

ANALISIS HUBUNGAN ANTARA INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN SEKTORAL DENGAN RISIKO SAHAM

STUDI KASUS PADA PT BURSA EFEK JAKARTA

SKRIPSI

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



Oleh :

GABRIEL PRANANINGRUM ARYANINDITA

NIM : 962114094

NIRM : 960051121303120108

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2001**

S k r i p s i

**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA INDEKS HARGA SAHAM
GABUNGAN SEKTORAL DENGAN RISIKO SAHAM
STUDI KASUS PADA PT BURSA EFEK JAKARTA**

Oleh:

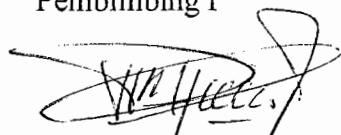
Gabriel Prananingrum Aryanindita

NIM : 96 2114 094

NIRM : 960051121303120088

Telah disetujui oleh:

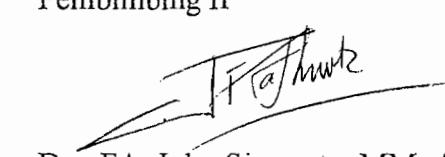
Pembimbing I



Drs. Th. Gieles, S.J.

Tanggal: 19 Januari 2001

Pembimbing II



Drs. FA. Joko Siswanto, MM.,Akt

Tanggal: 19 Januari 2001

S k r i p s i

**ANALISA HUBUNGAN ANTARA INDEKS HARGA SAHAM
GABUNGAN SEKTORAL DENGAN RISIKO SAHAM
STUDI KASUS PADA PT BURSA EFEK JAKARTA**

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Gabriel Prananingrum Aryanindita

NIM : 96 2114 094
NIRM : 960051121303120088

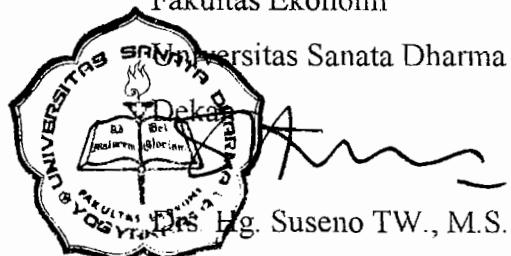
Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
pada tanggal 27 Januari 2001
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda tangan
Ketua	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M. Acc.	
Sekretaris	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.	
Anggota	Drs. Th. Gieles, S.J.	
Anggota	Drs. FA. Joko Siswanto, MM., Akt	
Anggota	Drs. H. Herry Maridjo, M.Si.	

Yogyakarta, 27 Januari 2001

Fakultas Ekonomi



AD MAIOREM DEI GLORIAM

HADIR-MU DALAM LUBUK HATIKU ‘TUK MENCINTAIKU DENGAN
SEGENAP KASIH-MU KUBAHAGIA SLALU BERSAMA-MU YESUS KARNA
AKU KAU CINTA

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN UNTUK:

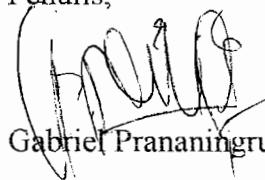
**IBUNDA TERCINTA YANG TELAH MEMBERIKAN SEGALANYA
AYAHANDA TERCINTA YANG TELAH MENCAMBUK SAYA UNTUK SEMAKIN MAJU
SEORANG TEMAN YANG DIKIRIM UNTUK MENEMANIKU
DIRIKU SEBAGAI PIJAKAN UNUTK MAKIN BERANI BERJALAN DI JALAN-NYA
TERUTAMA BAPA DI SURGA YANG TELAH MEMBERIKAN NAFAS DAN TERANG**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

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

Yogyakarta, 27 Januari 2001

Penulis,



Gabriel Prananingrum Aryanindita

ABSTRAK

ANALISIS HUBUNGAN ANTARA INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN SEKTORAL DENGAN RISIKO SAHAM

STUDI KASUS PADA PT BURSA EFEK JAKARTA

**Gabriel Prananingrum Aryanindita
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral dengan risiko saham yang digambarkan dengan beta saham. Hubungan disini dimaksudkan untuk mengetahui apakah dalam beta saham telah terkandung *return* pasar sektoral yang dihitung dengan menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hubungan antara risiko saham dengan return pasar sektoral adalah analisis korelasi linier sederhana. Sedangkan untuk pengukuran beta saham sebagai risiko saham individual digunakan metode *Capital Assets Pricing Method (CAPM)* dan untuk mendapatkan *return* pasar sektoral digunakan angka Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral yang dikeluarkan PT Bursa Efek Jakarta dalam *JSX Fact Book 1999*. Keseluruhan data merupakan data sekunder yang dikeluarkan oleh PT Bursa Efek Jakarta.

Penghitungan beta saham dari 88 saham dihasilkan 87 beta saham. Satu emiten tidak aktif pada pertengahan tahun 1999 sehingga beta saham emiten tersebut tidak dapat dihitung. Dari 87 beta saham diperoleh 26 beta saham yang signifikan sehingga ke 26 beta saham inilah yang dikorelasikan dengan angka Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral. Penghitungan korelasi menghasilkan koefisien korelasi ρ sebesar 0,029 dengan nilai signifikansi = 0,604. Hal ini berarti tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara beta saham sebagai risiko saham dengan Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral.

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF THE RELATION BETWEEN COMPOSITE STOCK PRICE INDEX AND STOCK RISK

A Case Study at Jakarta Stock Exchange

**Gabriel Prananingrum Aryanindita
Sanata Dharma University
Yogyakarta, 2001**

This study was intended to find out the relation between Composite Stock Price Index-by-Sector and the stock risks depicted by beta stocks. The relationship in this study was meant to find out whether or not the by-sector-market-return derived from Composite Stock Price Index-by-Sector was included in the beta stocks.

This study used simple linear correlation analysis to check the relationship between by-sector-market-return and the stocks risks. The Capital Assets Pricing Method (CAPM) was used to measure beta stocks as the individual stocks risks, and The Composite Stock Price Index-by-Sector published by PT Bursa Efek Jakarta in JSX Fact Book 1999 was used to get the by-sector market's return. All data was a secondary data published by PT Bursa Efek Jakarta.

The calculation showed that 87 beta stocks produced from 88 stocks. One *emiten* was inactive in the mid 1999, therefore, its beta could not be calculated. From the 87 beta stocks there were 26 significant beta stocks which was then correlated with the Composite Stock Price Index-by-Sector. The correlation calculation showed that coefficient correlations ρ value was 0,029 with significance value of 0,0604. Therefore, the research concluded that there were not any significant relation between the beta stocks as the individual stock risks and The Composite Stock Price Index-by-Sector.

KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji syukur ke hadirat Tuhan YME karena telah berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Hubungan Antara Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral dengan Risiko Saham". Tidak ada sesuatupun yang akan berhasil dengan baik tanpa bimbingan-Nya.

Penulis juga menyadari bahwa selama penulisan skripsi ini banyak pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Drs. Hg. Suseno TW, M.S, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma.
2. Drs. Y.P Supardiyyono, Akt, M.Si, selaku Ketua Jurusan dan Pembimbing Akademik Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma.
3. Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc, selaku dosen MPT, yang telah memberikan ide dan dorongan secara moril sehingga penulis menjadi bersemangat dan tidak mudah menyerah.
4. Drs. Th. Gieles, S.J., selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing penulis selama penulisan skripsi ini.
5. Drs. FA. Joko Siswanto, MM.,Akt., selaku Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar membimbing penulis selama penulisan skripsi ini.
6. Drs. P. Rubiyatno, MM, yang telah memberikan masukan dan saran yang berguna selama penulisan skripsi ini.
7. Lilis Setiawati, SE, M.Si, yang telah memberikan masukan dan saran yang berguna selama penulisan skripsi ini.

8. Teman-teman Akuntansi '96 yang telah menyemangati dan bersama-sama belajar untuk mewujudkan cita-cita. Khususnya Lia yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan moril selama penulisan skripsi ini.
9. Teman-teman PSM *Cantus Firmus* Universitas Sanata Dharma yang telah bersama-sama mengasah kemampuan dalam bidang yang sama. Khususnya Mamiek yang telah banyak membantu penulis selama penulisan dan penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman KKN XX Dusun Kedung Dowo Wetan: Monik, Iin, Chen-Chen, Pram, yang telah menyemangati penulis selama penulisan skripsi ini.
11. Team Peneliti Bursa Efek Jakarta: Theo, Indar, Decky, Pram, Mitha, dan Deddy, yang telah banyak memberikan dukungan moril kepada penulis.
12. Sekretariat Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma yang telah banyak membantu penulis selama masa kuliah penulis.

Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala bantuan dan dorongan yang telah diberikan kepada penulis, baik secara moril maupun materiil.

Kiranya tak ada gading yang tak retak, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun supaya lain kali penulis mampu membuat karya yang lebih baik.

Hormat saya

Penulis

DAFTAR ISI



Halaman

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Ruang Lingkup Manajemen.....	7
B. Pasar Modal.....	8

1. Pengertian Pasar Modal.....	8
2. Jenis Pasar Modal.....	8
3. Organisasi Pasar Modal di Indonesia.....	9
C. Investasi pada Sekuritas.....	10
D. Risiko-risiko Investasi.....	12
1. Jenis Risiko.....	12
2. Model Pengukuran Risiko.....	14
a. <i>Capital Assets Pricing Method (CAPM)</i>	14
b. Pengukuran Risiko Saham dengan Beta.....	15
c. <i>Arbitrage Pricing Theory (APT)</i>	16
d. Risiko Sistematis dan Beta.....	17
E. Indeks Harga Saham.....	20
1. Penentuan Harga Saham.....	20
2. Indeks Harga Saham.....	22
a. Indeks Harga Saham Individual (IHSI).....	22
b. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).....	23
c. Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral (IHSG Sektoral).....	24
F. Dasar Statistik.....	24
G. Hipotesis.....	27
BAB III METODA PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Populasi dan Sampel.....	28
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29

D. Subyek dan Obyek Penelitian.....	29
E. Variabel Penelitian.....	29
F. Data yang Diperlukan.....	30
G. Teknik Pengumpulan Data.....	30
H. Teknik Analisa Data.....	31
1. Pengambilan Sampel.....	31
2. Menyajikan Tingkat Keuntungan Aktiva Bebas Risiko (Rf) setiap bulan selama periode 1999.....	31
3. Menghitung Tingkat Keuntungan Saham (Ri) setiap bulan selama periode 1999.....	32
4. Menghitung Tingkat Keuntungan Pasar (Rm) setiap bulan selama periode 1999.....	32
5. Menghitung Beta Saham (β).....	33
6. Uji t terhadap Beta Saham.....	33
7. Menghitung Tingkat Keuntungan Pasar Sektoral (Rms)	34
8. Pengujian Hipotesa.....	35
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	38
A. Pasar Modal di Indonesia	38
1. Pengertian.....	38
2. Sejarah Pasar Modal.....	41
3. Lembaga Penunjang Pasar Modal.....	45
4. Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pasar Modal	46

B. PT Bursa Efek Jakarta.....	48
1. Pendahuluan	48
2. Struktur Organisasi PT BEJ.....	49
3. Sistem Perdagangan di PT BEJ.....	55
4. Sistem Informasi dan <i>Jakarta Automated Trradinngs System (JATS)</i>	60
5. Proses <i>Go Public</i> dan Pendaftaran Efek di PT BEJ.....	63
6. Kewajiban Pelaporan Emiten ke PT BEJ.....	65
C. Keuntungan dan Kerugian Membeli Saham.....	67
BAB V ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN.....	68
A. Diskripsi Data.....	68
B. Analisis Data.....	69
1. Pengambilan Sampel.....	70
2. Menyajikan Tingkat Keuntungan Aktiva Bebas Risiko (Rf) setiap bulan selama periode 1999.....	72
3. Menghitung Tingkat Keuntungan Saham (Ri) setiap bulan selama periode 1999.....	72
4. Menghitung Tingkat Keuntungan Pasar (Rm) setiap bulan selama periode 1999.....	73
5. Menghitung Beta Saham (β).....	74
6. Uji t terhadap Beta Saham.....	77
7. Menghitung Tingkat Keuntungan Pasar Sektoral (Rms).....	81
8. Pengujian Hipotesa.....	82
C. Pembahasan.....	83

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel I	: Daftar Sampel Emiten.....	70
Tabel II	: Tingkat Aktiva Bebas Risiko (Rf).....	72
Tabel III	: Salah Satu Hasil Perhitungan Tingkat Keuntungan Saham (Ri).....	73
Tabel IV	: Tingkat Keuntungan Pasar (RM).....	74
Tabel V	: Beta Olahan Regresi Linier Sederhana.....	76
Tabel VI	: Hasil Olahan Regresi Linier Sederhana Beta Saham.....	78
Tabel VII	: Tingkat Keuntungan Pasar Sektoral.....	81

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ekonomi secara keseluruhan dapat dilihat dari perkembangan pasar modal dan industri sekuritas pada suatu negara. Pasar modal mempunyai peranan sebagai piranti investasi keuangan dalam dunia perekonomian. Pasar modal sebagai faktor ekonomi mempunyai fungsi ekonomi dan fungsi keuangan. Dalam hal sebagai pelaksana fungsi ekonomi pasar modal menyediakan fasilitas untuk memindahkan dana dari pihak yang kelebihan dana (*lenders*) ke pihak yang membutuhkan dana (*borrowers*) (Husnan,1994:4). Sebagai fungsi finansial, pasar modal menyediakan dana bagi pihak yang membutuhkan dana. Apabila dilihat dari kedua fungsi tersebut dapat dikatakan bahwa pihak investor menginvestasikan dana untuk memperoleh keuntungan. Keuntungan bisa diperoleh dalam bentuk deviden, *earnings per share*, maupun *capital gain*.

Dalam dunia usaha hampir semua investasi mengandung unsur ketidakpastian atau risiko. Pemodal tidak mengetahui dengan pasti hasil yang akan diperoleh dari investasi. Keadaan ini menunjukkan bahwa pemodal tersebut menghadapi risiko investasi. Oleh karena itu, pemodal harus dapat memperkirakan seberapa besar risiko yang sanggup ditanggungnya. Salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengukur besarnya risiko adalah beta. Beta merupakan suatu

pengukur volatilitas (*volatility*) return suatu sekuritas atau return portofolio terhadap return pasar. Beta sekuritas i mengukur volatilitas return sekuritas i dengan return pasar. Beta portofolio mengukur volatilitas return portofolio dengan return pasar. Dengan demikian beta merupakan pengukur risiko sistematis (*systematic risk*) dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar. Volatilitas dapat didefinisikan sebagai fluktuasi dari return-return suatu sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu (Jogiyanto, 1998:193-194).

Beta suatu sekuritas dapat dihitung dengan teknik estimasi yang menggunakan data historis. Beta historis dapat dihitung dengan menggunakan data historis berupa data pasar (return sekuritas dan return pasar), data akuntansi (laba perusahaan dan laba indeks pasar), atau data fundamental (menggunakan variabel fundamental). Beta yang dihitung dengan data pasar disebut beta pasar. Beta yang dihitung dengan menggunakan data akuntansi disebut beta akuntansi, sedangkan beta yang dihitung dengan data fundamental disebut beta fundamental. Beta pasar dapat digunakan sebagai indikator keadaan pasar. Hal ini dikarenakan dalam penghitungan beta pasar terdapat elemen yang menggambarkan keadaan pasar. Terdapat berbagai macam cara untuk menghitung beta pasar. Salah satu cara dalam menghitung beta adalah model CAPM (*Capital Asset Pricing Model*).

Pada model CAPM, beta diartikan sebagai pengukur volatilitas return suatu sekuritas terhadap return pasar. Dimana jika beta sama dengan 1 maka return sekuritas sama dengan return pasar. Jika beta lebih kecil dari 1 maka return sekuritas lebih tidak volatil dibandingkan return pasar, dan jika beta lebih besar dari 1 maka

return sekuritas lebih volatil dibanding return pasar. Elemen pasar yang digunakan sebagai pengukur beta adalah angka indeks dari saham-saham, yang di Indonesia dikenal sebagai Indeks Harga Saham Gabungan. IHSG di BEJ meliputi pergerakan-pergerakan harga untuk harga saham preferen dan saham biasa, IHSG mencakup semua saham yang tercatat (yang sebagian besar aktif diperdagangkan). Dapat dikatakan bahwa IHSG merupakan return pasar yang dapat menggambarkan keadaan pasar. Kenaikan IHSG yang terus menerus menandakan pasar sedang *bullish* dan IHSG yang terus menerus menurun adalah indikator bahwa pasar sedang *bearish*. Angka IHSG adalah angka-angka yang menjadi ukuran situasi pasar modal, yang dapat digunakan untuk membandingkan peristiwa dan sebagai alat analisis (Dwiyanti,1999:54-55).

Beta sebagai alat ukur risiko suatu saham dapat digunakan sebagai indikator dalam memperkirakan return atau keuntungan yang akan diperoleh dalam suatu investasi. Dalam keadaan di mana pasar sedang *bullish* nilai beta atau risiko suatu saham yang tinggi (lebih besar dari 1) berarti bahwa return saham lebih besar daripada return pasar dan bila beta atau risiko saham rendah (lebih kecil dari 1) berarti return saham lebih kecil daripada return pasar. Jika pasar dalam kondisi *bearish* nilai beta yang tinggi (lebih besar dari 1) berarti return saham lebih rendah daripada return pasar dan jika beta rendah (lebih kecil dari 1) berarti return saham lebih besar daripada return pasar. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa nilai beta dari suatu saham merupakan alat indikator yang penting bagi investor,

sedangkan beta saham a hanya dapat menggambarkan fluktuasi saham a dalam sektor tertentu, padahal keadaan pasar modal (Bursa Efek Jakarta) jauh lebih heterogen, dimana pasar modal mempunyai beragam saham yang tergabung dalam sektor tertentu. Seorang investor bisa saja menanamkan modalnya tidak dengan melihat saham secara individual tetapi secara sektoral. Sehingga muncul pertanyaan apakah beta saham a dalam sektor x sudah mencakup fluktuasi return sektor x tersebut?

Bertitik tolak dari uraian diatas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan topik “**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN SEKTORAL DENGAN RISIKO SAHAM**” dengan menggunakan teknik penghitungan beta model CAPM.

B. Perumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral dengan risiko saham?

C. Batasan Masalah

1. Portofolio mengukur risiko pasar dengan dua metode yaitu *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* dan *Arbitrage Pricing Theory (APT)*. Dalam penelitian ini, penulis membatasi penelitian pada pengukuran risiko pasar dengan *Capital Asset Pricing Model*, karena *Capital Asset Pricing Model* mampu menjelaskan hubungan antara suatu tingkat keuntungan dengan risiko saham.

