

“ANALISIS PENGARUH OPERATING LEVERAGE DAN FINANCIAL  
LEVERAGE TERHADAP RISIKO SAHAM (STUDI KASUS PADA  
INDUSTRI MANUFAKTUR DI BURSA EFEK JAKARTA)”

**SKRIPSI**

ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna  
memperoleh gelar Sarjana Strata-1 di Program Studi Manajemen,  
Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia



ditulis oleh:

Nama : Rena Tri Oktaviani  
Nomor Mahasiswa : 02311179  
Program Studi : Manajemen  
Bidang Konsentrasi : Keuangan

**FAKULTAS EKONOMI**

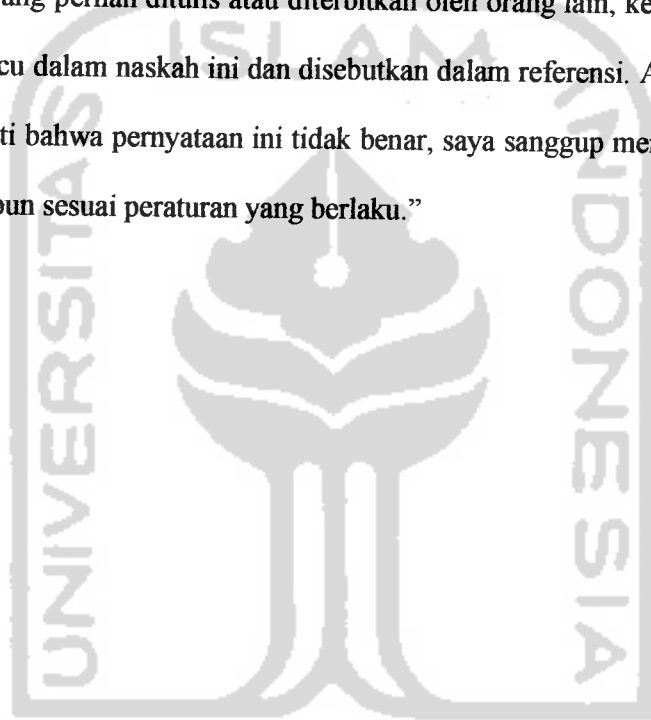
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2006**

## **PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”



Yogyakarta, 22 Januari 2006

Penulis,

Rena Tri Oktaviani

4. Bapak Drs. Ahmad Muhadi MA, selaku Dosen Pembimbing Akademik, Bapak M. Untung H selaku pembantu wali serta seluruh karyawan-karyawati fakultas Ekonomi UII.
5. Ibu dan bapak atas samudra cinta, perjuangan dan pengorbanannya mengiringi aku memaknai hidup ini dengan lebih ikhlas. Meskipun bapak tidak bisa lagi menemani hari-hariku, namun nasehat dan kasih sayangmu masih bisa kurasakan.
6. Kakak-kakakku tercinta: mas Budi & mbak Yayuk, mas Bayu & mbak Naning, mas Ari & mbak Erna, mas Wawan & mbak Neni, serta mas Nunu & mbak Cicik terima kasih atas dukungan dan pengorbanan kalian. *Karena kalianlah kumiliki keluarga yang hebat.*
7. Keponakanku tersayang: Raka, Rani, Rauf, Sesa, Alan, Tio & Ega.  
*Betapa lebih berwarna dan berartinya hidupku dengan kehadiran kalian.*  
*I love U all...muach*
8. Dina, Indri, Nina, Ninik, Nopek, Norma dan Novita sahabatku *“dengan kalian kuartikan persahabatan yang sesungguhnya”*.
9. Mbak Septi, Upik, Nina Ghina, Dewi dan teman-teman satu bimbingan lainnya...*saat itu pasti akan datang!*
10. Teman-teman smuda Ria, Tutik, Yuni, Nia, Bada & Ani. *Yang sabar ya... ambil hikmah dibalik perjuangan kalian menyelesaikan skripsi.*
11. Teman-teman unit SL-04 Medya, mbak Susi, Tari, Ayie, Jati, Ipul, Agung, Aal, Ahdi, Adit dan Surya. *Saat yang indah dalam satu episode hidupku.*

12. Teman-teman Manajemen angkatan 2002, yang tidak bisa penyusun sebutkan satu per satu.

13. Untuk Ab SEgi terima kasih atas pengertian & kerjasamanya selama ini.  
*Kaulah teman yang sangat tangguh dalam keadaan apapun yang selalu setia menemaniku.*

Juga terima kasih pada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan namanya yang telah banyak membantu penyusun. Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian semua.

Akhirnya diharapkan skripsi ini membawa manfaat dan semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan berkah pada ilmu yang diberikan-Nya dan membimbing kita di jalan yang diridhoi-Nya dalam menjalani hidup ini diantara sisa-sisa umur kita, AMIN.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Februari 2006

Penulis

Rena Tri Oktaviani

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Pasar Modal.....	8
2.1.2 Saham.....	12
2.1.3 Leverage.....	14
2.1.4 Risiko Investasi Saham.....	20
2.1.5 Risiko Total.....	23
2.1.6 Beta.....	23
2.2 Hasil Penelitian Terdahulu.....	27
2.3 Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Obyek Penelitian.....	29
3.2 Populasi dan sampel.....	29
3.3 Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.4 Definisi Operasional Variabel.....	31
3.5 Alat Analisis.....	32
3.5.1 Menghitung Beta Saham.....	32
3.5.2 Menghitung Risiko Total.....	34
3.5.3 Menghitung Operating Leverage.....	34
3.5.4 Menghitung Financial Leverage.....	34
3.5.5 Analisis Regresi Linier Berganda.....	35
3.6 Pengujian Hipotesis.....	36

(3) *Financial leverage*. Perusahaan yang menggunakan hutang adalah perusahaan yang mempunyai *financial leverage*. Semakin besar proporsi hutang yang dipergunakan semakin besar *financial leveragenya*. Karena semakin tinggi *financial leveragenya* semakin tinggi pula risikonya

Menurut Beaver, Kettler, dan Scholles mencoba merumuskan beberapa variabel akuntansi untuk memperkirakan beta. Variabel-variabel yang dipergunakan adalah (Jogiyanto, 2000:207) :

