

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERUBAHAN  
RISIKO INVESTASI SAHAM-SAHAM PROPERTI  
YANG LISTED DI BURSA EFEK  
SURABAYA

SKRIPSI



Dijadikan sebagai salah satu syarat guna memperoleh  
gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Jember

Oleh

Asel

*Ali Chusayyidin*

NIM : 960810201064

Terima

8/5/01.

162 235 297 SFS

S  
Klass  
658.15

CHU

f

e.1

FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2001

## JUDUL SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERUBAHAN RISIKO INVESTASI  
SAHAM-SAHAM PROPERTI YANG LISTED DI BURSA EFEK  
SURABAYA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**N a m a** : Ali Chusayyidin

**N. I. M.** : 960810201064

**Jurusan** : Manajemen

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

17 Maret 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,



Dra. Diah Yulisetiarni, M.Si

NIP. 131 624 474

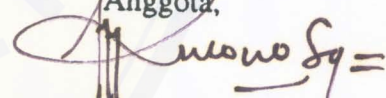
Sekretaris,



Drs. M. Syaharuddin, MS

NIP. 131 474 384

Anggota,



Drs. Marmono Singgih, M.Si

NIP. 131 877 452



Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,

  
Drs. H. Liakip, SU

NIP. 130 531 976



PERSETUJUAN SKRIPSI SARJANA EKONOMI

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERUBAHAN  
RISIKO INVESTASI SAHAM-SAHAM PROPERTI YANG LISTED  
DI BURSA EFEK SURABAYA

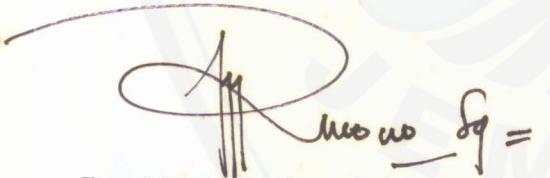
Nama : Ali Chusayyidin  
Nim : 960810201064  
Jurusan : Manajemen  
Bidang Konsentrasi : Manajemen Investasi  
Pembimbing I : Drs. Marmono Singgih, M.Si  
Pembimbing II : Dra. Susanti Prasetyaningtyas, M.Si

Disetujui pada tanggal  
24 Februari 2001


---

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Drs. Marmono Singgih, M.Si

NIP. 131 877 452

  
Dra. Susanti Prasetyaningtyas, M.Si

NIP. 132 006 243

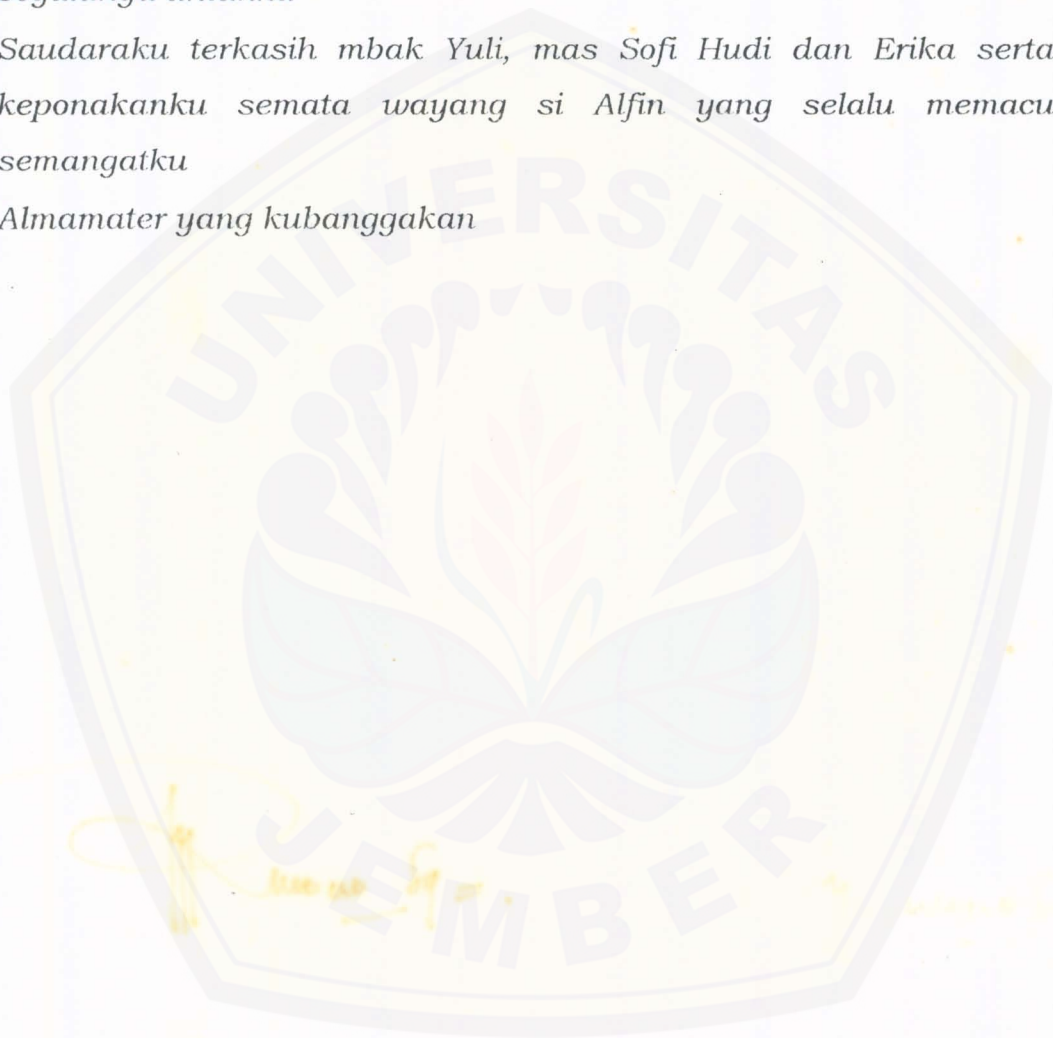
Ketua Jurusan

  
Drs. Abdul Halim

NIP. 130 674 838

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN UNTUK

- ◆ *Ibundaku tercinta, yang senantiasa mendoakan dan memberikan segalanya untukku*
- ◆ *Saudaraku terkasih mbak Yuli, mas Sofi Hudi dan Erika serta keponakanku semata wayang si Alfin yang selalu memacu semangatku*
- ◆ *Almamater yang kubanggakan*





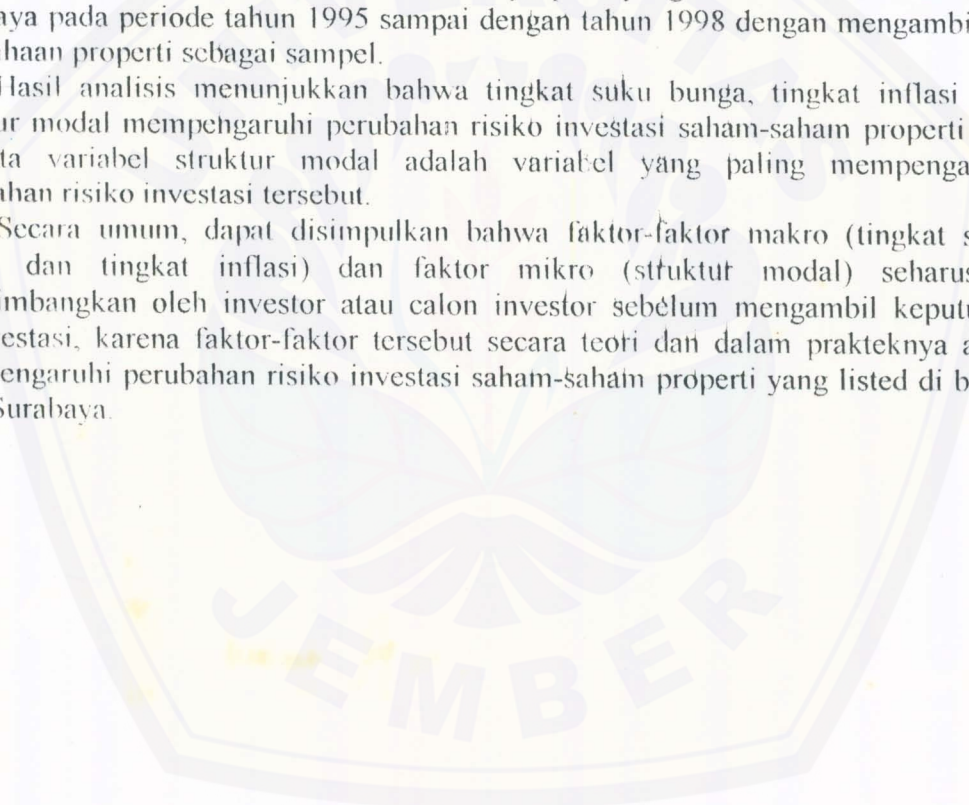
## ABSTRAKSI

Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan risiko investasi saham-saham properti ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel faktor-faktor yang diteliti yaitu tingkat suku bunga, tingkat inflasi dan struktur modal mampu mempengaruhi perubahan risiko investasi dan variabel manakah yang paling mempengaruhi perubahan risiko investasi tersebut. Mengingat risiko investasi adalah juga merupakan suatu hal yang harus dipertimbangkan oleh seorang investor atau calon investor dalam pengambilan keputusan investasinya.

Penelitian ini merupakan penelitian <sup>sekunder</sup> yaitu penelitian berdasarkan data-data yang diambil pada PT. Bursa Efek Surabaya tanpa melalui instansi lain. Penelitian dilakukan terhadap saham-saham properti yang listed di PT. Bursa Efek Surabaya pada periode tahun 1995 sampai dengan tahun 1998 dengan mengambil 13 perusahaan properti sebagai sampel.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat suku bunga, tingkat inflasi dan struktur modal mempengaruhi perubahan risiko investasi saham-saham properti dan ternyata variabel struktur modal adalah variabel yang paling mempengaruhi perubahan risiko investasi tersebut.

Secara umum, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor makro (tingkat suku bunga dan tingkat inflasi) dan faktor mikro (struktur modal) seharusnya dipertimbangkan oleh investor atau calon investor sebelum mengambil keputusan berinvestasi, karena faktor-faktor tersebut secara teori dan dalam prakteknya akan mempengaruhi perubahan risiko investasi saham-saham properti yang listed di bursa Efek Surabaya.



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmaanirrohiim,*

*Alhamdulillah* kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya yang tiada terkira, sehingga skripsi ini dapat kami selesaikan dengan baik. Banyak sekali hikmah yang dapat dipetik selama proses penyusunan skripsi ini. Pengetahuan kami semakin bertambah dan terbuka.

Namun juga disadari bahwa penyusunan skripsi ini mempunyai banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Untuk itu kritik dan saran membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan langkah di masa yang akan datang.

Proses penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan baik tanpa adanya dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini tidak lupa kami menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bpk. Drs. H. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Bpk. Drs. Abdul Halim selaku ketua jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bpk. Drs. Marmono Singgih, M.Si dan Ibu Dra. Susanti Prasetyaningtyas, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah memberikan banyak masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini .
4. Bpk. Gerrit dari Bank Indonesia cabang Jember yang telah banyak membantu memberikan data yang berkaitan dengan penelitian kami.
5. Ibuku tercinta dan saudara-saudaraku terkasih mbak Yuli, mas Heri, mas Hudi, Erika, dan Munif yang dengan sabar mendoakan dan memberikan dorongan yang sangat berarti sekali.
6. Teman-teman kontrakan Bombay camp; si Vijay, Jack, Naning, Yanuar, Bob, Wecky, Adi, Yoyok, Agus, Dani, Dian, Candra dan Rizal.
7. Teman-teman seperjuangan (HIMASURYA); si Bleki, Cak Tyas, Mufli, Anisa Rahman, Mufida, Susi, Susanti, Somad de el el yang selalu kurindukan.

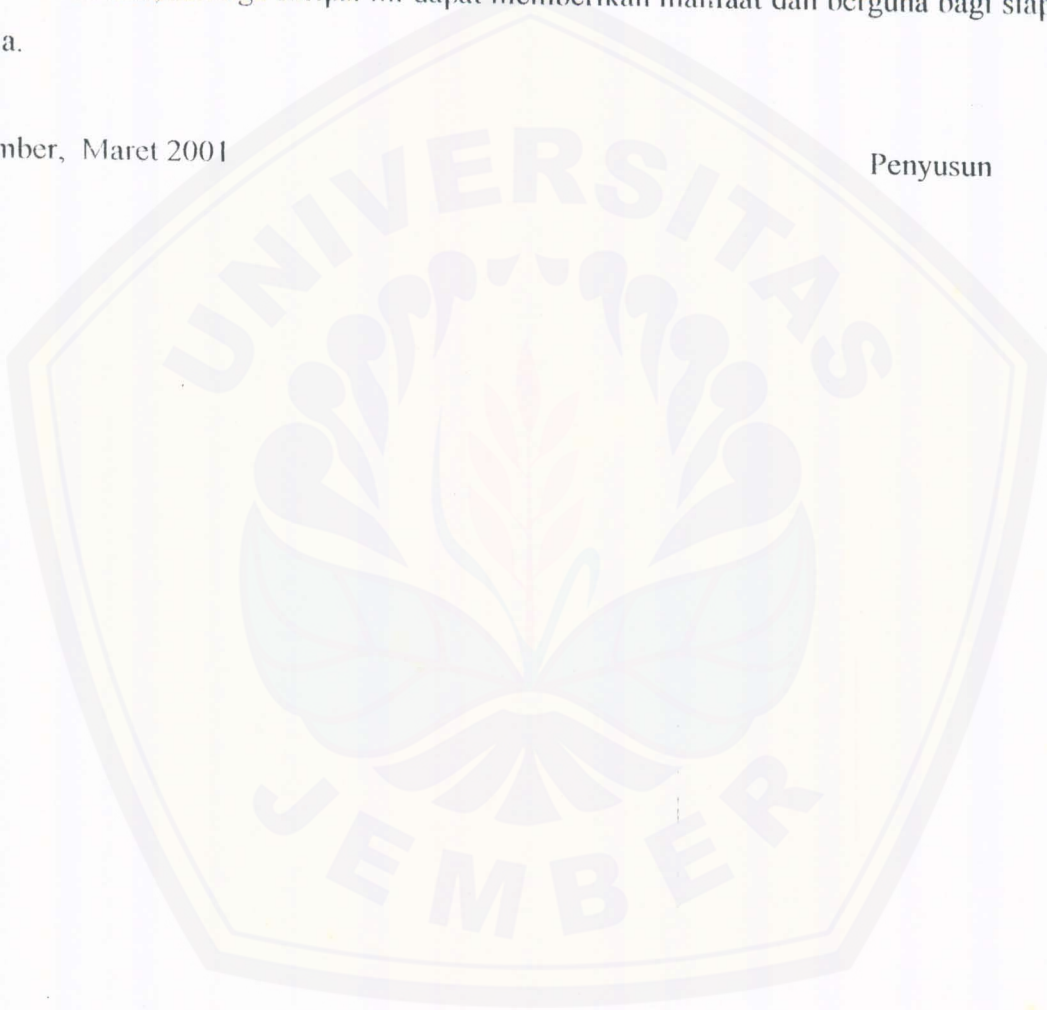


8. Rekan-rekan DAMAGE' SE, Sugeng Eko, Wahyu, O'neal dan lainnya yang telah memacu semangatku dan selalu hadir disaat-saat yang tepat.
9. Semua pihak yang turut membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Akhirul kalam, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi siapa saja.

Jember, Maret 2001

Penyusun



DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	hal
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAKSI</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>ix</b>	
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya .....	6
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1 Pengertian Investasi .....	8
2.2.2 Tujuan Investasi Saham .....	8
2.2.3 Macam-macam Sikap Investor .....	10
2.2.4 Risiko Investor di Pasar Modal .....	10
2.2.5 Faktor-faktor Makro Yang Mempengaruhi Risiko Investasi Saham .....	14
2.2.6 Faktor-faktor Mikro Yang Mempengaruhi Risiko Investasi Saham .....	15
2.2.7 Saham-saham di Pasar Modal .....	16
2.2.8 Capital Asset Pricing Model (CAPM) .....	21



**III. METODE PENELITIAN**

3.1 Rancangan Penelitian .....	25
3.2 Populasi dan Sampel.....	25
3.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	25
3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya .....	26
3.5 Metode Analisis Data .....	27

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Gambaran Umum Obyek Yang Diteliti .....	29
4.1.1 Gambaran Umum PT. Bursa Efek Surabaya (BES) .....	29
4.1.2 Gambaran Umum Perusahaan Sampel .....	32
4.2 Analisis Data .....	39
4.2.1 Perhitungan Variabel Dependen .....	39
4.2.2 Perhitungan Variabel Independen .....	39
4.2.3 Penentuan Model Estimasi.....	42
4.3 Pembahasan .....	43
4.3.1 Koefisien Determinasi.....	43
4.3.2 Mengukur Kinerja Model.....	43
4.3.3 Analisis Parameter-parameter .....	44
4.3.4 Penentuan Variabel Dominan .....	46

**V. SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan.....	47
5.2 Saran.....	48

**DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perkembangan Bursa Efek Surabaya .....	32
Tabel 2 Data Variabel Independen dan dependen.....	41
Tabel 3 Perhitungan Adjusted R Square dan Standard Error of Estimate ..	43
Tabel 4 Perhitungan Nilai Signifikansi dan Korelasi.....	45





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Beta Saham Sampel .....	50
Lampiran 2 Perhitungan Standar Deviasi .....	62
Lampiran Hasil Olahan (Output) Data .....	69



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Krisis moneter yang melanda Bangsa Indonesia ternyata berkepanjangan. Berawal pada tanggal 17 Juli 1997 dengan nilai tukar sebesar Rp.2.475,- yang selanjutnya nilai tukar ini terus bergejolak terus bahkan sampai pernah merembus angka psikologis Rp.20.000,- per US \$. Salah satu kebijakan yang diambil pemerintah untuk mengurangi gejolak nilai tukar tersebut yaitu dengan menaikkan tingkat suku bunga melalui instrumen Sertifikat Bank Indonesia (SBI), yang selanjutnya diikuti oleh kenaikan suku bunga bank komersial pemerintah maupun swasta dengan harapan agar masyarakat tidak membeli dolar tetapi menyimpan dananya dalam bentuk deposito yang memberikan pendapatan (*return*) yang cukup tinggi.

Pasar modal merupakan tempat kegiatan perusahaan dalam rangka pembiayaan usahanya (Sumantoro, 1990:52). Pasar modal bagi emiten merupakan lahan untuk mendapatkan uang yang digunakan untuk modal investasi. Sementara bagi investor, pasar modal merupakan lahan untuk menginvestasikan uangnya. Tetapi keputusan investasi bagi seorang investor menyangkut masa yang akan datang yang mengandung ketidakpastian. Ini berarti mengandung unsur risiko bagi investor. Pengetahuan tentang risiko merupakan suatu hal yang penting dimiliki oleh setiap investor maupun calon investor.

Banyak kemajuan yang dicapai oleh pasar modal Indonesia selama 10 tahun terakhir. Jumlah emiten saham 24 perusahaan menjadi 287 perusahaan. Nilai transaksi harian dari Rp.100 juta menjadi Rp.489 juta (1997) dan Rp.521 juta (1998). Jumlah anggota bursa dari 20 anggota menjadi 200 anggota bursa. Kemajuan ini juga dibenarkan oleh Samsul (1988:3) yang menyatakan bahwa instrumen yang diperdagangkan lebih bervariasi mulai saham, obligasi, sampai dengan waran, right dan reksa dana.

Seorang investor yang rasional sebelum mengambil keputusan investasi,

paling tidak harus mempertimbangkan dua hal, yaitu pendapatan yang diharapkan (*expected return*) dan risiko (*risk*) yang terkandung dari alternatif investasi (Husnan, 1993:168), tetapi besar-kecilnya risiko tergantung pada jenis investasinya. Investasi pada saham dinilai mempunyai tingkat risiko yang lebih besar di bandingkan dengan alternatif investasi yang lain seperti obligasi, deposito dan tabungan. Hal ini disebabkan pendapatan yang diharapkan dari investasi pada saham bersifat tidak pasti, dimana pendapatan saham terdiri dari deviden dan capital gain. Kesanggupan suatu perusahaan untuk membayar deviden ditentukan oleh kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, sedangkan capital gain ditentukan oleh fluktuasi harga saham.

Investor dalam membeli saham suatu perusahaan membutuhkan berbagai pertimbangan berupa informasi-informasi yang berkaitan dengan perusahaan itu sendiri. Informasi tersebut bisa berupa kinerja perusahaan, besarnya risiko yang harus ditanggung atau bisa juga informasi tentang tingkat suku bunga, tingkat inflasi, dan keadaan perekonomian pada saat itu. Sehingga dengan informasi tersebut investor tidak dirugikan saat menjual atau membeli saham suatu perusahaan.

Djayani (Usahawan, 1999) menyatakan bahwa kemampuan perusahaan menghasilkan laba dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bersifat makro dan mikro, sedangkan fluktuasi harga saham juga dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut yang nantinya akan membawa perubahan pada risiko investasi. Kedua jenis faktor tersebut akan mempengaruhi risiko investasi saham yang akan menjadi sorotan bagi investor yang akan menanamkan modalnya di Bursa Efek Surabaya. Namun pada penelitian ini hanya dua variabel dari faktor makro yang diteliti yaitu tingkat suku bunga dan tingkat inflasi serta satu variabel dari faktor mikro yaitu struktur modal sebagai faktor-faktor yang diduga mempengaruhi perubahan risiko investasi saham-saham properti yang listed di Bursa Efek Surabaya.

Indeks Harga Saham Gabungan akan semakin meningkat dengan turunnya suku bunga deposito perbankan (Munawwir, 1998:3). Apabila tingkat suku bunga deposito yang ditawarkan oleh bank tinggi, maka orang akan lebih suka menyimpan



uangnya di bank daripada digunakan untuk membeli saham. Akibat berikutnya adalah permintaan akan saham menurun. Penurunan permintaan ini akan berakibat pada Indeks Harga Saham Gabungan yang merosot pula angkanya. Indeks Harga Saham Gabungan yang cenderung menurun menunjukkan adanya kelesuan di bursa efek yaitu engganannya investor untuk menanamkan modalnya di bursa efek karena dianggap sudah tidak menguntungkan lagi (*capital loss*) dan begitu pula sebaliknya. Tingkat inflasi pun akan mempengaruhi tingkat pendapatan investor. Apabila tingkat inflasi tinggi maka akan menurunkan tingkat pendapatan investor. Penurunan pendapatan tersebut akan menurunkan harga saham karena dianggap mempunyai risiko yang tinggi.

**Klemkosky dan Martin** (1975:147-153), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara risiko pasar dan risiko sisa, baik untuk saham secara individual maupun portofolio.

**Sinaga** (1994:32-36) melakukan penelitian dan menyimpulkan bahwa risiko investasi pada saham dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bersifat makro dan faktor-faktor yang bersifat mikro. Kesimpulan itu diperoleh karena dalam penelitiannya diperoleh bahwa variabel pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, nilai tukar valuta asing dan kebijakan pemerintah (variabel faktor makro) serta ukuran perusahaan, struktur modal, struktur aktiva dan tingkat likuiditas (variabel faktor mikro) mempunyai pengaruh terhadap risiko investasi pada bursa saham di Bursa Efek Jakarta. Namun variabel tingkat bunga tidak mempunyai pengaruh terhadap risiko investasi saham.

## 1.2 Perumusan Masalah

Investor/calon investor dalam melakukan pengambilan keputusan investasi di pasar modal harus mempertimbangkan risiko yang mengikutinya. Baik itu risiko sistematis ataupun risiko tidak sistematis. Untuk mengetahui besar-kecilnya risiko bisa dilihat dari faktor-faktor yang mampu merubahnya. Dalam penelitian ini mencoba untuk memberi penjelasan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi

perubahan risiko investasi saham-saham properti sehingga dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. apakah variabel tingkat suku bunga, tingkat inflasi dan struktur modal mempengaruhi perubahan risiko investasi pada saham-saham properti yang listed di Bursa Efek Surabaya ?
2. variabel manakah yang paling mempengaruhi perubahan risiko investasi tersebut ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. seberapa besar pengaruh variabel tingkat suku bunga, tingkat inflasi dan struktur modal terhadap perubahan risiko investasi pada saham-saham properti yang listed di Bursa Efek Surabaya; dan
2. variabel yang paling mempengaruhi perubahan risiko investasi tersebut.

### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Investor dan Calon Investor

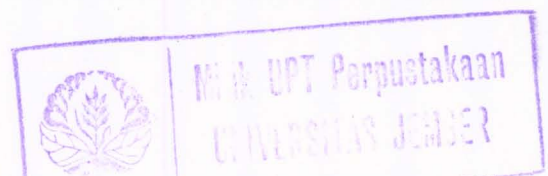
Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran pada investor dan calon investor dalam berinvestasi yang berkaitan dengan tingkat pendapatan yang diterima dengan mempertimbangkan risiko yang ada.

2. Bagi Emiten dan Calon Emiten

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang positif bagi emiten dan calon emiten dalam mengeluarkan/memberikan informasi yang lengkap dan benar tentang kondisi perusahaannya, sehingga dengan informasi tersebut investor/calon investor bisa menentukan kebijakan investasinya dengan tepat.

3. Bagi akademisi dan peneliti lainnya

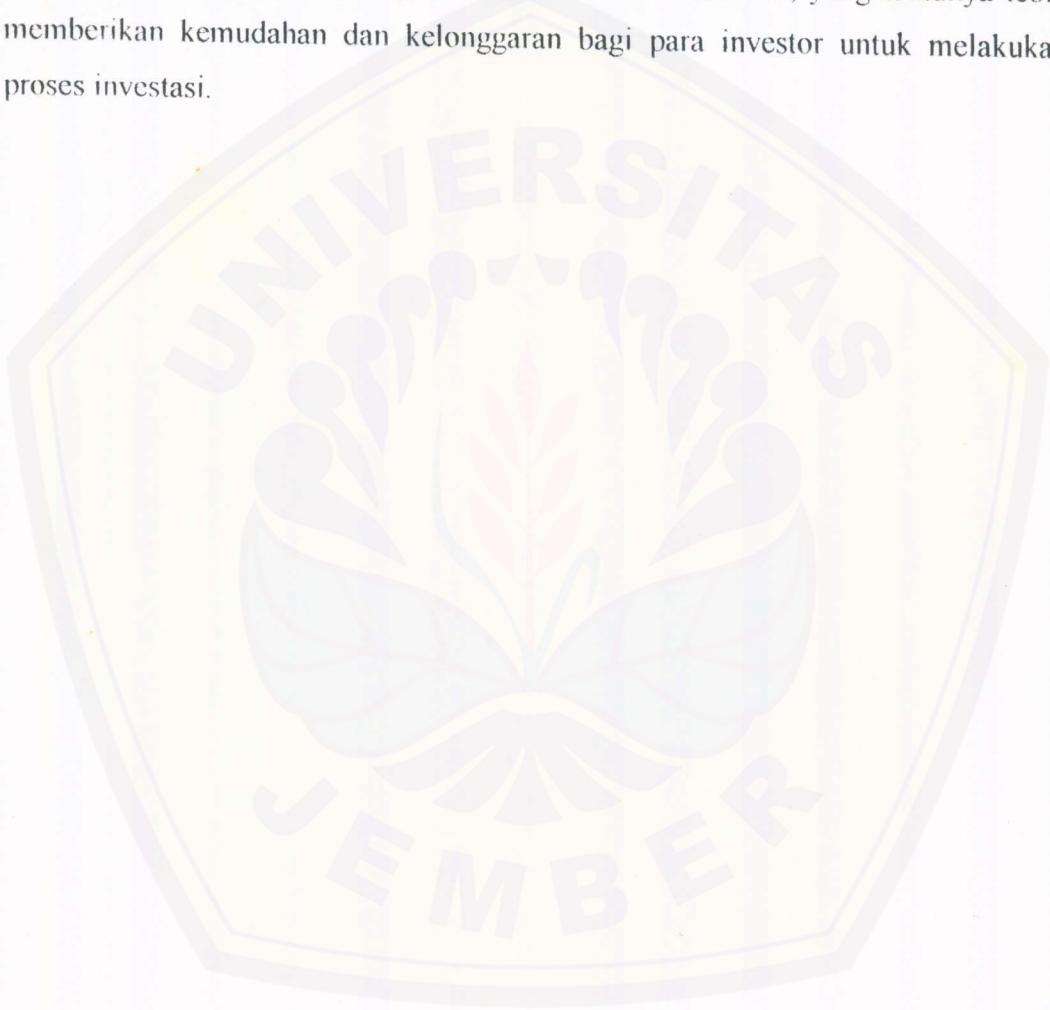
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan bagi kalangan akademisi dan peneliti lain tentang faktor-faktor yang mampu menjelaskan perubahan risiko investasi saham, sehingga nantinya dapat mengembangkan lebih lanjut penelitian yang serupa , tentunya dari berbagai kepentingan dengan menggunakan metode



atau periodisasi yang berbeda.

#### 4. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang positif bagi pemerintah dalam rangka menetapkan dan mengeluarkan undang-undang dan bentuk kebijakan lain yang berhubungan dengan masalah investasi, yang tentunya lebih memberikan kemudahan dan kelonggaran bagi para investor untuk melakukan proses investasi.





## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

**Klemkosky dan Martin** (1975:147-153), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara risiko pasar dan risiko sisa, baik untuk saham secara individual maupun portofolio.

**Ben-Zion dan Shalit** (1975:1015-1025), melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang menentukan risiko equity. Penelitian Ben-Zion dan Shalit akhirnya memberikan suatu hasil yang menunjukkan bahwa pengaruh variabel bebas yang terdiri dari *financial leverage*, ukuran perusahaan, dan catatan dividen perusahaan terhadap variabel tidak bebasnya yang terdiri dari *Earning Dividen Ranking* (EDRISK), beta, dan *Stock Turn Over Ratio* (TOR), sesuai teori dengan tingkat signifikansi yang cukup tinggi. Risiko *equity* dengan ketiga alternatif pengukurannya mempunyai hubungan positif dengan leverage, dan hubungan positif dengan ukuran perusahaan dan dividen.

**Bowman** (1975:61-625), mengadakan penelitian teoritis dalam melihat hubungan antara variabel financial dan akuntansi dengan pasar didasarkan pada pengukuran risiko. Variabel finansial dan akuntansi yang diteliti meliputi : leverage perusahaan, *accounting beta*, *earnings variability*, dividen, *size* dan *growth*.

Bowman berkesimpulan, bahwa variabel financial dan akuntansi seperti leverage perusahaan, *accounting beta*, *earning variability*, dividen, *size* dan *growth* tidak memiliki hubungan secara teoritis terhadap risiko sistematis.

Penelitian ini juga mengacu pada pendapat **Sinaga** (1994:32-36) yang menyimpulkan bahwa risiko investasi pada saham dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bersifat makro dan mikro yang meliputi pertumbuhan ekonomi, tingkat bunga, nilai tukar valuta asing, tingkat inflasi, struktur modal, struktur aktiva, tingkat likuiditas, ukuran perusahaan, kebijakan pemerintah di bidang ekonomi. Kesimpulan ini diperoleh karena dalam penelitiannya diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa

variabel pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, nilai tukar valuta asing, kebijakan pemerintah, ukuran perusahaan, struktur modal, struktur aktiva, dan tingkat likuiditas mempunyai pengaruh terhadap risiko investasi pada saham di Bursa Efek Jakarta. Namun variabel tingkat bunga tidak mempunyai pengaruh terhadap risiko investasi saham.

Djayani Nurdin dalam penelitiannya juga menyimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi, nilai tukar valuta asing, tingkat inflasi, kebijakan pemerintah, secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap risiko investasi saham properti yang listed di Bursa Efek Jakarta. Namun tingkat bunga deposito, struktur modal, struktur aktiva, dan tingkat likuiditas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap risiko investasi saham properti yang listed di Bursa Efek Jakarta. Dari variabel-variabel bebas ternyata variabel tingkat bunga deposito mempunyai pengaruh yang dominan terhadap risiko investasi pada saham-saham properti yang listed di Bursa Efek Jakarta. Hal ini beralasan sebab semakin tinggi tingkat bunga deposito, maka makin tinggi pula bunga kredit yang diberikan oleh perbankan, akibatnya perusahaan akan menanggung beban bunga yang cukup besar sehingga menambah risiko investasi pada saham-saham properti di BEJ. Begitu pula sebaliknya apabila tingkat bunga deposito semakin rendah, maka makin rendah pula bunga kredit yang diberikan oleh perbankan, yang akibatnya perusahaan tidak terlalu terbebani dengan bunga kreditnya. Obyek penelitian Djayani ini adalah perusahaan-perusahaan properti yang telah go publik di Bursa Efek Jakarta sampai dengan akhir tahun 1996 dengan metode pengambilan sampelnya menggunakan metode purposive sampling sebanyak 10 perusahaan properti.



## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Pengertian Investasi

Secara garis besar, investasi dapat diartikan sebagai suatu penanaman uang atau dana dengan harapan untuk memperoleh tambahan atau keuntungan tertentu atas uang atau dana tersebut, dan risiko yang akan ditanggung. Tujuan investasi asset secara umum adalah untuk memperoleh pendapatan. Seseorang akan tertarik untuk menginvestasikan dananya dalam suatu asset karena mengharapkan adanya keuntungan dari investasinya. Apabila investasinya dalam bentuk saham, pendapatannya berupa kenaikan harga saham dan dividen.

Kalau pemodal ingin melakukan investasi, maka investasi bisa dilakukan pada aktiva riil atau *real asset* (membangun pabrik, membuat produk baru, menambah saluran distribusi dan lain sebagainya), ataupun pada aktiva finansial, atau pada sekuritas yaitu dengan membeli sertifikat deposito, *commercial paper*, saham, obligasi, atau sertifikat reksadana. Sekuritas sendiri adalah merupakan secarik kertas yang menunjukkan hak pemegang surat tersebut untuk memperoleh bagian dari prospek atau kekayaan lembaga yang menerbitkan sekuritas tersebut. Apabila sekuritas tersebut dapat diperjualbelikan, dan merupakan instrumen keuangan yang berjangka panjang, maka perdagangannya dilakukan di pasar modal.

### 2.2.2 Tujuan Investasi Saham

Menurut **Komaruddin** (1996:30) tujuan seseorang melakukan investasi di pasar modal adalah untuk mendapatkan kehidupan yang layak, mengurangi inflasi dan dorongan untuk menghemat pajak.

a. Untuk mendapatkan kehidupan yang layak di masa yang akan datang.

Seseorang yang bijaksana akan berfikir bagaimana meningkatkan taraf hidupnya dari waktu ke waktu .

b. Mengurangi inflasi.

Dengan melakukan investasi seseorang dapat menghindarkan diri agar kekayaan/harta miliknya tidak merosot nilainya karena digerogoti oleh inflasi.



c. Dorongan untuk menghemat pajak.

Beberapa negara di dunia banyak melakukan kebijakan yang sifatnya mendorong timbulnya investasi di masyarakat melalui fasilitas perpajakan yang diberikan kepada masyarakat yang melakukan investasi dibidang usaha tertentu.

**Sawiji** (1996:12) menyatakan bahwa tujuan investasi saham yang dilakukan oleh investor adalah pembayaran dividen yang bukan tidak mungkin bisa melampaui jumlah yang dibayarkan oleh bank atas nilai yang sama, sekalipun keuntungan ini juga diiringi oleh risiko yang tidak kecil. Bila perusahaan sedang merugi misalnya, investor sering tidak mendapatkan pembayaran dividen.

Tetapi tidak terlepas juga kemungkinan adanya motif-motif lain yang dimiliki investor dalam kegiatan investasinya dalam bentuk saham. **Marzuki** (1994:33), membagi tujuan investor tersebut menjadi empat macam yaitu untuk memperoleh dividen, berdagang, memiliki perusahaan dan spekulasi.

a. Memperoleh dividen

Investor semacam ini biasanya mengincar perusahaan-perusahaan yang sudah stabil dalam pertumbuhan usahanya, sehingga akan membagikan dividen kepada pemegang sahamnya.

b. Berdagang

Investor ini biasanya melakukan saham-saham yang baru beredar di lantai bursa karena saham semacam ini cenderung sering berfluktuasi harganya, sehingga kemungkinan investor dapat memperoleh keuntungan dari selisih harga akibat terjadinya fluktuasi harga tersebut.

c. Memiliki perusahaan

Bagi kelompok ini yang terpenting adalah ikut serta dalam manajemen perusahaan. Investor dengan tujuan semacam ini cenderung memilih saham yang memiliki nilai baik. Dividen bukan lagi menjadi tujuan utama bagi investor yang semacam ini.

#### d. Spekulasi

Sebenarnya investor semacam inilah yang meramaikan lantai bursa. Investor semacam ini merupakan investor yang paling aktif dalam kegiatan jual-beli di bursa saham yang cenderung menyukai saham-saham yang belum berkembang namun diharapkan akan berkembang di kemudian hari.

### 2.2.3 Macam-macam Sikap Investor

Tingkat pendapatan yang diharapkan dalam investasi saham tergantung pada bagaimana preferensi sikap investor dalam menghadapi risiko. Menurut Sharpe (1997:175-190) mengatakan bahwa dalam teori portofolio dibedakan 3(tiga) jenis sikap investor dalam menghadapi risiko, yaitu investor yang senang risiko, anti risiko dan investor yang netral.

#### a. Investor yang senang risiko (*risk seeking*)

Artinya, jika dihadapkan pada dua pilihan portofolio yang memiliki tingkat pendapatan yang sama, maka investor ini akan memilih tingkat risiko yang lebih besar.

#### b. Investor yang anti risiko (*risk aversion*)

Kelompok investor ini biasanya jika dihadapkan pada dua pilihan portofolio yang memiliki tingkat pendapatan yang sama, maka investor akan memilih portofolio dengan risiko yang terkecil.

#### c. Investor yang netral terhadap risiko (*risk neutral*)

Investor tipe ini tidak peduli (acuh) terhadap risiko.

### 2.2.4 Risiko Investasi di Pasar Modal

Risiko menunjukkan keadaan dimana profit yang akan terjadi tidak diketahui sebelumnya secara pasti, tetapi dapat disusun suatu alternatif kemungkinan kejadian yang dapat diketahui (Levy dan Sarnat, 1986:222). Risiko dapat didefinisikan dalam terminologi variabilitas yang mungkin terjadi baik dalam return di masa depan



maupun dalam investasi jika investasi tersebut membentang sepanjang waktu (Engler, 1978:181).

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

Francis (1991:210-212) mengemukakan beberapa faktor risiko investasi yang terdiri atas risiko kegagalan, risiko tingkat bunga, risiko pasar, risiko manajemen, risiko daya beli, risiko kemampuan untuk memasarkan, risiko politik, risiko dapat ditarik kembali dan risiko dapat dirubah.

a. Risiko kegagalan (*default risk*).

Risiko ini terjadi karena perusahaan mengalami kebangkrutan yang disebabkan faktor-faktor yang secara sistematis berkaitan dengan siklus bisnis dan mempengaruhi semua investasi.

b. Risiko tingkat bunga (*interest rate risk*).

Risiko ini timbul karena adanya perubahan tingkat bunga yang berlaku.

c. Risiko pasar (*market risk*)

Risiko ini terjadi karena adanya fluktuasi pasar (*bull and bear market*), yang cenderung berpengaruh secara sistematis terhadap semua sekuritas.

d. Risiko manajemen (*management risk*)

Risiko ini timbul apabila orang yang mengelola suatu investasi membuat kesalahan yang mengakibatkan turunnya nilai investasi tersebut.



e. Risiko daya beli (*purchasing power risk*).

Risiko ini disebabkan oleh pengaruh inflasi yang berakibat turunnya daya beli mata uang yang di investasikan.

f. Risiko kemampuan untuk memasarkan (*marketability risk*).

Risiko ini timbul karena aktiva yang menjadi obyek investasi sulit untuk dipasarkan.

g. Risiko politik (*political risk*)

Risiko ini terjadi karena adanya kebijakan pemerintah seperti kebijakan dibidang moneter, fiskal, dan sebagainya yang dapat mempengaruhi variabilitas pendapatan investasi.

h. Risiko dapat ditarik kembali (*callibility risk*).

Merupakan risiko yang terjadi karena pada kenyataannya sekuritas yang beredar dapat ditarik kembali dengan tujuan untuk memperkuat penjualan.

i. Risiko dapat dirubah (*convertability risk*).

Risiko ini terjadi karena suatu sekuritas dapat dirubah menjadi sekuritas lain, seperti obligasi dapat dirubah menjadi saham preferen.

**Cohen et al.** (1987:6-11) mengemukakan risiko yang terjadi apabila melakukan investasi, yaitu :

a. risiko daya beli (*purchasing power risk*).

b. risiko tingkat bunga (*interest rate risk*)

c. risiko bisnis (*business risk*).

Risiko ini timbul karena adanya perubahan peraturan menyangkut *financial market* yang mempengaruhi hubungan historis antara siklus bisnis dan pasar modal (*stock market*).

**Bellemore dan Ritchi** (1992:11-12), mengemukakan beberapa jenis risiko investasi yang dinilai penting, yaitu :

a. risiko kredit atau risiko financial adalah risiko yang timbul karena perusahaan (cmiten) gagal memenuhi kewajiban-kewajiban financial sehingga kepercayaan

terhadap kemampuan keuangan perusahaan menjadi berkurang di masa yang akan datang.

- b. risiko daya beli.
- c. risiko tingkat bunga
- d. risiko pasar (*market risk*)
- e. risiko psikologis adalah risiko dimana investor akan bertindak secara emosional, bukan rasional dalam menghadapi gelombang optimisme yang besar dalam kelompok saham tertentu atau saham individual.

Dari berbagai jenis risiko investasi yang dikemukakan diatas, terdapat persamaan satu dengan lainnya. **Martin** (1991:99) mengelompokkan risiko investasi menjadi risiko pasar dan risiko unik.

- a. Risiko pasar (risiko sistematis ).

Risiko sistematis ini adalah risiko yang sulit untuk diantisipasi, termasuk dalam jenis risiko ini adalah kondisi perekonomian secara umum (ekonomi makro), kondisi politik negara, dan perubahan sosial. Risiko sistematis ini juga disebut risiko pasar (*market risk*) karena fluktuasi risiko ini disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi semua perusahaan yang beroperasi sehingga risiko ini sulit untuk diantisipasi (faktor makro). Faktor ini menyebabkan ada kecenderungan semua saham untuk bergerak bersama dan karenanya selalu ada dalam setiap saham.

- b. Risiko unik (risiko tidak sistematis ).

Risiko tidak sistematis adalah risiko khas yang hanya terjadi secara unik pada industri tertentu atau perusahaan tertentu seperti risiko manajemen, ketusakan produk, pemogokan karyawan, dan lain sebagainya. Risiko ini dapat dikurangi dengan cara melakukan diversifikasi. Diversifikasi sekuritas dalam komponen portofolio akan dapat mengurangi risiko total suatu portofolio.

Sedangkan gabungan dari risiko sistematis dan risiko tidak sistematis disebut risiko total atau risiko bisnis.



Apabila dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis, maka resiko total sekuritas adalah sebagai berikut (Sharpe, 1997:211):

$$\sigma_i^2 = \beta_{it}^2 \sigma_i^2 + \sigma_{ei}^2$$

dimana,  $\sigma_i^2$  = resiko total sekuritas i (varians return sekuritas i)

$\beta_{it}^2 \sigma_i^2$  = resiko sistematis sekuritas i

$\sigma_{ei}^2$  = resiko tidak sistematis

Dengan persamaan risiko total sekuritas tersebut juga bisa mengetahui risiko dari suatu portofolio, karena risiko total portofolio juga terdiri dari risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Namun risiko portofolio tergantung pada risiko masing-masing sekuritas komponen portofolio dan hubungan antara sekuritas tersebut (Van Horne, 1988:54). Hal ini terjadi karena risiko portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari masing-masing risiko sekuritas komponen portofolio. Portofolio itu sendiri definisinya adalah gabungan dari berbagai investasi atau pendiversifikasian investasi

### 2.2.5 Faktor-faktor Makro Yang Mempengaruhi Risiko Investasi Saham

Perkembangan pasar modal selain dilihat dari semakin bertambahnya perusahaan yang telah go publik, kita juga bisa melihat perkembangan pasar modal melalui peran dari para investor yang turut meramaikan bursa saham di pasar modal. Para investor selalu menginginkan keuntungan dari investasi mereka, walaupun risiko selalu mengikuti investasi mereka. Dimana risiko investasi ini bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor makro yaitu antara lain tingkat bunga dan tingkat inflasi.

#### a. Tingkat Bunga

Pengaruh tingkat bunga terhadap risiko investasi ini dikemukakan oleh Hidayat (1992:4) sebagai berikut :

"Apabila suku bunga deposito turun dan perdagangan saham dapat memberikan keuntungan yang lebih menarik, para pemilik modal tentu melarikan uangnya ke pasar modal. Demikian juga sebaliknya ". Makna dari pernyataan diatas adalah



semakin tinggi tingkat bunga, maka kegiatan investasi di pasar modal akan menurun karena para pemodal akan cenderung untuk menandatangani bank dengan harapan untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi dan menanggung risiko yang lebih kecil. Sebaliknya, jika tingkat bunga rendah atau turun maka hal ini akan mendorong para investor untuk melakukan investasi di pasar modal karena pendapatan yang diharapkan akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan melakukan investasi di sektor perbankan. Sehingga dalam hal ini perubahan tingkat bunga bisa mempengaruhi risiko investasi.

#### b. Tingkat Inflasi

Inflasi dengan jelas diartikan sebagai keadaan dimana terjadi peningkatan harga umum secara terus menerus, atau keadaan dimana akan terjadi peningkatan harga umum secara terus menerus bila tidak ada pengendalian harga-harga. Penelitian mengenai pengaruh inflasi terhadap risiko investasi dilakukan oleh Djayani Nurdin. Djayani mengemukakan bahwa tingkat inflasi mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap risiko investasi pada saham properti yang listed di Bursa Efek Jakarta, karena inflasi yang tinggi akan mengakibatkan terjadinya kenaikan harga barang-barang secara umum, sehingga mempengaruhi kenaikan biaya produksi. Biaya produksi yang tinggi akan berpengaruh pada tingginya harga jual barang. Harga jual yang tinggi berpengaruh pada penurunan jumlah penjualan sehingga menurunkan tingkat keuntungan perusahaan. Penurunan tingkat keuntungan akhirnya menurunkan harga saham karena dianggap mempunyai risiko yang tinggi.

#### 2.2.6 Faktor-faktor Mikro Yang Mempengaruhi Risiko Investasi Saham

Faktor mikro dalam penelitian ini yang berhubungan dengan intern perusahaan adalah struktur modal. Struktur modal adalah perbandingan antara penggunaan hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Hal ini berarti menunjukkan seberapa besar hutang jangka panjang dibanding dengan modal sendiri. Dengan kata lain struktur modal adalah bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk hutang jangka panjang

### 2.2.7 Saham-saham di Pasar Modal

Untuk lebih jelasnya dalam memahami saham-saham yang ada di pasar modal, kita perlu memahami dulu tentang pengertian saham dan jenis saham.

#### a. Pengertian Saham

**Asril** (1996:178) menyatakan bahwa saham adalah bukti kepemilikan terhadap suatu perusahaan. Bukti kepemilikan ini terdapat dalam dua bentuk yaitu saham yang dikeluarkan atas nama pemiliknya dan saham yang tidak dicantumkan atas nama pemiliknya. Saham yang pertama dinamakan saham atas nama dan yang kedua dinamakan saham atas unjuk. Keuntungan yang dinikmati oleh pemegang saham berasal dari pembayaran dividen dan kenaikan harga saham. Besar-kecilnya dividen yang diterima oleh pemegang saham tidak tetap, tergantung pada keputusan RUPS.

Sementara itu **Riyanto** (1993:181) mendefinisikan saham sebagai tanda bukti pengambilan atau peserta dalam suatu Perseroan Terbatas. Bagi perusahaan yang bersangkutan, yang diterima dari hasil penjualan sahamnya akan tetap tertanam didalam perusahaan tersebut selama hidupnya, meskipun bagi pemegang saham sendiri itu bukanlah merupakan penanaman yang permanen, karena setiap waktu pemegang saham dapat menjual sahamnya.

#### b. Jenis-jenis Saham

Jenis-jenis saham yang diperjualbelikan di pasar modal terdiri atas saham biasa dan saham preferen (**Husnan**, 1998:36).

##### 1). Saham biasa

Saham biasa adalah bukti tanda kepemilikan atas suatu perusahaan. Keuntungan yang dinikmati oleh pemegang saham berasal dari pembayaran dividen dan kenaikan dari harga saham. Besar-kecilnya dividen yang diterima oleh pemegang saham tidaklah selalu tetap, tergantung pada keputusan RUPS. Pemilik saham biasa mempunyai hak memilih (*vote*) dalam RUPS untuk keputusan-keputusan



yang memerlukan pemungutan suara seperti pembagian dividen, pengangkatan dewan direksi dan komisaris dan lain sebagainya.