2. Dalam penelitian ini penulis berfokus pada saham-saham perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Jakarta selama bulan Januari 1999 sampai dengan Desember 1999.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan dan pengaruh antara Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral dengan risiko saham.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pemodal/Pemegang Saham

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi pemegang saham dan analisis informasi risiko pasarnya dapat membantu proses pengambilan keputusan investasi.

2. Universitas Sanata Dharma

Tulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan studi yang bermanfaat bagi mahasiswa Universitas Sanata Dharma, khususnya mahasiswa Fakultas Ekonomi karena tulisan ini berisi kajian teori dan analisis pasar modal.

3. Penulis

Penelitian ini sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah sekaligus menambah pengetahuan tentang analisis risiko pasar modal.

F. Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai teori-teori yang digunakan sebagai dasar dalam mengolah data-data yang diperoleh. Bab ini akan menguraikan mengenai Indeks Harga Saham dan risiko pasar.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini berisi jenis penelitian, populasi dan sampel, tempat dan waktu penelitian, objek penelitian, data yang dicari, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV Gambaran Umum Perusahaan

Dalam bab ini akan disajikan data mengenai perusahaan yang sedang diteliti.

BAB V Metodologi Penelitian

Dalam bab ini hasil penelitian dianalisis berdasarkan teori untuk menjawab permasalahan yang telah dikemukakan.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Ruang Lingkup Manajemen Keuangan

Manajemen Keuangan (*Finance Management*) secara luas diartikan sebagai keseluruhan aktivitas perusahaan yang bersangkutan dengan usaha mendapat dana yang diperlukan dengan biaya yang minimal dan syarat-syarat yang paling menguntungkan beserta usaha-usaha untuk menggunakan dana tersebut secara efisien. Pengertian ini mengacu pada fungsi Manajemen Keuangan, yaitu kegiatan penggunaan dana (*allocation of funds*), kegiatan memenuhi kebutuhan dana (*raising of funds*), dan kebijakan deviden (*devidend policy*).

Manajemen Keuangan sering disebut pembelanjaan perusahaan. Hal ini menunjuk pada dua hal, yaitu pembelanjaan intern dan pembelanjaan ekstern. Pembelanjan intern adalah pemenuhan kebutuhan dana yang dibentuk dan dihasilkan sendiri di dalam perusahaan, yaitu dana yang berasal dari dana depresiasi. Pembelanjaan ekstern meliputi pemenuhan kebutuhan dana yang berasal dari tambahan modal disetor oleh pemilik perusahaan atau hasil penjualan saham dan dana yang berasal dari penjualan obligasi, dan hutang atau kredit yang berasal dari lembaga keuangan (Bambang Riyanto,1995:10). Jelaslah bahwa pembelanjaan ekstern yang bersumber dari pihak luar merupakan faktor penting dalam perusahaan. Sumber ekstern yang utama adalah (Bambang Riyanto, 1995:215) :

- 1) Supplier
- 2) Bank
- 3) Pasar Modal

B. Pasar Modal.

1. Pengertian Pasar Modal.

Berdasarkan Keputusan Presiden No. 52 Tahun 1976 tentang pasar modal menyebutkan bahwa pasar modal adalah bursa efek seperti yang dimaksud dalam Undang-Undang No.15 Tahun 1952 (Lembaga Negara Tahun 1952 No.67). Menurut UU tersebut, bursa adalah gedung atau ruangan yang ditetapkan sebagai kantor dan tempat kegiatan perdagangan efek, sedangkan surat berharga yang dikategorikan sebagai efek adalah saham, obligasi, serta surat bukti lainnya yang lazim dikenal sebagai efek.

Pada beberapa literatur terdapat bermacam-macam definisi pasar modal, antara lain : Pasar Modal adalah pasar yang dikelola secara terorganisir dengan aktifitas perdagangan surat-surat berharga, seperti saham, obligasi, option, *warrant right* dengan menggunakan jasa perantara, komisioner, dan *underwriter* (Suad Husnan,1996:2).

2. Jenis Pasar Modal.

Dalam menjalankan fungsinya, pasar modal dibagi tiga macam, yaitu pasar perdana, pasar sekunder, dan bursa pararel.

Pasar perdana adalah penjualan perdana efek oleh perusahaan yang menerbitkan efek sebelum efek tersebut dijual melalui bursa efek. Pada pasar perdana efek dijual dengan harga emisi.

Pasar sekunder adalah penjualan efek setelah penjualan pada pasar perdana berakhir. Pada pasar sekunder harga pasar ditentukan oleh kurs efek tersebut.

Bursa pararel merupakan bursa efek yang ada. Pada bursa pararel dijual saham perusahaan *go public* yang tidak dapat menembus pasar perdana dan pasar sekunder (Yogianto,1998:16-17).

3. Organisasi Pasar Modal di Indonesia.

(BPPM dan BAPEPAM), perusahaan penerbit sekuritas (*emiten*), lembaga penunjang emisi (*Underwriter*, perusahaan penilai, akuntan publik, notaris, dan konsultan hukum), serta perantara sekuritas (Soelasih, 1998:110-111).

BPPM (Badan Pembina Pasar Modal), berfungsi memberikan kebijaksanaan kepada menteri keuangan dalam melaksanakan wewenangnya dibidang pasar modal.

BAPEPAM (Badan Pengawas Pasar Modal) adalah pengendali kegiatan pasar modal yang bertugas mengadakan penelitian terhadap persyaratan emisi yang diajukan emiten, menyelegarkan bursa yang efektif dan efisien, serta memantau perkembangan emiten.

Emiten adalah perusahaan yang menjual pemilikannya kepada masyarakat (*go public*).

C. Investasi pada Sekuritas.

Pengertian investasi pada sekuritas menunjuk pada setiap penggunaan uang dengan maksud memperoleh penghasilan. Tentu saja pengertian ini berbeda dengan pengertian dalam ilmu ekonomi yang memisahkan antara investasi dan tabungan. Sekuritas atau financial assets merupakan sebarang kertas yang berharga yang menunjukkan hak pemodal untuk memperoleh bagian dari prospek atau kekayaan organisasi yang menerbitkan sekuritas tersebut dan berbagai kondisi yang memungkinkan pemodal menjalankan haknya.

Jenis-jenis sekuritas yang beredar dibursa (Husnan,1993:20-23), yaitu:

1. Obligasi.

Obligasi adalah surat pengakuan hutang suatu perusahaan yang akan dibayar pada waktu jatuh tempo sebesar nilai nominalnya.

2. Saham.

Saham adalah surat kepemilikan pemegang saham terhadap perusahaan (Perseroan Terbatas), dengan kata lain pemodal membeli saham sama dengan membeli prospek perusahaan.

3. Instrumen Keuangan Jangka Pendek.

Jenis investasi ini di Indonesia kurang populer. Investasi ini biasanya dipergunakan untuk mewakili investasi yang bebas risiko.

Dalam proses investasi sekuritas di pasar modal terdapat langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh pemodal untuk mengambil keputusan investasi. Adapun langkah-langkah tersebut (Husnan,1993:23-24) adalah :

a. Menentukan kebijakan investasi.

Pemodal perlu menentukan tujuan investasi, dan berapa dana yang akan diinvestasikan. Karena ada hubungan positif antara risiko dan keputusan investasi, maka pemodal tidak bisa mengatakan bahwa tujuan investasi mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya. Ia harus menyadari bahwa ada kemungkinan menderita rugi. Jadi tujuan investasi harus dinyatakan baik dalam keuntungan maupun risiko.

b. Analisis Sekuritas.

Tahap ini berarti melakukan analisis terhadap individual atau sekelompok sekuritas. Salah satu tujuan kegiatan ini adalah untuk mendeteksi sekuritas mana yang nampaknya *mispriced*. Analisis yang dilakukan misalnya Analisis Teknikal dan Analisis Fundamental. Analisis Teknikal menggunakan data perubahan harga dimasa lalu sebagai upaya untuk memperkirakan harga sekuritas dimasa yang akan datang. Analisis Fundamental berupaya mengidentifikasi prospek perusahaan lewat analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhinya untuk bisa memperkirakan harga sekuritas di masa yang akan datang.

c. Pembentukan Portofolio.

Portofolio dapat diartikan sebagai sekumpulan investasi. Tahap ini menyangkut identifikasi sekuritas-sekuritas yang akan dipilih, dan dapat proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing sekuritas tersebut. Pemilihan banyaknya sekuritas dimaksudkan untuk mengurangi risiko yang ditanggung.

d Melakukan Revisi Portofolio.

Tahap ini merupakan tahap pengulangan terhadap tiga tahap diatas, dengan maksud kalau perlu melakukan perubahan terhadap portofolio yang telah dimiliki. Kalau dirasa bahwa porfolio yang sekarang dimilik tidak lagi optimal, maka pemodal dapat melakukan perubahan terhadap sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio tersebut .

e Evaluasi Kinerja Portofolio

Dalam tahap ini pemodal melakukan penilaian terhadap kinerja (*performance*) portofolio, baik dalam aspek tingkat keuntungan yang diperoleh maupun risiko yang ditanggung.

D. Risiko-Risiko Investasi.

1. Jenis-jenis Risiko

Risiko adalah kemungkinan mengalami kerugian atau memperoleh hasil yang lebih rendah dari yang diinginkan/diharapkan. Ada berbagai macam risiko yang dihadapi investor (Jack Clark Francis,1983:197-308), yaitu:

*a. Risiko Finansial (*Default Risk*)*

Risiko finansial adalah risiko yang timbul sebagai akibat dari ketidakmampuan perusahaan perusahaan yang mengeluarkan efek memenuhi kewajibannya.

*b. Risiko Pasar (*Market Risk*)*

Risiko Pasar adalah risiko yang timbul dari menurunnya harga yang signifikan (cukup besar) sebagai akibat dari kondisi perekonomian, seperti inflasi, kebijakan

pemerintah, kebijakan perusahaan (*emiten*), dan lain-lain. Pada risiko pasar tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi, karena berhubungan langsung dengan kondisi pasar. Harga saham pada pasar cenderung bergerak secara fluktuatif dan tidak dapat diramalkan. Cara pengukuran risiko pasar dengan koefisien beta ($=\beta$) (Halim,1995:19). Koefisien beta itu sendiri diukur dengan Model Indeks Tunggal. Harga efek dipengaruhi oleh kekuatan tarik menarik antara permintaan dan penawaran. Jika permintaan efek lebih kuat dibandingkan dengan penawarannya, maka harga efek akan naik (*bullish*) dan sebaliknya jika penawaran efek lebih kuat dibanding permintaannya maka harga efek akan turun (*bearish*).

c. Risiko Manajemen (*Management Risk*)

Risiko ini berhubungan dengan kemampuan untuk mengelola kondisi yang ada, baik pada pasar modal maupun kondisi intern perusahaan sendiri.

d. Risiko Tingkat Bunga (*Interest-rate Risk*)

Risiko ini berhubungan dengan tingkat suku bunga di pasar. *Interest-rate Risk* meningkat karena variabel potential dalam tingkat pendapatan dari sebuah investasi, khususnya dalam tingkat suku bunga pasar.

Risiko ini diukur dengan analisis *Time Value of Money*.

Makin kecil risiko, makin kecil hasil yang diharapkan. Makin besar risiko, makin besar hasil yang diharapkan. Maka, jika membeli saham pergunakanlah uang yang tidak dipakai dan kelihatannya akan tetap tidak dipakai dalam jangka waktu yang relatif lama.

2. Model pengukuran Risiko

Dalam teori portofolio terdapat beragam pengukuran risiko, salah satunya dengan penghitungan keseimbangan pasar (Husnan, 1994:163-224). Pembentukan keseimbangan pasar memungkinkan investor untuk menentukan pengukur risiko yang relevan dan bagaimana hubungan risiko untuk setiap asset apabila pasar dalam keadaan seimbang. Terdapat dua model keseimbangan, yaitu *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* dan *Arbitrage Pricing Theory (APT)*.

a. Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Asumsi yang mendasari *Standard CAPM* adalah (Husnan, 1994:166)

- 1) Tidak ada biaya transaksi. Dengan demikian investor dapat menjual atau membeli sekuritas tanpa biaya transaksi.
- 2) Investasi sepenuhnya bisa dipecah-pecah, artinya investor bisa melakukan investasi sekecil apapun pada setiap jenis sekuritas.
- 3) Tidak ada pajak penghasilan bagi para investor. Dengan demikian pemodal akan merasa *indifferent* antara memperoleh dividen maupun *capital gains*.
- 4) Investor tidak dapat mempengaruhi harga saham dengan membeli ataupun menjual saham. Asumsi ini analog dengan asumsi persaingan sempurna dalam teori ekonomi. Meskipun tidak ada investor individual yang dapat mempengaruhi harga, tindakan investor secara keseluruhan akan mempengaruhi harga.
- 5) Investor akan bertindak semata-mata atas pertimbangan *expected value* dan deviasi standar tingkat keuntungan portofolio.
- 6) Para investor bisa melakukan *short sales*.

- 7) Terdapat *riskless lending and borrowing rate*, sehingga investor dapat menyimpan dan meminjam dengan tingkat bunga yang sama.
- 8) Investor mempunyai harapan yang homogen.
- 9) Semua aktiva bisa diperjualbelikan.

b. Pengukuran risiko pasar dengan beta.

Beta merupakan pengukur kepekaan suatu saham terhadap perubahan pasar. Rata-rata beta untuk seluruh saham adalah sama dengan 1,0. Beta tidak lain adalah merupakan koefisien regresi antara dua variabel, yaitu kelebihan tingkat keuntungan portofolio pasar dan kelebihan keuntungan suatu saham. Beta portofolio (β_p) merupakan rata-rata tertimbang dari beta saham-saham yang membentuk portofolio tersebut. Dirumuskan (Husnan,1994:96),

$$\beta_p = \sum X_i B_i$$

Dimana β_p = beta portofolio

X_i = tingkat keuntungan saham

B_i = beta saham.

Beta suatu saham dapat dihitung dengan teknik estimasi yang menggunakan data historis. Beta yang dihitung dengan menggunakan data historis ini selanjutnya dapat digunakan untuk mengestimasi beta masa datang. Bukti-bukti empiris menunjukkan bahwa beta historis mampu menyediakan informasi tentang beta masa depan (Elton dan Gruber,1994). Beta historis dapat dihitung dengan data historis berupa data dasar (return saham dan return pasar), data akuntansi (laba perusahaan dan laba indeks pasar) atau data fundamental (variabel-variabel fundamental). Beta yang dihitung dengan data historis

disebut beta historis. Beta yang dihitung dengan menggunakan data pasar disebut dengan beta pasar. Beta yang dihitung dengan data akuntansi disebut beta akuntansi dan beta yang dihitung dengan menggunakan data fundamental disebut beta fundamental. (Jogiyanto,1998: 195)

c. Arbitrage Pricing Theory (APT)

APT pada dasarnya menggunakan pemikiran yang menyatakan bahwa dua kesempatan investasi yang mempunyai karakteristik yang identik tidaklah bisa dijual dengan harga yang berbeda. Konsep yang dipergunakan adalah konsep satu harga (*the law of price*). Apabila aktiva yang berkarakteristik sama tersebut dijual dengan harga yang berbeda, maka akan terdapat kesempatan untuk melakukan *arbitrage* dengan membeli aktiva yang berharga murah dan pada saat sama menjualnya dengan harga yang lebih tinggi sehingga mudah memperoleh laba tanpa resiko (Husnan,1994:206).

Misalkan ada saham ABDA diperdagangkan di Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES). Apabila saham tersebut aktif diperdagangkan dan ternyata harga di BEJ Rp. 925 dan di BES Rp. 950, maka investor akan bisa memperoleh laba tanpa menanggung risiko dengan melakukan *arbitrage*. Yaitu membeli saham ABDA di BEJ dan menjualnya di BES.

d. Risiko Sistematis dan Beta

Apabila risiko tidak sistematis tidak saling berkorelasi, maka risiko sistematis setiap perusahaan akan saling berkorelasi. Sebagai akibatnya maka tingkat keuntungan antar saham juga saling berkorelasi.

Misalkan tingkat bunga meningkat lebih besar dari yang diharapkan. Semua perusahaan akan terkena dampaknya, hanya saja intensitasnya mungkin berbeda antara perusahaan yang satu dengan yang lain. Tingkat kepekaan ini diukur oleh *beta*. Semakin peka perubahannya semakin tinggi beta faktor tersebut. Sebagian besar perusahaan akan mengalami penurunan harga sahamnya apabila tingkat inflasi naik lebih besar dari yang diharapkan. Dengan demikian korelasinya negatif. Karena itu perusahaan-perusahaan mungkin mempunyai *negative interest rate beta*. Sebaliknya, faktor pertumbuhan ekonomi (atau GNP) mungkin sekali mempunyai beta yang positif (positif GNP beta).

Misalkan dua faktor yang kita pandang akan mempengaruhi tingkat keuntungan saham adalah tingkat bunga (kita beri notasi r) dan GNP. Dengan demikian kita dapat menuliskan persamaan tingkat keuntungan sekuritas sebagai (Husnan,1994:209)

$$\begin{aligned} R &= E @ + U \\ &= E @ + m + \epsilon \\ &= E @ + \beta r F_r + \beta_{GNP} F_{GNP} + \epsilon \end{aligned}$$

Dimana R = Tingkat keuntungan sekuritas

$E @$ = tingkat bunga

m = porsi keuntungan yang berasal dari risiko sistematis

ϵ = tambahan keuntungan total

βr = beta untuk tingkat bunga

F_r = surprise untuk tingkat bunga

β_{GNP} = beta untuk GNP

F_{GNP} = surprise untuk GNP

Dalam hal ini β_r menunjukkan beta untuk tingkat bunga, dan β_{GNP} menunjukkan beta untuk GNP. F dalam persamaan tersebut menunjukkan surprise, baik dalam hal pertumbuhan tingkat bunga maupun dalam GNP.

Misalkan kita akan memperkirakan tingkat keuntungan untuk periode satu tahun. Kita perkirakan bahwa tingkat bunga akan mengalami penurunan sebesar 2%, dan GNP akan meningkat dengan 6%. Tingkat kepekaan (beta) untuk faktor-faktor tersebut kita taksir sebagai berikut:

$$\beta_r = -1,60$$

$$\beta_{GNP} = 0,80$$

Ternyata dalam tahun tersebut terjadi hal-hal sebagai berikut. Tingkat suku bunga tetap tidak berubah dan GNP meningkat sebesar 7%. Disamping itu terbetik berita yang menguntungkan bagi perusahaan , yaitu riset yang dilakukannya berhasil dengan baik. Berita yang spesifik perusahaan tersebut menyumbangkan 5% dari keuntungan total. Dengan kata lain,

$$\epsilon = 5\%$$

Sekarang kita pergunakan semua informasi yang ada untuk melihat dampaknya pada keuntungan saham tersebut pada tahun itu. Langkah pertama yang harus kita lakukan adalah menentukan *surprise* dari masing-masing faktor.

