,000	2.193.122,000	0,3855	390.183,000	2.032.946,000	0,1929	367.354,904	2.005.779,598	0,1831			
Indonesis Tbk.	67.008,000	657.184,000	0,1020	60.535,000	694.341,000	0,6872	72.845,157	576.629,952	0,1260			
Indonesis Tbk.	232.415,000	367.842,000	0,3318	252.888,000	430.088,000	0,5880	370.826,585	577.464,017	0,6422			
Indonesis Tbk.	6.069.336,000	10.010.578,000	0,3063	7.864.056,000	11.984.057,000	0,6573	7.302.446,063	12.256.568,147	0,5958			
Indonesis Tbk.	1.229.030,000	2.486.657,000	0,4942	3.056.592,000	4.818.487,000	0,6343	2.596.968,640	4.117.952,630	0,6306			
Indonesis Tbk.	1.155.566,000	2.698.614,000	0,4282	2.781.056,000	3.802.079,000	0,7315	3.545.953,000	4.394.956,830	0,8068			
Indonesis Tbk.	77.459,000	402.844,000	0,1924	73.488,000	323.995,000	0,2268	84.220,686	347.327,159	0,2425			
Indonesis Tbk.	4.641.238,000	6.678.123,000	0,3949	9.295.662,000	9.107.873,000	1,0206	7.099.395,374	9.851.099,112	0,7207			
Indonesis Tbk.	70.732,000	220.565,000	0,3207	81.029,000	220.415,000	0,3676	74.779,960	226.811,732	0,3297			
Indonesis Tbk.	621.566,000	1.048.396,000	0,3923	1.073.680,000	1.515.237,000	0,7086	1.032.585,330	1.463.000,037	0,7058			
Indonesis Tbk.	574.965,000	1.115.326,000	0,5155	886.930,000	1.731.315,000	0,5123	825.082,000	1.722.416,000	0,4790			
Indonesis Tbk.	401.663,804	778.399,000	0,5160	555.723,584	988.832,000	0,5620	393.598,654	943.881,614	0,4170			

Market Directory

Lampiran 23: Perhitungan Siklikalitas

Nama Perusahaan	SIKLIKALITAS											
	1997				1998				1999			
	PRT	GDPT	SKL	PRT	GDPT	SKL	PRT	GDPT	SKL	PRT	GDPT	SKL
PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	-0,034111	0,047000	-0,725768	0,010928	-0,132	-0,082790	0,09305	0,002	0,002	0,002	0,002	41,524823
PT. Astra Internasional Tbk.	-0,013416	0,047000	-0,285455	-0,103650	-0,132	0,785227	0,01616	0,002	0,002	0,002	0,002	8,077982
PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk.	-0,009613	0,047000	-0,204535	-0,053962	-0,132	0,408805	0,10339	0,002	0,002	0,002	0,002	51,695279
PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	-0,001213	0,047000	-0,025819	0,002685	-0,132	-0,020344	-0,00097	0,002	0,002	0,002	0,002	-0,483871
PT. Gudang Garam Tbk.	0,001264	0,047000	0,028893	-0,000064	-0,132	0,000487	0,00658	0,002	0,002	0,002	0,002	3,291176
PT. Indah Kiat Pulp & Paper Corp Tbk.	-0,003927	0,047000	-0,085562	0,015543	-0,132	-0,117754	-0,00985	0,002	0,002	0,002	0,002	-4,925532
PT. Eratex Djaja Ltd. Tbk.	-0,099823	0,047000	-2,123894	0,013520	-0,132	-0,102424	0,00148	0,002	0,002	0,002	0,002	0,740223
PT Semen Gresik Tbk.	-0,001506	0,047000	-0,032038	-0,001432	-0,132	0,010847	-0,00109	0,002	0,002	0,002	0,002	-0,543767
PT Barito Pacific Timber Tbk.	-0,012202	0,047000	-0,259614	-0,213700	-0,132	1,618939	0,00894	0,002	0,002	0,002	0,002	4,472377
PT Kalbe Farma Tbk.	-0,016637	0,047000	-0,353979	-0,066971	-0,132	0,507352	0,01363	0,002	0,002	0,002	0,002	6,816440
PT Karwell Indonesia Tbk.	-0,022129	0,047000	-0,470830	-0,013670	-0,132	0,103561	0,01211	0,002	0,002	0,002	0,002	6,055000
PT Davomas abadi Tbk.	-0,006228	0,047000	-0,132516	-0,024777	-0,132	0,187707	0,00970	0,002	0,002	0,002	0,002	4,850000
PT. Gajah Tunggal Tbk.	-0,024596	0,047000	-0,523310	0,001586	-0,132	-0,012015	0,00186	0,002	0,002	0,002	0,002	0,928144
PT Indorama Synthetics Tbk.	-0,004922	0,047000	-0,104721	-0,009897	-0,132	0,074981	0,07500	0,002	0,002	0,002	0,002	37,500000
PT Inti Indorayon Utama	-0,059118	0,047000	-1,257822	0,004820	-0,132	-0,036515	0,00970	0,002	0,002	0,002	0,002	4,850000
PT Danya Varia Laboratoria Tbk.	-0,048488	0,047000	-1,031652	-0,007920	-0,132	0,060000	0,01010	0,002	0,002	0,002	0,002	5,050000
PT. Indocement Tunggol Prakarsa Tbk.	-0,014718	0,047000	-0,313144	-0,010670	-0,132	0,080833	0,01458	0,002	0,002	0,002	0,002	7,290000
PT Indal Aluminium Industri Tbk.	-0,007888	0,047000	-0,167839	0,004591	-0,132	-0,034782	0,01871	0,002	0,002	0,002	0,002	7,380000
PT Trias Sentosa Tbk.	-0,014426	0,047000	-0,306828	-0,015100	-0,132	0,114394	0,01476	0,002	0,002	0,002	0,002	13,425000
PT Unggul Indah Corporation Tbk.	-0,008921	0,047000	-0,189809	0,045179	-0,132	-0,342262	0,02685	0,002	0,002	0,002	0,002	9,353448
PT Suparma Tbk.	-0,015824	0,047000	-0,336671	0,001210	-0,132	-0,009167	0,03574	0,002	0,002	0,002	0,002	17,870000