## 2). Saham Preferen

Saham preferen merupakan saham dimana pemegangnya akan menerima dividen dalam jumlah yang tetap. Biasanya pemiliknya tidak mempunyai hak dalam RUPS.

Adapun jenis-jenis saham menurut **Riyanto** (1993:181) adalah saham biasa, saham preferen dan saham preferen kumulatif.

### 1). Saham Biasa (*Common Stock*)

Pemegang saham biasa akan menerima dividen pada akhir tahun pembukuan, hanya kalau perusahaan tersebut mendapatkan keuntungan. Apabila perusahaan tersebut tidak mendapatkan keuntungan atau dengan kata lain mengalami kerugian, maka pemegang saham tidak akan mendapatkan dividen. Mengenai hal ini ada ketentuan hukumnya yaitu bahwa suatu perusahaan yang menderita kerugian, selama kerugian itu belum ditutup, maka selama ini perusahaan tidak diperbolehkan membayar dividen.

Adapun fungsi dari saham biasa didalam perusahaan adalah :

- a). sebagai alat untuk membelanjai perusahaan dan terutama sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan akan modal permanen;
- b). sebagai alat untuk menentukn pembagian laba;
- c). sebagai alat untuk mengadakan fusi/ kombinasi dari perusahaan-perusahaan; dan
- d). sebagai alat untuk menguasai perusahaan.

### 2). Saham Prefeten (*Preferred Stock*)

Pemegang Saham preferen mempunyai beberapa preferensi tertentu diatas pemegang saham biasa, yaitu terutama dalam hal -hal :

- a). pembagian dividen yang diambilkan lebih dahulu dan
- b). pembagian kekayaan yang didahulukan apabila perusahaan dilikuidasi.



Sedangkan kelemahannya adalah tidak mempunyai hak suara dalam rapat umum pemegang saham.

### 3). Saham Preferen Kumulatif (*Cummulative Preferred Stock*)

Jenis saham ini sebenarnya sama dengan saham preferen hanya saja perbedaannya terletak pada adanya hak kumulatif pada saham preferen kumulatif, yang artinya apabila pemegang saham tidak mendapatkan haknya untuk mendapatkan dividen pada suatu waktu, maka ia berhak untuk mendapatkan laba secara kumulatif.

Asril (1996:178) juga membagi saham menjadi dua, yaitu saham biasa (*Common Stock*) dan saham preferen (*Preferred Stock*). Saham biasa adalah saham yang mewakili jumlah kepemilikan dalam suatu perusahaan. Jika perusahaan misalnya memiliki 100 lembar saham dan seseorang mempunyai 1 lembar diantaranya maka orang tersebut memiliki  $1/100$  dari perusahaan tersebut. Jika perusahaan mempunyai 1.000.000 saham yang ditempatkan (*shares outstanding*) dan seseorang memiliki 1000 lembar, maka orang tersebut adalah pemilik dari  $1000/1.000.000$  atau  $1/1000$  dari perusahaan tersebut.

Persentase kepemilikan seseorang terhadap perusahaan dapat berubah sewaktu-waktu, contohnya apabila perusahaan menempatkan 100 lembar saham dan seseorang pemegang saham memiliki 1 lembar diantaranya maka berarti orang tersebut memiliki  $1/100$  dari perusahaan tersebut, namun bila kemudian perusahaan mengeluarkan lagi 100 saham maka kepemilikan orang tersebut menjadi  $1/200$ , dengan kata lain kepemilikan orang tersebut di perusahaan menjadi menurun, ini disebut "dilute", sehingga istilah ini sekarang digunakan sebagai istilah bila perusahaan mengeluarkan saham baru maka perusahaan tersebut dikatakan melakukan "dilution". Sebaliknya bila perusahaan mengeluarkan 1.000.000 saham dan seseorang memiliki 1000, dan kemudian perusahaan tersebut membeli kembali dan membatalkan 250 saham, maka kepemilikan orang tersebut akan bertambah dari  $1000/1.000.000$  menjadi  $100/750.000$ .

Seperti telah dikatakan diatas bahwa penjualan saham dinamakan “dilution” yaitu apabila perusahaan menjual saham baru yang belum di tempatkan, sehingga mempengaruhi persentase kepemilikan saham para pemegangnya, tapi bila perusahaan menjual saham lama yang telah ditempatkan maka hal ini disebut “divestment” sebagai lawan dari investment, karena hal tersebut mengurangi jumlah investasi (pemilik saham lama) di dalam perusahaan, sedangkan jumlah saham yang ditempatkan tidak berubah.

Secara hukum, perusahaan yang berbentuk perseroan terbatas (*incorporation*) berkewajiban mencantumkan dalam akta pendiriannya jumlah saham yang ditetapkannya sebagai modal dasar yang disebut *authorized shares*, hal ini anrara lain untuk melindungi pemegang saham dari *dilution* yang tidak tertentu. Di samping kewajiban mencantumkan dalam akta pendirian tersebut jenis saham yang dikeluarkan, dan kapan dewan direksi dan rapat umum pemegang saham diadakan setiap tahunnya.

Saham biasa atau common stock memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- 1). Pemiliknya mempunyai tanggung jawab yang terbatas terhadap perusahaan, tanggung jawab tersebut adalah senilai dengan jumlah saham yang dimilikinya. Dengan kata lain pemegang saham tidak akan mengalami kerugian lebih dari nilai saham yang dimilikinya, karena perusahaan terbatas merupakan badan hukum tersendiri maka meskipun perusahaannya bangkrut, para pemegang saham tidak akan dituntut sampai kepada harta pribadinya.
- 2). Mempunyai hak suara pada rapat umum pemegang saham, hal ini dikenal dengan istilah *one share-one vote*, yaitu satu saham untuk satu suara. Dalam prakteknya tidak mungkin setiap pemegang saham yang mempunyai satu suara secara langsung memberikan suaranya dalam rapat umum para pemegang saham, namun biasanya mereka memilih “dewan direksi” dan “komisaris” untuk mewakili. Jadi para direkturlah yang bertindak mewakili para pemegang saham dalam menjalankan perusahaan sehari-hari dan para komisaris sebagai pengawas jalannya kepengurusan para direktur tersebut.



- 3). Adanya hak menuntut bila terjadi kebangkrutan perusahaan, bila perusahaan mengalami kepailitan maka pemegang saham dapat menuntut pembayaran atas sahamnya setelah semua kewajiban perusahaan terhadap pihak lain dipenuhi. Hal ini adalah wajar karena sebagai pemilik, para pemegang saham ini paling belakangan dibayarkan haknya.
- 4). Hak atas pembagian dividen, pembagian dividen ini ditetapkan biasanya dalam rapat umum para pemegang saham. Dari jumlah laba bersih setelah disisihkan untuk cadangan dan dana-dana lainnya maka sisanya dibagikan dalam bentuk dividen. Setiap pemegang saham akan mendapat bagian dividen sesuai dengan jumlah saham yang dimilikinya.

Jenis saham yang kedua menurut **Asril** (1976:178) adalah saham preferen yaitu saham yang memiliki ciri yang berbeda dengan saham biasa. Saham jenis ini mirip dengan obligasi. Pemegang saham preferen ini akan mendapatkan bayaran yang tetap setiap tahun, contohnya perusahaan mengeluarkan *preferred stock* dengan pembayaran 50.000 rupiah setahun maka biasanya pembayaran ini dilakukan setiap kwartal sebanyak 12.500 rupiah. Bedanya dengan obligasi adalah bahwa pemegang saham preferen ini tetap merupakan pemilik perusahaan bukan kreditur. Begitu pula apabila terjadi kepailitan maka pemegang obligasi didahulukan pemenuhan haknya dari pada pemegang saham preferen ini.

Jenis saham bila dilihat menurut tingkatan dalam perdagangan saham meliputi antara lain saham utilitas, saham *blue chip*, saham *establish growth*, saham *emerging growth* dan saham *penny* (**Asril**, 1996:4).

1. Saham utilitas.

Saham utilitas adalah saham yang dikeluarkan oleh perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan usaha di bidang sarana dan prasarana umum.

2. Saham *blue chip*.

Saham *blue chip* adalah saham dari perusahaan besar yang sangat mapan.



### 3. Saham *establish growth*.

Saham *establish growth* adalah saham dari perusahaan yang sedang berkembang pesat.

### 4. Saham *emerging growth*.

Saham *emerging growth* adalah saham yang berasal dari perusahaan yang baru mulai berkembang dan baru memasuki pasar untuk produk/jasa yang dihasilkannya.

### 5. Saham *penny*.

Saham ini berasal dari perusahaan yang baru memulai usahanya yang memerlukan dana yang besar untuk menjalankan bisnisnya.

## 2.2.8 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

### a. Pengertian CAPM

Konsep *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) adalah suatu model pendekatan dalam mengukur tingkat keuntungan yang diharapkan investor dalam melakukan investasi suatu sekuritas. *Capital Asset Pricing Model* ini memperhitungkan *opportunity cost* para investor dalam melakukan suatu investasi, yang berarti model ini sudah melibatkan kenyataan bahwa semua investor senantiasa mencari sekuritas yang menjanjikan tingkat hasil yang terbaik (Martin, 1991:104).

Selain konsep CAPM menurut Martin tersebut diatas, ada juga konsep CAPM yang lain yaitu menurut Rustam, Husnan dan Weston-Copeland.

- 1). CAPM menurut **Rustam** (usahawan,1997:24) merupakan metode pemerkiraan dalam menentukan tingkat pengembalian (*return*) investasi pada saham.
- 2). Menurut **Husnan** (1994:183), CAPM merupakan model mendasar untuk menentukan harga suatu asset. Model ini mendasarkan diri pada kondisi yang *equilibrium*. Dalam keadaan *equilibrium* tingkat keuntungan yang diisyaratkan oleh pemodel untuk suatu saham akan dipengaruhi oleh risiko saham tersebut.
- 3). Menurut **Weston dan Copeland** (1994:486), CAPM adalah suatu teori yang menjelaskan penetapan harga atas aktiva yang mengandung risiko dalam

*equilibrium* pasar. Teori ini sangat membantu para pengambil keputusan dalam memperkirakan tingkat hasil pengembalian (*rate of return*) yang diperlukan dari surat-surat berharga yang mengandung risiko dari proyek-proyek penganggaran modal.

Dari pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model ini merupakan keseimbangan umum untuk menentukan pengukur risiko yang relevan dan bagaimana hubungan antara risiko untuk setiap asset, apabila pasar modal dalam keadaan seimbang. Manfaat dari model ini yaitu membantu investor menentukan tingkat pengembalian investasi yang diisyaratkan atas surat-surat berharga yang mengandung risiko. Pembentukan model-model keseimbangan umum memungkinkan investor untuk menentukan pengukur risiko yang relevan dan bagaimana hubungan antara risiko untuk setiap asset apabila pasar modal dalam keadaan seimbang. Salah satu modelnya yaitu *Capital Asset Pricing Model*.

#### b. Asumsi-asumsi CAPM

*Capital Asset Pricing Model* merupakan model yang pertama kali dirumuskan sebelum berbagai asumsi yang mendasarinya dilonggarkan. Menyadari bahwa keadaan dunia sangatlah kompleks, maka dilakukanlah penyederhanaan-penyederhanaan yang ditunjukkan dari berbagai asumsi yang digunakan yaitu :

- 1). Tidak ada biaya transaksi. Dengan demikian pemodal bisa membeli atau menjual sekuritas tanpa menanggung biaya transaksi.
- 2). Investasi sepenuhnya bisa dipecah-pecah (*fully divisible*), yang artinya pemodal bisa melakukan investasi sekecil apapun pada setiap jenis sekuritas.
- 3). Tidak ada pajak penghasilan bagi para pemodal. Dengan demikian pemodal akan merasa *indifferent* antara memperoleh dividen ataupun *capital gains*. Pemodal dikatakan memperoleh *capital gains* apabila terjadi kenaikan harga saham, dan *capital loss* bila terjadi penurunan harga saham.
- 4). Pemodal tidak bisa mempengaruhi harga saham dengan melakukan tindakan membeli ataupun menjual saham. Asumsi ini analog dengan asumsi persaingan



sempurna dalam teori ekonomi. Meskipun tidak ada pemodal individual yang bisa mempengaruhi harga, tindakan pemodal secara keseluruhan akan mempengaruhi harga.

- 5). Pemodal tidak bertindak semata-mata atas pertimbangan *expected value* dan deviasi standart tingkat keuntungan portofolio. Dengan kata lain, dalam mengambil keputusan portofolio mereka menggunakan kerangka acuan.
- 6). Para pemodal bisa melakukan *short sales*.
- 7). Terdapat *riskless lending and borrowing rate*, sehingga pemodal bisa menyimpan dan meminjam dengan tingkat bunga yang sama.
- 8). Pemodal mempunyai pengharapan yang homogen. Ini berarti bahwa para pemodal sepakat tentang *expected return*, *deviasi standart*, dan *koefisien korelasi* antar tingkat keuntungan. Disamping itu mereka hanya berkepentingan dengan rata-rata dan *variance* tingkat keuntungan dan menggunakan periode yang sama.
- 9). Semua aktiva bisa diperjualbelikan.

#### c. Model CAPM

CAPM yang dikembangkan digunakan untuk menjelaskan hubungan antara risiko sistematis (beta) dan tingkat return saham-saham individual dalam kondisi keseimbangan. Menurut CAPM, keuntungan yang diharapkan dari tiap-tiap saham ( $R_i$ ) mempunyai fungsi linier dengan risiko sistematis (beta).

**Husnan** (1998:170) menyatakan bahwa model CAPM adalah sebagai berikut :

Premi risiko yang diharapkan = Premi risiko yang diharapkan untuk suatu saham pasar X beta

$$R_j - R_f = (R_m - R_f) \beta_j$$

Formula tersebut sering ditulis menjadi :

$$R_j = R_f + (R_m - R_f) \beta_j$$

Keterangan :

$R_j$  = Keuntungan yang diharapkan pada sekuritas j (saham individual)

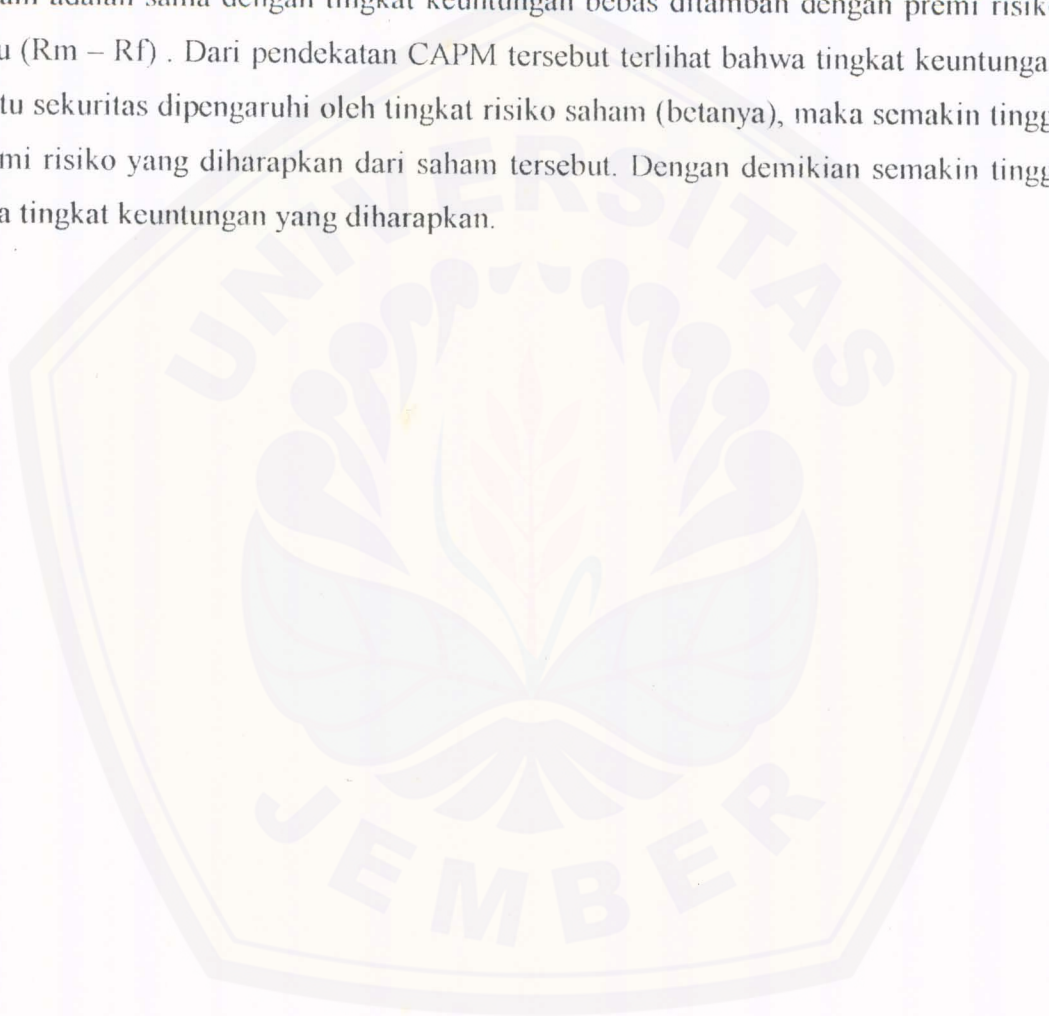


$R_m$  = Keuntungan yang diharapkan pada portofolio pasar

$R_f$  = Tingkat suku bunga bebas risiko

$\beta_j$  = Tingkat risiko sistematis pada sekuritas j

Formula tersebut menyatakan bahwa tingkat keuntungan yang diharapkan dari suatu saham adalah sama dengan tingkat keuntungan bebas ditambah dengan premi risiko atau  $(R_m - R_f)$ . Dari pendekatan CAPM tersebut terlihat bahwa tingkat keuntungan suatu sekuritas dipengaruhi oleh tingkat risiko saham ( $\beta$ ), maka semakin tinggi premi risiko yang diharapkan dari saham tersebut. Dengan demikian semakin tinggi pula tingkat keuntungan yang diharapkan.



## III. METODE PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan risiko investasi saham-saham properti yang dilaksanakan ini merupakan penelitian empirik dengan data sekunder, artinya penelitian ini mendasarkan pada data-data yang diambil dan dikutip dari data-data yang sudah ada dan tersedia pada obyek yang menjadi tempat penelitian.

### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekumpulan obyek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah saham-saham properti yang listed di BES.

Sampel adalah bagian dari populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu sampel yang diambil dengan disengaja dan mempunyai tujuan yang didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu.

Dalam hal ini kriteria saham yang diambil adalah berdasarkan :

1. frekuensi terbesar : saham-saham yang dijadikan sampel adalah saham-saham yang aktif melakukan transaksi di bursa; dan
2. kecukupan data : saham-saham yang dijadikan sampel haruslah saham-saham yang mempunyai data yang cukup untuk keperluan analisis data.

Jumlah sampel yang diambil sebanyak 13 perusahaan yang bergerak di bidang properti.

### 3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dengan cara observasi (pengamatan) di Bursa Efek Surabaya dan Bank Indonesia serta dengan cara studi literatur. Data tersebut diambil dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1998 yang menyangkut data-data harga saham, Indeks Harga Saham Gabungan

(IHSG), tingkat inflasi, tingkat suku bunga deposito dan juga laporan keuangan perusahaan yang akan diteliti.

### 3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

#### 1. Variabel Dependen

Variabel terikat (Dependen) pada penelitian ini adalah Standart Deviasi. Untuk menganalisa risiko investasi dipergunakan perumusan deviasi standart tingkat keuntungan dengan menggunakan metode CAPM yaitu suatu model pendekatan dalam mengukur tingkat keuntungan yang diharapkan investor/calon investor dalam melakukan investasi suatu sekuritas dan langkah langkah perhitungannya sebagai berikut:

$$\sigma = \sqrt{\frac{R_i - E(R_i)^2}{n-1}}$$

#### 2. Variabel Independen

Untuk variabel bebasnya terdiri dari faktor makro dan faktor mikro. Faktor makro tersebut adalah tingkat suku bunga dan tingkat inflasi.

##### a. Tingkat suku bunga

Tingkat suku bunga yang dimaksud disini adalah tingkat suku bunga deposito bulanan (1 bulan) yang bisa dianalisis melalui data yang diperoleh dari Bank Indonesia (BI) mulai dari tahun 1995-1998.

##### b. Tingkat inflasi

Tingkat inflasi yang dimaksud disini adalah rata-rata tingkat inflasi yang telah terjadi pada tahun 1995 sampai dengan tahun 1998. Data inflasi ini juga diperoleh dari Bank Indonesia.

Variabel bebasnya yang merupakan faktor mikro adalah struktur modal, dimana perhitungannya adalah : (Husnan,1995:333)



Struktur Modal :

Hutang Jangka panjang

Modal sendiri

### 3.5 Metode Analisis Data.

Metode analisis data menggunakan *pooling data* yaitu gabungan dari *time series* dan *cross section* lalu diregresi dengan menggunakan persamaan regresi berganda (Walpole, 1988:364) sebagai berikut :

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3, \text{ atau}$$

$$\sigma = a + b_1SB + b_2IF + b_3SM$$

Dimana : a            konstanta  
 b1...3        - koefisien regresi  
 x1            - tingkat suku bunga  
 x2            = tingkat inflasi  
 x3            = struktur modal

Perhitungan standart deviasinya adalah :

$$\sigma = \sqrt{\frac{R_i - E(R_i)^2}{n-1}}$$

Yang diperoleh dari persamaan: (Van Horne, 1999:404)

$$R_i = R_f + (R_m - R_f)\beta$$

Dimana,  $R_i$     - tingkat keuntungan saham I periode t  
 $R_f$         - tingkat bunga SBI periode t  
 $R_m$        - tingkat keuntungan portofolio pasar periode t  
 $\beta$         - beta historis saham

Untuk menghitung Beta:

$$\beta = \frac{\sum (R_m - R_f)(R_i - R_f) - n(R_m - R_f)(R_i - R_f)}{\sum (R_m - R_f)^2 - n(R_m - R_f)^2}$$

Dimana:

$\beta$  = Beta

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

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

$n$  = Jumlah Sampel

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

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

Tingkat keuntungan sebenarnya (Manurung, 1997:42)

$$R_t = \ln \frac{p_t}{p_{t-1}}$$

dimana,  $p_t$  = harga saham periode t

$p_{t-1}$  = harga saham periode t-1

Tingkat keuntungan pasar ( $R_m$ ) dihitung dengan formulasi: (Manurung, 1997:42)

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

Dimana :

$IHSG_t$  : Indeks Harga Saham Gabungan periode t

$IHSG_{t-1}$  : Indeks Harga Saham Gabungan periode t-1

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Obyek Yang Diteliti

#### 4.1.1 Gambaran Umum PT. Bursa Efek Surabaya (BES)

##### a. Sejarah Singkat BES

PT. Bursa Efek Surabaya (BES) secara resmi beroperasi pada tanggal 16 Juni 1989 berdasarkan keputusan Menteri Keuangan No. 645/KMK. 010/1989. Dengan berdirinya PT. Bursa Efek Surabaya, maka BES menjadi Bursa Efek pertama di Indonesia yang dikelola oleh pihak swasta. Tujuan pembentukan BES pada waktu itu adalah untuk mendukung perkembangan industri di wilayah Indonesia Timur. Dengan bergabungnya Bursa Paralel Indonesia ke Bursa Efek Surabaya pada tahun 1995, misi dari BES kini semakin luas. Disamping untuk mengembangkan potensi wilayah Timur Indonesia, BES kini juga mengakomodir konsep perdagangan *over the counter* serta menjadi *the Bridging Stock Exchange*. Bursa Efek Surabaya memberikan kesempatan kepada perusahaan-perusahaan yang belum memenuhi persyaratan pencatatan di Bursa Efek Jakarta untuk dicatatkan di Bursa Efek Surabaya. Perusahaan-perusahaan yang dapat dicatatkan di Bursa Efek Surabaya tersebut mencakup perusahaan besar namun baru berdiri, perusahaan dengan kategori menengah dan kecil, serta perusahaan yang sedang berkembang.

##### b. Misi Bursa Efek Surabaya

Menempatkan BES sebagai alternatif sarana pertumbuhan dan BES sebagai alternatif sarana penyebaran kesempatan kepemilikan.

##### c. Visi Bursa Efek Surabaya

1). Sebagai *Bridging Stock Exchange*, yakni dengan melalui peningkatan peran serta dan promosi perusahaan menengah dan kecil.