- (1) *Devident Payout* (yaitu perbandingan antara deviden per lembar saham dengan laba per lembar saham)
- (2) *Pertumbuhan aktiva* (Yaitu perubahan aktiva per tahun)
- (3) *Leverage* (rasio antara hutang dengan total aktiva)
- (4) *Likuiditas* (yaitu aktiva lancar dibagi dengan hutang lancar)
- (5) *Asset Size* (nilai kekayaan total)
- (6) *Variabilitas Keuntungan* (yaitu deviasi standar dari *earning price ratio*)
- (7) *Beta Akunting* (yaitu beta yang timbul dari regresi *tim series* laba perusahaan terhadap rata-rata keuntungan semua atau ampel perusahaan)

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“ANALISIS PENGARUH OPERATING LEVERAGE DAN FINANCIAL LEVERAGE TERHADAP RISIKO SAHAM (STUDI KASUS PADA INDUSTRI MANUFAKTUR DI BURSA EFEK JAKARTA )**.

### **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Pokok permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah variabel-variabel leverage operasi dan leverage keuangan mempunyai pengaruh terhadap risiko sistematis saham perusahaan manufaktur di Bursa Efek Jakarta.
2. Apakah variabel-variabel leverage operasi dan leverage keuangan mempunyai pengaruh terhadap risiko total saham perusahaan manufaktur di Bursa Efek Jakarta.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh leverage operasi dan leverage keuangan terhadap risiko sistematis saham perusahaan manufaktur di Bursa Eek Jakarta.
2. Untuk mengetahui pengaruh leverage operasi dan leverage keuangan terhadap risiko total saham perusahaan manufaktur di Bursa Efek Jakarta.

## Instrumen Pasar Modal

Instrumen pasar modal yaitu semua surat berharga yang ditawarkan melalui pasar modal, yaitu antara lain:

### (1) Saham

Saham merupakan surat bukti atau tanda kepemilikan bagian modal pada suatu perusahaan. (Martono & Agus H, 2003:367)

Manfaat yang diperoleh dari pemilikan saham adalah:

- **Dividen** : Bagian keuntungan yang dibagikan kepada pemilik.
- **Capital Gain** : Keuntungan yang diperoleh dari selisih positif harga beli dan harga jual saham.
- **Non Finansial** : Merupakan hak suara dalam aktivitas perusahaan.

Saham yang diterbitkan emiten ada 2 macam : Saham biasa dan Saham preferen. Perbedaan kedua saham ini berdasarkan pada hak yang melekat pada saham tersebut. Hak tersebut meliputi hak atas menerima dividen, memperoleh bagian kekayaan bila perusahaan dilikuidasi setelah dikurangi semua kewajiban-kewajiban perusahaan.

### (2) Obligasi

yaitu surat pengakuan hutang suatu perusahaan yang akan dibayar pada waktu jatuh tempo, sebesar nilai nominalnya. Penghasilan yang diperoleh dari obligasi berupa bunga yang akan dibayarkan oleh perusahaan penerbit obligasi tersebut pada saat jatuh tempo.



### (3) Option

yaitu surat pernyataan yang dikeluarkan seseorang/lembaga (tetapi bukan emiten) untuk memberikan hak kepada pemegangnya untuk membeli saham (*call option*) dan menjual saham (*put option*) pada harga yang telah ditentukan sebelumnya.

### (4) Warrant

yaitu surat berharga yang dikeluarkan oleh perusahaan yang memberikan hak pada pemegangnya untuk membeli saham perusahaan dengan syarat yang telah ditentukan sebelumnya.

### (5) Right

yaitu surat yang diterbitkan oleh perusahaan yang memberikan hak kepada pemegangnya (pemilik saham biasa) untuk membeli tambahan saham pada penerbitan saham baru.

### (6) Reksadana

yaitu sertifikat yang menjelaskan bahwa pemiliknya menipkan sejumlah dana kepada perusahaan reksadana, untuk digunakan sebagai modal berinvestasi baik di pasar modal maupun pasar uang.

## 2.1.2 Saham

### **Pengertian Saham:**

- (1) Menurut Husnan (1998,36), saham didefinisikan sebagai tanda bukti kepemilikan atas suatu perusahaan.

mendapatkan haknya). Saham preferen merupakan saham yang akan menerima dividen dalam jumlah yang tetap. Namun pemegang saham preferen tidak punya hak dalam RUPS.

## (2) Saham Biasa

Saham Biasa adalah sekuritas yang menunjukkan bahwa pemegang saham biasa tersebut mempunyai atas asset-aset perusahaan (Tadelilin, 2001:18). Oleh karena itu, pemegang saham mempunyai hak atas suara (*voting right*) untuk memilih direktur ataupun manajemen perusahaan dan ikut berperan dalam pengambilan keputusan dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS). Seperti halnya saham preferen, saham biasa juga memberi keuntungan berupa dividen hanya bedanya pemegang saham biasa belum tentu akan menerima pendapatannya secara tetap seperti pemegang saham preferen. Mereka hanya akan mendapat dividen jika perusahaan dalam keadaan laba. Meskipun demikian investor dapat memanfaatkan fluktuasi harga saham untuk mendapatkan keuntungan atas selisih harga saham tersebut yang lazim disebut dengan *capital gain*.

### 2.1.3 Leverage

Perlu ditegaskan kembali bahwa *leverage* dalam pengertian bisnis mengacu pada penggunaan asset dan sumber dana (*sources of funds*) oleh perusahaan dimana dalam penggunaan asset atau dana

(*Earning per share*). Pendapatan perlembar saham biasa ini lebih umum digunakan dari pada pendapatan yang tersedia bagi pemegang saham biasa, karena EPS ini mengukur tingkat penghasilan *return* untuk setiap lembar sahamnya. Pajak, bunga, dan dividen semuanya adalah faktor-faktor yang menyebabkan berkurangnya *income* yang tersedia bagi pemegang saham biasa, tetapi pajak bukanlah merupakan kewajiban finansial yang tetap karena jumlah dari pajak ini berubah dengan adanya perubahan EBIT. Oleh karena itu jumlah pembayaran pajak ini tidak mempunyai pengaruh yang langsung terhadap *financial leverage* perusahaan.