Apabila *surprise* tersebut kita beri notasi F, maka

$$Fr = \text{Surprise dalam tingkat bunga}$$

$$= \text{perubahan yang sebenarnya} - \text{perubahan yang diharapkan}$$

$$= 0 - (-2\%)$$

$$= +2\%$$

dan

F_{GNP} = *Surprise* dalam GNP

$$= 7\% - 6\%$$

$$= 1\%$$

Pengaruh keseluruhan dari risiko sistematis terhadap tingkat keuntungan saham adalah,

m = porsi keuntungan yang berasal dari risiko sistematis

$$= \beta r_F + \beta_{GNP} F_{GNP}$$

$$= [(-1,60) \times 2\%] + [0,80 \times 1\%] = -2,40\%$$

Kita kombinasikan tingkat keuntungan sistematis dan tidak sistematis, akan diperoleh

$$m + \epsilon = -2,4\% + 5\% = 2,6\%$$

Akhirnya apabila tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham tersebut adalah 13%, maka keuntungan total dari ketiga komponen tersebut adalah,

$$R = E @ + m + \epsilon$$

$$= 13\% - 2,4\% + 5\%$$

$$= 15,6\%$$

Model yang kita kerjakan ini disebut sebagai model faktor dan sumber-sumber risiko sistematis disebut sebagai faktor, diberi notasi F . Secara formal model faktor dinyatakan sebagai,

$$R = E(R) + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \dots + \beta_k F_k + \epsilon$$

Dengan menggunakan *single factor model*, tingkat keuntungan suatu saham dapat dituliskan menjadi,

$$R = E(R) + \beta [R_{\text{Indek Pasar}} - E(R_{\text{Indek Pasar}})] + \epsilon$$

Dalam bentuk ini, model satu faktor disebut juga sebagai market model. Istilah tersebut digunakan karena indeks yang dipergunakan adalah indeks (yang mewakili) seluruh pasar. Market model dituliskan sebagai,

$$R = E(R) + \beta [R_m - E(R_m)] + \epsilon$$

Dalam hal ini R_m merupakan tingkat keuntungan dari portofolio pasar. *Market model* tersebut juga sering dituliskan menjadi,

$$R = \alpha + \beta R_m + \epsilon$$

Dan

$$\alpha = E(R) - \beta E(R_m)$$

E. Indeks Harga Saham

1. Penentuan Harga Saham

Model penentuan harga saham merupakan suatu mekanisme untuk merubah serangkaian varabel ekonomi dan variabel perusahaan yang diramalkan menjadi perkiraan tentang harga saham.

Konsep dasar penentuan harga saham.

Ilustrasi untuk mengetahui penentuan harga saham dapat dilihat dari pertanyaan-pertanyaan berikut. Mengapa seorang bersedia membayar suatu saham

dengan harga tertentu? Mengapa saham yang lain hanya bersedia dibayar dengan harga yang lebih murah?

Misalnya seorang pemodal bersedia membayar Rp. 10.000 untuk suatu saham, maka baginya Rp. 10.000 tersebut merupakan pengorbanan pada saat ini. Seseorang bersedia berkorban kalau ia mengharapkan untuk memperoleh manfaat yang lebih besar dari pengorbanan itu.

Misalnya dari kepemilikan itu, pemodal kemudian menerima deviden sebesar Rp. 1.000 dan setelah itu sahamnya masih bisa dijual dengan harga Rp. 11.000. Kalau deviden dan harga penjualan ini terjadi pada tahun ke-1, dan pembelian saham dilakukan pada tahun ke-0, maka selama satu tahun pemodal tersebut menerima keuntungan sebesar ($Rp. 1.000 + Rp. 11.000 - Rp. 10.000$) = Rp. 2.000. Dinyatakan dalam persentase dari dana yang dipergunakan untuk membeli saham, pemodal tersebut memperoleh keuntungan sebesar ($Rp. 2.000/Rp. 10.000$) = 20%.

Selanjutnya persoalan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut

$$Po = [Dn / (1+r)] + [Pn / (1+r)]$$

Dalam hal ini Po adalah harga saham pada tahun ke-0, Pn adalah harga saham pada tahun ke-n (tahun ke-1), dan r adalah tingkat keuntungan yang dipandang layak oleh pemodal (*cost of equity*).

Apabila pemodal ingin memiliki saham selama n tahun, maka rumus umumnya adalah sebagai berikut:

$$Po = [\sum D/(1+r)t + Pn / (1+r)n]$$

Formula tersebut di atas menyatakan bahwa harga saham saat ini merupakan nilai sekarang yang akan diterima oleh pemodal di masa yang akan datang.

2. Indeks Harga Saham

Indeks harga saham adalah suatu angka yang secara sederhana menggambarkan rata-rata turun atau naiknya harga pasar saham pada suatu saat tertentu. Kata-kata sederhana tetapi sulit ditangkap artinya jika tidak disertai dengan contoh yang dibuat dengan sangat sederhana (Koetin, 1994,hal. 51-53).

Indeks bisa hanya mengenai satu saham, bisa pula mengenai sekumpulan saham dalam suatu industri tertentu, malah bisa pula mengenai semua saham yang pada satu saat tercatat di bursa, seperti halnya dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), sebagaimana diumumkan oleh P.T. Bursa Efek Jakarta. Tetapi baik kalau kita mulai dengan indeks yang sederhana yaitu Indeks Harga Saham Individual (IHSI).

a. Indeks Harga Saham Individual (IHSI)

Misalkan saham “A” yang pada perdana diterbitkan dengan harga Rp 2.500 (harga nominal adalah Rp 1.000). Harga perdana Rp 2.500 digunakan sebagai angka pembagi atau nilai dasar.

Bila harga saham naik menjadi Rp 3.500 maka dikatakan Indeks saham “A” adalah:

$$\text{Rp } 3.500 / \text{Rp } 2.500 = 1,4$$

Jika bagi harga perdana Rp 2.500 ditetapkan nilai dasar 100, maka IHSI pada harga Rp 3.500 menjadi 140, atau harga saham yang bersangkutan naik dengan 40%. Bagi investor, terutama yang membeli di pasar perdana, memudahkan untuk mengetahui

berapa besar naik atau turun harga saham yang telah ia beli. Kalau harus diberikan satu formula untuk IHSI maka ia adalah sebagai berikut:

$$\text{Indeks (harian) saham "A"} = \frac{\text{Harga saham di bursa (pada hari yang bersangkutan)} \times 100}{\text{Harga perdana saham "A"}}$$

“A” adalah nama saham yang bersangkutan. Harga saham “A” di bursa adalah hasil perkalian jumlah saham “A” yang tercatat di bursa dengan catatan harga penutup (harga pada saat ditutup). Harga perdana saham “A” akan disesuaikan jika ada perubahan dalam jumlah saham yang tercatat di bursa, misalnya karena pembagian deviden, saham bonus ataupun *rights issue*.

b. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Cara penentuan angka IHSG pada dasarnya adalah sama dengan cara menghitung IHSI dengan formula sebagai berikut:

$$\text{IHSG} = \frac{\text{Nilai Pasar} \times 100}{\text{Nilai Dasar}}$$

Nilai pasar dari semua saham yang tercatat pada hari dasar, seringkali mengalami penyesuaian, misalnya jika ada pencatatan saham dari emisi baru, jika ada tambahan pencatatan saham ataupun jika ada saham yang dihapus/atau *delisted*. Nilai dasar dari IHSG selalu disesuaikan untuk kejadian seperti *IPO*, *right issue*, *partial/company listing*, konversi dari waran dan *convertible bond* dan *delisting*.

Rumus untuk menyesuaikan nilai dasar adalah sebagai berikut (Yogi,1998:48):

$$\text{Nilai Dasar Disediakan} = \text{Nilai Dasar} + \text{Nilai Pasar Tambahan Saham}$$

Dalam menghitung penyesuaian nilai pasar dari semua saham yang tercatat pada hari bursa, maka nilai pasar sebelumnya ditambah dengan nilai pasar saham perusahaan baru, yang merupakan perkalian dari jumlah saham yang tercatat di bursa dengan harga penawaran saham yang bersangkutan di pasar perdana.

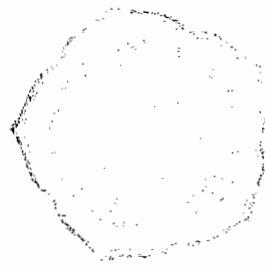
IHSG sering disajikan dalam bentuk grafik. Grafik sendiri sebenarnya adalah suatu gambar khusus yang bisa membantu investor untuk mengikuti gerak harga dari pada suatu efek tertentu dari waktu ke waktu. Grafik menggambarkan hubungan antara saat harga terjadi dan harga itu sendiri (Koetin, 1994, hal. 53).

F. DASAR STATISTIK

Beberapa statistik adalah suatu kerangka teori dan metode-metode yang telah dikembangkan untuk melakukan pengumpulan, penganalisaan, dan pelukisan data sampel guna memperoleh kesimpulan-kesimpulan yang bermanfaat (Djarwanto dan Pangestu, 1994: 2)

Dalam penerapan metode-metode dan teknik-teknik statistik sering dilakukan penyesuaian-penyesuaian (adjustment) seperlunya atau harus dikembangkan suatu metode atau suatu teknik yang baru. Statistik juga memberikan metode untuk melakukan peramalan (forecasting) yang sangat berguna sebagai dasar perencanaan dan metode prngujian hipotesis yang sangat berguna untuk riset dan pengambilan keputusan dalam rangka pemecahan persoalan.

1. Populasi dan Sampel
2. Statistik Intervensi



Statistik Intervensi merupakan generalisasi, yaitu metode penarikan kesimpulan tentang sifat populasi atas dasar informasi induktif yang diperoleh dari sampel (Djarwanto dan Pangestu, 1994: 110). Berdasarkan batasan tersebut, statistik inferensi merupakan pemikiran induktif, yaitu perluasan (generalisasi) dari hal-hal khusus menjadi hal-hal umum.

Generalisasi tidak dapat dibuat secara sempurna dan pasti. Hal ini mengingat bahwa inferensi induktif mengandung elemen ketidakpastian. Inferensi induktif tidak dapat digunakan sebagai suatu metode penurunan informasi fakta-fakta yang disepakati dan tidak memasukkan elemen ketidakpastian dalam kesimpulan.

Tujuan statistik inferensi adalah untuk membuat suatu keputusan (*judgement*) mengenai parameter-parameter tertentu atas dasar statistik sampel. Keputusan mengenai parameter populasi ini semata-mata merupakan taksiran (estimasi) berdasarkan tingkat keyakinan (*level of confidence*) tertentu. Ada dua cara pengambilan keputusan yang berkaitan dengan parameter populasi, yaitu dengan penaksiran dan pengujian hipotesis.

3. Penaksiran : Model Regresi Sederhana

Analisa regresi sederhana membicarakan hubungan yang linear antara Y dan X. hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk persamaan yang disebut persamaan garis regresi. Bentuk persamaan tersebut untuk populasi adalah (Gulo, 1985: 206) :

$$Y = \alpha + \beta X$$

Tetapi karena pada umumnya data-data populasi tidak diketahui, maka data-data sampel dipergunakan untuk menaksir garis regresi populasi. Untuk itu perlu

diketahui persamaan garis regresi dari sampel yang berbentuk $Y' = a + bX$. Persamaan ini disusun berdasarkan data sampel menurut metode kuadrat terkecil (least square method). Metode ini bertitik tolak pada selisih setiap harga Y terhadap harga regresinya (Y'), yaitu $Y_i - Y'_i = d_i$. Supaya harga-harga Y yang akan diperoleh dari persamaan $Y' = a + bX$ mewakili seluruh harga Y dari sampel, maka \sum kuadrat terkecil d_i harus sekecil mungkin.

4. Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan akan suatu hal yang harus diuji kebenarannya. Hipotesis yang dapat diuji disebut hipotesis nol, istilah nol mengacu pada pemikiran bahwa tidak ada perbedaan antara nilai yang sebenarnya dengan nilai yang ada dalam hipotesis. Di samping itu harus diformulasikan hipotesis alternatifnya (HA), sehingga menolak HO berarti menerima HA dan sebaliknya (Djarwanto dan Pangestu, 1994: 183).

Pengujian hipotesis dilakukan dengan acuan uji statistik. Pengujian empiris digunakan untuk menguji hipotesis disebut uji signifikansi. Jika nilai uji terletak di dalam daerah kritis (daerah penolakan) maka HO ditolak yang berarti HA diterima, dan sebaliknya.

UJI t

Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut (Djarwanto dan Pangestu, 1994:192) :

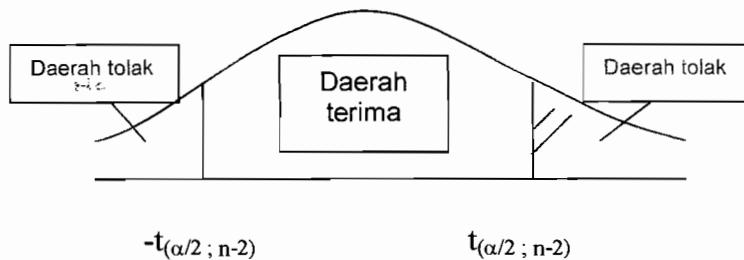
Pengujian terhadap koefisien variabel dependen (α)

- Menentukan formulasi HO dan HA serta alternatif pengujian dua sisi, yaitu ;

$HO : \alpha = 0$ (tidak berpengaruh secara signifikan)

$HA : \alpha \neq 0$ (berpengaruh secara signifikan)

- Menentukan level of significance (α), dimana pemilihan $\alpha = 5\%$ biasa dipergunakan oleh statistik sosial dengan nilai level of confidence sebesar 95% dan degree of freedom $n-2$.
- Menentukan kriteria pengujian dengan dua sisi.



HO diterima apabila : $-t_{(\alpha/2; n-2)} \leq t \leq t_{(\alpha/2; n-2)}$

HO ditolak apabila : $t > t_{(\alpha/2; n-2)}$ atau $t < -t_{(\alpha/2; n-2)}$

- Menentukan uji signifikansi terhadap variabel independen dengan rumus T hitung
 $= (\bar{\alpha} - \alpha) / S_{\bar{\alpha}}$
- Membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, kemudian mengambil keputusan apakan HO diterima atau ditolak.

Pengujian terhadap koefisien variabel independen (β)

1. Menentukan formula HO dan HA serta alternatif pengujian dua sisi, Xi:

HO : $\beta = 0$ (tidak berpengaruh secara signifikan)

HA : $\beta \neq 0$ (berpengaruh secara signifikan)

2. Menentukan level of signifikansi (α), dimana peralihan $\alpha = 5\%$ biasa dipengaruhi oleh statistik sosial dengan nilai level of confidence sebesar 95% dan degree of freedom $n-2$
3. Menentukan kriteria pengujian dengan dua sisi.

HO diterima apabila : $-t_{(\alpha/2;n-2)} \leq t \leq t_{(\alpha/2;n-2)}$

HO ditolak apabila : $t > E_{(\alpha/2;n-2)}$ atau $t < -t_{(\alpha/2;n-2)}$

4. Menentukan uji signifikansi terhadap variabel independen dengan rumus t hitung = $(b - \beta)/ S_b$, dan b = koefisien variabel independen dan nilai parameter hipotesis nilai β dianggap = 0, artinya tidak ada pengaruh variabel x terhadap y dan S_b = standard of error b.
5. Membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, kemudian mengambil keputusan apakan HO diterima atau ditolak.

G. HIPOTESIS

Hipotesis adalah jawaban sementara yang memiliki persamaan kebenarannya. Pengujian gagasan yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu

dengan dugaan bahwa perubahan (pergerakan) IHSG sektoral mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap resiko pasar saham.

BAB III

METODA PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian lapangan yang berupa studi kasus pada **PT Bursa Efek Jakarta**. Studi kasus dilakukan dengan cara mengamati sejumlah obyek penelitian dari populasi yang terbatas sehingga kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat mewakili keseluruhan populasi.

B. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan jumlah keseluruhan obyek penelitian yang karakteristiknya hendak diduga. Dalam hal ini yang dimaksudkan dengan populasi adalah keseluruhan saham yang *listing* di Bursa Efek Jakarta.

Sampel merupakan himpunan obyek pengamatan yang dipilih dari populasi yang karakteristiknya akan diselidiki dan dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi. Sampel dari populasi didasarkan pada kriteria saham perusahaan *go public* yang tergabung dalam Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral. Penelitian ini menggunakan 9 (sembilan) sektor sebagai populasi. Sampel diambil dengan metode proporsional (*proportional sampling*). Dalam satu sektor akan diambil sampel secara acak sebanyak 30% dari total saham pada sektor tersebut, sehingga akan didapat sejumlah 88 (delapan puluh delapan) sampel.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Bursa Efek Jakarta

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari 1999 sampai dengan bulan Desember 1999.

D. Subyek dan Obyek Penelitian

1. Subyek Penelitian yaitu Divisi Perdagangan di Bursa Saham dan Bagian Komunikasi Pasar Modal.
2. Obyek Penelitian yaitu saham biasa yang *listing* pada seluruh sektor di Bursa Efek Jakarta, Indeks Harga Saham Gabungan, dan *return* aktiva bebas risiko (Sertifikat Bank Indonesia).

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan komponen-komponen variabel yang akan diteliti. Pada penelitian ini, variabel yang akan diteliti adalah risiko saham, yang akan dihitung dengan model CAPM dan INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN Sektoral yang akan dihitung secara dokumentatif dalam perhitungan delta per bulan.

F. Data yang diperlukan

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan oleh pihak lain (APTIK,1998,hal.1). Data sekunder ada dua jenis, yaitu data internal yang tersedia di tempat penelitian dilaksanakan dan data eksternal yang merupakan data yang diperoleh dari pihak luar. Dalam hal ini data sekunder yang dibutuhkan terdiri dari:

1. Data gambaran umum tentang Bursa Efek Jakarta berupa sejarah dan perkembangannya.
2. Data perkembangan harga saham selama tahun 1999.
3. Data Indeks Harga Saham Gabungan perusahaan *go public* selama tahun 1999.

Data ini digunakan untuk mengitung return pasar.