- 2). Alternatif, yakni dengan menyediakan pasar alternatif bagi investor, emiten dan anggota bursa untuk mengadakan transaksi selain di Bursa Efek Jakarta.
- 3). Menjadi Bursa yang modern, melalui pemanfaatan teknologi informasi secara optimum dan kesinambungan.
- 4). Meningkatkan efisiensi keseluruhan, dengan cara mengadakan kerjasama yang erat dengan Badan Pengawas Pasar Modal, Bank Indonesia, Bursa Efek Jakarta, Lembaga Kliring dan Penjaminan, Lembaga Penyimpanan dan Penyelesaian dan Lembaga terkait lainnya.

#### d. Manajemen Bursa Efek Surabaya

Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) BES pada bulan April 1996, antara lain telah menetapkan susunan baru Dewan Komisaris dan Direksi BES.

Dewan Komisaris

Komisaris Utama : Bambang Subianto

Komisaris : Tito Sulistio

Komisaris : A. Kiki Ariawan

Komisaris : Moch. Zuhdi

Komisaris : Nur khamid

Dewan Direksi

Direktur Utama : Isakayoga CH

Direktur : A. Natakoesoemah

Direktur : Bibin Busono

Direktur : L.M. Syahril Majidi

#### e. Kinerja Perdagangan Saham di Bursa Efek Surabaya

Aktivitas perdagangan BES secara umum mengalami peningkatan. Frekuensi perdagangan mencapai 4,4 ribu kali atau meningkat 38,32% dari tahun sebelumnya. Volume perdagangan saham dan derivatif masing-masing mencapai 1.547,90 juta saham dan 600,28 juta bukti right, volume perdagangan saham mengalami penurunan

sebesar 9,8% sedangkan volume perdagangan bukti right meningkat 140.433,9% dibanding tahun sebelumnya.

Sampai dengan akhir Juni 1997, volume perdagangan saham dan derivatif masing-masing mencapai 1.358,25 juta saham dan 114,54 juta waran.

Nilai transaksi seluruhnya mencapai Rp.4.231,99 milyar atau turun 19,45% dibanding tahun 1995. Sedangkan nilai transaksi selama bulan Januari sampai dengan akhir Juni 1997 mencapai Rp.4.118,38 milyar. Produk yang diperdagangkan mengalami perkembangan dengan adanya aktivitas perdagangan derivatif.

Rata-rata frekuensi perdagangan per hari bursa juga mengalami peningkatan 36,63% menjadi 18 kali. Volume transaksi per hari bursa mencapai 8,63 juta saham atau naik 23,83% dibanding dengan tahun sebelumnya. Sedangkan nilai transaksi rata-rata per hari bursa mencapai Rp.16,99 milyar turun 25,72%. Pada semester pertama 1997 volume transaksi per hari bursa mencapai 11,64 juta saham dengan nilai transaksi per hari bursa mencapai Rp.34,60 milyar. Sehingga pada akhir Juni 1997 nilai transaksi rata-rata per hari bursa mengalami kenaikan sebesar 103,64%. Sedangkan volume transaksi per hari bursa selama bulan Januari sampai dengan akhir Juni 1997 mengalami peningkatan sebesar 34,87% dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

BAPEPAM telah menyetujui peraturan perdagangan baru BES yang telah diberlakukan sejak 19 September 1996. Peraturan perdagangan ini menggantikan dua peraturan perdagangan yaitu eks BPI dan eks BES lama dan membagi segmentasi pasar perdagangan sebagai berikut :

- 1). Pasar kesatu, meliputi 2 sistem :
  - a). SMART 500, yang menyediakan fasilitas perdagangan reguler saham (reguler periodik, reguler tunai dan reguler terus menerus) dan perdagangan non reguler.
  - b). SMART FIS yang menyediakan fasilitas perdagangan dan obligasi.
- 2). Pasar kedua, yaitu SMART 100 menyediakan fasilitas Perdagangan Market Maker & Perdagangan Odd Lot.



Tabel 1  
Perkembangan Bursa Efek Surabaya  
Periode 1995-1998

Pasar Modal	1995	1996	1997	1998
Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)	366.075	568.585	351.952	351.515
Jumlah Emiten	199	208	222	222
Total Obligasi Tercatat (jenis)	53	68	89	76
Kapitalisasi Pasar (triliun Rp)	158,686	191,572	141,641	157,86
Rata-rata Vol. Perdagangan (juta)	6,97	8,63	20,41	9,99
Rata-rata Nilai Perdagangan (miliar)	21,36	17,00	44,1	13,92

Sumber: Data Bursa Efek Surabaya

#### 4.1.2 Gambaran Umum Perusahaan Sampel.

##### 1. PT. Indonesia Prima Properti, Tbk.

PT. Indonesia Prima Properti dulunya bernama PT. Ometraco Realty, sebuah perusahaan berkembang dalam pembangunan apartemen, perkantoran, hotel dan pusat perbelanjaan. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1983. PT. Indonesia Prima Properti mengelola 6 cabang dan 1 cabang tambahan yang kesemuanya bergerak dalam bidang bisnis yang sama. Perusahaan ini memegang 100% saham pada P.T Graha Mitra Santosa, PT. Graha Hexindo, PT. Griyamas Mukti Sejahtera, PT. Langeng Ayom Lestari, PT. Kharisma Insan Santosa, PT. Mahadahika Girindha dan PT. Agung Ometraco Muda. PT. Indonesia Prima Properti adalah anggota dari Ometraco Group. PT. Indonesia Prima Properti melakukan Go Publik pada tanggal 22 Agustus 1994.

##### 2. PT. Duta Anggada Realty, Tbk.

PT. Duta Anggada Realty didirikan pada tanggal 30 Desember 1983 berdasarkan akta notaris Buniarti Tjandra, S.H no 196 dengan nama PT. Duta



Anggada Inti Pratama dan sejak Desember 1989 diubah menjadi PT. Duta Anggada Realty.

Akta pendirian ini disahkan oleh Menteri Kehakiman dalam surat keputusan no. C2-3339.HT.01.01.tahun 1984, pada tanggal 12 Juni 1984 dan diumumkan dalam lembaran berita negara no. 60 tanggal 27 Juli 1984. Anggaran dasar perusahaan ini telah mengalami beberapa kali perubahan, dan akhirnya diganti namanya menjadi PT. Duta Anggada Realty, Tbk. Perusahaan ini juga bergerak dalam bisnis properti. PT. Duta Anggada Realty melakukan Go Publik pada tanggal 8 Mei 1990.

### 3. PT. Dharmala Intiland, Tbk.

Perseroan ini didirikan dengan nama PT. Wisma Dharmala Sakti berdasarkan akta no. 118 tanggal 10 Juni 1983 dan no. 214 tanggal 24 Agustus 1983 dihadapan Kartini Mulyadi, S.H. Akta pendirian tersebut mendapat persetujuan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia tanggal 10 Oktober 1983 dengan keputusan No. C2-6668.H.T.01.01. tahun 1983.

Pada tanggal 14 Juni 1991 nama perseroan diubah dari PT. Wisma Dharmala Sakti menjadi PT. Dharmala Intiland, dan modal dasar perseroan ditingkatkan dari Rp. 50.000.000.000 menjadi Rp.200.000.000.000. PT. Dharmala Intiland usahanya bergerak dalam bidang pengembangan properti dan manajemen.

PT. Dharmala Intiland melakukan Go Publik pada tanggal 4 September 1991.

### 4. PT. Ciputra Development, Tbk.

PT. Ciputra Development yang didirikan pada tahun 1980 adalah sebuah perusahaan pengembang *real estate*, perkantoran, pusat perbelanjaan, *industrial estate* dan pusat rekreasi. Perusahaan ini memegang 31 cabang perusahaan dan 30 diantaranya adalah pemegang saham mayoritas.

PT. Ciputra mempunyai 6 (enam) proyek yaitu Perumahan Citra, lokasinya dekat Bandara Soekarno-Hatta adalah sebuah *real estate* yang lengkap dengan tempat belanja, tempat rekreasi dan fasilitas yang lainnya.

1. Ciputra Grogol adalah sebuah bangunan gedung lantai 18 yang terdiri dari pusat perbelanjaan, hotel dan tempat parkir.
2. Ciputra Golden adalah pusat perdagangan, hotel, kantor dan pusat perbelanjaan yang berdiri diatas tanah seluas 13,5 hektar.
3. Citra Raya Tangerang adalah bergerak dalam pengembangan rumah yang didirikan diatas tanah seluas 1.230 hektar di daerah Tangerang.
4. Ciputra Semarang adalah sebuah pusat perbelanjaan dan hotel yang mulai beroperasi pada Desember 1993.
6. Citra Raya Surabaya adalah sebuah lapangan golf, tempat rekreasi, dan pusat perdagangan yang berdiri diatas tanah seluas 1.400 hektar terletak di Surabaya Barat.

PT. Ciputra Developmen melakukan Go Publik pada tanggal 28 Maret 1994.

5. PT. Duta Pertiwi, Tbk.

PT. Duta Pertiwi adalah perusahaan konstruksi pusat perbelanjaan, apartemen, rumah, dan hotel yang didirikan pada tahun 1972. Perusahaan ini adalah pemegang saham mayoritas dari 8 cabang perusahaan yang kesemuanya beroperasi dalam industri yang sama. Cabang-cabang perusahaan itu antara lain PT. Sinar Wijaya Ekapratista(saham 60%), PT. Sinar Wisata Lestari (saham 100%), PT. Pangeran Plaza Utama (saham 100%), PT. Sarana Papan Eka Sejati (saham 100%), PT. Perwita Margasakti (saham 100%), PT. Sinar Wisata Permai (saham 100%), PT. Royal Oriental Limited (saham 80%), dan PT. Mekanusa Cipta (saham 100%).

PT. Duta Pertiwi beroperasi pada proyek yang luas, antara lain :

1. Duta Mas, proyek pusat perumahan dan perbelanjaan yang berdiri diatas tanah seluas 7 hektar.
2. Roxy Mas Ruko, didirikan diatas tanah seluas 8 hektar, dll.

PT. Duta Pertiwi adalah anggota dari Sinar Mas Group. PT. Duta Pertiwi melakukan Go Publik pada tanggal 2 November 1994.



6. PT. Jaya Real Properti, Tbk.

PT. Jaya Real Properti Tbk didirikan pada tahun 1979 dengan nama PT. Bintaro Raya untuk mengembangkan dan membangun kawasan pemukiman baru bernama Bintaro Jaya di Jakarta Selatan dengan awal ijin lokasi seluas 100 hektar dengan target pasar menengah dan menengah ke bawah. PT. Bintaro Raya pada tahun 1992 diubah menjadi Jaya Real Properti dengan tugas dan kewajiban yang lebih luas. Sejak saat itu, bukan hanya pembangunan perumahan di kawasan Bintaro Jaya yang menjadi tanggung jawabnya, melainkan pula pembangunan dan pengelolaan usaha properti yang meliputi Plaza Slipi Jaya, Kompleks Perdagangan Senen Blok IV dan V dan Plaza Bintaro Jaya.

Pada bulan Juni 1994 Jaya Real Properti melakukan penawaran umum perdana (Go publik) dengan menawarkan 35 juta saham yang merupakan 14,89 % dari 235 juta saham yang dicatatkan di BEJ. Dari dana hasil Go Publik, Jaya Real Properti berhasil memperluas lahan untuk pengembangan Bintaro Jaya, dan pada bulan Juli 1995 perusahaan ini mengakuisisi 70% saham milik Jaya Land di Jaya Garden Polis untuk pengembangan proyek Puri Jaya. Dengan demikian, mulai pertengahan 1995 Jaya Real Properti memulai karya besarnya yang kedua yaitu Puri Jaya, kawasan pemukiman modern yang terpadu dengan luas 1.800 hektar berlokasi di Pasar Kemis, Tangerang.

7. PT. Mas Murni Indonesia ,Tbk.

PT. Mas Murni Indonesia adalah perusahaan properti yang didirikan di Surabaya pada tahun 1971. Perusahaan ini semula mengelola Teater Presiden, yaitu sebuah gedung bioskop di Surabaya. Pada tahun 1989 perusahaan ini pindah dari PT. Singa Barong Kencana ke Garden Palace Hotel yang terdiri dari 24 lantai dan 370 kamar hotel dengan tingkat hunian sekitar 71,6%.

PT. Mas Murni melakukan penawaran perdana pada tanggal 9 Februari 1994.



#### 8. PT. Mulia Land, Tbk.

PT. Mulia Land adalah salah satu pengembang properti terbesar di Indonesia yang didirikan pada tahun 1987 dengan nama awalnya PT. Mulia Permadi Pasific. Perusahaan ini dan anak cabangnya bergerak dalam usaha pengembangan dan pengadaan gedung-gedung perkantoran.

Pada bulan Oktober 1993 nama perusahaan berganti menjadi PT. Mulia Land yang mempunyai investasi di 6 cabang perusahaan. Diantara 6 cabang itu 5 cabang beroperasi pada pembangunan gedung perkantoran dan 1 cabang (PT. Mulia Inti Pelangi) beroperasi pada pengadaan kondominium.

PT. Mulia Land melakukan Go Publik pada tanggal 28 Juli 1994.

#### 9. PT. Pakuwon Jati, Tbk.

PT. Pakuwon Jati didirikan pada tahun 1982 merupakan suatu usaha properti di Surabaya, dengan kekayaan yang ada di Surabaya juga. Pendapatan dalam lima tahun terakhir telah mengalami pertumbuhan yang sangat besar yaitu dari Rp.353 juta pada tahun 1987, menjadi Rp.11 milyar pada tahun 1993. Pertumbuhan pendapatan ini dipicu oleh keberhasilan proyek-proyek awal perseroan, seperti : Tunjungan Plaza I dan Tunjungan Plaza II yang letaknya berdampingan didaerah pusat bisnis kota Surabaya.

Pada tahun 1993 perseroan meluncurkan proyek pengembangan properti serbaguna di Surabaya, yaitu Pakuwon City. Pakuwon City adalah suatu daerah blok yang menempati lahan seluas lebih kurang 6,5 hektar terletak di daerah pusat bisnis terpadu dengan plaza-plaza tersebut diatas. Pembangunan-pembangunan tersebut meliputi :

- a. kompleks pembelanjaan Tunjungan Plaza III seluas 42.000 meter persegi yang bisa di sewa;
- b. hotel berbintang lima dikelola oleh ITT Sheraton Group;
- c. hotel berbintang tiga; dan
- d. menara perkantoran.

PT. Pakuwon Jati melakukan Go Publik pada tanggal 9 Oktober 1989.

10. PT. Panca Wiratama Sakti, Tbk.

PT. Panca Wiratama Sakti didirikan oleh Hodi Kunto Hadi dan Drs. Karel Kuncoro, yang beroperasi pada *real estate*, perkantoran, pusat perbelanjaan dan kawasan industri. PT. Panca Wiratama Sakti mendapat izin mengelola 3000 hektar untuk proyek kota tiga raksa yang mengubah kota Tangerang menjadi suatu modal bagi kabupaten Tangerang. Lokasi seluas 3000 hektar itu dibagi menjadi dua tahap pembangunan. Pembangunan yang pertama adalah seluas 1000 hektar sebagai proyek rencana tata kota dengan konstruksi yang terbagi atas phase I (300 hektar) dan phase II (700 hektar), sedangkan 2000 selebihnya baru akan dikerjakan setelah pembangunan yang pertama selesai dikerjakan.

PT. Panca Wiratama Sakti melakukan Go Publik pada tanggal 10 Maret 1994.

11. PT. Pudjiadi Prestige Limited, Tbk.

PT. Pudjiadi Prestige Limited adalah pengembang perumahan, pusat perbelanjaan, rumah toko(ruko), perkantoran, pusat perdagangan, apartemen dan pusat rekreasi yang didirikan pada tahun 1980. Perusahaan ini mempunyai tujuh proyek, yaitu antara lain : Jayakarta Plaza (selesai 1982) terjual seluruhnya, Luxuri Senopati (selesa 1987) 98% sudah disewakan, Luxuri Kemang Apartemen (selesai 1992) 97% sudah dsewakan, Luxuri Prapanca Apartemen (selesai 1992) 94% sudah disewakan, Rumah toko Depok (selesai 1988) 97% terjual dan lain-lain.

PT. Pudjiadi Prestige Limited melakukan Go Publik pada tanggal 18 Nov 1994.

12. PT. Putra Surya Perkasa, Tbk.

PT. Putra Surya Perkasa adalah perseroan yang bergerak di bidang pembangunan perumahan, apartemen, perkantoran, pertokoan, pusat perniagaan, hotel, kawasan industri, lapangan golf dan fasilitasnya. Perusahaan ini didirikan berdasarkan Akta Nomor 23 tanggal 15 Mei 1981, kemudian diubah dengan Akta



Nomor 59 tanggal 7 Oktober 1982, dimana keduanya dibuat dihadapan Raden Sudibio Djoyopranoto, SH yang pada waktu itu adalah notaris Jakarta. Berdasarkan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) diputuskan untuk menjual sebagian saham perusahaan kepada masyarakat, maka sehubungan dengan rencana penawaran umum tersebut anggaran dasar perseroan diubah dengan Akta Nomor 29 tanggal 3 Februari 1994 yang di buat dihadapan Adam Kasdarmadji, SH.

PT. Putra Surya melakukan Go Publik pada tanggal 28 Maret 1994 dengan latar belakang sebagai berikut :

- a. memperkuat struktur permodalan perseroan melalui pelunasan kewajiban perseroan guna mengurangi beban bunga;
- b. memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk ikut memiliki saham perusahaan; dan
- c. mendukung program pemerintah dalam rangka memajukan dan mengembangkan Pasar Modal di Indonesia.

13. PT. Summericon Agung, Tbk.

PT. Summericon Agung adalah sebuah perusahaan properti yang didirikan pada tanggal 26 Nopember 1975 dengan akta pendirian No. 308 yang dibuat dihadapan Ridwan Susilo, SH. Akta pendirian ini disahkan oleh Menteri Kehakiman tanggal 12 Juli 1977 dengan keputusannya No. YA 5/344/6.

Anggaran dasar telah mengalami beberapa kali perubahan yang akhirnya anggaran dasar perusahaan berdasarkan Akta No. 44 tertanggal 20 Mei 1991 yang dibuat dihadapan Notaris Adam Kasdarmadji dan telah disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan keputusannya No. c2-2819.HT.01.04.Th.91 tertanggal 9 Juli 1991.

PT. Summericon Agung melakukan Go Publik pada tanggal 7 Mei 1990.



## 4.2 Analisis Data

### 4.2.1 Perhitungan Variabel Dependen

Variabel tergantung atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah risiko investasi (standar deviasi keuntungan). Perhitungan risiko investasi saham-saham properti selama periode penelitian menunjukkan hasil yang bervariasi dan berfluktuasi.

Hasil perhitungan risiko investasi secara lengkap ada dalam tabel 2

### 4.2.2 Perhitungan Variabel Independen

Dalam penelitian ini ada sebanyak tiga variabel independen yaitu tingkat suku bunga, tingkat inflasi sebagai faktor makro dan struktur modal sebagai faktor mikro yang diharapkan mampu memberi penaksir yang baik terhadap perubahan risiko investasi saham selama 4 tahun periode penelitian. Ketiga variabel tersebut dipilih dengan pertimbangan bahwa faktor makro (suku bunga dan inflasi) serta faktor mikro (struktur modal) merupakan faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan investor untuk bertransaksi di bursa saham sehingga keputusan investasi bersifat rasional dan dapat dipertanggungjawabkan. Adapun faktor-faktor tersebut yaitu tingkat suku bunga deposito, tingkat inflasi dan struktur modal.

#### a. Tingkat suku bunga deposito (makro)

Suku bunga yang dimaksud adalah suku bunga deposito 12 bulanan yang merupakan data sekunder selama 4 tahun periode penelitian yaitu mulai tahun 1995 sampai dengan tahun 1998, sehingga data variabel suku bunga diperoleh dari BI sebagai data given. Tingkat suku bunga pada tahun 1995 sebesar 14,77% dan naik menjadi 16,43% pada tahun 1996, hal ini berarti akan mempengaruhi sikap investasi para investor untuk menyimpan dananya di bank. Namun tingkat suku bunga pada tahun 1997 turun menjadi 15,4%.

#### b. Tingkat inflasi (makro)

Faktor makro yang kedua ini juga merupakan data sekunder yang memuat data tingkat inflasi mulai tahun 1995 sampai dengan tahun 1998. Tingkat inflasi pada tahun 1995 sebesar 8,64% dan mengalami penurunan menjadi 6,47% pada tahun 1996, hal ini berarti ada perbaikan tingkat ekonomi di Indonesia. Penurunan tingkat inflasi ini tentu akan mendukung di semua sektor usaha. Pada tahun 1997 ternyata keadaannya menjadi terbalik karena tingkat inflasi naik menjadi 11,1% dan pada tahun 1998 juga naik lagi menjadi 77,6%, hal ini berarti kondisi perekonomian memburuk dan akan mempengaruhi semua sektor usaha. Apalagi mulai tahun 1997 juga terjadi krisis moneter yang berdampak serius bagi perekonomian Indonesia.

c. Struktur modal (mikro)

Struktur modal dihitung dengan formulasi : (Husnan, 95:333)

$$SM = \frac{\text{Utang jangka panjang}}{\text{Modal sendiri}}$$

Modal sendiri

Data variabel struktur modal diperoleh dari *Indonesia Capital Market Directory* sebagai data *given*.

Secara terperinci data lengkap variabel independen dan variabel dependen disajikan pada tabel 2

Tabel 2  
Data Variabel Independen dan Dependen

Perusahaan	Stand. Dev	Tahun	Suku bunga	Inflasi	Struktur modal
HP	0,063609	1995	14,77	8,64	0,809
	0,169437	1996	16,43	6,47	1,148
	0,113831	1997	15,9	11,1	0,565
	0,225622	1998	28,3	77,6	3,626
DAR	0,310299	1995	14,77	8,64	0,804
	0,127042	1996	16,43	6,47	1,299
	0,704616	1997	15,9	11,1	8,979
	0,000738	1998	28,3	77,6	-6,326
DI	0,342868	1995	14,77	8,64	0,699
	0,234883	1996	16,43	6,47	0,764
	0,175266	1997	15,9	11,1	1,42
	0,47145	1998	28,3	77,6	5,284
CD	0,417127	1995	14,77	8,64	1,006
	0,214021	1996	16,43	6,47	0,872
	0,340215	1997	15,9	11,1	1,065
	0,143347	1998	28,3	77,6	0,958
DP	0,331795	1995	14,77	8,64	0,599
	0,164264	1996	16,43	6,47	1,302
	0,490369	1997	15,9	11,1	1,477
	0,020168	1998	28,3	77,6	1,811
JRP	0,289702	1995	14,77	8,64	0,133
	0,27775	1996	16,43	6,47	0,004
	0,549985	1997	15,9	11,1	0,037
	0,059007	1998	28,3	77,6	0,032
MMI	0,41290	1995	14,77	8,64	1,325
	0,033715	1996	16,43	6,47	1,501
	0,26913	1997	15,9	11,1	1,463
	0,17002	1998	28,3	77,6	-0,113
ML	0,285908	1995	14,77	8,64	1,288
	0,142191	1996	16,43	6,47	0,969
	0,122104	1997	15,9	11,1	1,744
	0,305302	1998	28,3	77,6	1,775
PJ	0,326955	1995	14,77	8,64	0,79
	0,226266	1996	16,43	6,47	1,627
	0,014738	1997	15,9	11,1	2,899
	0,504663	1998	28,3	77,6	13,606
PWS	0,493644	1995	14,77	8,64	1,028
	0,298258	1996	16,43	6,47	1,033
	0,310979	1997	15,9	11,1	1,551
	0,22836	1998	28,3	77,6	20,114
PPL	0,136484	1995	14,77	8,64	0,095
	0,267058	1996	16,43	6,47	0,265
	0,075985	1997	15,9	11,1	1,203
	0,291447	1998	28,3	77,6	1,126
PSP	0,467375	1995	14,77	8,64	0,703
	0,208482	1996	16,43	6,47	0,951
	0,279283	1997	15,9	11,1	3,363
	0,301516	1998	28,3	77,6	-0,193
SA	0,547835	1995	14,77	8,64	1,327
	0,248161	1996	16,43	6,47	1,259
	0,048352	1997	15,9	11,1	0
	0,221278	1998	28,3	77,6	0

Sumber : Indonesia Capital Market Directory (BES) dan BI tahun 1995 sampai 1998



#### 4.2.3 Penentuan Model Estimasi

Untuk mengukur variabel yang paling nyata pengaruhnya terhadap risiko investasi dan untuk menilai hubungan antara faktor-faktor suku bunga, tingkat inflasi dan struktur modal sebagai variabel independen dan risiko investasi sebagai variabel dependen digunakan analisis "*Multiply Regression Model*" yang diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$$

Alat bantu yang digunakan untuk menganalisis model regresi berganda adalah berupa perangkat lunak "*Statistical Program for Social Science*" (SPSS ver 7.5). Dari hasil analisis diperoleh output sebagai berikut :

a. Persamaan regresi berganda : (lampiran 1)

$$\text{Risiko Investasi} = 1,195 - 0,0663SB + 0,01105IF + 0,01476SM$$

Ada dua variabel yang berpengaruh positif yaitu tingkat inflasi dan struktur modal terhadap risiko investasi dan variabel tingkat suku bunga mempunyai pengaruh negatif terhadap risiko investasi.