Masalah *financial leverage* baru timbul setelah perusahaan menggunakan dana dengan beban tetap. Perusahaan yang menggunakan dana dengan beban tetap dikatakan menghasilkan *leverage* yang menguntungkan (*favourable financial leverage*) atau efek yang positif kalau pendapatan yang diterima dari penggunaan dana tersebut lebih besar daripada beban tetap dari penggunaan dana yang bersangkutan. Beban tetap yang dikeluarkan dari pengguna dana misalnya hutang obligasi harus mengeluarkan beban tetap berupa bunga, sedangkan penggunaan dana yang berasal dari saham harus mengeluarkan beban tetap berupa dividen.

Keuntungan *financial leverage* sering disebut "*trading in equity*". Namun *financial leverage* merugikan (*unfavourable*

(1) *Systematic Risk* (Risiko Sistematis)

Merupakan risiko yang mempengaruhi semua (banyak) perusahaan, seperti pengumuman tentang angka GNP dan tingkat bunga. Risiko ini tidak bisa dihilangkan dengan diversifikasi portofolio karena risiko ini dipengaruhi oleh berbagai hal seperti perubahan kondisi perekonomian dan kondisi politik baik nasional maupun internasional yang jelas mempengaruhi semua perusahaan. Ukuran dari risiko sistematis disebut juga dengan koefisien beta, yaitu ukuran yang menunjukkan kepekaan tingkat keuntungan individual suatu saham terhadap tingkat keuntungan indeks pasar

(2) *Unsystematic Risk* (Risiko Tidak Sistematis)

Merupakan risiko yang mempengaruhi satu (kelompok) perusahaan, seperti penjualan yang meningkat lebih tinggi dari yang diharapkan dan produk pesaing mengalami gangguan. Jenis risiko ini dapat dihilangkan dengan diversifikasi portofolio.

**Sumber-sumber Risiko**

Ada sumber-sumber risiko yang bisa mempengaruhi variabilitas *return* atau investasi. Sumber-sumber tersebut antara lain:  
(Tandelilin, 2001:48-49)

(1) Risiko Suku Bunga

Perubahan suku bunga akan mempengaruhi harga saham secara terbalik.

(2) Risiko Pasar

Fluktuasi pasar secara keseluruhan yang mempengaruhi variabilitas return suatu investasi disebut sebagai risiko pasar.

(3) Risiko Inflasi

Inflasi yang meningkat akan mempengaruhi kekuatan daya beli rupiah yang telah diinvestasikan.

(4) Risiko Bisnis

Yaitu risiko dalam menjalankan bisnis pada suatu jenis industri.

(5) Risiko Finansial

Risiko finansial dengan keputusan perusahaan untuk menggunakan utang dalam pembiayaan modalnya.

(6) Risiko Likuiditas

Risiko ini berkaitan dengan kecepatan suatu sekuritas yang diterbitkan perusahaan bisa diperdagangkan di pasar risiko.

(7) Risiko Nilai Tukar Mata Uang

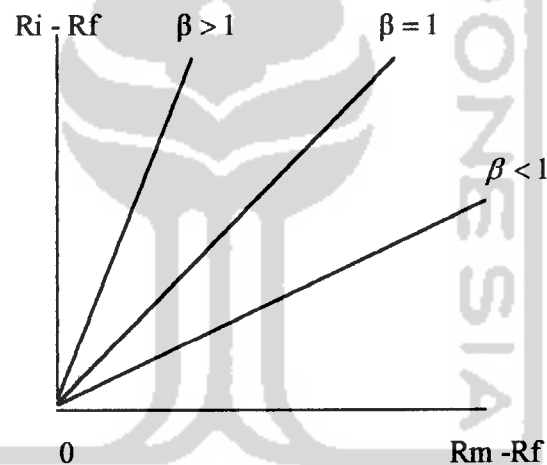
Risiko ini berkaitan dengan fluktuasi nilai tukar mata uang domestik dengan mata uang negara lainnya.

(8) Risiko Negara

Risiko ini juga disebut sebagai risiko politik kerana sangat berkaitan dengan kondisi perpolitikan suatu negara.

Beta adalah suatu ukuran relatif dari risiko saham individual terhadap portofolio pasar keseluruhan. Beta sama dengan 1 berarti dalam setiap perubahan 1% return pasar mengakibatkan return saham berubah 1%. Saham dengan beta lebih besar dari pada 1 dapat dikatakan saham yang sangat peka terhadap perubahan pasar (saham yang agresif).

Beta saham menunjukkan koefisien regresi antara 2 variabel yaitu kelebihan tingkat keuntungan portofolio pasar (*excess return of market portofolio*) dan kelebihan keuntungan suatu saham (*excess return of stock*). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di berikut ini:



**Gambar 2.1**  
**Beta Saham**

Kemiringan (slope) garis yang menunjukkan  $R_i - R_f$  (*excess return of stock*) dengan  $R_m - R_f$  (*excess return of market portofolio*) merupakan koefisien regresi. Semakin curam kemiringan garis tersebut maka semakin besar beta suatu saham.

Beta juga bisa dihitung dengan rumus:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$$

Dan untuk alpha, bisa dihitung dengan rumus:

$$\alpha = E(R_{it}) - \beta_i E(R_{mt})$$

Nilai  $\beta_i$  dan  $\alpha_i$  dihitung dengan persamaan regresi merupakan taksiran dari beta dan alpha sebenarnya. Taksiran tersebut tidak luput dari kesalahan (*subject to error*). Berbagai properti statistik, seperti nilai t, nilai f, dan koefisien determinasi perlu diperhatikan untuk menggunakan nilai-nilai taksiran tersebut.

Beta sekuritas individual cenderung mempunyai koefisien determinasi (yaitu bentuk, kuadrat dari koefisien korelasi) yang lebih rendah dari  $\beta$  portofolio). Koefisien determinasi menunjukkan proporsi perubahan nilai  $R_i$  yang bisa dijelaskan oleh  $R_m$ . Dengan demikian semakin besar nilai koefisien korelasi determinasi semakin akurat nilai estimasi beta tersebut.