4. Data Indeks Harga Saham Gabungan sektoral perusahaan *go public* selama tahun 1999. Data ini digunakan untuk perhitungan pergerakan harga saham dan menafsirkan risiko yang ditimbulkan.
5. Data *return* aktiva bebas risiko selama tahun 1999 (diambil dari majalah *Bussines News* edisi bulan Januari 1999 – Desember 1999).
6. Data jumlah saham yang beredar selama tahun 1999.

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam usaha mendapatkan data yang diperlukan, penulis menggunakan pendekatan dengan mempelajari kekhususan/sifat data dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, data yang ditampilkan bersifat kuantitatif, maka teknik pengumpulan

data yang dilakukan oleh penulis adalah dengan memperolehnya melalui pencatatan langsung terhadap data sekunder, yaitu data yang diperoleh dalam bentuk publikasi, dan dikumpulkan serta diolah oleh suatu organisasi atau pihak lain. Data sekunder dalam penelitian ini diolah oleh otoritas bursa efek yaitu BAPEPAM, dan data yang sudah dipublikasikan diperoleh dan diteliti oleh penulis di Pojok BURSA EFEK JAKARTA Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, serta data publikasi lainnya yang dikeluarkan oleh BAPEPAM.

H. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan, penulis menggunakan langkah-langkah :

1. Pengambilan sampel

Sampel diambil atau dipilih secara proporsional dari 289 emiten (perusahaan) yang *listing* di Bursa Efek Jakarta. Pengambilan sampel dilakukan pada tiap sektor, sejumlah 88 saham, pada skala tertentu ($0,3 \times$ jumlah saham dalam masing-masing sektor), dilakukan secara proporsi berdasarkan jumlah saham yang tergabung dalam masing-masing sektor pada periode tahun 1999.

2. Menyajikan tingkat keuntungan aktiva bebas risiko (Rf) setiap bulan selama periode 1999.

Rf diambil dari data tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) pada *Business News*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia dikarenakan Sertifikat Bank Indonesia merupakan salah satu aktiva bebas risiko (Yogianto,1998:155).

3. Menghitung tingkat keuntungan saham (R_i) setiap bulan selama periode 1999.

$$E(R_i) = \frac{P_{ti} - P_{ai}}{P_{ai}}$$

dimana: $E(R_i)$ = Tingkat keuntungan saham

P_{ai} = Harga saham awal bulan

P_{ti} = Harga saham akhir bulan

4. Menghitung tingkat keuntungan pasar (R_M) setiap bulan selama periode 1999.

$$E(R_M) = \frac{P_{tM} - P_{aM}}{P_{aM}}$$

Dimana: $E(R_i)$ = Tingkat keuntungan pasar

P_{aM} = Harga pasar (IHSG) awal bulan

P_{tM} = Harga pasar (IHSG) akhir bulan

Hasil perhitungan tingkat keuntungan pasar selama 12 bulan (n) akan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

*Ratio Return Pasar (IHSG) dan Ratio Return Saham
Periode Januari 1999 s/d Desember 1999*

Obs (n)	Kode Emiten	Ratio
1.		
2.		
3.		
4.		
...		
...		
12.		
$\Sigma =$		

5. Menghitung Beta Saham (β).

Rumus yang digunakan adalah rumus CAPM yang berdasarkan persamaan regresi yaitu:

$$R_i = R_f + \beta_i \cdot (R_M - R_f)$$

Dimana: R_i = *return* sekuritas ke-i

R_f = *return* aktiva bebas risiko

β_i = beta sekuritas ke-i

R_M = *return* portofolio pasar

Untuk mengaplikasikan model CAPM ini ke persamaan regresi, maka nilai R_m perlu dipindahkan dari sebelah kanan ke sebelah kiri persamaan, sehingga didapat:

$$R_i - R_f = \beta_i \cdot (R_M - R_f)$$

Sehingga dependen variabel persamaan regresi adalah sebesar $(R_i - R_f)$ dengan dependen variabelnya adalah $(R_M - R_f)$

Perhitungan β dilakukan dengan program *Multiple Regression* dari *SPSS* *hor MS Windows*. Hasil olahan beta akan tampak pada tabel.

6. Uji t terhadap Beta

Pengujian ini dilakukan untuk melihat kebenaran nilai dari β yang dihasilkan dari rumus CAPM. Misalnya jika $\beta = 0,8$ adalah β benar-benar senilai 0,8 ataukah senilai dengan 0. Langkah-langkah yang digunakan (Djarwanto dan Pangestu, 1994:192):

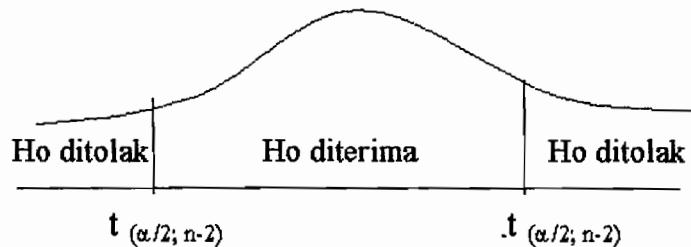
Menentukan formulasi HO dan HA serta alternatif pengujian dua sisi,yaitu:

HO : $\beta = 0$ (Nilai beta yang dihasilkan dari rumus CAPM sama dengan nol)

HO : $\beta \neq 0$ (Nilai beta yang dihasilkan dari rumus CAPM tidak sama dengan nol)

Menentukan *level of significance* (α), di mana pemilihan $\alpha = 5\%$ dipergunakan oleh statistika sosial dengan nilai *level of confidance* sebesar 95% dan *degree of freedom* $n-2$.

Menentukan kriteria pengujian dengan dua sisi.



HO diterima apabila: $-t_{(\alpha/2; n-2)} \leq t \leq t_{(\alpha/2; n-2)}$

HO ditolak apabila: $t > t_{(\alpha/2; n-2)}$ atau $t < -t_{(\alpha/2; n-2)}$

Menentukan uji signifikansi terhadap variabel independen (β) dengan rumus T hitung

$$t_{\text{hitung}} = (b - \beta) / S_b$$

Mengambil kesimpulan HO diterima atau ditolak dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} .

Langkah-langkah dikerjakan dengan komputerisasi, dimana digunakan Program *SPSS for MS Windows*. Hasil signifikansi disajikan dalam tabel.

7. Menghitung tingkat keuntungan pasar sektoral (R_{MS})

$$E(R_{MS}) = \frac{P_{tMS} - P_{aMS}}{P_{aMS}}$$

dimana: $E(R_{MS})$ = Tingkat keuntungan pasar sektoral

- P_{ai} = Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral awal bulan
- P_{ti} = Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral akhir bulan

8. Pengujian Hipotesa

Hipotesa adalah suatu pernyataan mengenai sesuatu hal yang harus diuji kebenarannya. Hipotesis yang dapat diuji disebut hipotesis nol, istilah nol mengacu pada pemikiran bahwa tidak ada perbedaan antara nilai yang sebenarnya dengan nilai yang ada dalam hipotesis. Di samping itu harus diformulasikan hipotesis alternatifnya (HA), sehingga menolak HO berarti menerima HA dan sebaliknya (Djarwanto dan Pangestu, 1994:183).

Dalam penulisan ini akan dilakukan pengujian hipotesa yang menyatakan bahwa “Apakah risiko saham individual berhubungan dengan return sektoral ?”. Atau dengan kata lain bahwa terdapat hubungan antara risiko saham dengan Perubahan Angka Indeks Harga Saham Gabungan. Untuk melihat hubungan antara risiko saham dan *return* pasar sektoral digunakan pengujian analisa korelasi linier sederhana, yang pengjerjannya dilakukan dengan program *SPSS for MS Windows*.

Hubungan dua variabel ada yang positif dan negatif. Hubungan X dan Y dikatakan positif jika kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti oleh kenaikan (penurunan) Y. Sebaliknya dikatakan negatif jika kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti oleh penurunan (kenaikan) Y. Kuat tidaknya hubungan antara X dan Y, apabila hubungan X dan Y dapat dinyatakan dengan fungsi linier (paling mendekati), diukur dengan suatu nilai yang disebut koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi paling sedikit -1 dan paling besar 1. Jadi kalau misalnya r = koefisien korelasi, nilai r dapat dinyatakan sebagai berikut (Supranto,1989:145-146):

$$-1 \leq r \leq 1$$

kalau $r = 1$, hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif)

$r = -1$, hubungan X dan Y sempurna dan negatif (mendekati -1, hubungan sangat kuat dan negatif)

$r = 0$, hubungan X dan Y lemah atau tidak ada hubungan.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan acuan uji statistik. Pengujian empiris digunakan untuk menguji hipotesis disebut uji signifikansi. Jika nilai uji terletak di dalam daerah kritis (daerah penolakan) maka HO ditolak yang berarti HA diterima, dan sebaliknya.

Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut (Djarwanto dan Pangestu, 1994: 192):

1). Menentukan formulasi HO dan HA serta alternatif pengujian dua sisi,yaitu:

$HO : \rho = 0$ (Risiko saham individual tidak berhubungan dengan return sektoral)

$HA : \rho \neq 0$ (Risiko saham individual berhubungan dengan return sektoral)

2). Menentukan nilai t hitung dengan rumus

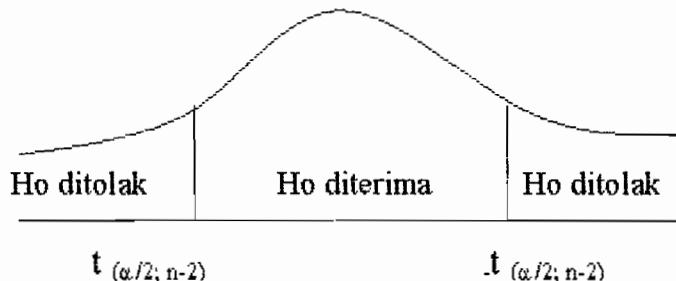
$$t_0 = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Dimana r dihitung dengan rumus

$$r = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{\sum x_i} \sqrt{\sum y_i}}$$

3). Menentukan *level of significance* (α), di mana pemilihan $\alpha = 5\%$ dipergunakan oleh statistika sosial dengan nilai *level of confidance* sebesar 95% dan *degree of freedom* $n-2$.

Menentukan kriteria pengujian dengan dua sisi.



HO diterima apabila: $-t_{(\alpha/2; n-2)} \leq t \leq t_{(\alpha/2; n-2)}$

HA ditolak apabila: $t > t_{(\alpha/2; n-2)}$ atau $t < -t_{(\alpha/2; n-2)}$

- 4). Mengambil kesimpulan HO diterima atau ditolak dengan membandingkan nilai t hitung dengan t_{tabel} . Hasil olahan korelasi linier sederhana disajikan dalam tabel.

Langkah-langkah analisa dikerjakan dengan program *SPSS for MS Windows* untuk *Correlations Coefficients*, dimana nilai signifikansi dapat dibaca pada hasil pengolahan.

Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 berarti HO ditolak berarti risiko saham individual berhubungan dengan return sektoral atau apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,005 berarti HO diterima berarti bahwa risiko saham individual tidak berhubungan dengan return sektoral.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Pasar modal di Indonesia

1. Pengertian

Pasar modal dapat diartikan sebagai suatu bidang usaha yang memperdagangkan surat-surat berharga seperti saham, obligasi, dan sekuritas efek. Sedangkan menurut UU No. 15 Tahun 1952 yang dimaksud pasar modal adalah bursa yang merupakan sarana untuk mempertemukan penawaran dan permintaan dana jangka panjang dalam bentuk efek. Keputusan Presiden No. 60 Tahun 1988 Pasal 1 tertanggal 20 Desember 1988 mempunyai pengertian yang sama sebagaimana dimaksud dalam UU tersebut diatas. Dalam usahanya sebagai salah satu pelaku ekonomi, maka aspek memperoleh keuntungan yang optimal adalah tujuan yang menjawab pasar modal sebagai wahana untuk menghimpun dana guna pembiayaan pembangunan maupun perusahaan.

Bursa Efek merupakan suatu sistem yang terorganisir dengan mekanisme resmi untuk mempertemukan penjual efek dan pembeli efek secara langsung maupun melalui perantara-perantara mereka. Dilihat dari hal ini maka bursa efek mempunyai fungsi untuk:

- a. Menciptakan pasar secara terus menerus bagi efek yang telah ditawarkan kepada masyarakat.

- b. Menciptakan harga yang wajar bagi efek yang bersangkutan melalui mekanisme pasar.
- c. Membantu pemenuhan dana dunia usaha, melalui penghimpunan dana masyarakat.
- d. Memperluas proses perluasan partisipasi masyarakat dan pemilikan saham masyarakat.

Efek yang dimaksud di atas mencakup setiap pengakuan hutang, surat berharga komersial, saham, obligasi, sekuritas kredit, tanda bukti hutang, bukti right, warrant opsi atau *derivatif* dari efek atau instrumen lain yang ditetapkan sebagai efek oleh BAPEPAM.

Sementara itu efek yang diperdagangkan di PT. Bursa Efek Jakarta meliputi saham, bukti right, waran, obligasi, obligasi konversi, dan reksa dana yang diperkenalkan tahun 1995. Bila dilihat dari statistiknya saham merupakan jenis sekuritas yang paling banyak diperjualbelikan di lantai bursa PT. Bursa Efek Jakarta. Saham merupakan salah satu bidang investasi di pasar modal yang menarik namun berisiko tinggi karena sifat komoditinya yang sangat peka terhadap perubahan-perubahan yang terjadi, baik perubahan di dalam negeri maupun di luar negeri, perubahan di bidang politik, ekonomi, maupun moneter, UU atau peraturan maupun perubahan yang terjadi dalam industri atau perusahaan. Saham sendiri berarti surat berharga yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan yang berbentuk badan usaha Perseroan Terbatas (PT) atau disebut juga emiten. Seorang investor dapat membeli saham pada pasar perdana maupun pasar

sekunder. Pada pasar perdana, emiten yang baru *go public* menawarkan menjual saham tersebut kepada investor melalui penjamin emisi dan agen penjual. Kemudian saham yang dijual pada pasar perdana dapat diperjualbelikan melalui pasar sekunder atau bursa efek melalui perusahaan pialang atau broker (anggota bursa).

2. Sejarah Pasar Modal

Pasar modal di Indonesia dimulai dengan Bursa Efek Jakarta, diikuti oleh bursa pararel dan kemudian oleh Bursa Efek Surabaya. Bila dirunut sejarahnya pasar modal Indonesia sudah ada dan dimulai sejak pemerintahan kolonial Belanda. Hal ini dapat dilihat dari dimulainya perdagangan efek pada tanggal 14 Desember 1912 bersamaan didirikannya *Vereneging Voor de Effectenhandel* yang beranggotakan 13 anggota yang kesemuanya merupakan makelar, sedangkan efek yang diperjualbelikan adalah saham dan obligasi perusahaan perkebunan Belanda yang beroperasi di Indonesia. Pada tahun 1952 diperkenalkan pula Bursa Efek di Surabaya dan Semarang.

a. Periode Pertama (1912-1942) : Periode Orde Lama

Pada tanggal 14 Desember 1912, suatu asosiasi 13 *broker* dibentuk di Jakarta yang bernama “*Vereneging Voor de Effectenhandel*” yang merupakan cikal bakal pasar modal pertama di Indonesia. Setelah Perang Dunia I, pasar modal di Surabaya mendapat giliran dibuka pada tanggal 1 Januari 1925 dan disusul di Semarang pada tanggal 1 Agustus 1925. Karena masih dalam zaman penjajahan Belanda dan pasar modal ini didirikan oleh Belanda maka semua

anggota bursa adalah pengusaha Belanda dan mayoritas saham yang diperdagangkan juga merupakan saham-saham Belanda dan afiliasinya yang tergabung dalam “*Dutch East Indies Trading Agencies*”. Pasar modal ini beroperasi sampai dengan kedatangan Jepang di Indonesia pada tahun 1942.

b. Periode Kedua (1952 – 1966) : Periode Orde Lama

Setelah Jepang meninggalkan Indonesia, pada tanggal 1 September 1951 dikeluarkan UU Darurat No.12 yang kemudian dijadikan UU No.15/1952 tentang Pasar modal. Juga melalui Keputusan Menteri Keuangan No.289737/UU tanggal 1 November 1951, Bursa Efek Jakarta akhirnya dibuka kembali pada tanggal 3 Juni 1952.

Tujuan dibukanya kembali bursa ini untuk menampung obligasi pemerintah yang sudah dikeluarkan pada tahun-tahun sebelumnya dan tujuan yang lain adalah mencegah larinya saham-saham perusahaan Belanda keluar negeri yang dulunya juga diperdagangkan di Pasar Modal Jakarta.

Kepengurusan Bursa Efek ini diserahkan kepada Perserikatan Uang dan Efek (PPUE) yang terdiri dari 3 Bank Indonesia sebagai kehormatan. Bursa Efek ini berkembang cukup baik walaupun surat berharga yang diperdagangkan umumnya adalah obligasi perusahaan Belanda dan obligasi Pemerintah Indonesia lewat Bank Pembangunan Indonesia. Penjualan obligasi semakin meningkat dengan dikeluarkannya obligasi pemerintah melalui Bank Industri Negara di tahun 1954, 1955; dan 1956. Karena adanya sengketa antara pemerintah Republik Indonesia dengan Belanda mengenai Irian Barat, semua

bisnis Belanda dinasionalkan melalui UU Nasionalisasi No.86 Tahun 1958. Sengketa ini mengakibatkan larinya modal Belanda dari Indonesia. Akibatnya saham-saham Belanda tidak lagi diperdagangkan di Bursa Efek Jakarta dan sejak itu aktivitas Bursa Efek Jakarta menurun.

c. Periode 1977 – 1988 : Periode Orde Baru

Bursa Efek Jakarta dikatakan lahir kembali pada tahun 1977 dalam periode Orde Baru sebagai hasil dari Keppres No.52 Tahun 1976. Keputusan ini menetapkan pendirian pasar modal, pembentukan Badan Pembina Pasar Modal (BAPEPAM) dan PT. Danareksa. Presiden Soeharto meresmikan kembali PT. Bursa Efek Jakarta tanggal 16 Agustus 1977. Bursa Efek Jakarta mulai dioperasionalkan sejak tanggal 10 Agustus 1977 yang ditandai dengan *go public*-nya PT. Semen Cibinong sebagai perusahaan pertama yang tercatat di Bursa Efek Jakarta. Penerbitan saham perdana disetujui tanggal 6 Juni 1977. Dan tercatat di Bursa Efek Jakarta pada tanggal 10 Agustus 1977 sebanyak 178.750 lembar ditawarkan dengan harga Rp 10.000 per lembar.