Dari persamaan tersebut diatas konstanta sebesar 1,195 menyatakan bahwa bila investor mengabaikan pengaruh ketiga variabel independen maka risiko investasinya adalah sebesar 1,195. Koefisien regresi suku bunga sebesar  $-0,0663$  menyatakan bahwa setiap pengurangan variabel suku bunga sebesar 1 maka risiko investasi akan meningkat sebesar 0,0663, sebaliknya untuk koefisien regresi inflasi yaitu 0,01105 menyatakan bahwa bila ada penambahan / peningkatan tingkat inflasi sebesar 1 maka risiko investasi juga akan meningkat sebesar 0,01105 begitu juga dengan struktur modal yang mempunyai hubungan positif dengan risiko investasi.

b. *Standard Error of Estimate* : (lampiran 1)

Untuk model 1 *standar error of estimate* sebesar 0,141843. Nilai tersebut masih lebih kecil daripada standar deviasi risiko investasi itu sendiri, yaitu sebesar 0,156058. Sehingga model regresi masih lebih bagus dalam bertindak sebagai prediktor risiko investasi saham.

### 4.3 Pembahasan

#### 4.3.1 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui berapa besar persentase variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebasnya. Koefisien determinasi (*R square*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *adjusted R square*, karena analisis regresi menggunakan lebih dari dua variabel bebas dalam menjelaskan perubahan risiko investasi saham-saham properti.

Hasil dari analisis dengan menggunakan SPSS ver 7.5 diperoleh tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3  
Perhitungan *Adjusted R Square* dan *Standard Error of Estimate*

Model	R	R square	Adjusted R square	Std. Error of Estimate
1	0,472	0,222	0,174	0,141843

Sumber : lampiran 3

Tabel diatas menunjukkan bahwa variabel-variabel independen pada model regresi mempengaruhi perubahan yang terjadi pada risiko investasi saham sebesar 0,174 atau 17,4%. Nilai *adjusted R square* memang kecil karena terdapat hubungan multikolinieritas antara variabel suku bunga (SB) dengan tingkat inflasi (IF) dimana hubungan itu bersifat anomali. Menurut teori bahwa hubungan antara SB dengan IF adalah negatif akan tetapi pada penelitian ini hubungan tersebut adalah positif 0,991 (lampiran 3). Walaupun begitu variabel-variabel independen menjadi penaksir yang baik dalam menjelaskan perubahan risiko investasi, sebab menurut dua orang peneliti, yaitu Whitbeck dan Kisor variabel-variabel bebas dikatakan sebagai penaksir yang baik jika mempunyai nilai *adjusted R square* lebih besar dari 0,1.

#### 4.3.2 Mengukur Kinerja Model

##### a. *Standard Error of Estimates*

Selain menggunakan *R square* para peneliti juga memakai *Standard Error of Estimated* untuk mengukur berapa besar kesalahan yang dilakukan oleh penaksir



dalam memberi taksiran dari model regresi berganda. *Standard error* dianggap sebagai prediktor yang baik jika nilainya lebih kecil dari standar deviasi variabel dependen. Satuan yang dipakai pada kolom *standard error of estimates* diatas adalah variabel dependen yang dalam hal ini adalah risiko investasi saham. Dari tabel 3 nilai *Standard Error of Estimates* = 0,141843 sedangkan pada lampiran 3, terlihat bahwa deviasi standar dari risiko investasi adalah 0,156058 yang lebih besar nilainya dari *Standar Error of Estimates*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi berganda lebih bagus dalam bertindak sebagai prediktor risiko investasi.

#### b. Level of Significance

Sebagai pengukur kinerja model selanjutnya kita bisa menggunakan *Level of Significance* (tingkat signifikansi). Tingkat Signifikansi adalah pemilihan tingkat kemungkinan (probabilitas) tertentu yang menunjukkan tidak menolak risiko kesalahan tipe 1, yaitu kesalahan dalam menolak hipotesis nol. Pada penelitian ini peneliti menggunakan tingkat signifikansi 0,05/2 (two tailed), artinya peneliti yakin bahwa hanya 2,5 dari kemungkinan 100 menolak hipotesis nol. Pada lampiran 1, tingkat signifikansi =0,007. Karena tingkat signifikansi 0,007 jauh lebih kecil dari 0,025 maka model regresi berganda bisa dipakai untuk memprediksi risiko investasi saham.

#### 4.3.3 Analisis Parameter-Parameter

Untuk mengukur kinerja parameter atau variabel independen dalam menaksir perubahan risiko investasi bisa lihat korelasi dan tingkat signifikansi dengan risiko investasi. Kesimpulan dari analisis parameter dapat kita peroleh dengan melihat tabel 4 berikut.



Tabel 4  
Perhitungan Nilai Signifikansi dan Korelasi

Variabel independen	Sig(2-tailed)	Pearson Correlation
Suku Bunga (SB)	0,016	-0,156
Tingkat Inflasi (IF)	0,028	-0,114
Struktur Modal (SM)	0,012	0,292

Sumber : lampiran 3

a. Tingkat Sig (2-tailed)

Peneliti telah menetapkan bahwa tingkat *signifikansi* adalah 0,05/2 (two-tailed) sehingga apabila variabel bebas mempunyai tingkat *signifikansi* >0,025 maka variabel tersebut kurang layak dimasukkan dalam model regresi berganda. Pada tabel hanya variabel suku bunga dan struktur modal yang berada dibawah 0,025. Namun variabel struktur modal yang paling layak karena tingkat signifikansinya paling rendah yaitu 0,012.

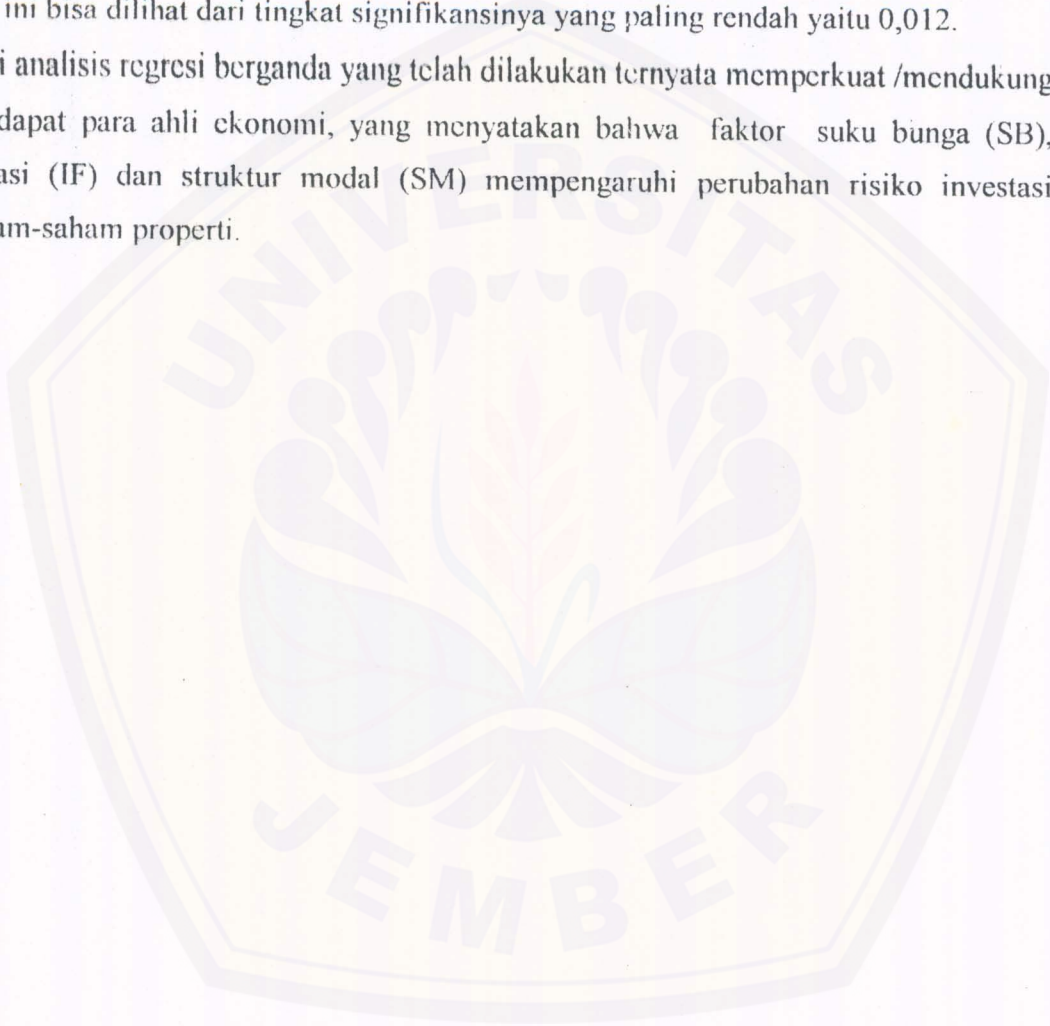
b. Nilai Korelasi

Semakin mendekati nilai 1 atau -1, nilai korelasi akan semakin baik. Pada bagian sebelumnya, diharapkan dua variabel independen yang mempunyai hubungan atau korelasi yang positif dengan risiko investasi (IF dan SM). Sedangkan variabel suku bunga (SB) diramalkan mempunyai korelasi yang negatif dengan risiko investasi. Dari output SPSS terlihat hanya ada satu variabel yang mempunyai korelasi positif dengan risiko investasi yaitu SM, dan dua variabel berkorelasi negatif yaitu SB dan IF. Sehingga analisis ini tidak memberikan hasil yang sesuai harapan dikarenakan antara variabel suku bunga dan inflasi mempunyai hubungan multikolinearitas yang bersifat anomali artinya menyimpang dari teori yang ada. Antara suku bunga dengan inflasi seharusnya mempunyai hubungan yang bersifat negatif, akan tetapi dalam penelitian ini keduanya mempunyai hubungan atau korelasi yang positif. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Sinaga (1994:32-36) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, nilai tukar valuta asing, struktur modal dan ukuran perusahaan mempunyai hubungan yang negatif terhadap suku bunga.

#### 4.3.4 Penentuan Variabel Dominan

Dengan bantuan perangkat lunak SPSS ver 7.5 kemudian kita pilih metode backward, memberi kesimpulan bahwa semua variabel independen layak untuk dimasukkan dalam model. Variabel yang paling dominan atau yang paling mempengaruhi perubahan risiko investasi tersebut adalah variabel struktur modal. Hal ini bisa dilihat dari tingkat signifikansinya yang paling rendah yaitu 0,012.

Dari analisis regresi berganda yang telah dilakukan ternyata memperkuat /mendukung pendapat para ahli ekonomi, yang menyatakan bahwa faktor suku bunga (SB), inflasi (IF) dan struktur modal (SM) mempengaruhi perubahan risiko investasi saham-saham properti.



## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya maka dapat disimpulkan:

1. Variabel-variabel faktor makro dan mikro yaitu tingkat suku bunga, tingkat inflasi dan struktur modal ternyata mempengaruhi perubahan risiko investasi saham-saham properti yang *listed* di Bursa Efek Surabaya. Dari hasil analisis di peroleh *adjusted R square* = 0,174, yang berarti bahwa variabel-variabel Suku Bunga (SB), Tingkat Inflasi (IF) dan Struktur Modal (SM) pada model regresi mempengaruhi perubahan yang terjadi pada risiko investasi saham-saham properti yang *listed* di Bursa Efek Surabaya sebesar 17,4%. Jadi bisa disimpulkan bahwa faktor-faktor makro/mikro menjadi penaksir yang baik dalam mempengaruhi perubahan risiko investasi.
2. Permasalahan yang kedua bisa kita simpulkan dengan melihat tingkat signifikansinya. Hasil analisis penelitian ini menyatakan bahwa tingkat signifikansi yang terendah adalah variabel struktur modal yang bisa dijadikan dasar bahwa variabel struktur modal tersebut adalah yang paling mempengaruhi perubahan risiko investasi saham-saham properti dengan tingkat signifikansinya sebesar 0.012



## 5.2 Saran

Dari hasil analisis dan simpulan yang telah dikemukakan dapat disampaikan beberapa saran yang bisa dijadikan pertimbangan bagi para pelaku pasar modal yaitu sebagai berikut :

1. Bagi investor dan calon investor yang akan melakukan investasi di pasar modal, khususnya yang akan membeli saham-saham sektor properti agar mempertimbangkan tingkat suku bunga yang berlaku serta tingkat inflasi, karena kedua faktor itu sangat berpengaruh pada risiko investasi pada saham-saham properti yang listed di Bursa Efek Surabaya. Artinya di sini bahwa ketiga variabel tersebut akan mempengaruhi perubahan risiko investasi saham, walaupun dalam penelitian ini pengaruhnya sangat kecil.
2. Emiten atau calon emiten hendaknya memberikan informasi yang jelas dan benar, supaya investor/calon investor bisa menentukan kebijakan yang tepat dalam melakukan investasinya.
3. Pemerintah diharapkan dapat mempertahankan stabilitas ekonomi atau bahkan kalau bisa meningkatkannya dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi, terutama dibidang moneter dalam jangka panjang sehingga iklim investasi yang kondusif dapat terwujud.
4. Perlunya penurunan tingkat suku bunga, baik deposito maupun tingkat bunga kredit sehingga perusahaan yang go publik dapat bersaing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Husnan S. 1998, *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi Kedua, UPPAMPYKPN, Yogyakarta
- Komaruddin A, 1996, *Dasar-dasar Manajemen Investasi*, Cetakan Pertama, PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Munawwir I. 1998, *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Harga Saham di BEJ Tahun 1989-1994*, Jember
- Noerladi, Cyril, 1995, *Peran Pasar Modal Dalam Pembangunan*, Yogyakarta
- Nurdin D, 1999, "Resiko Investasi Pada Saham Properti di Bursa Efek Jakarta", Jakarta, *Usahawan no.03 (28) : 17-23*
- Riyanto B. 1993, *Dasar-dasar Pembelian Perusahaan*, Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada, Yogyakarta
- Sitompul A, 1996, *Pasar Modal Indonesia*, LPPI dan ISEI, Jakarta
- Usman M. dkk, 1990, *Pasar Modal Indonesia*, Kerjasama Antara Institut Bankir Indonesia dengan Ikatan Sarjana Ekonomi Jakarta
- Van Horne, J.C, 1995, *Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan*, Alih Bahasa Heru Sutojo, Jakarta
- Weston, J.F dan Copeland, 1994, *Manajemen Keuangan Edisi 7*, Alih bahasa Joko Wasono dan Kirbrandoko, Jakarta













lampiran 1  
Perhitungan Beta Perusahaan Sampel  
4.Ciputra Development

No	Bulan	P Saham	IHSG	IHSG-IHSGt-1	Ri	Rm	Rt	Rm-Rt	Ri-Rt	(Rm-Rt) <sup>2</sup>	Ri-Rt	Ri=RT+(Rm-RT)B	$\sigma = \sqrt{\frac{(R_i - E(R_i))^2}{n-1}}$
0	Des-94	5600	313,472	NA	-0,22886	0,39395	0,010850	0,373055	-0,240763	0,139170	0,006657	0,700657	
1	Jan-95	4450	433,831	120,359	-0,10661	0,04551	0,010417	0,04551	-0,117026	0,001232	0,005096	0,001232	0,075309
2	Feb-95	4000	433,576	19,745	-0,00627	-0,05497	0,010267	-0,065241	-0,016536	0,000426	0,004256	-0,110362	
3	Mar-95	3975	428,641	-24,935	0,05506	0,02944	0,010267	0,038710	0,044793	0,001498	0,001498	-0,061307	
4	Apr-95	4200	416,449	12,192	0,17435	0,14127	0,011325	0,129943	0,163028	0,018885	0,018885	0,251586	
5	Mei-95	5000	475,280	16,997	0,00000	0,03576	0,010967	0,024795	-0,0170967	0,000615	0,000615	0,056813	
6	Jun-95	5000	492,277	19,784	0,09985	0,04019	0,011450	0,028739	0,088395	0,000826	0,000826	0,064587	
7	Juli-95	5525	512,061	-11,315	-0,10990	0,02210	0,011183	0,033280	-0,121079	0,001108	0,001108	-0,050351	
8	ags/95	4950	500,746	-7,506	-0,02041	-0,01499	0,010633	-0,025623	-0,031042	0,000657	0,000657	-0,036743	
9	Sep-95	4850	488,240	-4,794	0,05026	0,00972	0,011453	-0,021178	0,038904	0,000448	0,000448	-0,027699	
10	OkT-95	5100	484,446	-6,714	-0,20613	-0,01375	0,010942	-0,024667	-0,217074	0,000609	0,000609	-0,034704	
11	Nov-95	4150	481,732	32,115	-0,14217	0,06667	0,011117	0,055549	-0,153291	0,003086	0,003086	0,113825	
12	Des-95	3600	513,847		-0,44183							0,941621	0,417127
13	Jan-96	4450	578,555	64,708	0,21197	0,12593	0,011125	0,114804	0,200845	0,013180	0,013180	0,223393	
14	Feb-96	4850	585,209	6,654	0,09607	0,01150	0,011108	0,000393	0,074966	0,000000	0,000000	0,111834	
15	Mar-96	4950	585,705	0,496	0,02041	0,00085	0,011425	-0,1070577	0,008984	0,000112	0,000112	-0,008132	
16	Apr-96	5150	623,909	38,204	0,03961	0,06523	0,011142	0,054086	0,028467	0,002925	0,002925	0,111145	
17	Mei-96	5000	617,466	-8,443	-0,02956	-0,01033	0,010950	-0,021277	-0,040509	0,000453	0,000453	-0,028390	
18	Jun-96	4725	594,259	-23,207	-0,05657	-0,03758	0,011142	-0,048726	-0,067712	0,002374	0,002374	-0,078951	
19	Juli-96	4325	536,029	-58,230	-0,09846	-0,09799	0,010833	-0,108521	-0,099289	0,011842	0,011842	-0,190373	
20	ags/96	2200	547,610	11,581	-0,67595	0,02161	0,010883	0,1070722	-0,688638	0,000115	0,000115	0,030658	
21	Sep-96	2075	573,939	26,329	-0,05850	0,04808	0,010667	0,037413	-0,069163	0,001400	0,001400	0,079842	
22	OkT-96	1700	568,029	-5,910	-0,19933	-0,01030	0,010667	-0,020364	-0,210000	0,000439	0,000439	-0,028095	
23	Nov-96	2000	613,013	44,984	0,15252	0,07919	0,010617	0,068576	0,151902	0,004703	0,004703	0,137472	
24	Des-96	2450	637,432	24,419	-0,38485	0,03983	0,010617	0,029218	0,192324	0,000654	0,000654	0,084639	0,214021
25	Jan-97	2200	691,116	53,684	-0,10763	0,08422	0,009117	0,075103	-0,116747	0,005640	0,005640	0,147979	
26	Feb-97	2300	705,374	14,258	0,04445	0,02053	0,008083	0,012547	0,036368	0,000157	0,000157	0,031282	
27	Mar-97	2150	662,236	-43,138	-0,05744	-0,06116	0,007050	-0,068206	-0,074491	0,004652	0,004652	-0,119061	
28	Apr-97	2150	652,049	-10,187	0,00000	-0,01538	0,008350	-0,023733	-0,008350	0,000563	0,000563	-0,035531	
29	Mei-97	2150	696,028	43,979	0,00000	0,06745	0,008375	0,069072	-0,008375	0,000390	0,000390	0,117598	
30	Jun-97	2425	724,556	28,528	0,12036	0,04099	0,009417	0,031570	0,110947	0,000397	0,000397	0,067789	
31	Juli-97	2000	721,270	-3,286	-0,19268	-0,00454	0,012833	-0,017369	-0,205518	0,000302	0,000302	-0,019281	
32	ag/97	825	493,962	-227,308	-0,89552	-0,31515	0,016250	-0,331400	-0,901769	0,109826	0,109826	-0,986498	
33	Sep-97	800	546,888	52,728	-0,03077	0,10674	0,016167	0,080574	-0,046938	0,008204	0,008204	0,183636	
34	OkT-97	475	500,418	-46,270	-0,52130	-0,08464	0,016833	-0,101470	-0,538130	0,010296	0,010296	-0,170782	
35	Nov-97	375	401,708	-98,710	-0,23639	-0,19726	0,018533	-0,215588	-0,264722	0,046478	0,046478	-0,380283	
36	Des-97	250	401,712	0,004	-0,40547	0,00001	0,017750	-0,017740	-0,423215	0,000315	0,000315	-0,380866	0,340215
					-2,28238							-1,154018	
37	Jan-98	200	485,938	84,226	-0,22314	0,20967	0,048667	0,161001	-0,271810	0,025921	0,025921	0,346353	
38	Feb-98	325	482,378	-3,560	0,48551	-0,00733	0,048667	-0,065993	0,436841	0,003135	0,003135	-0,054862	
39	Mar-98	450	541,425	59,047	0,32542	0,12241	0,048667	0,073741	0,276756	0,005438	0,005438	0,185012	
40	Apr-98	350	460,135	-81,290	-0,25131	-0,15014	0,048667	-0,198807	-0,299981	0,039524	0,039524	-0,318522	
41	Mei-98	200	420,465	-39,670	-0,55962	-0,08621	0,048667	-0,134880	-0,608282	0,018193	0,018193	-0,200723	
42	Jun-98	150	445,920	25,455	-0,28768	0,06054	0,048667	0,011873	-0,336349	0,000141	0,000141	0,070620	
43	Juli-98	175	481,717	35,797	0,15415	0,08028	0,048667	0,031610	0,105454	0,000999	0,000999	0,107113	
44	ag/98	125	342,436	-139,281	-0,33647	-0,25919	0,048667	-0,337801	-0,385139	0,011410	0,011410	-0,575917	
45	Sep-98	100	276,150	-66,286	-0,22314	-0,19355	0,048667	-0,242239	-0,271810	0,005680	0,005680	-0,399225	
46	OkT-98	100	300,770	24,620	0,00000	0,08915	0,048667	0,040488	0,048667	0,001639	0,001639	0,123527	
47	Nov-98	225	386,271	85,501	0,81093	0,28427	0,048667	0,235607	0,762264	0,055511	0,055511	0,484297	
48	Des-98	125	398,038	11,767	-0,58779	0,03046	0,048667	-0,018204	-0,636453	0,000331	0,000331	-0,015009	0,143347
					-0,69315							-0,217719	
Jumlah					1,005508							0,723329	
Rata-rata												0,015069	
Beta												1,848970	