Official Market Directory 1998 dan Laporan Keuangan Bank Indonesia 1997-1999

Sumber : Capri

Data Profitabilitas

No.	Nama Perusahaan	ROI		
		1997	1998	1999
1	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	-0,1519	0,0141	0,1312
2	PT. Astra Internasional Tbk.	-0,0096	-0,1091	0,0670
3	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk.	0,0053	-0,0233	0,2176
4	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	0,0391	0,0496	0,0448
5	PT. Gudang Garam Tbk.	0,1711	0,1700	0,2819
6	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Corp Tbk.	0,0184	0,0470	0,0007
7	PT Eratex Djaja Ltd. Tbk	-0,1015	0,0358	0,0411
8	PT Semen Gresik Tbk.	0,0440	0,0377	0,0336
9	PT Barito Pacific Timber Tbk.	-0,0072	-0,1611	-0,0170
10	PT Kalbe Farma Tbk	-0,0373	-0,2871	0,1043
11	PT Karwell Indonesia Tbk.	-0,0752	-0,1780	0,0371
12	PT Davomas abadi Tbk	0,0651	-0,0962	-0,0027
13	PT. Gajah Tunggal Tbk.	-0,0397	-0,0334	-0,0396
14	PT Indorama Synthetics Tbk.	0,0390	0,0004	0,0034
15	PT Inti Indorayon Utama	-0,1645	-0,0852	-0,1678
16	PT Darya Varia Laboratoria Tbk.	-0,2494	-0,4470	0,0052
17	PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tb	-0,0560	-0,1158	0,0531
18	PT Indal Aluminium Industri Tbk	0,0159	0,0232	0,0666
19	PT Trias Sentosa Tbk	-0,0235	-0,0591	0,0996
20	PT Unggul Indah Corporation Tbk.	0,0056	0,0309	0,0904
21	PT Suparma Tbk	-0,0099	-0,0087	0,0224