Beta portofolio umumnya lebih akurat dari sekuritas individual, pertama, memungkinkan beta berubah dari waktu ke waktu. Ada sekuritas yang beta-nya berubah menjadi lebih besar, namun ada pula yang mengecil. Kedua, penaksir beta selalu mengandung unsur kesalahan acak (*random error*). Pembentukan portofolio memungkinkan kesalahan tersebut diperkecil. Karena itu semakin banyak yang dipergunakan untuk membentuk portofolio, semakin besar

### 3.6 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan setelah model regresi berganda yang digunakan bebas dari pelanggaran asumsi klasik yaitu bebas dari multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

- Uji t = Digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial (individu) variabel dependen dipengaruhi atau tidak oleh variabel independent.
- Uji F = Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui secara simultan (bersama-sama) variabel dependen mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel independent.

### 3.7 Uji Asumsi Klasik

Dalam penggunaan regresi, terdapat beberapa asumsi dasar yang menghasilkan estimator linier tidak bias yang terbaik dari model regresi yang diperoleh dari metode kuadrat terkecil biasa. Untuk menghasilkan asumsi tersebut, maka hasil yang diperoleh dapat lebih akurat dan mendekati atau dengan kenyataan. Asumsi-asumsi dasar tersebut dikenal dengan asumsi klasik. Ada beberapa asumsi yang sering digunakan, antara lain sebagai berikut:

#### 3.7.1. Nonmultikolinieritas.

Berarti antara variabel bebas yang satu dengan yang lainnya dalam model regresi tidak terjadi korelasi.



### 3.7.2. Nonautokorelasi.

Yang artinya tidak ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya).

### 3.7.3. Heteroskedastisitas.

Yang artinya varians dari residual pengamatan yang satu dengan yang lainnya berbeda, atau dengan kata lain apabila dalam variabel didapatkan varian yang tidak sama.



Perhitungan DOL masing-masing perusahaan sampel dapat dilihat dilampiran 2.

#### 4.2.2 Menghitung *Degree of Financial Leverage (DFL)*.

Seperti yang sudah dijelaskan pada bab III *Degree of Financial Leverage* adalah perubahan laba per lembar saham (EPS) karena adanya perubahan laba sebelum bunga dan pajak (EBIT), atau persentase perubahan EPS dibanding dengan persentase perubahan EBIT yang dirumuskan dengan :

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

Namun sebelumnya berikut ini perhitungan persentase perubahan EPS, sedangkan persentase perubahan EBIT sama:

$$\% \text{ Perubahan EPS Th X} = \frac{\text{EPS Th}_x - \text{EPS Th}_{x-1}}{\text{EPS Th}_{x-1}} \times 100\%$$

Sebagai contoh masih PT Indofood Sukses Makmur Tbk.

$$\% \text{ EPS Th'01 PT Indofood} = \frac{\text{EPS Th'01} - \text{EPS Th'00}}{\text{EPS Th'00}} \times 100\%$$

$$\% \text{ EPS Th'01 PT Indofood} = \frac{82 - 353}{353} \times 100\%$$

$$= -76.7705383$$

Langkah selanjutnya yaitu menghitung besarnya DFL, yaitu sebagai berikut :

$$\text{DFL PT Indofood} = \frac{-76.7705383}{-15.101044} = 5.083790121$$

DFL sebesar 5.083790121 menunjukkan bahwa setiap ada perubahan laba operasi 1% mengakibatkan laba per lembar saham akan berubah sebesar 5.083790121%. Berikut ini pada tabel 4.3 akan disajikan rata-rata DFL.

**Tabel 4.4**  
*Degree of Financial Leverage (DFL)*

No	Nama Perusahaan	Mean of DFL
1	Indofood Sukses Makmur	0.2341
2	Gudang Garam	-0.2958
3	Argo Pantes	1.5397
4	Indorama Syntetics	-10.8539
5	Barito Pacific Timber	-0.4315
6	Indah Kiat Pulp & Paper	-5.1116
7	Polysindo Eka Perkasa	-15.8126
8	Duta Pertiwi Nusantara	1.972
9	Trias Sentosa	-3.5177
10	Indocement Tunggal Perkasa	-10.7451
11	Alumindo Light Metal Industri	-20.6682
12	Kedawung Setia Industrial	1.5814
13	Mulia Industrindo	0.9186
14	Texmaco Perkasa Engineering	1.4673
15	SUCACO	8.13689
16	Multipolar	0.7689
17	Astra Internasional	-68.2805
18	Modern Photo Film Company	-2.1822
19	Kalbe Farma	8.2611
20	Unilever Indonesia	-2.4951

Sumber : data diolah

Adapun perhitungan DFL dari masing-masing perusahaan sampel dapat dilihat pada lampiran 2.

## 5.2 Saran.

Saran dari penelitian ini adalah:

- a. Dalam melakukan pengambilan keputusan *leverage*, manajer keuangan tidak cukup hanya memperhatikan laba yang terjadi, melainkan juga harus tetap memperhatikan risiko.
- b. Seperti pada perusahaan, investor berusaha juga untuk menurunkan beta saham karena seringnya perubahan dalam beta saham menentukan biaya transaksi pemegang saham. Dengan demikian para pemegang saham harus menyeimbangkan kembali portofolionya untuk memelihara tingkat risiko yang diinginkan.
- c. Untuk memperbaiki hasil estimasi model regresi, agar dalam penelitian selanjutnya menambah jumlah perusahaan sampel penelitian.

Lampiran 1

PT Argo Pantes Tbk.