lampiran 1  
Perhitungan Beta Perusahaan Sampel  
6. Jaya Real Properti

No	Bulan	P Saham	IHSG	IHSG-IHSGt-1	RI	Rm	Rf	Rm-Rf	Ri-Rf	(Rm-Rf) <sup>2</sup>	Ri-Rf*(Rm-Rf)	$\sigma = \sqrt{\frac{R_i - E(R_i)}{n-1}}$
0	Des-94	7000	313,472	NA	NA	0,010850	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1	Jan-95	6700	433,931	120,359	0,38395	0,010900	0,373055	-0,054703	0,139170	0,068665	0,606865	0,068665
2	Feb-95	5400	453,576	19,745	-0,21571	0,04551	0,010417	0,035096	-0,226125	0,001232	-0,056484	0,056484
3	Mar-95	5000	428,641	-24,935	0,01835	-0,05497	0,010267	-0,065241	0,008062	0,004256	-0,093958	0,093958
4	Apr-95	5500	416,449	-12,192	0,00000	-0,02844	-0,010287	-0,038710	-0,010287	0,001498	-0,051574	0,051574
5	Mei-95	6400	475,280	58,831	0,15155	0,14127	0,011325	0,129943	0,140225	0,00615	0,218913	0,218913
6	Jun-95	6700	492,277	16,997	0,04581	0,03576	0,010967	0,028739	0,060523	0,000826	0,050578	0,050578
7	Jul-95	7200	512,061	19,784	0,07197	0,04019	0,011450	0,028739	0,080523	0,000826	0,050578	0,050578
8	ago/95	7100	500,746	-11,315	-0,01359	-0,02210	0,011183	-0,033280	-0,025170	0,001108	-0,041983	0,041983
9	Sep-95	6800	493,240	-7,506	-0,04317	-0,01499	0,010633	-0,025623	-0,053806	0,000657	-0,030300	0,030300
10	Okt-95	6475	485,446	-8,794	-0,04897	-0,00972	0,011458	-0,021178	-0,060432	0,000448	-0,022374	0,022374
11	Nov-95	5600	481,732	-6,714	-0,14518	-0,01375	0,010942	-0,024687	-0,156124	0,000609	-0,028497	0,028497
12	Des-95	6150	513,847	32,115	0,09369	0,06867	0,011117	0,055549	0,082569	0,003086	0,098858	0,098858
					<b>-0,12946</b>							<b>0,239702</b>
13	Jan-96	6775	578,555	64,708	0,09679	0,12593	0,011125	0,114804	0,085662	0,013180	0,194527	0,194527
14	Feb-96	8000	585,209	6,654	0,16620	0,011108	0,011108	0,000393	0,155094	0,000000	0,011736	0,011736
15	Mar-96	7400	585,705	0,496	-0,07796	0,00085	-0,010577	-0,010577	-0,089387	0,000112	-0,005473	0,005473
16	Apr-96	8100	623,909	38,204	0,09038	0,06523	0,011142	0,054086	0,079242	0,002925	0,097545	0,097545
17	Mei-96	7700	617,466	-6,443	-0,05064	-0,01033	-0,010950	-0,021277	-0,061984	0,000453	-0,023040	0,023040
18	Jun-96	7500	594,259	-23,207	-0,02832	-0,03758	0,011142	-0,048726	-0,037459	0,002374	-0,066669	0,066669
19	Jul-96	3500	536,029	-58,230	-0,76214	-0,09799	0,010833	-0,108821	-0,772973	0,011842	-0,163011	0,163011
20	ago/96	3000	547,610	11,581	-0,05884	0,02161	0,010983	0,010722	-0,069724	0,000115	0,028012	0,028012
21	Sep-96	2950	573,939	26,329	-0,11212	0,04808	0,037413	-0,122784	0,037413	0,001435	0,070435	0,070435
22	Okt-96	2575	568,029	-5,910	-0,13596	-0,01030	0,010667	-0,020964	-0,146622	0,000439	-0,022624	0,022624
23	Nov-96	3000	613,013	44,984	0,15276	0,07919	0,010617	0,086576	0,142146	0,004703	0,120170	0,120170
24	Des-96	3300	637,432	24,419	0,09531	0,03983	0,010517	0,029218	0,084654	0,000854	0,057293	0,057293
					<b>-0,62253</b>							<b>0,277752</b>
25	Jan-97	3300	691,116	53,684	0,00000	0,08422	0,009117	0,075103	-0,009117	0,005640	0,129095	0,129095
26	Feb-97	3425	705,374	14,258	0,03718	0,02063	0,008033	0,012547	0,029096	0,000157	0,028128	0,028128
27	Mar-97	3700	662,236	-43,138	0,07723	-0,06116	0,007050	-0,068206	0,070181	0,004652	-0,101911	0,101911
28	Apr-97	3150	652,049	-10,187	-0,16093	-0,01538	-0,023733	-0,023733	-0,169280	0,005653	-0,029564	0,029564
29	Mei-97	3400	656,028	43,979	0,07637	0,06745	0,008375	0,059072	0,067998	0,003450	0,102745	0,102745
30	Jun-97	3275	724,556	28,528	-0,03746	0,04039	0,009417	0,031570	-0,046874	0,000997	0,058851	0,058851
31	Jul-97	3500	721,270	-3,286	0,06645	-0,00454	0,012833	-0,017369	0,053812	0,000302	-0,014913	0,014913
32	agt/97	2000	493,962	-227,308	-0,59962	-0,31515	0,018250	-0,331400	-0,575866	0,009826	-0,513170	0,513170
33	Sep-97	1100	546,888	52,726	-0,59784	0,06874	0,018167	0,090574	-0,614004	0,008204	0,160862	0,160862
34	Okt-97	625	500,418	-46,270	-0,56531	-0,08464	0,016833	-0,101470	-0,582147	0,010296	-0,145268	0,145268
35	Nov-97	450	401,708	-98,710	-0,32850	0,19726	0,018333	-0,215588	-0,346837	0,046478	-0,326075	0,326075
36	Des-97	275	401,712	0,004	-0,49248	0,00001	0,017750	-0,017740	-0,510225	0,000315	-0,100590	0,100590
					<b>-2,48481</b>							<b>0,549885</b>
37	Jan-98	250	485,938	84,226	-0,09531	0,20967	0,048667	0,161001	-0,143977	0,025921	0,305870	0,305870
38	Feb-98	475	482,378	-2,560	0,64185	-0,00733	0,048667	-0,055993	0,593187	0,003135	-0,040783	0,040783
39	Mar-98	750	541,425	59,047	0,45676	0,12241	0,048667	0,073741	0,408092	0,005438	0,186471	0,186471
40	Apr-98	550	460,135	-81,290	-0,31015	-0,15014	0,048667	-0,198607	-0,358822	0,039524	-0,288934	0,288934
41	Mei-98	350	420,465	-39,670	-0,45199	-0,08621	0,048667	-0,134880	-0,500652	0,018193	-0,166809	0,166809
42	Jun-98	175	445,920	25,455	-0,69315	0,06094	0,048667	0,111573	-0,741814	0,000141	0,067635	0,067635
43	Jul-98	225	481,717	35,797	0,25131	0,08028	0,048667	0,031610	0,202648	0,000959	0,039165	0,039165
44	agt/98	200	342,436	-139,281	-0,11778	-0,28913	0,048667	-0,337801	-0,166450	0,114110	-0,490980	0,490980
45	Sep-98	175	276,150	-66,286	-0,13353	0,19357	0,048667	-0,242239	-0,182198	0,058680	-0,338316	0,338316
46	Okt-98	150	300,770	24,620	-0,15415	0,08915	0,048667	0,040488	-0,202871	0,001639	-0,113347	0,113347
47	Nov-98	300	386,271	85,501	0,69315	0,03046	0,048667	0,235607	0,644481	0,055511	0,425056	0,425056
48	Des-98	300	398,038	11,767	0,00000	0,03046	0,048667	-0,018204	-0,048667	0,000331	-0,019583	0,019583
					<b>0,08701</b>							<b>0,059007</b>
<b>Jumlah</b>												
<b>Rata-rata</b>					1,005508			-0,396938	-4,144541	0,723529	0,015069	
<b>Beta</b>								-0,008270	-0,086345	<b>1,597529</b>		







lampiran 1  
Perhitungan Beta Perusahaan Sampel  
8. Mas Mulia

No	Bulan	P Saham	IHSG	IHSG-IHSGt-1	RI	Rm	Rf	Rm-Rf	RI-Rf	(Rm-Rf) <sup>2</sup>	RI-Rf*(Rm-Rf) <sup>3</sup>	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (R_i - E(R_i))^2}{n-1}}$
0	Des-94	2250	313,472	NA	-0,14310	0,010850	0,010850	NA	NA	NA	0,332480	
1	Jan-95	1950	433,831	120,359	0,38395	0,010900	0,373055	-0,154001	0,139170	0,000000	0,040670	
2	Feb-95	1500	453,376	19,745	-0,26236	0,04551	0,010417	0,035096	-0,272781	0,000000	0,001232	
3	Mar-95	1750	428,641	-24,935	0,15415	0,010267	0,045521	0,035096	0,143884	0,000000	0,004256	
4	Apr-95	1175	416,449	-12,192	-0,39835	0,022944	-0,038710	-0,028471	-0,408614	0,000453	-0,023102	
5	Mei-95	1500	475,280	58,831	0,24420	0,011325	0,23943	0,22943	0,232872	0,000453	0,16885	
6	Jun-95	1875	482,277	16,997	0,11035	0,010967	0,24795	0,099381	0,00615	0,000000	0,032341	
7	Jul-95	1625	512,061	19,784	-0,03031	0,04019	0,028739	-0,041755	0,00828	0,000000	0,036223	
8	ags/95	1575	500,746	-11,315	-0,03125	0,02210	-0,033290	-0,042436	-0,011108	0,000000	-0,017505	
9	Sep-95	1550	493,240	-7,506	-0,01600	0,011183	-0,022634	-0,026634	0,006657	0,000000	-0,011454	
10	Okt-95	1500	488,446	-4,794	0,03279	0,011458	-0,021178	-0,044248	0,000448	0,000000	-0,006797	
11	Nov-95	1525	481,732	-6,714	0,01653	0,010942	-0,024687	0,005588	0,006509	0,000000	-0,010339	
12	Des-95	1450	513,847	32,115	-0,05043	0,08667	0,011117	0,055549	-0,061548	0,000864	0,059001	0,2855908
					-0,49397						0,508884	
13	Jan-96	1400	578,555	64,708	-0,03509	0,12593	0,111125	0,114804	-0,046216	0,013180	0,110088	
14	Feb-96	1300	585,209	6,654	-0,07411	0,01150	0,111108	0,000393	-0,085216	0,000000	0,011447	
15	Mar-96	2350	586,705	0,496	0,59205	0,00085	0,011425	-0,010577	0,580626	0,00112	0,002307	
16	Apr-96	3200	623,909	38,204	0,30874	0,06523	0,11142	0,054086	0,297584	0,002925	0,057784	
17	Mei-96	3075	617,466	-6,443	-0,03985	0,01033	-0,021277	-0,050796	-0,00453	0,000453	-0,007391	
18	Jun-96	2550	594,259	-23,207	-0,18721	0,03758	0,11142	-0,048726	-0,198353	0,002374	-0,030861	
19	Jul-96	2800	536,029	-58,230	0,1942	0,09799	0,108821	-0,108821	0,008685	0,011842	-0,082972	
20	agst/96	2450	547,610	11,581	-0,05942	0,02161	0,10883	0,10722	-0,070307	0,000115	0,020126	
21	Sep-96	2500	573,939	26,329	0,02020	0,04803	0,037413	0,009536	0,001400	0,000000	0,042917	
22	Okt-96	2500	588,029	-5,910	-0,01030	0,010667	-0,020964	-0,070667	-0,007405	0,000439	-0,007405	
23	Nov-96	2500	613,013	44,984	0,00000	0,07919	0,010617	0,088576	-0,010617	0,004703	0,069731	
24	Des-96	2300	637,432	24,419	0,14842	0,03983	0,010617	0,029218	0,137803	0,000854	0,035803	0,142191
					0,69315						0,221554	
25	Jan-97	3150	691,116	53,684	0,08269	0,08422	0,09117	0,075103	0,073575	0,005640	0,073856	
26	Feb-97	2750	705,374	14,258	-0,13590	0,02063	0,005083	0,012547	-0,143885	0,000157	-0,018899	
27	Mar-97	2875	662,236	-43,138	0,04445	0,067050	0,008050	0,068206	0,037402	0,004652	-0,051745	
28	Apr-97	3200	652,049	-10,187	0,10710	0,01538	0,003350	-0,023733	0,987148	0,000563	-0,012108	
29	Mei-97	2850	696,028	43,979	-0,11583	0,06745	0,008375	0,059072	-0,124207	0,003450	0,059296	
30	Jun-97	3075	724,555	28,528	0,07589	0,04099	0,008417	0,031570	0,068669	0,000897	0,038631	
31	Jul-97	2900	721,270	-3,288	-0,05859	-0,00454	0,012833	-0,017369	-0,071427	0,000302	-0,002139	
32	agst/97	2900	493,962	-227,308	0,00000	0,31515	0,016250	0,331400	-0,016250	0,109826	-0,269422	
33	Sep-97	2475	546,688	52,726	-0,15947	0,10674	0,016167	0,090574	-0,174637	0,003204	0,094243	
34	Okt-97	2700	500,418	-46,270	0,08701	0,08464	0,16833	-0,101470	0,070178	0,010296	-0,070636	
35	Nov-97	2800	401,708	-98,710	-0,03774	-0,19726	0,019333	-0,215588	-0,056074	0,046478	-0,167508	
36	Des-97	1450	401,712	0,004	-0,58595	0,00001	0,017750	-0,017740	-0,601698	0,000315	-0,022458	0,122104
					-0,69315						-0,288174	
37	Jan-98	1225	485,938	84,226	-0,16862	0,20967	0,048667	0,161001	-0,217289	0,025921	0,187452	
38	Feb-98	1125	482,378	-3,560	-0,08516	-0,00733	0,048667	-0,055993	-0,133824	0,003135	0,000400	
39	Mar-98	1450	541,425	59,047	0,25378	0,12241	0,048667	0,073741	0,205114	0,005438	0,112233	
40	Apr-98	625	460,135	-81,290	-0,84157	0,15014	0,048667	-0,198607	-0,890234	0,039624	-0,122709	
41	Mei-98	475	420,465	-39,670	-0,27444	0,08621	0,048667	-0,134890	-0,323704	0,018193	-0,087603	
42	Jun-98	400	445,920	25,455	-0,17185	0,06054	0,048667	0,011873	-0,220517	0,000141	0,058902	
43	Jul-98	525	481,717	35,797	0,27193	0,08028	0,048667	0,031610	0,223267	0,000999	0,075915	
44	agst/98	500	342,436	-139,281	-0,04879	-0,28913	0,048667	-0,337801	-0,097457	0,114110	-0,242524	
45	Sep-98	475	276,150	-66,285	-0,05129	-0,19357	0,048667	-0,242239	-0,099960	0,058680	-0,160147	
46	Okt-98	650	300,770	24,620	0,31366	0,08915	0,048667	0,40488	0,264991	0,016639	0,083668	
47	Nov-98	725	386,271	85,501	0,10920	0,28427	0,048667	0,235607	0,060533	0,055511	0,251764	
48	Des-98	650	398,038	11,767	-0,10920	0,03046	0,048667	-0,018204	-0,157866	0,000331	0,032975	0,305302
					-0,80235						0,210228	
Jumlah							1,005508		-2,236371		0,723329	
Rata-rata							-0,008270		-0,046591		0,015069	
Beta											0,862018	

lampiran 1  
Perhitungan Beta Perusahaan Sampel  
9. Pakuwuwati

No	Bulan	P Saham	IHSG	IHSG-IHSGt-1	RI	Rm	RT	Rm-Rf	RI-Rf	(Rm-Rf)^2	RI=Rf+(Rm-Rf)β	$\sigma = \sqrt{\frac{CR - E(F)}{n - 1}}$
1	Des-94	1850	313,472	NA	NA	NA	0,010850	NA	NA	NA	0,191770	0,614856
2	Jan-95	1650	433,851	120,359	-0,11441	0,38395	0,010900	0,373055	-0,125310	0,139170	0,067236	0,067236
3	Feb-95	1375	453,576	19,745	0,15232	0,04551	0,010417	0,035096	0,010417	0,001232	0,001232	-0,095365
4	Mar-95	1200	428,641	-24,935	-0,13653	-0,02844	0,010267	-0,065241	-0,146399	0,004256	-0,052403	0,051109
5	Apr-95	1050	416,449	-12,192	-0,13353	-0,02844	0,010267	-0,038710	-0,143798	0,001498	0,0221696	0,057977
6	Mei-95	1675	475,280	58,831	0,48702	0,14127	0,011325	0,129943	0,455698	0,001685	0,001685	-0,042696
7	Jun-95	1700	492,277	16,997	0,01482	0,03576	0,010967	0,024795	0,003848	0,000615	-0,030849	-0,022827
8	Jul-95	1625	512,061	19,784	0,07095	0,04019	0,011450	0,028739	0,059502	0,000826	0,000826	0,000408
9	Agst-95	1750	500,746	-11,315	-0,04198	-0,02210	0,011183	-0,033280	-0,051148	0,001108	0,006657	0,000609
10	Sep-95	1725	493,240	-7,506	-0,01439	-0,01499	0,010633	-0,025623	-0,025022	0,000448	0,000448	0,000306
11	Okt-95	1925	488,446	-4,794	0,10970	-0,00972	0,011458	-0,021178	0,095241	0,000360	0,000360	0,010148
12	Nov-95	1625	481,732	-6,714	-0,16942	0,01375	0,010942	0,055549	-0,125061	0,000306	0,000306	0,326955
13	Des-95	1450	513,547	32,115	-0,24362	0,06667	0,011117	0,055549	-0,125061	0,000306	0,000306	0,840766
14	Jan-96	925	578,555	64,708	-0,44953	0,12593	0,011125	0,114804	-0,460650	0,013180	0,196986	0,011744
15	Feb-96	975	585,209	6,654	0,05284	0,01150	0,011108	0,000393	0,047635	0,000000	0,000000	-0,005699
16	Mar-96	925	585,705	0,496	-0,05284	0,00085	0,011425	-0,010577	-0,064069	0,000112	0,000112	0,098704
17	Apr-96	950	623,909	38,204	0,02667	0,06523	0,011142	0,054086	0,015527	0,000295	0,000295	-0,023496
18	Mei-96	850	617,466	-6,443	-0,05407	-0,01033	0,010950	-0,021277	-0,065017	0,000453	-0,067743	-0,195342
19	Jun-96	850	594,259	-23,207	-0,05716	-0,03758	0,011142	-0,048726	-0,068300	0,002374	0,002374	0,028241
20	Juli-96	900	536,029	-58,230	0,05716	-0,09799	0,010833	-0,108621	0,465325	0,011842	0,011842	0,071237
21	Agst-96	875	547,610	11,581	-0,02817	0,02161	0,010883	0,010722	-0,039504	0,000115	0,000115	0,000439
22	Sep-96	850	573,939	26,329	-0,02899	0,04908	0,010667	0,037413	-0,039654	0,001400	0,001400	0,121638
23	Okt-96	800	568,029	-5,910	-0,06062	-0,01030	0,010667	-0,020964	-0,071291	0,000439	0,000439	0,057919
24	Nov-96	850	613,013	44,984	0,06062	0,09191	0,010617	0,068576	0,050008	0,004703	0,004703	0,300916
25	Des-96	925	637,432	24,419	0,08456	0,03983	0,010617	0,023218	0,073941	0,000554	0,000554	0,226266
26	Jan-97	1100	691,116	53,684	0,17327	0,08422	0,009117	0,075103	0,164155	0,005640	0,005640	0,130704
27	Feb-97	1050	705,374	14,258	-0,04652	0,02063	0,008083	0,012547	-0,054603	0,000157	0,000157	0,028396
28	Mar-97	1025	662,236	-43,138	-0,02410	-0,06116	0,007050	-0,068206	-0,031148	0,000462	-0,031148	-0,103372
29	Apr-97	950	652,049	-10,187	-0,07589	-0,01538	0,008350	-0,023733	-0,054336	0,000563	0,000563	0,030072
30	Mei-97	975	696,028	43,979	0,02598	0,06745	0,008375	0,059072	0,017600	0,000340	0,000340	0,060527
31	Jun-97	1275	724,566	28,528	0,26826	0,04099	0,009417	0,031570	0,258847	0,000397	0,000397	0,104010
32	Juli-97	1350	721,270	-3,286	0,05716	-0,00454	0,012833	-0,017369	0,044325	0,000302	-0,015285	-0,520269
33	Agst-97	1350	493,962	-227,308	0,00000	0,00000	0,016250	-0,016250	0,016250	0,000204	0,000204	0,162802
34	Sep-97	825	546,888	52,726	-0,49248	0,10674	0,016167	0,090574	-0,508643	0,008204	0,008204	-0,147442
35	Okt-97	600	500,418	-46,270	-0,31845	-0,08464	0,016333	-0,101470	-0,335287	0,010296	-0,335287	-0,330693
36	Nov-97	575	401,708	-98,710	-0,04256	-0,19126	0,018333	-0,215588	-0,060993	0,046478	0,046478	-0,010970
37	Des-97	450	401,712	0,004	-0,24512	0,00001	0,017750	-0,017740	-0,262872	0,000315	-0,262872	-0,871565
38	Jan-98	350	485,938	84,226	-0,25131	0,20967	0,048667	0,161001	-0,299981	0,025921	0,025921	0,309319
39	Feb-98	525	482,378	-3,560	0,40547	-0,00733	0,048667	-0,055993	0,356798	0,003135	0,003135	-0,041983
40	Mar-98	450	541,425	59,047	-0,15415	0,12241	0,048667	0,073741	-0,202817	0,005438	0,005438	0,168050
41	Apr-98	375	460,135	-81,290	-0,18232	-0,15014	0,048667	-0,198807	-0,230988	0,003924	-0,230988	-0,273192
42	Mei-98	375	420,465	-39,670	0,00000	0,00621	0,048667	-0,134890	-0,048667	0,018193	-0,048667	-0,169698
43	Jun-98	50	445,920	25,455	-0,01490	0,06054	0,048667	0,011873	-2,063570	0,000141	0,000141	0,087889
44	Juli-98	75	481,717	36,797	0,40547	0,06028	0,048667	0,031810	0,356798	0,000999	0,000999	0,099842
45	Agst-98	25	342,436	-139,281	-1,09861	-0,28913	0,049567	-0,337801	-1,147279	0,114110	-1,147279	-0,493216
46	Sep-98	75	276,150	-66,286	0,19861	-0,19357	0,048667	-0,242239	1,049946	0,005680	1,049946	-0,343505
47	Okt-98	50	300,770	24,620	-0,40547	0,08915	0,048667	0,404888	-0,454132	0,001639	0,001639	0,114214
48	Nov-98	75	386,271	85,501	0,40547	0,28427	0,048667	0,235607	0,356798	0,005511	0,356798	0,430102
49	Des-98	75	398,038	11,767	0,00000	0,03046	0,048667	-0,018204	-0,048667	0,000331	-0,048667	0,019196
Jumlah					-1,79176							
Rata-rata					1,005508							
Beta					-0,396938							
					-0,008270							
					-4,200111							
					0,723329							
					0,015069							
					1,618948							