Pada saat itu yang bertindak selaku pengelola pasar bursa adalah BAPEPAM. Periode ini disebut juga periode tidur yang panjang karena sampai tahun 1988 hanya sedikit sekali perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Jakarta yakni 24 perusahaan saja. Bursa Efek Jakarta pada tahun 1977 berjalan agak tersendat-sendat mengingat pada saat itu jumlah perusahaan yang *go public* hanya bertambah dalam hitungan jari dalam sepuluh tahun pertama. Kurang menariknya pasar modal ada periode ini adalah dari segi investor yang

disebabkan tidak dikenakannya pajak atas bunga deposito, sedang penerimaan deviden dikenakan pajak penghasilan sebesar 15%.

Disamping itu minat investor masih sangat terbatas mengingat kegiatan pasar modal merupakan kegiatan yang relatif baru bagi masyarakat Indonesia. Disamping itu berinvestasi di pasar modal merupakan investasi yang mempunyai risiko sehingga investor perlu berhati-hati sebelum menanamkan modalnya di pasar modal. Keadaan demikian menyebabkan Indeks Harga Saham hanya bergerak sekitar 60-100 dan nilai perdagangan setiap hari rata-rata tidak lebih dari Rp 50.000.000.

d. Periode Keempat (1988–1995) : Periode Bangun dari Tidur yang Panjang

Setelah tahun 1988 selama 3 tahun saja yakni sampai dengan tahun 1990, jumlah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta meningkat sampai dengan 127 perusahaan. Baru pada tahun 1988 keadaan mulai berubah sejak pemerintah meluncurkan berbagai deregulasi antara lain diperbolehkannya investor asing berinvestasi di pasar modal.

Tidak adanya batasan fluktuasi harga saham di Bursa Efek Jakarta, dapat dilihat dari Indeks Harga Saham yang melejit menjadi 305 atau meningkat tiga kali lipat dibandingkan dengan kurun waktu 10 tahun pertama. Demikian pula nilai transaksi harian menjadi Rp 120.000.000 atau meningkat lebih dari dua kali lipat dibandingkan kurun waktu 10 tahun pertama. Perkembangan ini terus berlanjut hingga tahun 1993 Bursa Efek mencapai pertumbuhan nomor tiga

yang tertinggi di bursa-bursa Asia yang hanya dapat disaingi oleh Hongkong dan Philipina.

Tahun 1994 merupakan tantangan bagi Bursa Efek Jakarta akibat perkembangan faktor eksternal seperti keputusan yang dilakukan oleh *Federal Reserve Bank* yang sepanjang tahun 1994 menaikkan suku bunga beberapa kali yang secara keseluruhan mencapai 2,5%. Perubahan suku bunga ini tidak mempengaruhi kinerja Bursa Efek Jakarta. Hal ini dapat dilihat bahwa pada akhir tahun 1994 Indeks Harga Saham Gabungan Bursa Efek Jakarta menurun sebesar 20,33% yang dapat dilihat dari Indeks Harga Saham Gabungan tahun 1993 dari 588,8 turun menjadi 469,9 pada akhir tahun 1994.

3. Lembaga Penunjang Pasar modal

Lembaga penunjang pasar modal terdiri dari:

- a. BAPEPAM, BAPEPAM bertugas mengawasi pasar modal di Indonesia.
- b. Bursa Efek, bursa efek adalah lembaga penyelenggara kegiatan perdagangan sekuritas, di Indonesia ada dua bursa efek yaitu Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya.
- c. Akuntan Publik, akuntan publik bertugas memberikan laporan keuangan di pasar modal dengan pendapat terhadap laporan keuangan sesuai akuntansi.
- d. Penjamin Emisi/Underwriter, penjamin emisi bertugas menjamin agar penerbitan/ emisi sekuritas emiten yang pertama kali di pasar perdana terjual semua (*full commitment*) bila tidak terjual semua maka penjamin emisilah yang akan membeli sisa yang tidak terjual pada pasar perdana tersebut.

- e. Wali Amanat, wali amanat bertugas mewakili pembeli obligasi dan melakukan penilaian keamanan obligasi yang dibeli oleh pemodal tersebut.
- f. Notaris, notaris bertugas membuat berita acara Rapat Umum Pemegang Saham dan menyusun pernyataan-pernyataan Rapat Umum Pemegang Saham.
- g. Konsultan Hukum, konsultan hukum bertugas menjaga keabsahan dokumen-dokumen perusahaan yang menerbitkan sekuritas di pasar modal.
- h. Lembaga Kliring, lembaga kliring bertugas mengatur arus sekuritas dan menyimpan sekuritas-sekuritas yang diperdagangkan.

4. Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pasar Modal

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pasar modal antara lain:

- 1. *Supply* Sekuritas, berarti harus banyak perusahaan yang bersedia menerbitkan sekuritas di pasar modal.
- 2. *Demand* Sekuritas, berarti harus terdapat anggota masyarakat yang memiliki jumlah dana yang cukup besar untuk dipergunakan membeli sekuritas-sekuritas yang ditawarkan.
- 3. Kondisi politik dan ekonomi akan mempengaruhi *supply* dan *demand* sekuritas di mana dengan kondisi politik yang stabil akan cukup mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.
- 4. Masalah Hukum dan Peraturan melindungi pemodal dari informasi yang tidak benar dan menyesatkan menjadi mutlak diperlukan, terutama untuk melindungi pembeli sekuritas yang pada dasarnya mengandalkan diri pada informasi yang disediakan oleh perusahaan-perusahaan yang menerbitkan sekuritas.

5. Lembaga Pendukung Pasar Modal, seperti BAPEPAM, Akuntan Publik, Penjamin Emisi, Wali Amanat, Konsultan Hukum, Lembaga Kliring dan lain sebagainya perlu bekerja dengan baik sehingga kegiatan emisi dan transaksi di bursa efek dapat berlangsung dengan cepat, efisien dan dapat dipercaya. Peran Lembaga Penunjang Pasar Modal yaitu:

- BAPEPAM (Badan Pengawas Pasar Modal), bertugas untuk mengawasi pasar modal Indonesia.
- Bursa Efek, merupakan lembaga penyelenggara kegiatan perdagangan sekuritas.
- Akuntan Publik, bertugas memeriksa laporan keuangan di pasar modal dengan pendapat wajar tanpa syarat dan memberikan pendapat terhadap laporan keuangan sesuai dengan Prinsip-Prinsip Akuntansi Indonesia.
- Penjamin Emisi (*Underwriter*), bertugas menjamin agar penerbitan (atau emisi) sekuritas emitent yang pertama kali di pasar perdana terjual semua dan bila tidak terjual semua maka *underwriter* yang akan membeli semua.
- Wali Amanat (*Trustee*), bertugas mewakili pembeli obligasi dan melakukan penilaian terhadap keamanan obligasi yang dibeli oleh para pemodal.
- Notaris, berkepentingan dalam membuat berita acara Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) dan menyusun pernyataan keputusan-keputusan RUPS.
- Konsultan Hukum, bertugas menjaga keabsahan dokumen-dokumen perusahaan yang menerbitkan sekuritas di pasar modal.

- Lembaga Kliring, bertugas mengatur arus sekuritas dan menyimpan sekuritas-sekuritas yang diperdagangkan.

B. PT Bursa Efek Jakarta

1. Pendahuluan

a. Sejarah PT Bursa Efek Jakarta

PT Bursa Efek Jakarta didirikan secara resmi pada bulan Desember 1991 dengan izin operasi dari Menteri Keuangan pada bulan Maret 1992. PT Bursa Efek Jakarta memulai serah terima pengelolaan bursa dari BAPEPAM pada bulan April 1992. PT Bursa Efek Jakarta beroperasi penuh sebagai bursa swasta pada tanggal 12 Juli 1992, swastanisasi ini diresmikan oleh Menteri Keuangan J.B. Sumarlin. PT Bursa Efek Jakarta sebagai perseroan didirikan berdasarkan Akte Notaris Ny. Poerbaningsih Adi Warsito, S.H No. 27, tanggal 4 Desember 1991 dan saat itu terdapat 197 perusahaan efek sebagai pemegang saham. Kedudukan perseroan sebagai badan hukum disahkan dengan SK Menteri Kehakiman No. C2.8146.HT.01.01 tanggal 26 Desember 1991 dan dimuat dalam Tambahan Berita Negara No.1335 tahun 1992. Pada tanggal 18 Maret 1992, perseroan secara resmi memperoleh izin usaha dari Menteri Keuangan melalui SK. No. 323/KMK 010/1992. Pada tanggal 16 April 1992 dilakukan penyerahan pengelolaan bursa dari BAPEPAM kepada perseroan diperkuat

dengan Akte Notaris Ny. Poerbaningsih Adi Warsito, S.H No. 68 tanggal 16 April 1992.

b. Perkembangan PT. Bursa Efek Jakarta

Perkembangan PT. Bursa Efek Jakarta dapat dilihat pada lampiran, tentang data perkembangan PT. Bursa Efek Jakarta.

2. Struktur Organisasi PT. Bursa Efek Jakarta

Organisasi adalah kumpulan dua orang atau lebih yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan ini dapat tercapai apabila masing-masing personil yang ada dalam organisasi tersebut menyadari akan tugas, hak dan kewajiban masing-masing dan kemudian melaksanakan dengan sebaik-baiknya. Penentuan tugas, hak dan kewajiban yang ada dalam perusahaan dilakukan dengan baik dan dengan perhitungan yang cermat dan matang, dengan tujuan untuk memperlancar pencapaian tujuan perusahaan tersebut.

Tugas, hak dan kewajiban dibagi berdasarkan bagian-bagian atau bidang-bidang yang ditangani organisasi. Susunan tugas, hak dan kewajiban dari personil-personil organisasi inilah yang sering disebut struktur organisasi. Struktur organisasi dapat pula dikatakan sebagai gambaran ringkas mengenai kehidupan perusahaan, garis wewenang, tanggung jawab, dan pemisahan fungsi pelaksanaan.

Perusahaan merupakan suatu organisasi yang baik. Oleh karena itu diperlukan sebuah struktur organisasi yang baik pula supaya mempermudah koordinasi dan pelaksanaan kerja masing-masing bagian yang ada dalam

perusahaan. Dengan adanya koordinasi dan pelaksanaan kerja yang baik mempermudah pencapaian tujuan perusahaan tersebut.

Struktur organisasi yang ada di PT. Bursaek Jakarta adalah struktur organisasi garis, yaitu struktur organisasi dimana setiap bagian yang ada dalam perusahaan bertanggung jawab kepada atasannya.

Secara skematis struktur organisasi PT. Bursa Efek Jakarta dapat dilihat pada lampiran, tentang struktur organisasi.

Adapun keterangannya adalah sebagai berikut:



a. Rapat Umum Pemegang Saham

Rapat Umum Pemegang Saham ini merupakan kekuasaan tertinggi dalam perseroan yang bertugas dan berkewajiban menetapkan anggaran dasar, yang di dalamnya memuat bahwa Dewan Komisaris, Direktur Utama, Direktur I, Direktur II, dan Direktur III diangkat dan diberhentikan oleh Rapat umum Pemegang Saham yang secara langsung pula menetapkan jumlah gaji bulanan yang diberikan kepada Dewan Komisaris dan para Direksi.

b. Dewan Komisaris

Kedudukan tertinggi dalam organisasi PT Bursa Efek Jakarta dipegang oleh Dewan Komisaris yang merupakan wakil para pemegang saham. Dewan Komisaris dipilih dan diangkat oleh para pemegang saham melalui Rapat Umum Pemegang Saham. Tugas utama Dewan Komisaris adalah melakukan pengawasan terhadap Direktur Utama dalam melaksanakan tugasnya. Dewan Komisaris bertugas melakukan pengawasan atas kepengurusan perseroan yang

dilakukan oleh Direktur Utama, maka ia memiliki wewenang untuk melakuakn pemeriksaan terhadap buku-buku, surat-surat, bukti-bukti dan minta penjelasan mengenai suatu hal kepada Direktur Utama. Hasil pengawasan tersebut akan dilaporkan kepada para pemegang saham melalui Rapat Umum Pemegang Saham.

c. Direktur Utama

Merupakan pejabat tertinggi yang bertanggung jawab atas kelangsungan hidup dan beroperasinya perusahaan. Direktur Utama bertugas menetapkan kebijakan-kebijakan dan keputusan-keputusan strategis perusahaan. Dalam tugasnya Direktur Utama PT Bursa Efek Jakarta membawahi Direktur I, Direktur II, Direktur III dan Divisi Satuan Pemeriksaan Keuangan. Selain itu, berkaitan dengan anggota bursa Direktur Utama juga dibantu oleh Komite Keanggotaan, Komite Pencatatan, dan Komite Perdagangan dan *Settlemen* (setelmen) (Sumber:<http://www.jsx.co.id/education>).

d. Direktur I

Direktur I PT Bursa Efek Jakarta merupakan pihak yang menterjemahkan kebijakan-kebijakan dan keputusan-keputusan yang telah dibuat oleh Direktur Utama dalam bentuk yang lebih operasional. Oleh karena itu, Direktur I membuat perencanaan, menyusun anggaran, serta melakuakn koordinasi terhadap seluruh divisi yang dibawahnya, yaitu Divisi Pencatatan, Divisi Keanggotaan, Divisi Teknologi Informasi dan Divisi Perdagangan.

- 1). Divisi Pencatatan, divisi ini bertugas mengevaluasi perusahaan-perusahaan yang akan mencatatkan efeknya di PT Bursa Efek Jakarta serta memonitor perkembangan perusahaan yang telah tercatat secara konsisten dan berkewajiban untuk meningkatkan jumlah emiten yang tercatat serta melakukan pembinaan kepada emiten yang telah tercatat tersebut.
- 2). Divisi Keanggotaan, divisi ini difokuskan kepada kegiatan untuk memproses persetujuan keanggotaan bursa, pembinaan anggota bursa serta penyempurnaan peraturan keanggotaan bursa PT Bursa Efek Jakarta dan meningkatkan jumlah perusahaan yang aktif di bursa.
- 3). Divisi Teknologi Informasi, divisi ini melakuakn persiapan dan implementasi sistem otorisasi pada perdagangan efek atau JATS (*Jakarta Automatic Trading System*), mempersiapkan perangkat anggota bursa di lantai perdagangan yang baru, dan berperan dalam pengembangan *office automation* bagi kebutuhan internal PT Bursa Efek Jakarta.
- 4). Divisi Perdagangan, bertanggung jawab pada kelancaran perdagangan efek dengan cara memonitor kebutuhan pasar secara terus menerus. Kegiatan pokok dari divisi perdagangan adalah:
 - a). Menyempurnakan peraturan perdagangan.
 - b).Menyempurnakan sistem perdagangan efek secara teratur, likuid, efisien,dan transparan.
 - c). Menyediakan sarana lantai perdagangan yang efisien.

- d). Menyebarluaskan informasi yang diperlukan oleh emiten.
 - e. Direktur II
- Direktur II PT Bursa Efek Jakarta merupakan pihak yang menterjemahkan kebijakan-kebijakan dan keputusan-keputusan yang telah dibuat oleh Direktur Utama dalam bentuk yang lebih operasional. Oleh karena itu, Direktur II membuat perencanaan, menyusun anggaran, serta melakukan koordinasi terhadap seluruh divisi yang dibawahnya, yaitu Divisi Riset dan Pengembangan, Divisi Keuangan, dan Divisi Komunikasi Perusahaan.
- 1). Divisi Riset dan Perkembangan, divisi ini memiliki peran aktif dalam memberikan masukan bagi pengembangan instrumen pasar dan bisnis informasi PT Bursa Efek Jakarta, mencakup penyusunan publikasi statistik mingguan, bulanan, dan tahunan, database PT Bursa Efek Jakarta, *The Factbook PT Bursa Efek Jakarta*, serta jurnal PT Bursa Efek Jakarta.
 - 2). Divisi Keuangan, bertugas dalam melakukan integrasi laporan keuangan untuk mempercepat proses penyusunan laporan keuangan nilai penyusunan *standard operating* dan mempercepat keluarnya *executive information system* dan *management reporting system*.
 - 3). Divisi Komunikasi Perusahaan, bertugas memberikan penyuluhan dan penerangan dengan frekuensi yang semakin tinggi sehubungan dengan perkembangan pasar modal nasional, serta bertanggung jawab untuk

meningkatkan citra PT Bursa Efek Jakarta di berbagai forum baik nasional maupun internasional.

f. Direktur III

Direktur III PT Bursa Efek Jakarta merupakan pihak yang menterjemahkan kebijakan-kebijakan dan keputusan-keputusan yang telah dibuat oleh Direktur Utama dalam bentuk yang lebih operasional. Oleh karena itu, Direktur II membuat perencanaan, menyusun anggaran, serta melakukan koordinasi terhadap seluruh divisi yang dibawahnya, yaitu Divisi Hukum, Divisi Umum, Divisi Pengawasan, dan Divisi Sumber Daya Manusia.

- 1). Divisi Hukum, bertugas mempersiapkan kontrak-kontrak yang diperlukan oleh perusahaan dan penyempurnaan peraturan-peraturan di lantai bursa.
- 2). Divisi Umum, bertugas sebagai divisi penunjang kegiatan perusahaan terutama dalam meningkatkan efisiensi kerja melalui penyusunan pedoman bagi inventarisasi barang perusahaan, serta bertanggung jawab di dalam pengadaan kebutuhan di dalam menunjang kebutuhan perusahaan.
- 3). Divisi Pengawasan, bertugas mengadakan beberapa kegiatan untuk meningkatkan kemampuan sistem pengawasan PT Bursa Efek Jakarta antara lain penyempurnaan sistem monitoring perdagangan melalui penetapan beberapa parameter perdagangan di bursa melalui kerja sama, baik dengan BAPEPAM dalam meningkatkan peranan sebagai regulator dan fasilitator, dengan pihak penegak hukum dalam menangani masalah

transaksi di bursa, dan dengan pihak *Financial Management Software Consultants (FMSC)* dalam meningkatkan kemampuan deteksi yang terjadi di lantai bursa.

- 4). Divisi Sumber Daya Manusia, divisi ini berkewajiban untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional perusahaan dengan merekrut karyawan sesuai dengan kebutuhan perusahaan, meningkatkan kualitas sumber daya manusia di PT Bursa Efek Jakarta melalui program pelatihan dan pendidikan, menyelenggarakan administrasi dan menegakkan disiplin kerja karyawan, penilaian prestasi kerja karyawan, perubahan pangkat dan gaji sesuai dengan rekomendasi atasan karyawan yang bersangkutan, serta menyusun statistika sumber daya manusia PT Bursa Efek Jakarta.

g. Divisi Satuan Pemeriksa Keuangan

Bertanggung jawab kepada Direktur Utama. Divisi Satuan Pemeriksa Keuangan berkewajiban melakukan pemeriksaan terhadap aktivitas PT Bursa Efek Jakarta dan anggota bursa, mengevaluasi Laporan Keuangan dan Modal Kerja Bersih Disesuaikan (*Net Adjusted Working Capital*) anggota bursa setiap bulan.