Lampiran 26

Data Regresi

No.	Nama Perusahaan	Beta Unleverage	OPL	SKL	ROI
1	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	0,1040	0,3340	13,6273	-0,0022
2	PT. Astra Internasional Tbk.	0,0557	0,2905	2,8590	-0,0172
3	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk.	0,2967	0,2887	17,2998	0,0665
4	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	0,1347	0,6397	-0,1767	0,0445
5	PT. Gudang Garam Tbk.	0,7200	0,2060	1,1062	0,2077
6	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Corp Tbk.	0,5027	0,6245	-1,7089	0,0220
7	PT Eratex Djaja Ltd. Tbk	0,2357	0,2243	-0,4953	-0,0082
8	PT Semen Gresik Tbk.	0,4653	0,6607	-0,1883	0,0384
9	PT Barito Pacific Timber Tbk.	0,1790	0,1509	1,9433	-0,0618
10	PT Kalbe Farma Tbk	0,0753	0,1538	1,8959	-0,0734
11	PT Karwell Indonesia Tbk.	0,5050	0,1050	1,8953	1,6350
12	PT Davomas Abadi Tbk	0,1840	0,6207	1,6350	0,1309
13	PT. Gajah Tunggal Tbk.	0,1617	0,6198	0,1390	-0,0376
14	PT Indorama Synthetics Tbk.	0,1073	0,5884	12,4901	0,0143
15	PT Inti Indorayon Utama	0,1070	0,6555	1,1852	-0,1392
16	PT Darya Varia Laboratoria Tbk.	0,0533	0,2206	1,3594	-0,2304
17	PT Indocemen Tunggul Prakarsa	0,0790	0,8121	2,3525	-0,0396
18	PT Indal Aluminium Industry Tbk.	0,3550	0,3393	3,0503	0,0352
19	PT Trias Sentosa Tbk.	0,1007	0,6689	4,4108	0,0057
20	PT Unggul Indah Corporation Tbk.	0,0603	0,5023	3,0319	0,0423
21	PT Suparma Tbk	0,7273	0,5530	5,8410	0,0013

Indikator untuk Uji Heterokedastisitas

Nama Perusahaan	OPL X b	SKL X c	ROI X d	a	y	Y	y-Y	lel
Food Sukses Makmur Tbk.	-0,0638	-0,0136	-0,0031	0,3820	0,3015	0,1040	0,1975	0,1975
Internasional Tbk.	-0,0555	-0,0029	-0,0243	0,3820	0,2994	0,0557	0,2437	0,2437
Paya Mandala Sampoerna Tbk.	-0,0552	-0,0173	0,0937	0,3820	0,4033	0,2967	0,1066	0,1066
Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	-0,1222	0,0002	0,0627	0,3820	0,3227	0,1347	0,1880	0,1880
ing Garam Tbk.	-0,0393	-0,0011	0,2926	0,3820	0,6342	0,7200	-0,0858	0,0858
Kiat Pulp & Paper Corp Tbk.	-0,1193	0,0017	0,0310	0,3820	0,2955	0,5027	-0,2072	0,2072
x Djeja Ltd. Tbk	-0,0428	0,0005	-0,0116	0,3820	0,3281	0,2357	0,0924	0,0924
an Gresik Tbk.	-0,1262	0,0002	0,0542	0,3820	0,3101	0,4653	-0,1552	0,1552
Pacific Timber Tbk.	-0,0288	-0,0019	-0,0870	0,3820	0,2642	0,1790	0,0852	0,0852
Farma Tbk	-0,0294	-0,0019	-0,1034	0,3820	0,2473	0,0753	0,1720	0,1720
ell Indonesia Tbk.	-0,0201	-0,0019	2,3037	0,3820	2,6638	0,5050	2,1588	2,1588
mes Abadi Tbk	-0,1185	-0,0016	0,1844	0,3820	0,4463	0,1840	0,2623	0,2623
h Tunggal Tbk.	-0,1184	-0,0001	-0,0529	0,3820	0,2105	0,1617	0,0489	0,0489
ama Synthetics Tbk.	-0,1120	-0,0125	0,0201	0,3820	0,2776	0,1073	0,1703	0,1703
darayon Utama	-0,1252	-0,0012	-0,1961	0,3820	0,0595	0,1070	-0,0475	0,0475
Varia Laboratoria Tbk.	-0,0421	-0,0014	-0,3246	0,3820	0,0139	0,0533	-0,0395	0,0395
remen Tunggal Prakarsa	-0,1551	-0,0024	-0,0557	0,3820	0,1688	0,0790	0,0898	0,0898
Aluminium Industry Tbk.	-0,0648	-0,0031	0,0496	0,3820	0,3638	0,3550	0,0088	0,0088
Sentosa Tbk.	-0,1278	-0,0044	0,0080	0,3820	0,2578	0,1007	0,1571	0,1571
ul Indah Corporation Tbk.	-0,0959	-0,0030	0,0596	0,3820	0,3426	0,0603	0,2823	0,2823
irma Tbk	-0,1056	-0,0058	0,0018	0,3820	0,2723	0,7273	-0,4550	0,4550