lampiran 1  
Perhitungan Beta Perusahaan Sampel  
11. Pudijadi Prestige Limited

No	Bulan	P Saham	IHSG	IHSG-IHSGt-1	RI	Rm	Rf	Rm-Rf	RI-Rf	(Rm-Rf) <sup>2</sup>	RI-(Rm-Rf)B	$\sigma = \sqrt{\frac{(R_i - E_i)^2}{n}}$
0	Des-94	1325	313,472	NA	NA	0,010850	NA	0,373055	-0,0729948	0,139170	0,445107	
1	Jan-95	1300	433,831	120,359	0,38395	0,010900	0,010900	0,035096	0,063691	0,001232	0,051266	
2	Feb-95	1400	453,576	19,745	0,04551	0,010417	0,010417	0,035096	-0,028285	0,004256	-0,065669	
3	Mar-95	1375	428,641	-24,935	-0,01802	0,005497	0,010267	-0,065241	-0,047308	0,001498	-0,034789	
4	Apr-95	1325	416,449	-12,192	-0,03704	0,02944	0,013225	0,129943	0,007367	0,001688	0,162569	
5	Mei-95	1350	475,280	58,831	0,19669	0,14127	0,013225	0,234742	0,204742	0,000615	0,039827	
6	Jun-95	1675	492,277	16,975	0,21571	0,03576	0,014500	0,028739	-0,011450	0,000826	0,044500	
7	Jul-95	1675	512,061	19,784	0,00000	0,04019	0,011450	0,028739	-0,011450	0,000826	0,044500	
8	ags/95	1525	500,746	-11,315	-0,09382	-0,02210	0,011183	-0,093290	-0,105002	0,001109	-0,027552	
9	Sep-95	1625	493,240	-7,508	0,06351	-0,01499	0,010633	-0,025623	0,052860	0,000657	-0,019190	
10	Okt-95	1800	488,446	-4,794	-0,01550	0,00972	0,011458	-0,021178	-0,025963	0,000448	-0,013191	
11	Nov-95	1450	481,732	-6,714	-0,09844	-0,01375	0,010942	-0,024687	-0,109382	0,000609	-0,017792	
12	Des-95	1600	513,847	32,115	0,09844	0,06667	0,011117	0,055549	0,087323	0,003086	0,075772	
					<b>0,18889</b>						<b>0,841257</b>	<b>0,135484</b>
13	Jan-96	2000	578,555	64,708	0,22314	0,12593	0,011125	0,114804	0,212019	0,013180	0,144748	
14	Feb-96	2050	585,209	6,654	0,02469	0,01150	0,000393	0,000393	0,013584	0,000000	0,011565	
15	Mar-96	2000	585,705	0,496	-0,02469	0,00085	0,011425	-0,010577	-0,036118	0,000112	-0,000886	
16	Apr-96	2050	623,909	38,204	0,02469	0,06523	0,011142	0,054086	0,013551	0,002925	0,074093	
17	Mei-96	2150	617,466	-8,443	0,04763	-0,01033	0,010950	-0,021277	0,036678	0,000453	-0,013815	
18	Jun-96	2350	594,259	-23,207	0,08895	0,011142	0,011142	-0,048726	0,077806	0,002374	0,074093	
19	Jul-96	2000	536,029	-58,230	-0,16127	-0,09799	0,010833	-0,108821	-0,172101	0,011842	-0,045572	
20	ags/96	1750	547,610	11,581	-0,13353	0,02161	0,010883	0,107722	-0,144415	0,000115	0,023963	
21	Sep-96	1050	573,939	26,329	-0,51083	0,04808	0,010667	0,037413	-0,521492	0,001400	0,054213	
22	Okt-96	750	568,029	-5,910	-0,35847	-0,01030	0,010667	-0,020984	-0,347139	0,000439	-0,013734	
23	Nov-96	775	613,013	44,984	0,03279	0,07919	0,010617	0,058576	0,022173	0,004703	0,050435	
24	Des-96	850	637,432	24,419	0,09237	0,03983	0,010617	0,029218	0,081757	0,000854	0,044624	
					<b>-0,63252</b>						<b>0,253208</b>	<b>0,267058</b>
25	Jan-97	775	691,116	53,684	-0,09237	0,08422	0,009117	0,075103	-0,101490	0,005640	0,096530	
26	Feb-97	850	705,374	14,258	0,09237	0,02063	0,009083	0,012547	0,064290	0,000157	0,022687	
27	Mar-97	850	662,236	-43,138	0,00000	-0,06116	0,007050	-0,068206	-0,007050	0,004652	-0,072337	
28	Apr-97	925	652,049	-10,187	0,08456	-0,01538	0,008350	-0,023733	0,076207	0,000563	-0,019273	
29	Mei-97	900	696,029	43,979	0,02740	0,06745	0,008375	0,059072	-0,035774	0,003490	0,077131	
30	Jun-97	925	724,556	28,528	0,02740	0,04099	0,009417	0,031570	0,017982	0,000897	0,046162	
31	Jul-97	825	721,270	-3,286	-0,11441	0,00494	0,012833	-0,017369	-0,127244	0,000302	-0,007382	
32	agt/97	400	493,962	-227,308	-0,72392	-0,31515	0,016250	-0,331400	-0,740169	0,109828	-0,369474	
33	Sep-97	400	546,688	52,726	0,00000	0,10674	0,016167	0,090574	-0,016167	0,008204	0,121588	
34	Okt-97	300	500,418	-46,270	-0,28768	-0,08464	0,016833	-0,101470	-0,304515	0,010296	-0,101270	
35	Nov-97	225	401,708	-98,710	-0,28768	-0,19726	0,018333	-0,215588	-0,306015	0,046478	-0,232595	
36	Des-97	425	401,712	0,004	0,63589	0,00001	0,017750	-0,017740	0,617655	0,000315	-0,441132	
					<b>-0,69319</b>						<b>0,075995</b>	
37	Jan-98	400	485,938	84,226	-0,06062	0,20967	0,048667	0,151001	-0,109291	0,025921	0,236060	
38	Feb-98	750	482,378	-3,560	0,62861	0,00733	0,048667	-0,055993	0,579942	0,003135	-0,018505	
39	Mar-98	425	541,425	59,047	-0,56798	0,12241	0,048667	0,073741	-0,616651	0,005438	0,134496	
40	Apr-98	350	460,135	-81,290	-0,19416	-0,15014	0,048667	-0,198507	-0,242823	0,009524	-0,182730	
41	Mei-98	250	420,465	-39,670	-0,33647	-0,08621	0,048667	-0,134880	-0,385139	0,018193	-0,108324	
42	Jun-98	200	445,920	25,455	-0,22314	0,06054	0,048667	0,011873	-0,271810	0,000141	0,062486	
43	Juli-98	275	481,717	35,797	0,31845	0,08028	0,048667	0,031610	0,269787	0,000999	0,085458	
44	agt/98	175	342,436	-139,281	-0,45199	-0,28913	0,048667	-0,337901	-0,500652	0,114110	-0,344509	
45	Sep-98	125	276,150	-66,286	-0,33647	-0,19357	0,048667	-0,242239	-0,385139	0,058680	-0,233281	
46	Okt-98	150	300,770	24,620	0,18232	0,08915	0,048667	0,040488	0,133655	0,001639	0,095791	
47	Nov-98	200	386,271	85,501	-0,28768	0,29427	0,048667	0,235607	-0,239015	0,055511	0,322896	
48	Des-98	175	398,038	11,767	-0,13353	0,03046	0,048667	-0,018204	-0,182198	0,000331	0,027479	
					<b>-0,88730</b>						<b>0,079318</b>	<b>0,291447</b>
<b>Jumlah</b>						1,005508		-0,396538	-3,019623	0,723529		
<b>Rata-rata</b>								-0,008270	-0,062909	0,015069		
<b>Beta</b>										1,163925		

lampiran 1  
Perhitungan Beta Perusahaan Sampel  
12. Putra Surya Perkasa

No	Bulan	P	Saham	IHSG	IHSG-IHSGt-1	RI	Rm	RT	Rm-Rt	RI-Rt	(Rm-Rt)^2	RI+RT+(Rm-Rt)B	$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum (R_t - E(R_t))^2}$
0	Des-94	2075	313,472	NA	120,359	-0,68117	0,38395	0,010850	0,373055	-0,692071	0,139170	0,483700	
1	Jan-95	1050	433,831	19,745	0,17435	0,04551	0,010417	0,035086	0,035086	0,163937	0,001232	0,054897	
2	Feb-95	1250	453,576	19,745	0,17435	-0,05188	0,010287	0,010287	-0,059214	-0,072142	0,004256	-0,072418	
3	Mar-95	1175	428,641	-24,935	-0,08895	0,02844	0,011325	0,038710	-0,038710	-0,059214	0,001498	-0,038734	
4	Apr-95	1075	416,449	-12,192	-0,29943	0,14127	0,011325	0,25943	0,287918	0,287918	0,016885	0,176012	
5	Mei-95	1450	475,280	58,831	0,11394	0,03576	0,010967	0,024795	0,024795	0,102978	0,000615	0,042392	
6	Jun-95	1625	492,277	16,997	-0,34575	0,04019	0,011450	0,04019	0,028739	-0,357196	0,000826	0,047873	
7	Juli-95	1150	512,061	19,784	-11,315	-0,21772	0,02210	0,011183	-0,033320	-0,228907	0,001108	-0,030995	
8	agst/95	923	500,746	-11,315	-0,21772	0,08456	-0,01499	0,010633	-0,025523	-0,095191	0,000657	-0,021841	
9	Sep-95	850	493,240	-7,506	0,00000	0,00000	0,00972	0,011458	-0,021178	-0,011458	0,000448	-0,015392	
10	Ok-95	850	488,446	-4,794	0,00000	0,13252	-0,01375	0,010942	-0,024687	0,151577	0,000609	-0,020346	
11	Nov-95	1000	481,732	-6,714	0,13252	0,06667	0,011117	0,055549	0,055549	-0,144648	0,000386	0,081518	
12	Des-95	875	513,847	32,115	-0,86349							0,86349	0,467375
13	Jan-96	1050	578,555	64,708	0,18232	0,12593	0,011125	0,114804	0,114804	0,171197	0,013180	0,156624	
14	Feb-96	900	585,209	6,654	-0,15415	0,01150	0,011108	0,000393	0,000393	-0,165259	0,000000	0,11606	
15	Mar-96	950	585,705	0,496	0,05407	0,00095	0,011425	0,010577	0,042642	0,000112	0,000112	-0,001981	
16	Apr-96	1150	623,909	38,204	0,19106	0,03523	0,011142	0,054086	0,179914	0,002925	0,002925	0,019689	
17	Mei-96	1075	617,488	-6,443	-0,05744	-0,01933	0,010950	-0,021277	-0,079391	-0,079391	0,000453	-0,016016	
18	Jun-96	1500	594,259	-23,207	0,33314	0,03758	0,011142	0,048726	0,048726	0,322003	0,002374	-0,050612	
19	Juli-96	1925	536,029	-58,230	0,24946	-0,09799	0,010833	-0,108821	0,238628	0,011842	0,001184	-0,127084	
20	agst/96	2500	547,610	11,581	0,26136	0,02161	0,010883	0,010722	0,250481	0,000115	0,000115	0,024472	
21	Sep-96	2250	573,939	26,329	-0,10536	0,04808	0,010667	0,037413	0,037413	-0,116027	0,001400	0,058083	
22	Ok-96	2223	568,029	-5,910	-0,01117	-0,01030	0,010667	-0,020964	-0,020964	-0,021840	0,000439	-0,015903	
23	Nov-96	2300	613,013	44,984	0,03315	0,07919	0,010617	0,068576	0,068576	0,022536	0,004703	0,097529	
24	Des-96	2275	637,432	24,419	-0,01093	0,03983	0,010617	0,029218	-0,021546	-0,021546	0,000854	0,047646	0,264054
25	Jan-97	2200	691,116	53,684	-0,03362	0,08422	0,009117	0,075103	0,075103	-0,042639	0,005640	0,104300	
26	Feb-97	2250	705,374	14,258	0,02247	0,02063	0,008083	0,012547	0,012547	0,014390	0,000157	0,023985	
27	Mar-97	2400	662,236	-43,138	0,06454	-0,06116	0,007050	-0,068206	0,057489	0,004652	0,000562	-0,079393	
28	Apr-97	2400	652,049	-10,187	0,00000	-0,01538	0,008375	-0,023733	-0,023733	0,008350	0,000563	-0,021728	
29	Mei-97	2425	696,028	43,979	0,10336	0,06745	0,008375	0,058072	0,001988	0,019888	0,000340	0,83242	
30	Jun-97	2600	724,556	28,528	0,06968	0,04099	0,008417	0,031570	0,031570	0,060263	0,000997	0,049428	
31	Juli-97	2500	721,270	-3,286	-0,03922	-0,00454	0,012533	-0,017369	-0,052054	-0,052054	0,000302	-0,009179	
32	agst/97	2000	493,962	-227,308	-0,22314	-0,31515	0,016250	-0,331400	-0,239394	-0,239394	0,109826	-0,403758	
33	Sep-97	2000	546,888	52,726	0,00000	0,10674	0,016167	0,090574	0,090574	-0,016167	0,008204	0,130958	
34	Ok-97	1925	500,418	-46,270	-0,03822	-0,08464	0,016833	-0,101470	-0,055055	-0,055055	0,010296	-0,111768	
35	Nov-97	900	401,708	-98,710	-0,76029	-0,19726	0,018333	-0,215588	-0,215588	-0,78620	0,046478	-0,254898	
36	Des-97	550	401,712	0,004	-0,49248	0,00001	0,017750	-0,017740	-0,017740	-0,510226	0,000315	-0,004733	0,279282
					-1,41982							-0,493544	
37	Jan-98	350	485,938	84,226	-0,45139	0,20967	0,048667	0,161001	0,161001	-0,500652	0,025921	0,252715	
38	Feb-98	275	482,378	-3,560	0,78571	-0,00733	0,048667	-0,055993	-0,055993	0,737048	0,003135	-0,022297	
39	Mar-98	300	541,425	59,047	0,08701	0,12241	0,048667	0,073741	0,038345	0,038345	0,005438	0,142125	
40	Apr-98	225	460,135	-81,290	-0,26788	-0,15014	0,048667	-0,198807	-0,336349	-0,336349	0,039524	-0,203297	
41	Mei-98	175	420,465	-39,670	-0,10862	0,08621	0,048667	-0,134880	-0,299981	-0,299981	0,018193	-0,122278	
42	Jun-98	75	445,920	25,455	-0,84730	0,06054	0,048667	0,011873	0,895965	0,000141	0,000141	0,063715	
43	Juli-98	75	481,717	35,797	0,00000	0,08028	0,048667	0,031610	-0,048667	0,000999	0,000999	0,098728	
44	agst/98	25	342,436	-139,281	-1,09861	-0,28913	0,048667	-0,337801	-0,337801	-1,472729	0,114110	-0,379454	
45	Sep-98	25	276,150	-66,286	0,00000	-0,19357	0,048667	-0,242239	-0,048667	-0,048667	0,058680	-0,298341	
46	Ok-98	25	300,770	24,620	0,00000	0,08915	0,048667	0,040488	-0,048667	0,001639	0,001639	0,099980	
47	Nov-98	75	386,271	85,501	1,09861	0,28427	0,048667	0,235607	1,049946	0,055511	0,055511	0,347269	
48	Des-98	75	398,038	11,767	0,00000	0,03046	0,048667	-0,018204	-0,048667	-0,048667	0,000331	0,025596	0,301516
					-0,96555							0,034462	
Jumlah								1,005508		-3,288010	0,723329		
Rata-rata								-0,008270		-0,088500	0,015069		
Beta											1,267376		





**lampiran 2**  
**Pernitngan Standard Deviasi Perusahaan**  
**1.Indonesia Prima Property(Ometraco)**

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi	No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	0,1431	0,0109		1	Jan-95	-0,18232	0,511245	
2	Feb-95	-0,09798	0,010417		2	Feb-95	0,19885	0,057488	
3	Mar-95	0,02899	0,010267		3	Mar-95	-0,06782	-0,077235	
4	Apr-95	-0,13762	0,010267		4	Apr-95	-0,07276	-0,041652	
5	Mei-95	0,10863	0,011325		5	Mei-95	0,24922	0,185606	
6	Jun-95	0	0,010967		6	Jun-95	0,08456	0,044223	
7	Jul-95	-0,12516	0,011145		7	Jul-95	-0,01361	0,049995	
8	ags/95	-0,0339	0,011183		8	ags/95	-0,11607	-0,033453	
9	Sep-95	0	0,010633		9	Sep-95	-0,09685	-0,023732	
10	Okt-95	0,0339	0,011458		10	Okt-95	-0,03449	-0,016945	
11	Nop-95	0	0,010942		11	Nop-95	-0,17185	-0,022169	
12	Des-95	0	0,011117		12	Des-95	-0,08701	0,08562	
		<b>-0,08004</b>	<b>0,130925</b>	<b>0,063608642</b>			<b>-0,31015</b>	<b>0,718991</b>	<b>0,310297687</b>
13	Jan-96	0	0,011125		13	Jan-96	0,06596	0,165101	
14	Feb-96	0	0,011108		14	Feb-96	0,04167	0,011635	
15	Mar-96	0	0,011425		15	Mar-96	0,15123	-0,002762	
16	Apr-96	-0,22314	0,011142		16	Apr-96	0,08408	0,083682	
17	Mei-96	0	0,01095		17	Mei-96	-0,08408	-0,017587	
18	Jun-96	-0,04256	0,011142		18	Jun-96	0,11583	-0,05421	
19	Jul-96	0	0,010833		19	Jul-96	0,30703	-0,135118	
20	agt/96	0,2318	0,010883		20	agt/96	-0,05919	0,025264	
21	Sep-96	-0,37158	0,010667		21	Sep-96	0	0,060846	
22	Okt-96	0	0,010667		22	Okt-96	0,04763	-0,01745	
23	Nop-96	0,02469	0,010617		23	Nop-96	0,09953	0,102592	
24	Des-96	-0,05001	0,010617		24	Des-96	-0,07654	0,049904	
		<b>-0,43078</b>	<b>0,131175</b>	<b>0,159436109</b>			<b>0,59315</b>	<b>0,271797</b>	<b>0,12704271</b>
25	Jan-97	0,1431	0,009117		25	Jan-97	0	0,109845	
26	Feb-97	0,04349	0,008083		26	Feb-97	0,024912	0,024912	
27	Mar-97	0,02105	0,00705		27	Mar-97	-0,04599	-0,084429	
28	Apr-97	0	0,00835		28	Apr-97	-0,01183	-0,023481	
29	Mei-97	0	0,008375		29	Mei-97	0,05732	0,087604	
30	Jun-97	0	0,009417		30	Jun-97	0,05466	0,051759	
31	Jul-97	0,04082	0,012833		31	Jul-97	-0,40016	-0,010462	
32	agt/97	-0,06188	0,01625		32	agt/97	-0,74194	-0,428227	
33	Sep-97	0,02105	0,016167		33	Sep-97	-0,1431	0,137646	
34	Okt-97	0,06062	0,016833		34	Okt-97	-0,48551	-0,11926	
35	Nop-97	0	0,018333		35	Nop-97	-0,28768	-0,270816	
36	Des-97	0,25783	0,01775		36	Des-97	-0,87547	-0,006043	
		<b>0,52608</b>	<b>0,148558</b>	<b>0,113827166</b>			<b>-2,8679</b>	<b>-0,530952</b>	<b>0,704616334</b>
37	Jan-98	0	0,048667		37	Jan-98	-0,22314	0,264603	
38	Feb-98	0	0,048667		38	Feb-98	0,55962	-0,026431	
39	Mar-98	0	0,048667		39	Mar-98	0,61904	0,14757	
40	Apr-98	-0,1643	0,048667		40	Apr-98	-0,08004	-0,217976	
41	Mei-98	0	0,048667		41	Mei-98	-0,40547	-0,132237	
42	Jun-98	0	0,048667		42	Jun-98	-0,69315	0,064591	
43	Jul-98	0	0,048667		43	Jul-98	0,22314	0,091062	
44	agt/98	0	0,048667		44	agt/98	-0,22314	-0,404396	
45	Sep-98	0	0,048667		45	Sep-98	0	-0,276226	
46	Okt-98	0	0,048667		46	Okt-98	-0,69315	0,102969	
47	Nop-98	0	0,048667		47	Nop-98	1,38629	0,364665	
48	Des-98	-0,1643	0,048667		48	Des-98	-0,47	0,024252	
		<b>-0,1643</b>	<b>0,584004</b>	<b>0,225622145</b>			<b>0</b>	<b>0,000737497</b>	<b>0,000737497</b>



**lampiran 2**  
**Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan**  
**3. Dharmala Intiland**

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	-0,42986	0,435825	
2	Feb-95	0,15415	0,050393	
3	Mar-95	-0,15415	-0,064046	
4	Apr-95	-0,03774	-0,033826	
5	Mei-95	0,19189	0,159336	
6	Jun-95	0	0,03921	
7	Juli-95	0,01575	0,044185	
8	ags/95	-0,13353	-0,026724	
9	Sep-95	-0,07411	-0,018552	
10	OkT-95	-0,01942	-0,012664	
11	Nop-95	0,06062	0,071718	
12	Des-95	0,04082	0,074389	
		<b>-0,50882</b>	<b>0,630348</b>	<b>0,3428869053</b>
13	Jan-96	0	0,141891	
14	Feb-96	0,11333	0,011556	
15	Mar-96	0,03852	-0,000623	
16	Apr-96	0,17959	0,072748	
17	Mei-96	0	-0,013285	
18	Jun-96	-0,01379	-0,044359	
19	Juli-96	0,17768	-0,113118	
20	ags/96	0,14077	0,023095	
21	Sep-96	0,10536	0,053282	
22	OkT-96	0,06169	-0,013212	
23	Nop-96	0,05001	0,088728	
24	Des-96	0,12946	0,043897	
		<b>1,02962</b>	<b>0,250601</b>	<b>0,234883066</b>
25	Jan-97	0,02817	0,094662	
26	Feb-97	-0,00697	0,022375	
27	Mar-97	-0,0212	-0,07064	
28	Apr-97	0,0212	-0,018683	
29	Mei-97	-0,00702	0,075661	
30	Jun-97	-0,01418	0,045376	
31	Juli-97	-0,0438	-0,00695	
32	agt/97	-0,2344	-0,361229	
33	Sep-97	0,08149	0,119335	
34	OkT-97	-0,15996	-0,098746	
35	Nop-97	-0,36546	-0,227231	
36	Des-97	-0,28768	-0,002457	
		<b>-1,00981</b>	<b>-0,428527</b>	<b>0,175263419</b>
37	Jan-98	-0,24295	0,232054	
38	Feb-98	-1,12393	-0,015111	
39	Mar-98	0,07411	0,132661	
40	Apr-98	-0,33647	-0,177784	
41	Mei-98	-0,22314	-0,104968	
42	Jun-98	-0,47	0,062191	
43	Juli-98	0	0,084672	
44	agt/98	-0,51083	-0,336104	
45	Sep-98	0,56667	-0,227254	
46	OkT-98	0	0,094784	
47	Nop-98	0,91629	0,317033	
48	Des-98	-0,22314	0,027932	
		<b>-1,47339</b>	<b>0,090106</b>	<b>0,471411781</b>

**lampiran 2**  
**Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan**  
**4. Ciputra Development**

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	-0,22986	0,700667	
2	Feb-95	-0,10661	0,075309	
3	Mar-95	-0,00627	-0,110362	
4	Apr-95	0,05506	-0,061307	
5	Mei-95	0,17435	0,251586	
6	Jun-95	0	0,056813	
7	Juli-95	0,09985	0,064587	
8	ags/95	-0,1099	-0,050351	
9	Sep-95	-0,02041	-0,036743	
10	OkT-95	0,05026	-0,027599	
11	Nop-95	-0,20613	-0,034704	
12	Des-95	-0,14217	0,113825	
		<b>-0,44183</b>	<b>0,941621</b>	<b>0,417126171</b>
13	Jan-96	0,21197	0,223393	
14	Feb-96	0,08607	0,011834	
15	Mar-96	0,02041	-0,008132	
16	Apr-96	0,03961	0,111145	
17	Mei-96	-0,02956	-0,02839	
18	Jun-96	-0,05657	-0,078951	
19	Juli-96	-0,08846	-0,190373	
20	ags/96	-0,67595	0,030658	
21	Sep-96	-0,0585	0,079842	
22	OkT-96	-0,19933	-0,028095	
23	Nop-96	0,16252	0,137412	
24	Des-96	0,20294	0,064639	
		<b>-0,38485</b>	<b>0,324982</b>	<b>0,214022401</b>
25	Jan-97	-0,10763	0,147979	
26	Feb-97	0,04445	0,031282	
27	Mar-97	-0,06744	-0,119061	
28	Apr-97	0	-0,035531	
29	Mei-97	0	0,117598	
30	Jun-97	0,12036	0,067789	
31	Juli-97	-0,19268	-0,019281	
32	agt/97	-0,88552	-0,596498	
33	Sep-97	-0,03077	0,183636	
34	OkT-97	-0,5213	-0,170782	
35	Nop-97	-0,23639	-0,380283	
36	Des-97	-0,40547	-0,380866	
		<b>-2,28239</b>	<b>-1,154018</b>	<b>0,340216959</b>
37	Jan-98	-0,22314	0,346353	
38	Feb-98	0,48551	-0,054862	
39	Mar-98	0,32542	0,185012	
40	Apr-98	-0,25131	-0,318922	
41	Mei-98	-0,55962	-0,200723	
42	Jun-98	-0,28768	0,07062	
43	Juli-98	0,15415	0,107113	
44	agt/98	-0,33647	-0,575917	
45	Sep-98	-0,22314	-0,399225	
46	OkT-98	0	0,123527	
47	Nop-98	0,81093	0,484297	
48	Des-98	-0,58779	0,015009	
		<b>-0,69314</b>	<b>-0,217718</b>	<b>0,143345126</b>