No	$P_t$	$P_{t-1}$	$P_t - P_{t-1}$	$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$
1	1,400	1,400	0	0
2	1,400	1,400	0	0
3	800	1,400	-600	-0.428571429
4	825	800	25	0.03125
5	825	825	0	0
6	825	825	0	0
7	825	825	0	0
8	825	825	0	0
9	825	825	0	0
10	900	825	75	0.090909091
11	900	900	0	0
12	900	900	0	0
13	900	900	0	0
14	700	900	-200	-0.222222222
15	700	700	0	0
16	700	700	0	0
17	700	700	0	0
18	700	700	0	0
19	700	700	0	0
20	700	700	0	0
21	700	700	0	0
22	700	700	0	0
23	700	700	0	0
24	700	700	0	0
25	700	700	0	0
26	700	700	0	0
27	700	700	0	0
28	700	700	0	0
29	700	700	0	0
30	700	700	0	0
31	700	700	0	0
32	700	700	0	0
33	700	700	0	0
34	875	700	175	0.25
35	1,150	875	275	0.314285714
36	1,300	1,150	150	0.130434783
			$\sigma$	0.109520998

Lampiran I

PT Kedawang Setia Industrial Tbk.

No	$P_t$	$P_{t-1}$	$P_t - P_{t-1}$	$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$
1	395	380	15	0.039473684
2	400	395	5	0.012658228
3	355	400	-45	-0.1125
4	350	355	-5	-0.014084507
5	370	350	20	0.057142857
6	395	370	25	0.067567568
7	395	395	0	0
8	380	395	-15	-0.037974684
9	375	380	-5	-0.013157895
10	340	375	-35	-0.093333333
11	275	340	-65	-0.191176471
12	250	275	-25	-0.090909091
13	250	250	0	0
14	275	250	25	0.1
15	275	275	0	0
16	280	275	5	0.018181818
17	205	280	-75	-0.267857143
18	240	205	35	0.170731707
19	185	240	-55	-0.229166667
20	195	185	10	0.054054054
21	175	195	-20	-0.102564103
22	155	175	-20	-0.114285714
23	140	155	-15	-0.096774194
24	155	140	15	0.107142857
25	150	155	-5	-0.032258065
26	160	150	10	0.066666667
27	145	160	-15	-0.09375
28	165	145	20	0.137931034
29	190	165	25	0.151515152
30	165	190	-25	-0.131578947
31	155	165	-10	-0.060606061
32	190	155	35	0.225806452
33	160	190	-30	-0.157894737
34	175	160	15	0.09375
35	175	175	0	0
36	175	175	0	0
			$\sigma$	0.112449051

Lampiran I

PT Kalbe Farma Tbk.

No	$P_t$	$P_{t-1}$	$P_t - P_{t-1}$	$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$
1	315	310	5	0.016129032
2	320	315	5	0.015873016
3	255	320	-65	-0.203125
4	220	255	-35	-0.137254902
5	245	220	25	0.113636364
6	250	245	5	0.020408163
7	310	250	60	0.24
8	310	310	70	0.225806452
9	250	310	-60	-0.193548387
10	245	250	-5	-0.02
11	235	245	-10	-0.040816327
12	225	235	-10	-0.042553191
13	280	225	55	0.244444444
14	315	280	35	0.125
15	315	315	0	0
16	400	315	85	0.26984127
17	390	400	-10	-0.025
18	410	390	20	0.051282051
19	355	410	-55	-0.134146341
20	360	355	5	0.014084507
21	240	360	-120	-0.333333333
22	235	240	-5	-0.020833333
23	260	235	25	0.106382979
24	275	260	15	0.057692308
25	255	275	-20	-0.072727273
26	285	255	30	0.117647059
27	310	285	25	0.087719298
28	400	310	90	0.290322581
29	550	400	150	0.375
30	600	550	50	0.090909091
31	190	600	-410	-0.683333333
32	600	190	410	2.157894737
33	625	600	25	0.041666667
34	800	625	220	0.352
35	800	800	0	0
36	1,000	800	200	0.25
			$\sigma$	0.406315892

Lampiran 1

**Return Pasar ( $R_m$ )**

No	IHSG <sub>t</sub>	IHSG <sub>t-1</sub>	IHSG <sub>t</sub> - IHSG <sub>t-1</sub>	$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$
1	425,614	416,321	9,293	0.022321718
2	428,303	425,614	2,689	0.006317931
3	375,180	428,303	-53,123	-0.124031352
4	346,712	375,180	-28,468	-0.075878245
5	408,927	346,712	62,215	0.179442881
6	436,125	408,927	27,198	0.066510649
7	447,625	436,125	11,500	0.026368587
8	438,241	447,625	-9,384	-0.020963977
9	401,018	438,241	-37,223	-0.084937283
10	383,735	401,018	-17,283	-0.043097816
11	382,981	383,735	-754	-0.001964898
12	377,968	382,981	-5,013	-0.013089422
13	451,636	377,968	73,668	0.194905389
14	453,246	451,636	1,610	0.003564818
15	481,775	453,246	28,529	0.062943744
16	534,062	481,775	52,287	0.108529915
17	530,790	534,062	-3,272	-0.006126629
18	505,009	530,790	-25,781	-0.048570998
19	463,669	505,009	-41,340	-0.081859927
20	443,674	463,669	-19,995	-0.043123435
21	419,307	443,674	-24,367	-0.054920955
22	369,044	419,307	-50,263	-0.119871598
23	390,425	369,044	21,381	0.057936181
24	424,945	390,425	34,520	0.088416469
25	388,443	424,945	-36,502	-0.085898175
26	399,220	388,443	10,777	0.027744096
27	398,004	399,220	-216	-0.000542414
28	450,861	398,004	52,857	0.132805198
29	494,776	450,861	43,915	0.097402525
30	505,499	494,776	10,723	0.021672434
31	507,985	505,499	2,486	0.004917913
32	529,675	507,985	21,690	0.042698111
33	597,653	529,675	67,978	0.128339076
34	625,546	597,653	27,893	0.046670894
35	617,084	625,546	-8,462	-0.013527382
36	691,895	617,084	74,811	0.12123309



## Lampiran 2

PT Gudang Garam Tbk.