Data Regresi Linier Berganda Lei

No.	Nama Perusahaan	Beta Unleverage	OPL	SKL	ROI	lei
1	PT.Indofood Sukses Makmur Tbk.	0,1040	0,3340	13,6273	-0,0022	0,0022
2	PT.Astra Internasional Tbk.	0,0557	0,2905	2,8590	-0,0172	0,0172
3	PT.Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk.	0,2967	0,2887	17,2998	0,0665	0,0665
4	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	0,1347	0,6397	-0,1767	0,0445	0,0445
5	PT.Gudang Garam Tbk.	0,7200	0,2060	1,1062	0,2077	0,2077
6	PT.Indah Kiat Pulp & Paper Corp Tbk.	0,5027	0,6245	-1,7089	0,0220	0,0220
7	PT Eratex Djaja Ltd.Tbk	0,2357	0,2243	-0,4953	-0,0082	0,0082
8	PT Semen Gresik Tbk.	0,4653	0,6607	-0,1883	0,0384	0,0384
9	PT Barito Pacific Timber Tbk.	0,1790	0,1509	1,9433	-0,0618	0,0618
10	PT Kalbe Farma Tbk	0,0753	0,1538	1,8959	-0,0734	0,0734
11	PT Karwell Indonesia Tbk.	0,5050	0,1050	1,8953	1,6350	1,6350
12	PT Dewomas Abadi Tbk	0,1840	0,6207	1,6350	0,1309	0,1309
13	PT. Gajah Tunggal Tbk.	0,1617	0,6198	0,1390	-0,0376	0,0376
14	PT Indorama Synthetics Tbk.	0,1073	0,5864	12,4901	0,0143	0,0143
15	PT Inti Indorayon Utama	0,1070	0,6555	1,1852	-0,1392	0,1392
16	PT Darya Varia Laboratoria Tbk.	0,0533	0,2206	1,3594	-0,2304	0,2304
17	PT Indocemen Tunggal Prakarsa	0,0790	0,8121	2,3525	-0,0396	0,0396
18	PT Indal Aluminium Industry Tbk.	0,3550	0,3393	3,0503	0,0352	0,0352
19	PT Trias Sentosa Tbk.	0,1007	0,6689	4,4108	0,0057	0,0057
20	PT Unggul Indah Corporation Tbk.	0,0603	0,5023	3,0319	0,0423	0,0423
21	PT Suparma Tbk	0,7273	0,5530	5,8410	0,0013	0,0013

Sumber : Lampiran 26 dan Lampiran 27

Data Multi E

No.	PT.
1	PT.Ind
2	PT.Ast
3	PT.Ha
4	PT Pa
5	PT. Gu
6	PT.Ind
7	PT Era
8	PT Sem
9	PT Ba
10	PT Ka
11	PT Ka
12	PT Da
13	PT. G
14	PT Ind
15	PT Inti
16	PT Da
17	PT Ind
18	PT Ind
19	PT Tri
20	PT Un
21	PT Suj

Sumber : Hasil P



Lampiran

Pengujian Model

Lampiran 29

Korelasi Pearson

Correlations

	BETA	OPL	SKL	ROI
Pearson Correlation				
BETA	1,000	-,123	-,113	,498
OPL	-,123	1,000	-,114	,082
SKL	-,113	-,114	1,000	,172
ROI	,498	,082	,172	1,000
Sig. (1-tailed)				
BETA	,	,298	,313	,011
OPL	,298	,	,311	,363
SKL	,313	,311	,	,228
ROI	,011	,363	,228	,
N	21	21	21	21
BETA	21	21	21	21
OPL	21	21	21	21
SKL	21	21	21	21
ROI	21	21	21	21

Lampiran 30

Regresi dan Anova

Variables Entered/Removed^b

Variables Entered	Variables Removed	Method
ROI, OPL, SKL ^a		Enter

requested variables entered.

dependent Variable: BETA

Model Summary^b

	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson
					F Change	df1	df2	Sig. F Change	
	,571 ^a	,326	,207	,191452	2,741	3	17	,075	2,194

redictors: (Constant), ROI, OPL, SKL

pendent Variable: BETA

ANOVA^b

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	,301	3	,100	2,741	,075 ^a
Residual	,623	17	3,665E-02		
Total	,925	20			

redictors: (Constant), ROI, OPL, SKL

pendent Variable: BETA

Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

	Unstandardized Coefficients		Std. Error	Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
	B			Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
(Constant)	,382		,106			3,605	,002						
DPL	-,191		,198	-,195		-,966	,348	-,228	-,192		,976	1,024	
SKL	-1,00E-02		,009	-,231		-1,132	,273	-,265	-,225		,954	1,048	
ROI	1,409		,517	,554		2,725	,014	,551	,543		,960	1,042	