3. Sistem Perdagangan di PT. Bursa Efek Jakarta

Perdagangan di PT Bursa Efek Jakarta terpusat di sebuah lantai perdagangan yang terletak di *Jakarta Stock Exchange Building*, Jl. Jenderal Sudirman Kav. 52-53, Jakarta Pusat 12191. Sampai saat ini instrumen-instrumen

yang diperdagangkan di lantai bursa PT Bursa Efek Jakarta terdiri dari; saham, bukti right, waran, obligasi, dan obligasi konversi.

a. Sistem Pasar di PT Bursa Efek Jakarta

PT Bursa Efek Jakarta menganut sistem *order driven market* atau pasar yang digerakkan oleh order-order pialang dengan sistem lelang secara terus menerus. Pembeli atau penjual yang hendak melakukan transaksi harus menghubungi perusahaan pialang. Perusahaan pialang membeli dan menjual efek di lantai bursa atas perintah atau permintaan (*order*) investor. Namun perusahaan pialang dapat juga melakukan jual beli efek untuk dan atas nama perusahaan itu sendiri sebagai bagian dari investasi portofolio mereka.

Setiap perusahaan pialang mempunyai orang yang akan memasukkan semua order diterima ke terminal masing-masing di lantai bursa. Orang-orang yang bertindak untuk perusahaan pialang disebut Wakil Perantara Efek (WPE). Dengan menggunakan JATS (*Jakarta Automatic Trading System*) order-order tersebut diolah komputer yang akan melakukan *matching* dengan mempertimbangkan prioritas harga dan prioritas waktu. Dengan demikian sistem perdagangan di PT Bursa Efek Jakarta adalah sistem lelang secara terbuka yang berlangsung terus menerus selama jam bursa. Adapun jam bursa perdagangan seperti dimaksud di atas adalah sebagai berikut :

A. Tabel 1.

Jadwal Perdagangan PT Bursa Efek Jakarta

Hari	Periode	Waktu
Senin – Kamis	Sesi I	09.30 – 12.00 WIB
	Sesi II	13.30 – 16.00 WIB
Jumat	Sesi I	09.30 – 11.30 WIB
	Sesi II	14.00 – 16.00 WIB

Pembagian pasar di bursa dapat dilihat dalam pembentukan harga yang terjadi di bursa, terdiri dari:

1). Pasar Reguler

Pembentukan harga di pasar reguler dilakukan dengan cara tawar-menawar (*auction market*) secara terus-menerus berdasarkan kekuatan pasar. Persyaratan dalam melakukan transaksi di pasar reguler yaitu jumlah saham dalam satuan standar lot (satu lot adalah 500 lembar) dan perubahan harga dalam tawar-menawar di bursa untuk saham dengan kelipatan Rp 25,00 (atau 1 point) dengan perubahan maksimum Rp 200,00.

2). Pasar Non-Reguler (negosiasi)

Pembentukan harga di pasar negosiasi dilakukan dengan cara negosiasi (*negotiation market*) antara pihak penjual dengan pembeli, terdiri dari (1) perdagangan dalam jumlah besar untuk jumlah saham

minimal 200.000 lembar, (2) perdagangan di bawah standar lot untuk jumlah saham kurang dari standar lot (di bawah 500 lembar), (3) perdagangan tutup sendiri untuk transaksi jual beli yang dilakukan oleh satu anggota bursa, dan (4) perdagangan saham investor asing untuk saham yang porsi asingnya telah mencapai 49% dari jumlah saham yang tercatat.

3). Pasar Tunai

Pasar Tunai disediakan bagi perusahaan pialang yang tidak dapat memenuhi kewajiban dalam menyelesaikan transaksi di pasar reguler dan pasar negosiasi (gagal menyerahkan saham) pada hari bursa kelima ($T+4$). Pasar Tunai dilakukan dengan prinsip pembayaran dan penyerahan saham seketika (*cash and carry*).

b. Proses dan Persyaratan Perdagangan/transaksi

Proses perdagangan saham di lantai PT Bursa Efek Jakarta dapat dilihat pada lampiran tentang Bagan Proses Perdagangan Saham pada PT Bursa Efek Jakarta dapat dilihat pada Lampiran tentang Bagan Proses Perdagangan Saham PT Bursa Efek Jakarta.

Sementara itu untuk melakukan transaksi di pasar reguler, para investor harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- 1). Untuk saham dengan kelipatan Rp 25, dengan perubahan maksimum Rp 200.
- 2). Untuk obligasi dengan kelipatan 1/16%.

- 3). Untuk harga bukti riaght dengan Rp 100 ditetapkan kelipatan Rp 1 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp 10, bagi bukti right dengan harga antara Rp 100 hingga Rp 1000 ditetapkan dengan kelipatan Rp 5 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp 50, sedangkan untuk bukti right dengan harga di atas Rp 1000 ditetapkan kelipatan Rp 10 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp 100.
- 4). Untuk harga waran sampai dengan Rp 100 ditetapkan dengan kelipatan Rp 1 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp 10, bagi waran dengan harga antara Rp 100 sampai dengan Rp 1000 ditetapkan kelipatan Rp 5 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp 50, sedangkan unutk waran dengan harga antara Rp 1000 sampai dengan Rp 5000 ditetapkan kelipatan Rp 10 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp 100 dan untuk harga waran di atas Rp 5000 ditetapkan kelipatan Rp 25 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp 200.
- 5). Transaksi terjadi berdasarkan harga dan prioritas waktu
Selanjutnya mengenai penyelesaian transaksi (*settlement*) dalam serangkaian proses perdagangan di PT Bursa Efek Jakarta dapat diterangkan secara ringkas sebagai berikut:
Transaksi di bursa secara umum bukan transaksi yang bersifat tunai. Bursa menentukan apabila transaksi dilakukan hari ini, maka penyerahan saham dan pembayaran harus diselesaikan melalui PT Kliring Pinjaman Efek Indonesia (KPEI) pada hari bursa kelima (T+4) setelah terjadi transaksi.

Ketentuan ini berlaku untuk saham dan waran yang ditransaksikan di pasar reguler, *block sale*, *odd lot*, dan tutup sendiri. Sementara itu untuk transaksi saham dan waran yang dilakukan di pasar tunai penyelesaiannya dilakukan pada hari bursa kedua (T+1). Untuk penyelesaian transaksi obligasi dan bukti right dilakukan sendiri antar anggota bursa yang melakukan transaksi.

4. Sistem Informasi dan JATS

a. Sistem Informasi

Untuk memenuhi kebutuhan investor akan informasi, tersedia berbagai sistem penyebaran informasi yang langsung berhubungan dengan *trading engine* atau mesin utama komputer sistem perdagangan di PT Bursa Efek Jakarta. Bagi para *vendor* atau perusahaan-perusahaan yang khusus bergerak di bidang penyebaran informasi, tersedia juga pelayanan data *feed* yang berisikan data-data mentah perdagangan yang bersifat *real-time* atau data seketika. Data *feed* inilah yang diolah oleh *Reuter*, *Dow-Jones Telerate*, dan *vendor-vendor* lain yang kemudian disebarluaskan ke pelanggan-pelanggan dalam bentuk *information-broadcast*.

Bursa Efek Jakarta sendiri menjalin kerja sama dengan salah satu *vendor*, PT Satya Gendewamas untuk menghasilkan produk *information broadcast* yang disebut JSX-RTI (Jakarta Stock Exchange Real Time Information). Selain itu, Bursa Efek Jakarta juga mempersiapkan produk *information broadcast* lain bekerja sama dengan Lembaga Kantor Berita Nasional Antara. Produk ini disebut

Antara IMQ (*Indonesian Market Quote*) dan mulai disediakan pada bulan Oktober 1998. Produk *information broadcast* lain yang juga tersedia adalah Penta-RTI milik PT Warta Ardha.

Sedangkan bagi pihak yang tidak memerlukan informasi seketika atau *real time* bisa mengakses *Bullettin Board System (BBS)* yang berisikan seluruh data perdagangan pada hari itu. BBS ini bisa diakses dengan cara melakukan *dail-up* atau menelepon nomor-nomor tertentu di Bursa Efek Jakarta yang sudah dilengkapi dengan modem.

b. *Jakarta Automated Trading System*

JATS adalah istilah untuk komputerisasi/otomatisasi sistem perdagangan yang mendukung perdagangan efek di *Jakarta Stock Exchange Building*.

Sasaran utama atau target yang ingin dicapai dari implementasi JATS ini adalah :

- 1). Peringkat integritas dan likuiditas perusahaan.
- 2). Mengakomodasi pengembangan pasar, baik pasar domestik maupun pasar internasional.
- 3). Mensejajarkan PT Bursa Efek Jakarta dengan bursa-bursa diluar negeri.

JATS adalah komponen peringkat keras dan lunak yang dirancang untuk menjadikan sistem yang berdaya pakai tinggi (*zero down time*), berkecepatan tinggi (dalam proses penjumpaan/*matching order*) serta mudah dikembangkan baik dalam kapabilitas maupun kapasitasnya.

Komponen utama dari JATS adalah komputer *Trading Engine* yang berfungsi melaksanakan proses perdagangan seperti menampung order yang dimasukkan oleh pialang mengirim informasi pasar kepada para pemakai JATS,

serta melakukan penjumpanan order jual beli untuk dialokasikan (lihat lampiran Bagan Konfigurasi JATS dan lampiran Bagan Pengembangan JATS).

Implementasi JATS dimulai tanggal 22 Mei 1995 dan hingga kini terus dikembangkan. Saat ini, PT Bursa Efek Jakarta menyediakan 444 unit *Trader Workstation* di lantai perdagangan bursa yang dihubungkan secara langsung dengan *Trading Engine*. Dari *Trading Workstation* pialang dapat melakukan aktivitas perdagangan seperti:

- 1). Memantau aktivitas pasar (informasi harga, porsi asing, penawaran jual/beli) baik pasar reguler, pasar non-reguler, maupun pasar tunai.
- 2) Memasukkan, merubah, dan menarik order jual/beli.
- 3) Melihat transaksi yang telah terjadi.
- 4) Memasukkan *advertising* (penawaran beli/jual untuk pasar non-reguler).
- 5) Memasukkan hasil *deal* yang terjadi di papan negosiasi.
- 6) Mendapat informasi *corporate auction*.
- 7) Menerima pesan/pengumuman bursa.

Dengan memantau aktivitas pasar melalui *Trader Workstation*, para pialang dapat memberikan informasi yang akurat dan *up-to-date* kepada *dealer* dikantor Anggota Bursa. Dengan informasi tersebut *dealer* dapat memberikan saran atau informasi kepada investor untuk mengambil keputusan jual atau beli saham. Setelah menerima pesan jual/beli dari kantornya, seorang pialang di lantai bursa dapat memasukkan informasi order tersebut ke JATS melalui *Trader Workstation* untuk dijumpakan (*matching*) dengan order lawannya. Proses penjumpanan order (*Order Matching*) akan dilakukan secara otomatis oleh JATS berdasarkan prioritas harga dan waktu (*Price Priority and Time Priority*) dan juga dilihat berdasarkan batasan kepemilikan investor asing (porsi asing).

Pada tahap awal implementasinya, JATS lebih dikonsentrasi untuk mengkonversikan sistem perdagangan manual ke dalam sistem komputer, dan perkembangan implementasi JATS selanjutnya dibagi dalam beberapa tahapan antara lain:

- 1) Pengecekan porsi asing secara *on line* dengan Bursa Efek Surabaya.
- 2) Penyebaran data perdagangan
 - a) Melalui data *feed* untuk *real-time* data dan berkelanjutan selama jam perdagangan.
 - b) Melalui *Bulletin Board System* (BBS) dan JSX *internet*, dengan alamat *Home Page* : <http://www.jsx.co.id> untuk data yang bukan *real time* meliputi: data transaksi harian, data ringkasan rekapitulasi perdagangan, daftar kurs efek, dan laporan tri-wulan keuangan emiten.
 - c) Pengembangan sistem perdagangan jarak jauh (*Remote Trading*), dimana anggota bursa dapat mengakses JATS langsung dari kantor masing-masing anggota bursa, hal ini memungkinkan pengembangan sistem perdagangan tidak terpusat di kota Jakarta saja.
 - d) Implementasi integrasi JATS dengan perdagangan tanpa kertas (*Scripples Trading*) yang dikembangkan bernama Lembaga penyelesaian dan Penjaminan (LPP), yaitu PT KPEI.

5. Proses Go Public dan Pencatatan Efek di PT Bursa Efek Jakarta

Dalam rangka penawaran umum, emiten harus mempersiapkan beberapa hal antara lain:

- a). Manajemen perusahaan menetapkan rencana mencari dana melalui *go public*. Rencana *go public* tersebut harus dimintakan persetujuan kepada para pemegang saham dan perubahan Anggaran Dasar dalam RUPS.

b). Emiten mencari Profesi Penunjang untuk membantu menyiapkan kelengkapan dokumen:

1). Penjamin Emisi (*underwriter*) untuk menjamin dan membantu emiten dalam proses emisi

2). Profesi Penunjang:

(1). Akuntan Publik untuk melakukan audit atas laporan keuangan emiten untuk dua tahun terakhir.

(2). Notaris untuk melakukan perubahan atas Anggaran Dasar, membuat akta perjanjian-perjanjian dalam rangka penawaran umum dan juga notulen-notulen rapat.

(3). Konsultan Hukum untuk memberikan pendapat dari segi hukum (*legal opinion*).

(4). Perusahaan Penilai untuk melakukan penilaian atas aktiva yang dimiliki emiten (jika diperlukan)

(5). Lembaga Penunjang: Wali Amanat akan bertindak selaku wali bagi kepentingan pemegang obligasi , Penanggung, Biro Administrasi Efek, Tempat Penitipan Harta.

c) Mempersiapkan kelengkapan dokumen emisi

d) Kontrak Pendahuluan dengan Bursa Efek Jakarta

e) *Public Expose*

f) Penandatangan perjanjian-perjanjian emisi

g) Khusus penawaran obligasi atau efek lainnya yang bersifat utang, terlebih dahulu harus memperoleh peringkat yang dikeluarkan oleh Lembaga Peringkat Efek

- h) Menyampaikan pernyataan pendaftaran beserta dokumen-dokumennya kepada BAPEPAM.

Setelah perusahaan mencatatkan sahamnya di pasar bursa, perusahaan ini menjadi perusahaan publik yang sahamnya juga dimiliki oleh publik. Untuk melindungi publik yang juga merupakan pemilik dari perusahaan, BAPEPAM dan BEJ mengharuskan perusahaan publik menyerahkan laporan-laporan rutin atau laporan-laporan khusus yang menerangkan peristiwa-peristiwa penting yang terjadi. Berikut ini jenis-jenis pelaporan yang harus diserahkan baik ke BAPEPAM atau ke BEJ: (Jogiyanto, 1998:45)

6. Kewajiban Pelaporan Emiten ke PT Bursa Efek

Sebagai perusahaan publik, emiten wajib menyampaikan laporan secara rutin maupun laporan kejadian penting kepada BAPEPAM dan PT Bursa Efek Jakarta seluruh laporan yang disampaikan oleh emiten kepada bursa secepatnya akan dipublikasikan kepada masyarakat pemodal melalui pengumuman di lantai bursa. Masyarakat pemodal dapat memperoleh langsung informasi tersebut ataupun melalui perusahaan pialang. Pelaporan yang harus diserahkan emiten ke PT Bursa Efek Jakarta terlihat pada tabel:

Laporan-laporan yang Harus Diserahkan Emiten

Pelaporan yang dibutuhkan	Dilaporkan ke		Deadline
	BAPEPAM	BEJ	
A. RUTIN			
• Laporan Keuangan Tahunan yang diaudit	✓	✓	120 hari
• Laporan Keuangan Tahunan yang diiklankan	✓	✓	Paling sedikit 2 kali sirkulasi di koran
• Laporan Keuangan Tengah-tahunan	✓	✓	Review terbatas; 90 hari, tidak diaudit; 60 hari, diaudit; 120 hari
• Laporan Keuangan tengah-tahunan yang diiklankan	✓	-	Paling sedikit 2 kali sirkulasi di koran
• Laporan kuartalan	-	✓	Tidak diaudit: 60 hari
• Laporan peningkatan dana yang diperoleh dari publik	✓	-	Setiap 3 bulan
• Laporan registrasi bulanan	-	✓	Bulan
B. PERIODIK			
• Laporan tiap-tiap peristiwa penting yang terjadi	✓	✓	Dalam waktu 48 jam
C. LAPORAN LAINNYA			
• Amandement dari Articles of Association	✓	✓	5 hari setelah diterima amandement
• Rencana rapat Umum Pemegang Saham	✓	✓	Sebelum diiklankan
• Perubahan Anggota Dewan Redaksi	✓	✓	Dalam waktu 48 jam
• Deviasi lebih besar dari 10% dari nilai-nilai proyeksi yang	✓	✓	Dalam waktu 2 hari setelah diketahui adanya deviasi
• Dipublikasikan	✓	✓	

C. Keuntungan dan Kerugian Membeli Saham

Semakin baik kinerja suatu perusahaan emiten, makin tinggi laba usaha, semakin besar keuntungan yang dinikmati oleh pemegang saham dan semakin besar kemungkinan harga saham naik. Selain itu, prospek dan perkembangan industri, kondisi mikro dan makro ekonomi pun turut mempengaruhi harga saham.

Keuntungan dan kerugian membeli saham yaitu:

1. Keuntungan:

- a. *Caital gain*, yaitu keuntungan dari selisih jual beli saham, berupa selisih antara nilai jual yang lebih tinggi dari nilai beli saham.
- b. *Dividen*, yaitu bagian keuntungan perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham.
- c. Saham perusahaan akan meningkat sejalan dengan waktu dan perkembangan kinerja perusahaan serta saham dapat dijaminkan ke bank sebagai agunan tambahan untuk memperoleh kredit.