### % Perubahan Penjualan

Tahun	St	St-1	St-(st-1)	% Perubahan Penjualan
2001	17,970,450	14,964,674	3,005,776	20.08581
2002	20,939,084	17,970,450	2,968,634	16.5195306
2003	23,137,376	20,939,084	2,198,292	10.4985108

### % Perubahan EBIT

Tahun	EBITt	EBITt-1	EBITt-(EBITt-1)	% Perubahan EBIT
2001	3,389,977	3,254,663	135,314	4.1575425
2002	3,455,030	3,389,977	65,053	1.9189806
2003	2,930,647	3,455,030	-524,383	-15.1773791

### % Perubahan EPS

Tahun	EPSt	EPSt-1	EPSt-(EPSt-1)	%Perubahan EPS
2001	1,085	1,166	-81	-6.9468267
2002	1,085	1,085	0	0
2003	956	1,085	-129	-11.8894009

### Degree Of Operating Leverage (DOL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan Sales	DOL	Mean of DOL
2001	4.1575425	20.08581	0.206989042	
2002	1.9189806	16.5195306	0.116164527	
2003	-15.1773791	10.4985108	-1.445669713	-0.374172048

### Degree Of Financial Leverage

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan EPS	DFL	Mean of DFL
2001	4.1575425	-6.9468267	-1.670897353	
2002	1.9189806	0	0	
2003	-15.1773791	-11.8894009	0.783363242	-0.295844703

## Lampiran 2

PT Indah Kiat Pulp & Paper Corp. Tbk.

### % Perubahan Penjualan

Tahun	St	St-1	St-(st-1)	% Perubahan Penjualan
2001	11,442,373	14,829,332	-3,386,959	-22.8395925
2002	10,719,519	11,442,373	-722,854	-6.31734344
2003	11,368,242	10,719,519	648,723	6.0517921

### % Perubahan EBIT

Tahun	EBITt	EBITt-1	EBITt-(EBITt-1)	% Perubahan EBIT
2001	750,095	3,866,459	-3,116,364	-80.5999494
2002	539,386	750,095	-210,709	-28.0909751
2003	124,040	539,386	-415,346	-77.0034817

### % Perubahan EPS

Tahun	EPSt	EPSt-1	EPSt-(EPSt-1)	%Perubahan EPS
2001	-83	-67	-16	23.880597
2002	-433	-83	-350	421.686747
2003	-442	-433	-9	2.0785219

### Degree Of Operating Leverage (DOL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan Sales	DOL	Mean of DOL
2001	-80.5999494	-22.8395925	3.528957422	
2002	-28.0909751	-6.31734344	4.446643651	
2003	-77.0034817	6.0517921	-12.72407915	-1.582826026

### Degree Of Financial Leverage (DFL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan EPS	DFL	Mean of DFL
2001	-80.5999494	23.880597	-0.296285508	
2002	-28.0909751	421.686747	-15.01146705	
2003	-77.0034817	2.0785219	-0.02699257	-5.11158171

## Lampiran 2

PT Polysindo Eka Perkasa Tbk.

### % Perubahan Penjualan

Tahun	St	St-1	St-(st-1)	% Perubahan Penjualan
2001	4,012,064	3,301,165	710,899	21.5347915
2002	3,795,935	4,012,064	-216,129	-5.3869778
2003	1,905,929	3,795,935	-1,890,006	-49.7902625

### % Perubahan EBIT

Tahun	EBITt	EBITt-1	EBITt-(EBITt-1)	% Perubahan EBIT
2001	-744,391	-700,677	-43,714	6.2388233
2002	-721,794	-744,391	22,597	-3.0356358
2003	-914,102	-721,794	-192,308	26.6430588

### % Perubahan EPS

Tahun	EPSt	EPSt-1	EPSt-(EPSt-1)	%Perubahan EPS
2001	71	-1,097	1,168	-106.4721969
2002	109	71	38	53.5211268
2003	-261	109	-370	-339.4495413

### Degree Of Operating Leverage (DOL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan Sales	DOL	Mean of DOL
2001	6.2388233	21.5347915	0.289709018	
2002	-3.0356358	-5.3869778	0.563513701	
2003	26.6430588	-49.7902625	-0.535105811	0.106038969

### Degree Of Financial Leverage (DFL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan EPS	DFL	Mean of DFL
2001	6.2388233	-106.4721969	-17.06607028	
2002	-3.0356358	53.5211268	-17.63094466	
2003	26.6430588	-339.4495413	-12.74063702	-15.81255065

## Lampiran 2

PT Trias Sentosa Tbk

### % Perubahan Penjualan

Tahun	St	St-1	St-(st-1)	% Perubahan Penjualan
2001	764,069	567,194	196,875	34.710346
2002	781,636	764,069	17,567	2.2991379
2003	793,395	781,636	11,759	1.5044087

### % Perubahan EBIT

Tahun	EBITt	EBITt-1	EBITt-(EBITt-1)	% Perubahan EBIT
2001	173,533	155,661	17,872	11.4813601
2002	158,592	173,533	-14,941	-8.6098898
2003	117,546	158,592	-41,046	-25.8815073

### % Perubahan EPS

Tahun	EPSt	EPSt-1	EPSt-(EPSt-1)	%Perubahan EPS
2001	138	-374	512	-136.8983957
2002	103	138	-35	-25.3623188
2003	61	103	-42	-40.776699

### Degree Of Operating Leverage (DOL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan Sales	DOL	Mean of DOL
2001	11.4813601	34.710346	0.330776309	
2002	-8.6098898	2.2991379	-3.744834009	
2003	-25.8815073	1.5044087	-17.20377401	-6.87261057

### Degree Of Financial Leverage (DFL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan EPS	DFL	Mean of DFL
2001	11.4813601	-136.8983957	-11.92328454	
2002	-8.6098898	-25.3623188	2.945719328	
2003	-25.8815073	40.776699	-1.575514846	-3.517693353

Lampiran 2

PT Texmaco Perkasa Engineering Tbk.