**lampiran 2**  
**Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan**  
**5. Duta Pertiwi**

**lampiran 2**  
**Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan**  
**6. Jaya Real Properti**

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi	No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	0	0,570686		1	Jan-95	-0,0438	0,506865	
2	Feb-95	-0,01587	0,063081		2	Feb-95	-0,21571	0,066484	
3	Mar-95	-0,07472	-0,087763		3	Mar-95	0,01835	-0,093958	
4	Apr-95	-0,14842	-0,04782		4	Apr-95	0	-0,051574	
5	Mei-95	-0,08338	0,206311		5	Mei-95	0,15155	0,218913	
6	Jun-95	0,04256	0,048173		6	Jun-95	0,04581	0,050578	
7	Juli-95	0,06062	0,054574		7	Juli-95	0,07197	0,057361	
8	ags/95	0,1372	-0,038755		8	ags/95	-0,01399	-0,041983	
9	Sep-95	-0,04368	-0,027815		9	Sep-95	-0,04317	-0,030303	
10	Okt-95	-0,03637	-0,02032		10	Okt-95	-0,04897	-0,022374	
11	Nop-95	-0,14953	-0,026103		11	Nop-95	-0,14518	-0,028497	
12	Des-95	0	0,094471		12	Des-95	0,09369	0,099858	
		<b>-0,31159</b>	<b>0,788853</b>	<b>0,331796049</b>			<b>-0,12945</b>	<b>0,831373</b>	<b>0,289699035</b>
13	Jan-96	-0,06669	0,183393		13	Jan-96	0,09679	0,194527	
14	Feb-96	-0,08388	0,011698		14	Feb-96	0,1662	0,011736	
15	Mar-96	0,04879	-0,004447		15	Mar-96	-0,07796	-0,005473	
16	Apr-96	0,11248	0,0923		16	Apr-96	0,09038	0,097545	
17	Mei-96	0,02105	-0,020977		17	Mei-96	-0,05064	-0,02304	
18	Jun-96	-0,09844	-0,020785		18	Jun-96	-0,02632	-0,066699	
19	Juli-96	-0,30703	-0,152457		19	Juli-96	-0,76214	-0,163011	
20	agst/96	0,03077	0,026972		20	agst/96	-0,05884	0,028012	
21	Sep-96	0,01504	0,066807		21	Sep-96	-0,11212	0,070435	
22	Okt-96	0,21415	-0,020791		22	Okt-96	-0,13596	-0,022824	
23	Nop-96	-0,02439	0,113519		23	Nop-96	0,15276	0,12017	
24	Des-96	-0,07696	0,054459		24	Des-96	0,09531	0,057293	
		<b>-0,21511</b>	<b>0,329691</b>	<b>0,164263682</b>			<b>-0,62254</b>	<b>0,298671</b>	<b>0,277755567</b>
25	Jan-97	0,12516	0,121811		25	Jan-97	0	0,129095	
26	Feb-97	-0,43532	0,026911		26	Feb-97	0,03718	0,028128	
27	Mar-97	-0,31845	-0,095297		27	Mar-97	0,07723	-0,101911	
28	Apr-97	-0,07796	-0,027262		28	Apr-97	-0,16093	-0,029564	
29	Mei-97	0,10265	0,097016		29	Mei-97	0,07637	0,102745	
30	Jun-97	-0,05001	0,056789		30	Jun-97	-0,03746	0,059851	
31	Juli-97	0,02532	-0,013229		31	Juli-97	0,06645	-0,014913	
32	agt/97	-0,64436	-0,48103		32	agt/97	-0,55962	-0,51317	
33	Sep-97	0,04852	0,152078		33	Sep-97	-0,59784	0,160862	
34	Okt-97	-0,20057	-0,135427		34	Okt-97	-0,56531	-0,145268	
35	Nop-97	-0,40547	-0,305167		35	Nop-97	-0,3285	-0,326075	
36	Des-97	-0,40547	-0,00887		36	Des-97	-0,49248	-0,01059	
		<b>-2,23806</b>	<b>-0,511677</b>	<b>0,490372925</b>			<b>-2,48491</b>	<b>-0,166081</b>	<b>0,549986844</b>
37	Jan-98	-0,13363	0,290256		37	Jan-98	-0,09531	0,30587	
38	Feb-98	0,45189	-0,035353		38	Feb-98	0,64185	-0,040783	
39	Mar-98	0,37469	0,159319		39	Mar-98	0,45676	0,166471	
40	Apr-98	-0,28768	-0,249653		40	Apr-98	-0,31015	-0,268934	
41	Mei-98	-0,18232	-0,153728		41	Mei-98	-0,45199	-0,166809	
42	Jun-98	-0,35667	0,066483		42	Jun-98	-0,89315	0,067535	
43	Juli-98	0	0,096099		43	Juli-98	0,25131	0,099165	
44	agt/98	-0,33647	-0,45822		44	agt/98	-0,11778	-0,49098	
45	Sep-98	-0,22314	-0,314824		45	Sep-98	-0,13353	-0,338316	
46	Okt-98	0,40547	0,10942		46	Okt-98	-0,15475	0,113347	
47	Nop-98	0,15415	0,402205		47	Nop-98	0,69315	0,425056	
48	Des-98	0	0,021351		48	Des-98	0,08701	0,019586	
		<b>-0,13351</b>	<b>-0,056644</b>	<b>0,020150858</b>			<b>0,08701</b>	<b>-0,108692</b>	<b>0,0599006373</b>

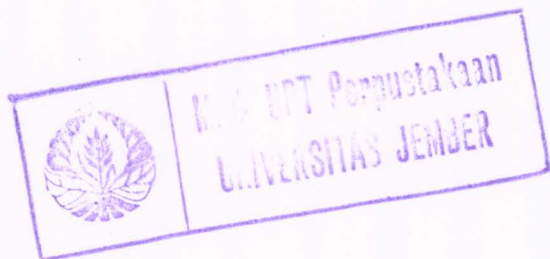


**lampiran 2**  
Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan  
7. Mas Murni Indonesia

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	-0,37469	0,509648	
2	Feb-95	0,08701	0,057338	
3	Mar-95	-0,11778	-0,076956	
4	Apr-95	-0,09844	-0,041486	
5	Mei-95	0,09844	0,18505	
6	Jun-95	0	0,044116	
7	Jul-95	0	0,049872	
8	ags/95	0	-0,03331	
9	Sep-95	-0,03175	-0,023623	
10	OkT-95	-0,10178	-0,016855	
11	Nop-95	-0,03637	-0,022064	
12	Des-95	-0,07696	-0,085352	
		<b>-0,65232</b>	<b>0,717112</b>	<b>0,412899284</b>
13	Jan-96	0,14842	0,164609	
14	Feb-96	0,12921	0,011633	
15	Mar-96	0,01111	-0,002716	
16	Apr-96	0,31015	0,08345	
17	Mei-96	0,02198	-0,017496	
18	Jun-96	0	-0,054001	
19	Jul-96	-0,21772	-0,134653	
20	agst/96	-0,14518	0,025218	
21	Sep-96	-0,03175	0,060685	
22	OkT-96	0	-0,017361	
23	Nop-96	0	0,102299	
24	Des-96	-0,06669	0,049679	
		<b>0,15953</b>	<b>0,271346</b>	<b>0,033713793</b>
25	Jan-97	-0,03509	0,109623	
26	Feb-97	0	0,024858	
27	Mar-97	-0,19671	-0,084137	
28	Apr-97	0,08338	-0,023379	
29	Mei-97	0,56531	0,087351	
30	Jun-97	0	0,051624	
31	Jul-97	-0,04652	-0,010387	
32	agT/97	-0,74194	-0,426808	
33	Sep-97	0	0,137258	
34	OkT-97	-0,51083	-0,118825	
35	Nop-97	-0,08701	-0,269893	
36	Des-97	-0,45199	-0,006967	
		<b>-1,4214</b>	<b>-0,528782</b>	<b>0,269134453</b>
37	Jan-98	-0,15415	0,263914	
38	Feb-98	0,40547	-0,026192	
39	Mar-98	0,28768	0,147254	
40	Apr-98	-0,40547	-0,217125	
41	Mei-98	-0,28768	-0,131659	
42	Jun-98	-0,40547	0,064541	
43	Jul-98	0,22314	0,090927	
44	agT/98	-0,51083	-0,40295	
45	Sep-98	0	-0,275189	
46	OkT-98	0	0,102796	
47	Nop-98	0,28768	0,363657	
48	Des-98	-0,55963	0,004304	
				<b>0,170032499</b>

**lampiran 2**  
Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan  
8. Mas Mulia

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	-0,1431	0,33248	
2	Feb-95	-0,26236	0,04067	
3	Mar-95	0,15415	-0,045972	
4	Apr-95	-0,39835	-0,023102	
5	Mei-95	0,2442	0,123338	
6	Jun-95	0,11035	0,032341	
7	Jul-95	-0,03031	0,036223	
8	ags/95	-0,03125	-0,017505	
9	Sep-95	-0,016	-0,011454	
10	OkT-95	-0,03279	-0,006797	
11	Nop-95	0,01653	-0,010339	
12	Des-95	-0,05043	0,059001	
		<b>-0,43936</b>	<b>0,508884</b>	<b>0,285906323</b>
13	Jan-96	-0,03509	0,110088	
14	Feb-96	-0,07411	0,011447	
15	Mar-96	0,59205	0,002307	
16	Apr-96	0,30874	0,057764	
17	Mei-96	-0,03985	-0,007391	
18	Jun-96	-0,18721	-0,030861	
19	Jul-96	0,01942	-0,082972	
20	agst/96	-0,05942	0,020126	
21	Sep-96	0,0202	0,042917	
22	OkT-96	0	-0,007405	
23	Nop-96	0	0,069731	
24	Des-96	0,14842	0,035603	
		<b>0,69315</b>	<b>0,221554</b>	<b>0,142191544</b>
25	Jan-97	0,08269	0,073856	
26	Feb-97	-0,1358	0,018899	
27	Mar-97	0,04445	-0,051745	
28	Apr-97	0,1071	-0,012108	
29	Mei-97	-0,11583	0,059296	
30	Jun-97	0,07599	0,036631	
31	Jul-97	-0,05859	-0,002139	
32	agT/97	0	-0,269422	
33	Sep-97	-0,15847	0,094243	
34	OkT-97	0,08701	-0,070636	
35	Nop-97	-0,03774	-0,167508	
36	Des-97	-0,58395	0,002458	
		<b>-0,69314</b>	<b>-0,288175</b>	<b>0,122101542</b>
37	Jan-98	-0,16862	0,187452	
38	Feb-98	-0,08516	0,0004	
39	Mar-98	0,25378	0,112233	
40	Apr-98	-0,84157	-0,122709	
41	Mei-98	-0,27444	-0,067603	
42	Jun-98	-0,17185	0,058902	
43	Jul-98	0,27193	0,075915	
44	agT/98	-0,04879	-0,242524	
45	Sep-98	-0,05129	-0,160147	
46	OkT-98	0,31366	0,083568	
47	Nop-98	0,1092	0,251764	
48	Des-98	-0,1092	0,032975	
		<b>-0,80235</b>	<b>0,212026</b>	<b>0,305303151</b>



**lampiran 2**  
Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan  
9. Pakuwon Jati

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	-0,11441	0,614856	
2	Feb-95	-0,18232	0,067236	
3	Mar-95	-0,13613	-0,095355	
4	Apr-95	-0,13353	-0,052403	
5	Mei-95	0,46702	0,221696	
6	Jun-95	0,01482	0,051109	
7	Jul-95	0,07095	0,057977	
8	ags/95	-0,04196	-0,042696	
9	Sep-95	-0,01439	-0,030849	
10	Okt-95	0,1097	-0,022827	
11	Nop-95	-0,16942	-0,029026	
12	Des-95	-0,11394	0,101048	
		<b>-0,24361</b>	<b>0,840768</b>	<b>0,326951666</b>
13	Jan-96	-0,44953	0,196986	
14	Feb-96	0,05264	0,011744	
15	Mar-96	-0,05264	-0,005699	
16	Apr-96	0,02667	0,098704	
17	Mei-96	-0,05407	-0,023496	
18	Jun-96	-0,05716	-0,067743	
19	Jul-96	0,05716	-0,165342	
20	ags/96	-0,02817	0,028241	
21	Sep-96	-0,02899	0,071237	
22	Okt-96	-0,06062	-0,023273	
23	Nop-96	0,06062	0,121638	
24	Des-96	0,08456	0,057919	
		<b>-0,44953</b>	<b>0,300916</b>	<b>0,226267982</b>
25	Jan-97	0,17327	0,130704	
26	Feb-97	-0,04652	0,028396	
27	Mar-97	-0,0241	-0,103372	
28	Apr-97	-0,07599	-0,030072	
29	Mei-97	0,02598	0,10401	
30	Jun-97	0,28826	0,060527	
31	Jul-97	0,05716	-0,015285	
32	agt/97	0	-0,520269	
33	Sep-97	-0,49248	0,162802	
34	Okt-97	-0,31845	-0,147442	
35	Nop-97	-0,04256	-0,330693	
36	Des-97	-0,24512	-0,01097	
		<b>-0,72055</b>	<b>-0,671664</b>	<b>0,014739684</b>
37	Jan-98	-0,25131	0,309319	
38	Feb-98	0,40547	-0,041983	
39	Mar-98	-0,15415	0,16805	
40	Apr-98	-0,18232	-0,273192	
41	Mei-98	0	-0,169698	
42	Jun-98	-2,0149	0,067889	
43	Jul-98	0,40547	0,099842	
44	agt/98	-1,09861	-0,498216	
45	Sep-98	1,09861	-0,343505	
46	Okt-98	-0,40547	0,114214	
47	Nop-98	0,40547	0,430102	
48	Des-98	0	0,019196	
		<b>-1,79174</b>	<b>-0,117982</b>	<b>0,504657025</b>

**lampiran 2**  
Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan  
10. Panca Wiratama sakti

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	0	0,410272	
2	Feb-95	0	0,047989	
3	Mar-95	-2,43872	-0,069577	
4	Apr-95	0,08004	-0,031174	
5	Mei-95	1,93486	0,150435	
6	Jun-95	-0,539	0,037511	
7	Jul-95	-0,10008	0,042216	
8	ags/95	0,16908	-0,024445	
9	Sep-95	-0,11778	-0,016797	
10	Okt-95	0	-0,011213	
11	Nop-95	-0,02532	-0,015487	
12	Des-95	0	0,070584	
		<b>-1,03692</b>	<b>0,600314</b>	<b>0,4933644625</b>
13	Jan-96	-0,02598	0,134028	
14	Feb-96	0	0,011529	
15	Mar-96	0	0,000101	
16	Apr-96	-0,05407	0,069043	
17	Mei-96	0,20067	-0,011828	
18	Jun-96	0	-0,041022	
19	Jul-96	-0,60614	-0,105665	
20	ags/96	-0,26028	0,022362	
21	Sep-96	-0,08456	0,050719	
22	Okt-96	0,08456	-0,011775	
23	Nop-96	0,02667	0,084031	
24	Des-96	-0,02667	0,041896	
		<b>-0,7458</b>	<b>0,243418</b>	<b>0,298260449</b>
25	Jan-97	0,02667	0,089517	
26	Feb-97	0,50555	0,021516	
27	Mar-97	-0,08289	-0,065968	
28	Apr-97	0	-0,017057	
29	Mei-97	0,24362	0,071615	
30	Jun-97	-0,08456	0,043214	
31	Jul-97	0	-0,00576	
32	agt/97	-0,19416	-0,338529	
33	Sep-97	0,0177	0,113131	
34	Okt-97	0	-0,091795	
35	Nop-97	0	-0,212464	
36	Des-97	0,20544	-0,001242	
		<b>0,63757</b>	<b>-0,393822</b>	<b>0,310976389</b>
37	Jan-98	0	0,221026	
38	Feb-98	0,50555	-0,011276	
39	Mar-98	0	0,12761	
40	Apr-98	0	-0,164166	
41	Mei-98	0	-0,095729	
42	Jun-98	0	0,061378	
43	Jul-98	-0,61091	0,082507	
44	agt/98	0,07599	-0,312965	
45	Sep-98	-0,02469	-0,210661	
46	Okt-98	-0,05129	0,092011	
47	Nop-98	0	0,300895	
48	Des-98	-0,02667	0,029179	
		<b>-0,63757</b>	<b>0,119809</b>	<b>0,228358361</b>



lampiran 2  
Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan  
11. Pudjiadi Prestige Limited

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi	No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	-0,01905	0,445107		1	Jan-95	-0,68117	0,4837	
2	Feb-95	0,07411	0,051266		2	Feb-95	0,17435	0,054897	
3	Mar-95	-0,01802	-0,065669		3	Mar-95	-0,06188	-0,072418	
4	Apr-95	-0,03704	-0,034789		4	Apr-95	-0,08895	-0,038794	
5	Mei-95	0,01869	0,162569		5	Mei-95	0,29924	0,176012	
6	Jun-95	0,21571	0,039827		6	Jun-95	0,11394	0,042392	
7	Juli-95	0	0,0449		7	Juli-95	-0,34575	-0,047873	
8	ags/95	-0,09382	-0,027552		8	ags/95	-0,21772	-0,030995	
9	Sep-95	0,06351	-0,01919		9	Sep-95	-0,08456	-0,021841	
10	OkT-95	-0,01155	-0,013191		10	OkT-95	0	-0,015382	
11	Nop-95	-0,09844	-0,017792		11	Nop-95	0,16252	-0,020346	
12	Des-95	0,09844	0,075772		12	Des-95	-0,13353	0,081518	
		<b>0,18859</b>	<b>0,641258</b>	<b>0,136484537</b>			<b>-0,86351</b>	<b>0,685616</b>	<b>0,467380575</b>
13	Jan-96	0,22314	0,144748		13	Jan-96	0,18232	0,156624	
14	Feb-96	0,02469	0,011565		14	Feb-96	-0,15415	0,011606	
15	Mar-96	-0,02469	-0,000886		15	Mar-96	0,05407	-0,001981	
16	Apr-96	0,02469	0,074093		16	Apr-96	0,19106	0,079689	
17	Mei-96	0,04763	-0,013815		17	Mei-96	-0,06744	-0,016016	
18	Jun-96	0,08895	-0,045572		18	Jun-96	0,33314	-0,050612	
19	Juli-96	-0,16127	-0,115826		19	Juli-96	0,24946	-0,127084	
20	ags/96	-0,13353	0,023363		20	ags/96	0,26136	0,024472	
21	Sep-96	-0,51083	0,054213		21	Sep-96	-0,10536	0,058083	
22	Nop-96	-0,33647	-0,013734		22	OkT-96	-0,01117	-0,015903	
23	Nop-96	0,09279	0,090435		23	Nop-96	0,03315	0,097529	
24	Des-96	0,09237	0,044624		24	Des-96	-0,01093	0,047646	
		<b>-0,63253</b>	<b>0,253208</b>	<b>0,267060055</b>			<b>0,95551</b>	<b>0,264053</b>	<b>0,20848213</b>
25	Jan-97	-0,09237	0,09653		25	Jan-97	-0,03352	0,1043	
26	Feb-97	0,09237	0,022687		26	Feb-97	0,02247	0,023985	
27	Mar-97	0	-0,072337		27	Mar-97	0,06454	-0,079393	
28	Apr-97	0,08456	-0,019273		28	Apr-97	0	-0,021728	
29	Mei-97	-0,0274	0,071131		29	Mei-97	0,01036	0,083242	
30	Jun-97	0,0274	0,046162		30	Jun-97	0,06968	0,049428	
31	Juli-97	-0,11441	-0,007382		31	Juli-97	-0,03922	-0,009179	
32	agt/97	-0,72392	-0,369474		32	agt/97	-0,22314	-0,403758	
33	Sep-97	0	0,121588		33	Sep-97	0	0,130958	
34	OkT-97	-0,28768	-0,10127		34	OkT-97	-0,03822	-0,111768	
35	Nop-97	-0,28768	-0,232595		35	Nop-97	-0,76029	-0,254898	
36	Des-97	0,63599	-0,002898		36	Des-97	-0,49248	-0,004733	
		<b>-0,69314</b>	<b>-0,441131</b>	<b>0,075983572</b>			<b>-1,41982</b>	<b>-0,493544</b>	<b>0,279282722</b>
37	Jan-98	-0,06062	0,23606		37	Jan-98	-0,45199	0,252715	
38	Feb-98	0,62861	-0,016505		38	Feb-98	0,78571	-0,022297	
39	Mar-98	-0,56798	0,134496		39	Mar-98	0,08701	0,142125	
40	Apr-98	-0,19416	-0,18273		40	Apr-98	-0,28768	-0,203297	
41	Mei-98	-0,33647	-0,108324		41	Mei-98	-0,25131	-0,122278	
42	Jun-98	-0,22314	0,062486		42	Jun-98	-0,8473	0,063715	
43	Juli-98	0,31845	0,085458		43	Juli-98	0	0,088728	
44	agt/98	-0,45199	-0,344509		44	agt/98	-1,09861	-0,379454	
45	Sep-98	-0,32647	-0,233281		45	Sep-98	0	-0,258341	
46	OkT-98	0,18232	0,095791		46	OkT-98	0	0,09998	
47	Nop-98	0,28768	0,322896		47	Nop-98	1,09861	0,347269	
48	Des-98	-0,13353	0,027479		48	Des-98	-0,96556	0,025596	
		<b>-0,8873</b>	<b>0,079317</b>	<b>0,291445991</b>			<b>-0,96556</b>	<b>0,034461</b>	<b>0,301517675</b>

Lampiran 2  
Perhitungan Standard Deviasi Perusahaan  
13. Summerton Agung

No	Bulan	Ri	E(Ri)	standar deviasi
1	Jan-95	-0,11778	0,610916	
2	Feb-95	-0,09844	0,066865	
3	Mar-95	-0,2103	-0,094866	
4	Apr-95	-0,16127	-0,051994	
5	Mei-95	-0,13353	0,220324	
6	Jun-95	-0,15415	0,050847	
7	Juli-95	0,06454	0,057673	
8	ags/95	-0,03175	-0,042344	
9	Sep-95	0,03175	-0,030578	
10	OkT-95	-0,09844	-0,022504	
11	Nop-95	0,09844	-0,028765	
12	Des-95	-0,1699	0,100461	0,54783556
		<b>-0,98083</b>	<b>0,836135</b>	
13	Jan-96	-0,07696	0,195774	
14	Feb-96	0,0198	0,01174	
15	Mar-96	0,07551	-0,005588	
16	Apr-96	0,08701	0,098132	
17	Mei-96	-0,18232	-0,023271	
18	Jun-96	0,03922	-0,067228	
19	Juli-96	-0,1011	-0,164193	
20	ags/96	0	0,028128	
21	Sep-96	0,2442	0,070842	
22	OkT-96	-0,1431	-0,023051	
23	Nop-96	-0,58395	0,120914	
24	Des-96	0,09844	0,05761	0,248161626
		<b>-0,52325</b>	<b>0,299809</b>	
25	Jan-97	0,5416	0,129911	
26	Feb-97	-0,26966	0,028264	
27	Mar-97	0,09097	-0,102852	
28	Apr-97	-0,02198	-0,029821	
29	Mei-97	0,21869	0,103386	
30	Jun-97	0,03509	0,060194	
31	Juli-97	0,05043	-0,015102	
32	agt/97	-0,42199	-0,516769	
33	Sep-97	0,3001	0,161845	
34	OkT-97	-0,555	-0,14637	
35	Nop-97	-0,6514	-0,328416	
36	Des-97	-0,13353	-0,010783	0,04835247
		<b>-0,82668</b>	<b>-0,666313</b>	
37	Jan-98	-0,24116	0,307619	
38	Feb-98	0,16705	-0,041391	
39	Mar-98	0,47957	0,167272	
40	Apr-98	-0,40547	-0,271093	
41	Mei-98	-0,44183	-0,168273	
42	Jun-98	-0,11778	0,067764	
43	Juli-98	0,11778	0,099608	
44	agt/98	-0,25131	-0,494648	
45	Sep-98	-0,55962	-0,340947	
46	OkT-98	0,40547	0,113787	
47	Nop-98	0	0,427614	
48	Des-98	-0,8473	0,019388	0,221279176
		<b>0</b>	<b>-0,1134</b>	



## Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Y	,25914929	,15605856	52
X1	18,85000	5,542353	52
X2	25,95250	30,15501	52
X3	1,751269	3,600221	52

## Correlations

		Y	X1	X2	X3
Pearson Correlation	Y	1,000	-,156	-,114	,292
	X1	-,156	1,000	,991	,239
	X2	-,114	,991	1,000	,241
	X3	,292	,239	,241	1,000
Sig. (1-tailed)	Y	,	,135	,210	,018
	X1	,135	,	,000	,044
	X2	,210	,000	,	,043
	X3	,018	,044	,043	,
N	Y	52	52	52	52
	X1	52	52	52	52
	X2	52	52	52	52
	X3	52	52	52	52

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

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X3, X1, X2 <sup>a</sup>	,	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y

## Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,472 <sup>a</sup>	,222	,174	,14184321

# Digital Repository Universitas Jember

Model Summary

Model	Change Statistics				
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,222	4,578	3	48	,007

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,276	3	9,211E-02	4,578	,007 <sup>a</sup>
	Residual	,966	48	2,012E-02		
	Total	1,242	51			

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable: Y

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,195	,376		3,179	,003
	X1	-6,63E-02	,027	-2,353	-2,495	,016
	X2	1,105E-02	,005	2,135	2,263	,028
	X3	1,476E-02	,006	,340	2,596	,012



Model		95% Confidence Interval for B		Correlations		
		Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part
		1	(Constant)	,439	1,952	
	X1	-,120	-,013	-,156	-,339	-,318
	X2	,001	,021	-,114	,310	,288
	X3	,003	,026	,292	,351	,330

a. Dependent Variable: Y