Constant Variable: BETA

Collinearity Diagnostics^a

Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
			(Constant)	OPL	SKL	ROI
1	2,340	1,000	,03	,03	,06	,00
2	1,029	1,508	,00	,00	,04	,85
3	,542	2,077	,02	,07	,78	,11
4	8,900E-02	5,127	,96	,90	,12	,03

Constant Variable: BETA

Model	1
-------	---

a. Depend

Model	1
-------	---

a. Depend

Lampiran 32

Statistik Residual

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1,49E-03	,623999	,248052	,122771	21
Residual Std. Predicted Value	-,254699	,507903	1,06E-17	,176510	21
Std. Residual	-2,008	3,062	,000	1,000	21
Std. Residual	-1,330	2,653	,000	,922	21

a. Dependent Variable: BETA

3
procedastis

Variables Entered	Variables Removed	Method
SKL _a		Enter

variables entered.

variable: LEL

ANOVA^b

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	,417	3	,139	,653	,592 ^a
Residual	3,617	17	,213		
Total	4,034	20			

Constant), ROI, SKL, OPL

variable: LEL

Coefficients^a

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics			
	B	Std. Error				Beta	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
Constant)	,502	,233		2,150	,046							
LEL	-,585	,474	-,285	-1,234	,234		-,298	-,287	-,283		,989	1,011
LEL	-,65E-03	,019	-,079	-,342	,737		-,105	-,083	-,078		,991	1,009
LEL	-,469	1,227	-,088	-,382	,707		-,117	-,092	-,088		,989	1,011

variable: LEL

Lampiran 34

Uji Kenormalan Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	BETA	OPL	SKL	ROI
N	21	21	21	21
Normal Parameters ^{a,b}	Mean			
	,248052	,440795	3,501566	-1,0E-02
	,215008	,218715	4,952590	8,45E-02
Most Extreme Differences	Absolute	,176	,300	,163
	Positive	,236	,300	,163
	Negative	-,183	-,166	-,134
Kolmogorov-Smirnov Z	1,082	,806	1,373	,749
Asymp. Sig. (2-tailed)	,192	,535	,046	,629

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

ipiran 35

quencies 1997-1999

Statistics

	N		Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valid	Missing					
TA	21	6	,244229	,161700	,206609	,0533	,7200
PL	21	6	,431652	,361000	,217801	,1050	,8121
CL	21	6	3,323666	1,943200	4,927134	-1,7089	17,2952
DI	21	6	-1,2E-02	-8,2E-03	8,48E-02	-,2304	-,2077

Statistics

Missing	Mean	Median	Std. Deviation	Variance	Minimum	Maximum
7	,255929	,229000	,190403	3,63E-02	,0288	,7060
7	,398495	,428200	,204514	4,18E-02	,0536	,6949
7	-,361421	-,285500	,642995	,413442	-2,1239	1,3223
7	-3,1E-02	-9,9E-03	8,78E-02	7,70E-03	-,2494	,1711

Statistics

Missing	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
2	,212971	,139000	,225398	,0140	,7784
2	,471667	,512300	,252256	,0836	1,0206
2	,152163	1,08E-02	,412559	-,3423	1,6193
2	-4,4E-02	-2,3E-02	,154815	-,4470	,3090

Statistics

Missing	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
2	,296524	,150000	,294492	,0600	1,1370
2	,444905	,468800	,228065	,0913	,8068
2	10,832286	6,042100	14,748167	-4,9255	51,6953
2	8,79E-02	4,11E-02	,206444	-,1678	,9040

	N	
	Valid	
BETA	21	
OPL	21	
SKL	21	
ROI	21	

	N	
	Valid	
BETA1	21	
OPL1	21	
SKL1	21	
ROI1	21	

	N	
	Valid	
BETA	21	
OPL	21	
SKL	21	
ROI	21	

Coefficients^a

Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations		
		Beta				Zero-order	Partial	Part
,277	,093			2,968	,009			
,13E-02	,193	,039		,187	,854	,192	,045	,037
,16E-03	,061	-,031		-,149	,883	,137	-,036	-,030
1,248	,460	,575		2,713	,015	,577	,550	,536

Coefficients^a

Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
,333	,125			2,674	,016					
-,181	,219	-,202		-,824	,421	-,047	-,196	-,181	,801	1,249
,07E-02	,144	-,129		-,491	,629	-,204	-,118	-,108	,697	1,435
,548	,357	,376		1,536	,143	,380	,349	,338	,805	1,243