2. Kerugian:

- a. *Capital loss*, yaitu kerugian dari hasil jual beli saham, berupa nilai jual yang lebih rendah daripada nilai beli saham.
- b. *Opportunity cost*, yaitu kerugian berupa selisih suku bunga deposito dikurangi total hasil yang diperoleh dari total investasi.
- c. Kerugian karena perusahaan dilikuidasi namun nilai likuidasinya lebih rendah dari harga beli saham.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Diskripsi Data

Perkembangan jumlah perusahaan yang *go public* di Bursa Efek Jakarta selama periode 1999 telah mencapai 279 perusahaan (emiten) terdiri dari 9 sektor usaha yaitu: (1) Pertanian (8 emiten), (2) Pertambangan (6 emiten), (3) Industri Dasar dan Kimia (52 emiten), (4) Aneka Industri (46 emiten), (5) Industri Barang Konsumsi (37 emiten), (6) Konstruksi, Properti dan Real Estate (28 emiten), (7) Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi (13 emiten), (8) Keuangan (48 emiten), (9) Perdagangan dan Jasa (41 emiten). Penelitian ini mengambil sampel secara proporsional, dimana dalam tiap sektor diambil sampel sebanyak 30% dari keseluruhan perusahaan yang tergabung dalam satu sektor ($0,3 \times \Sigma$ saham dalam sektor tertentu), sehingga diperoleh sampel sebanyak 88 sampel. Dimana sampel tersebut meliputi: (1) sektor pertanian sebanyak 3 sampel, (2) sektor Pertambangan sebanyak 2 sample, (3) sektor industri dasar dan kimia sebanyak 15 sampel, (4) sektor aneka industri sebanyak 14 sampel, (5) sektor industri barang konsumsi sebanyak 11 sampel, (6) sektor properti sebanyak 8 sampel, (7) sektor infrastruktur sebanyak 5 sampel, (8) sektor keuangan sebanyak 16 sampel, dan (9) sektor perdagangan jasa sebanyak 14 sampel.

Data yang diolah adalah data harga saham, harga pasar (IHSG), harga pasar sektoral (IHSG sektoral) dimana data-data tersebut diambil dari *JSX Fact Book*

1999, dan *return* aktiva bebas risiko yang merupakan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia yang diambil dari *Business News*. Data diambil setiap akhir bulan selama periode penelitian yaitu dari bulan Desember 1998 sampai dengan bulan Desember 1999. Data harga saham digunakan untuk menghitung *return* saham. Data IHSG digunakan untuk menghitung *return* pasar. Data IHSG sektoral digunakan untuk menghitung *return* pasar sektoral.

B. Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi linier sederhana untuk mengetahui hubungan antara sekumpulan data dengan sekumpulan data yang lain serta memperkirakan hubungan yang ada antara keduanya. Hubungan dua variabel ada yang positif dan negatif. Hubungan X dan Y dikatakan positif jika kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti oleh kenaikan (penurunan) Y. Sebaliknya dikatakan negatif jika kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti oleh penurunan (kenaikan) Y.

Kuat tidaknya hubungan antara X dan Y, apabila hubungan X dan Y dapat dinyatakan dengan fungsi linier (paling mendekati), diukur dengan suatu nilai yang disebut koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi paling sedikit -1 dan paling besar 1. Jadi kalau misalnya r = koefisien korelasi, nilai r dapat dinyatakan sebagai berikut (Supranto, 1989:145-146):

$$-1 \leq r \leq 1$$

kalau $r = 1$, hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif)

$r = -1$, hubungan X dan Y sempurna dan negatif (mendekati -1 , hubungan sangat kuat dan negatif)

$r = 0$, hubungan X dan Y lemah atau tidak ada hubungan.

Pada penelitian ini data yang akan dikorelasikan adalah data beta saham yang dihitung dengan menggunakan rumus CAPM dengan data *return* pasar sektoral.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data:

1. Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara proporsional yaitu 88 saham yang aktif dan likuid selama tahun 1999. Dari 88 sampel yang terpilih terdapat 1 sampel yang tidak dapat digunakan karena ketidakaktifan emiten tersebut yaitu: BRM (Bank Rama) sehingga tidak dapat menghasilkan beta. Jumlah yang tersisa adalah 87 sampel, dimana dari ke-87 sampel tersebut hanya 26 sampel yang signifikan untuk diuji lebih lanjut. Hasil pengambilan sampel ada pada tabel I.

Tabel I . Daftar Sampel Emiten

KODE	I PERTANIAN	KODE	
AAL	1. Astra Argo Lestari		VI PROPERTY
CDF	2. Cipendawa Farm	BNI	1. Bhuwanatala Indah
DGS	3. Daya Guna Samudera	IPP	2. Indonesia Prima Property
		KIJ	3. Kawasan Industri Jababeka
	II PERTAMBANGAN	MLT	4. Mulialand Tbk.
MEC	1. Medco Energi Corp.	PWS	5. Panca Wiratama Sakti
TT	2. Timah Tbk.	RTB	6. Ristia Bintang
		DTP	7. Duta Pertiwi
	III INDUSTRI DASAR DAN KIMIA	SSI	8. Surya Sernesta Intinusa
SG	1. Sernen Gresik		
ST	2. Surya Toto		
CT	3. Citra Tubindo		VII INFRASTRUKTUR

Tabel I (lanjutan).
Daftar Sampel Emiten

JKS	4. Jakarta Kyoei Steel	CMN	1. Citra Marga Nusaphala
JPS	5. Jaya Pari Steel	IDST	2. Indosat
TM	6. Tembaga Mulia	CMP	3. Centris Multi Persada
BAJ	7. Budi Acid Jaya	RIGT	4. Rig Tenders
IW	8. Intan Wijaya	PTS	5. Petrosea
TPI	9. Tri Polita Indonesia		
AKP	10. Argha Karya Prima		VIII KEUANGAN
DPT	11. Dynaplast	BB	1. Bank Bali
CPI	12. Charoen Pokphand Indonesia	BCI	2. Bank Century Intervest
SRP	13. Sierad Produce	BGI	3. Bank Global Internasional
DSU	14. Daya Sakti Unggul	BNIN	4. Bank Negara Indonesia
PKTK	15. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia	PDFCI	5. Bank PDFCI
		BRM	6. Bank Rama
	IV ANEKA INDUSTRI	BUS	7. Bank Umum Servitia
TPE	1. Texnaco Perkasa Engineering	LPB	8. Lippo Bank
BM	2. Branta Mulia	BBLD	9. BBL Dharmala Finance
GYI	3. Goodyear Indonesia	PSM	10. Putra Surya Multidiana
LEP	4. Lippo Enterprises	MKT	11. Makindo Tbk.
CTX	5. Centex	ASR	Asuransi Ramayana
HJU	6. Hanson Industri Utama	MRS	13. Maskapai Reasuransi
IRS	7. Indorama Syntethics	BDNIR	14. BDNI Reksadana
PAI	8. Panasia Indosyntex	SMM	15. Sinar Mas Multiartha
RDV	9. Roda Vivantex	PL	16. Panin Life
TMJ	10. Texnaco Jaya		
SB	11. Sepatu Bata		IX PERDAGANGAN JASA
VSE	12. Voksel Electric	AGI	1. Artha Graha Investama
IDSL	13. Indosteel	ID	2. Inter Delta
AMK	14. Asiana Multikreasi	SC	3. Soedarlo Corporation
		TS	4. Tigaraksa Satria
KODE	V INDUSTRI BARANG KONSUMSI	HS	5. Hero Supermarket
AGM	1. Aqua Golden Mississippi	RL	6. Ramayana Lestari
DMA	2. Davornas Abadi	FFI	7. Fast Food Indonesia
MBI	3. Multi Bintang Indonesia	HSJ	8. Hotel Sahid Jaya
SH	4. Sari Husada	PIR	9. Plaza Indonesia Realty
UJM	5. Ultra Jaya Milk	BGM	10. Baligraha Medikatama
BATI	6. BAT Indonesia	NE	11. Metrodata Electrics
BISB	7. Bayer Indonesia SB	B&B	12. Bakrie and Brothers
MERK	8. Merck Indonesia	BC	13. Birmantara Citra
SQBI	9. Squibb Indonesia	PAI	14. Pool Asuransi Indonesia
UNIL	10. Unilever Indonesia		
KDI	11. Kedaung Indah		

2. Menyajikan tingkat keuntungan aktiva bebas risiko (R_f) setiap bulan selama periode 1999.

R_f diambil dari data tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia dari *Business News*. Data R_f disajikan pada tabel II berikut ini:

Tabel II
Tingkat Aktiva Bebas Risiko (R_f)
Periode Januari 1999-Desember 1999

Obs.	SBI (R _f)
1.	36.53%
2.	37.32%
3.	37.48%
4.	35.39%
5.	27.66%
6.	23.48%
7.	15.86%
8.	13.83%
9.	13.88%
10.	13.53%
11.	13.21%
12.	12.92%

Data tingkat keuntungan aktiva bebas risiko ini didokumentasikan selama satu periode, dimana terjadi penurunan yang tajam dari angka yang berkisar 30 sampai dengan 10. Hal ini terjadi karena adanya berbagai kebijakan dari pemerintah dan merupakan salah satu antisipasi yang dilakukan pemerintah dalam mengatasi krisis moneter yang terjadi sejak tahun 1997 sampai saat ini.

3. Menghitung tingkat keuntungan saham (R_i) setiap bulan selama periode 1999.

$$E(R_i) = \frac{P_{ti} - P_{ai}}{P_{ai}}$$

Ket: $E(R_i)$ = Tingkat keuntungan saham
 P_{ai} = Harga saham awal bulan
 P_{ti} = Harga saham akhir bulan

Salah satu hasil perhitungan tersebut adalah:

Tabel III
Salah Satu Hasil Perhitungan Tingkat Keuntungan Saham (Ri)
AAL (Astra Argo Lestari)

Obs. (n)	Harga Saham	Return Saham (Ri)
0.	2425	-
1.	2375	-0.11579
2.	2100	-0.09524
3.	1900	0.302632
4.	2475	-0.09091
5.	2250	0.066667
6.	2400	-0.17508
7.	1975	-0.05063
8.	1875	-0.05063
9.	1750	-0.06667
10	2200	0.257143
11.	1850	-0.15909
12.	1950	0.054054
Jumlah		-0.12555

Hasil perhitungan tingkat keuntungan saham emiten secara lengkap disajikan dalam lampiran 2.

4. Menghitung tingkat keuntungan pasar (R_M) setiap bulan selama periode 1999.

$$E(R_M) = \frac{P_{tM} - P_{aM}}{P_{aM}}$$

Ket: $E(R_i)$ = Tingkat keuntungan pasar
 P_{aM} = Harga pasar (IHSG) awal bulan
 P_{tM} = Harga pasar (IHSG) akhir bulan

Hasil perhitungan tingkat keuntungan pasar selama 12 bulan (n) akan disajikan dalam tabel IV sebagai berikut:

Tabel IV
Tingkat keuntungan pasar (RM)
Periode Januari 1999-Desember 1999

IHSG	RM
411.932	0,04549 = 4,55%
396.089	-0,03846 = - 3,9%
392.862	-0,00815 = - 0,82%
495.222	0,26055 = 26,06%
585.242	0,18178 = 18,18%
662.025	0,13119 = 13,12%
597.874	-0,09690 = - 9,7%
567.026	-0,05160 = - 5,16%
547.937	-0,03367 = - 3,38%
593.869	0,08383 = 8,38%
583.769	-0,01701 = - 1,7%
676.919	0,15957 = 15,96%

5. Menghitung Beta Saham

Rumus yang digunakan dalam CAPM adalah:

$$R_i = R_f + \beta_i \cdot (R_M - R_f)$$

Dimana R_f = return aktiva bebas risiko
 β_i = beta sekuritas ke-i
 R_M = return portofolio pasar

Untuk mengaplikasikan model CAPM ini ke persamaan regresi, maka nilai R_f perlu dipindahkan dari sebelah kanan ke sebelah kiri persamaan, sehingga didapat:

$$R_i - R_f = \beta_i \cdot (R_M - R_f)$$

Sehingga dependen variabel persamaan regresi adalah sebesar (R_i-R_f) dengan independen variabelnya adalah (R_M-R_f) (Yogianto, 1998:198-199).

Perhitungan β dilakukan dengan program *Multiple Regression* dari *SPSS for MS Windows*. Pengolahan beta secara lengkap disajikan pada lampiran dan hasil beta saham dari olahan disajikan pada Tabel V.

Hasil pengolahan beta saham untuk AAL (Astra Argo Lestari):

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. AAL

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

	Multiple R	R Square	Adjusted R Square	Standard Error	Analysis of Variance		
	.01775	.00032	-.09965	.16145	Regression	1	Sum of Squares
					Residual	10	Mean Square
							.00008
							.26066
							.02607

F = .00315 Signif F = .9563

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.020143	.358767	.017752	.056	.9563
(Constant)	-.006780	.080468		-.084	.9345

End Block Number 1 All requested variables entered.

Tabel V
Beta olahan regresi linier sederhana

NO.	KODE	BETA	NO.	KODE	BETA
1.	AAL	0.020143	45.	KDI	-0.499976
2.	CDF	3.201792	46.	BNI	-3.410954
3.	DGS	-0.493148	47.	IPP	0.167531
4.	MEC	-1.061913	48.	KIJ	-2.197964
5.	TT	-0.199630	49.	MLT	-0.353032
6.	SG	-0.468211	50.	PWS	0.078480
7.	ST	-0.799543	51.	RTB	-0.501614
8.	CT	-0.491368	52.	DTP	-2.725388
9.	JKS	-1.050277	53.	SSI	-2.435111
10.	JPS	-1.732251	54.	CMN	-1.320702
11.	TM	-0.886224	55.	IDST	0.315626
12.	BAJ	-0.421164	56.	CMP	1.350491
13.	IW	-0.720784	57.	RIGT	-0.641873
14.	TPI	0.012927	58.	PTS	-0.473841
15.	AKP	-1.796367	59.	BB	-2.777272
16.	DPT	-0.448953	60.	BCI	-1.522263
17.	CPI	-3.726534	61.	BGI	-1.010964
18.	SRP	-3.983960	62.	BNIN	-1.082725
19.	DSU	-1.284263	63.	PDFCI	-1.812765
20.	PKTK	-0.403196	64.	BRM	-
21.	TPE	0.017495	65.	BUS	1.577431
22.	BM	-1.253860	66.	LPB	0.093989
23.	GYI	-0.457876	67.	BBLDF	-1.328296
24.	LEP	-0.965766	68.	PSM	-6.643770
25.	CTX	-0.282280	69.	MKT	-0.128427
26.	HIU	-3.253677	70.	ASR	-0.679639
27.	IRS	-0.536518	71.	MRS	0.063172
28.	PAI	-1.426178	72.	BDNIR	-1.738479
29.	RDV	-0.593064	73.	SMM	0.124365
30.	TMJ	-0.006490	74.	PL	-0.090228
31.	SB	-0.379387	75.	AGI	0.073354
32.	VSE	-3.898876	76.	ID	-0.955693
33.	IDSL	-0.120273	77.	SC	0.243701
34.	AMK	-1.988650	78.	TS	-1.169365
35.	AGM	-0.555015	79.	HS	-0.615490
36.	DMA	-1.262953	80.	RL	-0.575051
37.	MBI	1.007473	81.	FFI	-1.209945
38.	SH	-0.053000	82.	HSJ	-1.246784

Tabel V (lanjutan)
Beta olahan regresi linier sederhana

39.	UJM	-0.614028	83.	PIR	0.016870
40.	BATI	1.567407	84.	BGM	-0.224568
41.	BISB	0.745312	85.	NE	-1.517529
42.	MERCK	0.742089	86.	B&B	-2.168773
43.	SQBI	0.779389	87.	BC	-1.444695
44.	UNIL	4.051264	88.	PAI	-1.426178

6. Uji t terhadap Beta

Pengujian ini dilakukan untuk melihat validitas nilai dari β yang dihasilkan dari rumus CAPM. Apakah jika $\beta = 0,8$ adalah benar-benar senilai 0,8 ataukah senilai dengan 0. Langkah-langkah yang digunakan (Djarwanto dan Pangestu, 1994:192):

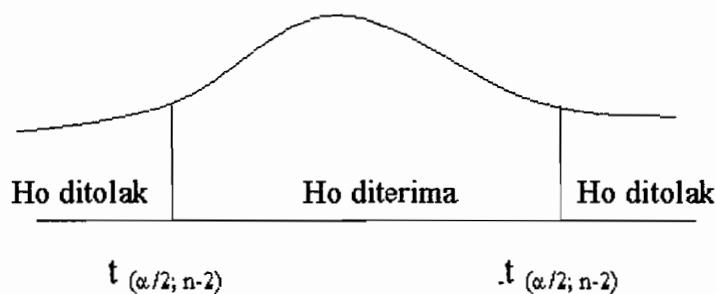
Menentukan formulasi HO dan HA serta alternatif pengujian dua sisi,yaitu:

HO: $\beta = 0$ (Nilai beta yang dihasilkan dari rumus CAPM sama dengan nol)

HA: $\beta \neq 0$ (Nilai beta yang dihasilkan dari rumus CAPM tidak sama dengan nol).

Menentukan *level of significance* (α), di mana pemilihan $\alpha = 5\%$ dipergunakan oleh statistika sosial dengan nilai *level of confidance* sebesar 95% dan *degree of freedom* $n-2$.

Menentukan kriteria pengujian dengan dua sisi.



H_0 diterima apabila: $-t_{(\alpha/2; n-2)} \leq t \leq t_{(\alpha/2; n-2)}$

H_0 ditolak apabila: $t > t_{(\alpha/2; n-2)}$ atau $t < -t_{(\alpha/2; n-2)}$

Menentukan uji signifikansi terhadap variabel independen (β) dengan rumus
Thitung

$$t_{\text{hitung}} = (b - \beta) / S_b$$

Mengambil kesimpulan H_0 diterima atau ditolak dengan membandingkan nilai
 t_{hitung} dengan t_{tabel} .

Langkah-langkah pengujian beta tersebut dilakukan dengan program *SPSS for MS Windows*. Hasil signifikansi dilihat dari nilai signifikansi yang dihasilkan, dimana jika nilai $x \leq 0,05$ berarti nilai x tersebut signifikan, dan jika nilai $x > 0,05$ nilai x tersebut tidak signifikan.