% Perubahan Penjualan

Tahun	St	St-1	St-(St-1)	% Perubahan Penjualan
2001	78,110	141,329	-63,219	-44.731796
2002	105,128	78,110	27,018	34.5896812
2003	26,560	105,128	-78,568	-74.7355605

% Perubahan EBIT

Tahun	EBITt	EBITt-1	EBITt-(EBITt-1)	% Perubahan EBIT
2001	-141,529	-157,741	16,212	-10.277607
2002	-190,604	-141,529	-49,075	34.6748723
2003	-91,785	-190,604	98,819	-51.8451869

% Perubahan EPS

Tahun	EPSt	EPSt-1	EPSt-(EPSt-1)	%Perubahan EPS
2001	-208	-232	24	-10.3448276
2002	-319	-208	-111	53.3653846
2003	-12	-319	307	-96.2382445

Degree Of Operating Leverage (DOL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan Sales	DOL	Mean of DOL
2001	-10.277607	-44.731796	0.229760661	
2002	34.6748723	34.5896812	1.002462905	
2003	-51.8451869	-74.7355605	0.693715101	0.641979556

Degree Of Financial Leverage (DFL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan EPS	DFL	Mean of DFL
2001	-10.277607	-10.3448276	1.006540491	
2002	34.6748723	53.3653846	1.539021806	
2003	-51.8451869	-96.2382445	1.856261888	1.467274728

Lampiran 2

PT Modern Photo Film Company Tbk.

% Perubahan Penjualan

Tahun	St	St-1	St-(St-1)	% Perubahan Penjualan
2001	1,912,996	1,733,728	179,268	10.3400303
2002	1,856,934	1,912,996	-56,062	-2.9305864
2003	1,694,243	1,856,934	-162,691	-8.7612699

% Perubahan EBIT

Tahun	EBITt	EBITt-1	EBITt-(EBITt-1)	% Perubahan EBIT
2001	72,538	108,414	-35,876	-33.0916671
2002	-25,217	72,538	-97,755	-134.7638479
2003	29,731	-25,217	54,948	-217.9006226

% Perubahan EPS

Tahun	EPSt	EPSt-1	EPSt-(EPSt-1)	%Perubahan EPS
2001	6	-213	219	-102.8169014
2002	86	6	80	1333.333333
2003	41	86	-45	-52.3255814

Degree Of Operating Leverage (DOL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan Sales	DOL	Mean of DOL
2001	-33.0916671	10.3400303	-3.200345274	
2002	-134.7638479	-2.9305864	45.985284	
2003	-217.9006229	-8.7612699	24.8708949	22.55194454

Degree Of Financial Leverage (DFL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan EPS	DFL	Mean of DFL
2001	-33.0916671	-102.8169014	3.107032991	
2002	-134.7638479	1333.333333	-9.893850271	
2003	-217.9006229	-52.3255814	0.24013507	-2.182227403

Lampiran 2

PT Kalbe Farma Tbk.

% perubahan Penjualan

Tahun	St	St-1	St-(St-1)	% Perubahan Penjualan
2001	2,046,499	1,561,839	484,660	31.0313675
2002	2,561,802	2,046,499	515,303	25.1797338
2003	2,889,209	2,561,802	327,407	12.7803398

% Perubahan EBIT

Tahun	EBITt	EBITt-1	EBITt-(EBITt-1)	% Perubahan EBIT
2001	336,423	441,893	-105,470	-23.8677689
2002	514,407	336,423	177,984	52.9048252
2003	566,335	514,407	51,928	10.0947304

% Perubahan EPS

Tahun	EPSt	EPSt-1	EPSt-(EPSt-1)	%Perubahan EPS
2001	8	-7	15	-214.2857143
2002	66	8	58	725
2003	80	66	14	21.2121212

Degree Of Operating Leverage (DOL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan Sales	DOL	Mean of DOL
2001	-23.8677689	31.0313675	-0.769149761	
2002	52.9048252	25.1797338	2.10108755	
2003	10.0947304	12.7803398	0.789864007	0.707267265

Degree Of financial Leverage (DFL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan EPS	DFL	Mean of DFL
2001	-23.8677689	-214.2857143	8.978037084	
2002	52.9048252	725	13.70385399	
2003	10.0947304	21.2121212	2.101306361	8.261065812

Lampiran 2

PT Unilever Indonesia Tbk.

% Perubahan Penjualan

Tahun	St	St-1	St-(St-1)	% Perubahan Penjualan
2001	6,012,611	4,870,972	1,141,639	23.4376014
2002	7,015,181	6,012,611	1,002,570	16.6744531
2003	8,123,625	7,015,181	1,108,444	15.8006472

% Perubahan EBIT

Tahun	EBITt	EBITt-1	EBITt-(EBITt-1)	% Perubahan EBIT
2001	1,178,481	1,018,562	159,919	15.7004679
2002	1,320,155	1,178,481	141,674	12.0217466
2003	1,749,120	1,320,155	428,965	32.493533

% Perubahan EPS

Tahun	EPSt	EPSt-1	EPSt-(EPSt-1)	%Perubahan EPS
2001	1,162	10,658	-9,496	-89.0973916
2002	1,282	1,162	120	10.3270224
2003	170	1,282	-1,112	-86.7394696

Degree Of Operating Leverage (DOL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan Sales	DOL	Mean of DOL
2001	15.7004679	23.4376014	0.669883732	
2002	12.0217466	16.6744531	0.72096797	
2003	32.493533	15.8006472	2.056468484	1.149106729

Degree Of financial Leverage (DFL)

Tahun	% Perubahan EBIT	% Perubahan EPS	DFL	Mean of DFL
2001	15.7004679	-89.0973916	-5.674823971	
2002	12.0217466	10.3270224	0.859028454	
2003	32.493533	-86.7394696	-2.669437934	-2.495077817



Lampiran 3

PT Argo Pantes Tbk.

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Ri

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.001	.019		-.030	.976
	Rm	.299	.230	.217	1.299	.203

a. Dependent Variable: Ri

PT Indorama Syntetics Tbk.

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Ri

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.024	.020		-1.170	.250
	Rm	1.500	.253	.714	5.939	.000

a. Dependent Variable: Ri

Lampiran 3

PT Polysindo Eka Perkasa Tbk.

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Ri

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.048	.040		-1.194	.241
	Rm	1.518	.499	.462	3.042	.005

a. Dependent Variable: Ri

PT Duta Pertiwi Nusantara Tbk.

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Ri

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.035	.013		-2.711	.010
	Rm	.953	.162	.710	5.871	.000

a. Dependent Variable: Ri

Lampiran 3

PT Indocement Tunggal Perkasa Tbk.

Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Ri

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.003	.024		.130	.897
	Rm	.972	.304	.481	3.200	.003

a. Dependent Variable: Ri

PT Kedawang Setia Industrial Tbk.

Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Ri

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.024	.018		-1.295	.204
	Rm	.500	.226	.354	2.210	.034

a. Dependent Variable: Ri

Lampiran 3

PT Mulia Industrindo Tbk.

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>		Enter

- a. All requested variables entered.  
 b. Dependent Variable: Ri

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.022	.020		-1.116	.272
	Rm	1.263	.247	.659	5.106	.000

- a. Dependent Variable: Ri

PT Texmaco Perkasa Engineering Tbk.

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>		Enter

- a. All requested variables entered.  
 b. Dependent Variable: Ri

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.004	.016		-.230	.820
	Rm	.093	.196	.081	.477	.637

- a. Dependent Variable: Ri

Lampiran 3

PT Kalbe Farma Tbk.

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Ri

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.065	.067		.975	.337
	Rm	1.638	.828	.321	1.979	.056

a. Dependent Variable: Ri

PT Unilever Indonesia Tbk.

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Ri

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.007	.031		.214	.832
	Rm	.100	.381	.045	.263	.794

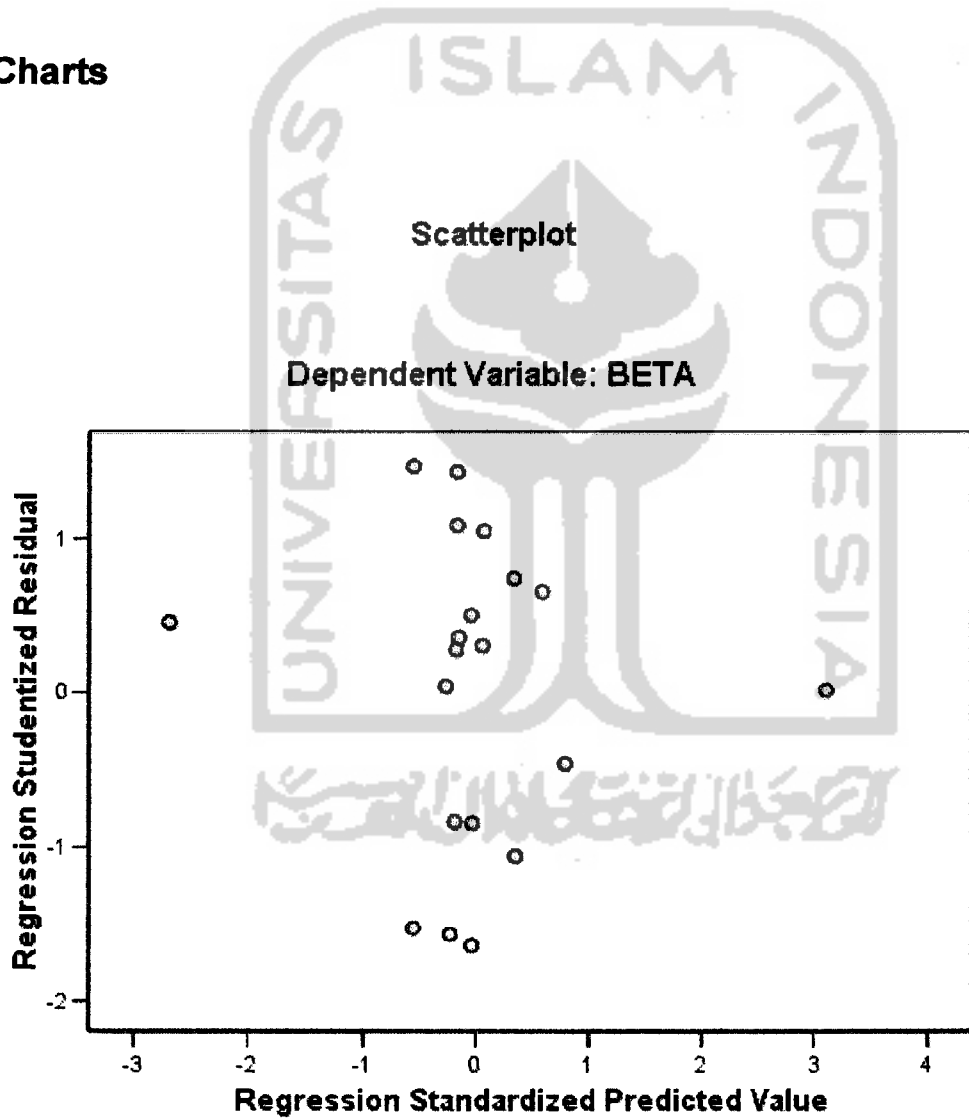
a. Dependent Variable: Ri

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.277353	1.847764	1.005850	.2709358	20
Residual	-.8945773	.7828977	.0000000	.5302849	20
Std. Predicted Value	-2.689	3.107	.000	1.000	20
Std. Residual	-1.596	1.397	.000	.946	20

a. Dependent Variable: BETA

**Charts**



Lampiran 4

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.538	.119		4.533	.000
	DOL	-.001	.001	-.254	-1.128	.275
	DFL	.008	.007	.265	1.180	.254

a. Dependent Variable: SD

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	DOL	.990	1.010
	DFL	.990	1.010

a. Dependent Variable: SD

**Coefficient Correlations<sup>a</sup>**

Model			DFL	DOL
1	Correlations	DFL	1.000	.098
		DOL	.098	1.000
	Covariances	DFL	.000	.000
		DOL	.000	.000

a. Dependent Variable: SD

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	DOL	DFL
1	1	1.384	1.000	.31	.08	.24
	2	1.020	1.165	.00	.70	.22
	3	.596	1.523	.69	.23	.55

a. Dependent Variable: SD

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.113663	.179985	.166675	.0127989	20
Residual	-.1013265	.2394961	.0000000	.0738987	20
Std. Predicted Value	-4.142	1.040	.000	1.000	20
Std. Residual	-1.297	3.066	.000	.946	20

a. Dependent Variable: SD

**Charts**