TA1

Coefficients^a

Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error			Beta	Zero-order	Partial	Part	Tolerance
,526	,149		3,534	,003					
-,434	,285	-,335	-1,522	,146	-,321	-,346	-,334	,997	1,003
64E-03	,004	-,196	-,873	,395	-,210	-,207	-,192	,957	1,045
-,224	,312	-,161	-,717	,483	-,193	-,171	-,158	,960	1,042

A

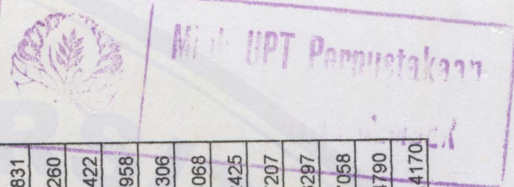
Model	(Constant)
1	OPL SKL ROI

a. Dependent Variable: B

Model	(Constant)
1	OPL SKL ROI

a. Dependent Variable: B

Operating Leverage									
1997			1998			1999			
Aktiva Tetap	Total Asset	OPL	Aktiva Tetap	Total Asset	OPL	Aktiva Tetap	Total Asset	OPL	
422.624,000	7.889.168,000	0,0536	5.124.225,000	10.682.521,000	0,4797	4.987.342.803	10.637.678.945	0,4688	
7.218.770,000	29.168.150,000	0,2475	7.320.319,000	22.319.828,000	0,3280	6.570.106.000	22.203.518.000	0,2959	
1.231.502,000	3.873.045,000	0,3180	1.580.598,000	5.223.439,000	0,3026	1.595.034.000	5.492.685.000	0,2457	
5.679.143,000	8.918.759,000	0,6368	11.640.308,000	17.850.569,000	0,6521	10.379.102.581	16.467.512.551,50	0,6303	
1.236.653,000	5.299.850,000	0,2333	1.397.079,000	6.532.916,000	0,2139	1.379.508.320	8.076.916.554	0,1708	
13.154.909,000	21.332.937,000	0,6166	28.101.343,000	45.177.566,000	0,6220	26.983.489.525	42.504.738.768	0,6348	
60.581,000	243.300,000	0,2490	69.331,000	357.115,000	0,1941	83.818.624	364.693.160	0,2298	
2.938.349,000	5.286.099,000	0,5559	5.173.659,000	7.088.659,000	0,7299	4.990.500.979	7.166.300.537	0,6964	
1.499.627,000	5.396.747,000	0,2779	497.594,000	5.951.308,000	0,0836	529.364.533	5.797.317.947	0,0913	
187.459,000	2.193.122,000	0,0855	390.183,000	2.022.946,000	0,1929	367.354.904	2.005.779.568	0,1831	
67.008,000	657.184,000	0,1020	60.535,000	694.341,000	0,0872	72.845.157	576.629.962	0,1260	
232.415,000	367.842,000	0,6318	252.888,000	430.088,000	0,5880	370.826.585	577.464.017	0,6422	
6.069.336,000	10.010.578,000	0,6063	7.864.056,000	11.964.057,000	0,6573	7.302.446.063	12.256.568.147	0,5958	
1.229.030,000	2.486.657,000	0,4942	3.056.592,000	4.818.487,000	0,6343	2.596.968.640	4.117.952.650	0,6306	
1.155.556,000	2.698.614,000	0,4282	2.781.056,000	3.802.079,000	0,7315	3.545.953.000	4.394.956.800	0,8068	
77.489,000	402.844,000	0,1924	73.488,000	323.995,000	0,2268	84.220.686	347.327.169	0,2425	
4.641.238,000	6.678.123,000	0,6949	9.295.662,000	9.107.873,000	1,0206	7.099.395.374	9.851.099.112	0,7207	
70.732,000	220.555,000	0,3207	81.029,000	220.415,000	0,3676	74.779.960	226.811.752	0,3297	
621.586,000	1.049.396,000	0,5923	1.073.680,000	1.515.267,000	0,7086	1.032.565.330	1.463.000.097	0,7058	
574.965,000	1.115.326,000	0,5155	886.930,000	1.731.315,000	0,5123	825.082.000	1.722.416.000	0,4790	
401653,884	778.389,000	0,5160	555.723,584	988.832,000	0,5620	393.598.654	943.881.664	0,4170	



Model	
1	(Constant)
	OPL
	SKL
	ROI

a. Dependent Variable: BE