Hasil olahan regresi linier sederhana variabel independen disajikan dalam tabel VI sebagai berikut:

Tabel VI
Hasil Olahan Regresi Linier Sederhana Beta Saham
Periode Januari 1999-Desember 1999

Variabel	Signifikansi $t =$	Signifikansi
AAL	0.9563	TS
CDF	0.2748	TS
DGS	0.0964	TS
MEC	0.1312	TS
TT	0.5485	TS
SG	0.0727	TS

Tabel VI (lanjutan)
Hasil Olahan Regresi Linier Sederhana Beta Saham
Periode Januari 1999-Desember 1999

ST	0.0353	S
CT	0.0606	TS
JKS	0.1503	TS
JPS	0.0273	S
TM	0.2297	TS
BAJ	0.5978	TS
IW	0.0919	TS
TPI	0.9021	TS
AKP	0.0640	TS
DPT	0.3223	TS
CPI	0.0195	S
SRP	0.0231	S
DSU	0.1090	TS
PKTK	0.1632	TS
TPE	0.6993	TS
BM	0.3691	TS
GYI	0.3724	TS
LEP	0.5387	TS
CTX	0.7105	TS
HIU	0.0189	S
IRS	0.2828	TS
PAI	0.0006	S
RDV	0.0998	TS
TMJ	0.7818	TS
SB	0.5133	TS
VSE	0.0385	S
IDSL	0.4125	TS
AMK	0.0257	S
AGM	0.0476	S
DMA	0.0204	S
MBI	0.2186	TS
SH	0.9046	TS
UJM	0.1727	TS
BATI	0.0847	TS
BISB	0.4985	TS
MERCK	0.0405	S
SQBI	0.0187	S
UNIL	0.7161	TS
KDI	0.3058	TS

Tabel VI (lanjutan)
Hasil Olahan Regresi Linier Sederhana Beta Saham
Periode Januari 1999-Desember 1999

BNI	0.0385	S
IPP	0.2681	TS
KIJ	0.0023	S
MLT	0.3841	TS
PWS	0.8947	TS
RTB	0.1579	TS
DTP	0.0044	S
SSI	0.0047	S
CMN	0.0251	S
IDST	0.5205	TS
CMP	0.4055	TS
RIGT	0.1359	TS
PTS	0.2913	TS
BB	0.0013	S
BCI	0.1670	TS
BGI	0.2668	TS
BNIN	0.1325	TS
PDFCI	0.0471	S
BUS	0.0630	TS
LPB	0.8903	TS
BBLDF	0.4622	TS
PSM	0.0359	S
MKT	0.5585	TS
ASR	0.2156	TS
MRS	0.0062	S
BDNIR	0.0170	S
SMM	0.8951	TS
PL	0.8083	TS
AGI	0.8961	TS
ID	0.5556	TS
SC	0.1447	TS
TS	0.0073	S
HS	0.2358	TS
RL	0.0950	TS
FFI	0.4325	TS
HSJ	0.0578	S
PIR	0.0756	TS
BGM	0.5002	TS
NE	0.1994	TS

Tabel VI (lanjutan)
Hasil Olahan Regresi Linier Sederhana Beta Saham
Periode Januari 1999-Desember 1999

B&B	0.0426	S
BC	0.0913	TS
PAI	0.0006	S

Keterangan: S = Signifikan

TS = Tidak Signifikan

Hasil olahan regresi linier sederhana dari beta disajikan dalam lampiran 3.

7. Menghitung tingkat keuntungan pasar sektoral (R_{MS})

$$E(R_{MS}) = \frac{P_{tMS} - P_{aMS}}{P_{aMS}}$$

dimana: $E(R_{MS})$ = Tingkat keuntungan pasar sektoral

P_I = Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral awal bulan

P_{ti} = Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral akhir bulan

Hasil perhitungan akan disajikan dalam tabel VII sebagai berikut:

Tabel VII
Tingkat Keuntungan Pasar Sektoral
Periode Januari 1999-Desember 1999

Obs	Pertanian	Pertambangan	Industri dasar dan kimia	Aneka industri	Industri barang konsumsi	Property	Infrastuktur	Keuangan	Perdagangan jasa
1	-0.76	-0.09	0.00	-0.07	-0.01	0.03	0.16	0.29	-0.01
2	0.01	0.01	-0.04	-0.07	0.08	-0.13	-0.10	-0.09	-0.07
3	0.01	0.09	0.04	0.00	-0.01	-0.16	0.01	-0.15	0.04
4	0.26	0.20	0.42	0.19	0.330	0.23	0.28	0.07	0.39
5	0.18	0.16	0.00	0.26	0.20	0.66	0.08	0.36	0.42
6	0.15	-0.11	0.07	0.25	0.17	0.55	0.03	0.14	0.35

Tabel VII (lanjutan)
Tingkat Keuntungan Pasar Sektoral
Periode Januari 1999-Desember 1999

Obs	Pertanian	Pertambangan	Industri dasar dan kimia	Aneka industri	Industri barang konsumsi	Property	Infrastuktur	Keuangan	Perdagangan jasa
7	-0.05	-0.06	-0.13	-0.08	0.01	-0.17	-0.21	-0.17	-0.02
8	-0.03	-0.04	0.01	-0.10	-0.02	-0.19	-0.02	-0.19	-0.14
9	-0.03	0.02	0.00	-0.01	-0.05	0.00	-0.02	-0.11	-0.03
10	0.06	-0.02	0.00	0.15	0.06	0.25	0.08	0.28	0.12
11	-0.01	-0.05	-0.07	0.01	0.03	-0.08	-0.03	-0.06	0.08
12	0.11	0.16	0.11	0.08	0.11	0.17	0.32	0.15	0.32

8. Pengujian Hipotesa

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian hipotesa yang menyatakan bahwa risiko saham individual berhubungan dengan *return* sektoral. Atau dengan kata lain bahwa terdapat hubungan antara risiko saham dengan Perubahan Indeks Harga Saham Gabungan Sektoral. Untuk melihat hubungan antara risiko saham dan *return* pasar sektoral digunakan pengujian analisa korelasi linier sederhana, yang pengjerjannya dilakukan dengan program *SPSS for MS Windows* dimana X = risiko saham (beta saham CAPM), dan Y = tingkat keuntungan pasarsektoral (Rms).

Beta saham yang dihasilkan dari perhitungan regresi sejumlah 87 saham menghasilkan 26 beta saham yang signifikan, sehingga hanya ke-26 beta saham ini yang akan dikorelasikan dengan tingkat keuntungan pasar sektoral masing-masing saham.

akan dikorelasikan dengan tingkat keuntungan pasar sektoral masing-masing saham.

Dari hasil pengolahan dengan program *SPSS for MS Windows* terlihat bahwa dihasilkan $r = 0.029$ dan $\text{Sig.} = 0,604$. Sehingga pada penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kecil sekali antara beta saham yang merupakan risiko saham dengan tingkat keuntungan pasar sektoral.

Hasil pengolahan korelasi linier sederhana tampak di bawah ini:

-- Correlations Coefficients --

		RMS	BETA
RMS	Pearson Correlation	1.000	.029
	Sig. (2-tailed)	.	.604
	N	312	312
BETA	Pearson Correlation	.029	1.000
	Sig. (2-tailed)	.604	.
	N	312	312

C. Pembahasan

Konsep CAPM yang digunakan dalam penelitian ini menyatakan bahwa beta adalah alat untuk mengukur volatilitas *return* suatu sekuritas terhadap *return* pasar, dimana jika beta sama dengan 1 maka *return* sekuritas sama dengan *return* pasar. Jika beta lebih kecil dari 1 maka *return* sekuritas lebih tidak volatil dibandingkan dengan *return* pasar, dan jika beta lebih besar dari 1 maka *return* sekuritas lebih volatil dibanding *return* pasar.

Dari 88 emiten yang dipilih terdapat 1 emiten yang tidak menghasilkan beta dikarenakan ketidakaktifan emiten tersebut dalam pasar perdagangan, sehingga didapat 87 beta dari ke-87 emiten tersebut. Sedangkan dari ke 87 beta tersebut

ternyata hanya terdapat 26 beta yang signifikan dan 61 beta yang tidak signifikan. Hal ini dimungkinkan karena nilai beta yang dihasilkan tersebut merupakan beta yang bias.

Beta yang bias ini terjadi karena (Yogianto, 1998:223): ketidaksamaan waktu antara return sekuritas dengan return pasar dalam perhitungan beta disebabkan karena perdagangan seuritas-sekuritas yang tidak sinkron (*nonsynchronous trading*). Perdagangan yang tidak sinkron terjadi karena ke-61 sekuritas tidak mengalami perdagangan untuk beberapa waktu. Akibatnya untuk sekuritas-sekuritas ini, pada harga-harga terakhir kalinya diperdagangkan, bukan harga-harga hasil perdagangan pada periode ke-t. Seperti yang terjadi pada TOTO (Surya Toto) pada bulan Januari dan Februari tidak mengalami perdagangan, kemudian bulan Maret, April dan Mei mengalami perdagangan namun pada bulan Juni sampai dengan bulan September tidak mengalami perdagangan lagi. Hal ini menyebabkan terjadinya ketidaksinkronan dalam menghitung beta, harga sekuritas TOTO pada bulan ketiga dihubungkan dengan indeks pasar bulan ketiga, padahal pada bulan ketiga tidak terjadi perdagangan sehingga tidak memunculkan harga sekuritas. Demikian pula halnya yang terjadi pada TPIA, IPP, MREI dan ke 57 emiten lainnya. Bias ini akan semakin besar dengan semakin banyaknya sekuritas-sekuritas yang tidak aktif diperdagangkan, sehingga harga indeks pasar pada periode tertentu sebenarnya dibentuk dari harga-harga sekuritas pada periode sebelumnya.

Elemen pasar yang digunakan sebagai pengukur beta adalah angka indeks dari saham-saham, yang di Indonesia dikenal dengan Indeks Harga Saham Gabungan. IHSG merupakan *return* pasar yang dapat menggambarkan keadaan

pasar. Kenaikan IHSG yang terus menerus menandakan pasar sedang *bullish* dan IHSG yang terus menerus turun menandakan pasar sedang *bearish*.

Beta yang tinggi (lebih dari 1) dalam pasar *bearish*, seperti yang terjadi dalam periode 1999 yang ditunjukkan dengan angka ratio yang terus menerus turun, berarti: *return* saham lebih rendah dari *return* pasar, seperti ditunjukkan pada MBI (Multi Bintang Indonesia) *return* saham = 0,07 sedangkan *return* pasar berada pada angka (0,18). Demikian juga sebaliknya, beta yang rendah (lebih kecil dari 1) berarti *return* saham lebih besar daripada *return* pasar, yang ditunjukkan oleh CT (Citra Tubindo) dimana *return* saham = 0,09 dan *return* pasar = 0,05. Dari bahasan tersebut dapat dikatakan bahwa beta sebagai alat ukur risiko merupakan indikator yang penting dalam memperkirakan *return* atau keuntungan yang akan diperoleh dari suatu investasi. Hal ini menyebabkan investor harus mengukur kepekaan saham terhadap pasar. Seperti yang terdapat pada saham CT (Citra Tubindo) dimana beta yang dihasilkan = 0,491368 atau 50% ternyata *return* pasar lebih tinggi daripada *return* sekuritas yaitu: 0,05 dibandingkan dengan 0,09.

Hasil analisis pengukuran beta (risiko) saham terhadap tingkat keuntungan pasar sektoral selama tahun 1999 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang ditunjukkan oleh nilai korelasinya, yaitu 0,0107. Koefisien korelasi memiliki range antara $-1 \leq r \leq 1$, dengan arti: jika $r = 1$ hubungan X dan Y sempurna dan positif, jika $r = -1$ hubungan X dan Y sempurna dan negatif, dan jika $r = 0$ hubungan X dan Y lemah atau tidak ada hubungan. Dengan $r = 0,029$ dan nilai signifikansi = 0,604 dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara X dan Y. Hal ini berarti bahwa dalam risiko suatu saham belum terkandung informasi mengenai return sektoral. Hal ini dimungkinkan terjadi karena nilai

beta dihasilkan dari rerata tertimbang berdasarkan nilai pasar tiap-tiap sekuritas untuk semua saham umum yang terdaftar di pasar modal, sehingga tidak dimungkinkan adanya penggunaan indeks pasar sektoral. Sehingga dari nilai beta yang dihasilkan dari nilai pasar tiap-tiap sekuritas tidak terkandung fluktuasi return pasar sektoral.

Beta menjadi suatu angka yang sangat penting bagi seorang investor karena dapat menggambarkan besarnya keuntungan yang diharapkan (*expected return*). Namun keanekaragaman investasi pada pasar modal menuntut kejelian investor. Keadaan pasar yang terdiri dari 9 sektor menyebabkan investor harus jeli dalam menafsirkan beta suatu saham, terlebih apabila seorang investor ingin menanamkan modalnya pada sektor tertentu

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisa yang dilakukan penulis, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Indeks Harga Saham Gabungan yang selama ini dijadikan parameter dalam berinvestasi ternyata benar-benar mampu menggambarkan keadaan pasar. Hal ini terbukti dari beta yang dihasilkan pada saat pasar sedang *bearish* telah benar-benar menggambarkan keadaan pasar.
- b. Dari hasil uji t terhadap 87 beta saham hasil perhitungan CAPM menunjukkan 26 beta saham yang signifikan dan 61 beta saham yang tidak signifikan. Hal ini berarti bahwa konsep CAPM tidak dapat diterapkan pada PT Bursa Efek Jakarta sebagai konsep penghitungan beta saham terutama pada periode yang diteliti yaitu tahun 1999. Hal ini menyebabkan beta yang dihasilkan dari konsep CAPM tidak dapat dijadikan alat analisis.
- c. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara risiko saham dengan return pasar sektoral dalam sampel yang diambil. Hal ini ditunjukkan dengan hasil perhitungan korelasi linier sederhana dimana koefisien korelasi (r) = 0,029 dengan nilai signifikansi = 0,604.

B. Saran

Dari kesimpulan diatas penulis dapat memberikan saran-saran kepada investor agar investor dapat mengambil keputusan yang tepat dalam melakukan investasi adalah:

- a. Investor harus memperhatikan variabel perkembangan tingkat keuntungan pasar (IHSG) sebagai salah satu bahan pertimbangan sebelum mengambil keputusan untuk melakukan investasi di pasar modal dan sebagai informasi dalam menilai kondisi pasar
- b. Investor perlu mempertimbangkan model penghitungan yang akan digunakan dalam menghitung risiko saham karena ternyata tidak semua model penghitungan risiko saham mampu diterapkan pada PT Bursa Efek Jakarta
- c. Diperlukan kejelian dalam penanaman modal, khususnya apabila investor ingin menanamkan modalnya dalam satu sektor tertentu, karena ternyata beta saham sebagai risiko saham tidak mencakup informasi mengenai nilai saham tersebut pada sektor tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- BAPEPAM-CMS. 1997. IHSG *Dana dan Investasi*. Jakarta: BAPEPAM dan CMS.
- Capital Market Society of Indonesia. 1996. *Cetak Biru Pasar Modal Indonesia*. Jakarta: Dept. Keuangan RI-BAPEPAM-CMS.
- Dayan, Anto. 1984. *Pengantar Metode Statistik*, Jilid II. Edisi 8. Jakarta: LP3S.
- Djarwanto, PS. 1994. *Dasar-Dasar Statistika*. Yogyakarta: Liberty.
- Dwiyanti, Vonny. 1999. *Wawasan Bursa Saham I*, Yogyakarta: Penerbitan Atma Jaya Yogyakarta.
- Francis, Jack Clark. 1983. *Management of Investments*, Tokyo Japan: Toshio Printing Co. ,LTD.
- Halim, Abdul dan Sarwoko. 1995. *Manajemen Keuangan*, Buku 2, Yogyakarta: UPPAMP YKPN.
- Husnan, Suad. 1994. *Dasar-Dasar Teori Portofolio & Analisis Sekuritas*. Edisi I. Yogyakarta: UPPAMP YKPN.
- Husnan, Suad. 1993 *Manajemen Keuangan Teori & Penerapan (Keputusan Jangka Panjang)*. Buku I. Edisi 3. Yogyakarta: BPFE.
- Gulo. 1985. *Satistik Induktif*. Yogyakarta:BPFE.
- Jaya, Wahana Kirana dan Setiarsono, Heri. 1992. *Teori dan Soal Tanya Jawab Manajemen Keuangan Metode Penilaian Investasi*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Gadjah Mada.
- Jogiyanto. 1998. *Teori Portofolio & Analisis Investasi*. Edisi I. Yogyakarta: BPFE
- Koetin, E.A. 1994. *Satu Pedoman Ilmu dalam Efek di Indonesia*. US Agency for International Development-Financial Project.
- _____. 1998. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Riyanto, Bambang. 1994. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Edisi 3. Yogyakarta: Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada.

Sjahrir dan Usman, Marzuki. 1991. *Pendewasaan Pasar Modal*. Jakarta: Ikatan Sarjana Ekonomi Cabang Jakarta.

Sudjana. 1993. *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi Bagi Para Peneliti*. Bandung: Tarsito.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Data Awal Harga Saham

no	des '98	36161	Feb '99	Mar '99	Apr '99	Mei '99	Jun '99	jul '99	Agst '99	Sept '99	Okt '99	Nov '99	Des '99
I PERTANIAN													
1. Astra Argo Lestari	2425	2375	2100	1900	2475	2250	2400	1975	1875	1750	2200	1850	1950
2. Cipendawa Farm	125	125	150	150	50	250	550	300	325	225	275	575	425
3. Daya Guna Samudera	5175	4680	4300	3975	4875	5000	3975	3450	3100	2725	2975	2350	2000
II PERTAMBANGAN													
1. Medco Energi Corp.	1475	1300	1100	1150	1525	3075	3525	3550	3525	3100	3025	3450	4700
2. Timah Tbk.	5375	4825	4950	5800	7450	8100	6000	4975	5050	5050	5400	4750	4875
III INDUSTRI DASAR DAN KIMIA													
1. Semen Gresik	8300	9150	9300	9850	12700	13600	15000	14925	15000	13300	12200	10900	11075
2. Surya Toto	2200	2600	2600	2000	1900	2975	3900	3900	3900	3900	4575	4750	5400
3. Citra Tubindo	21500	21500	19600	20600	20800	13000	13000	13025	13025	13000	13000	14300	14200
4. Jakarta Kyoei Steel	500	500	500	475	225	300	500	350	250	225	275	275	275
5. Jaya Pari Steel	175	175	125	100	150	300	425	350	275	275	325	475	475
6. Tembaga Mulia	700	700	900	500	675	1000	1900	1700	1450	1700	1600	2300	3250
7. Budi Acid Jaya	170	1250	1600	1625	1625	2200	2175	2075	2450	675	575	575	675
8. Intan Wijaya	500	450	425	400	550	675	950	800	700	700	775	950	1100
9. Tri Polya Indonesia	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1550	1675
10. Argha Karya Prima	175	150	150	100	175	300	525	450	350	350	500	900	825
11. Dynaplast	525	475	450	450	675	900	1075	1075	1025	950	925	1075	1450
12. Charoen Pokphand Indonesia	150	150	150	150	225	800	1750	1725	1700	1525	1675	2075	3200
13. Sierad Produce	75	75	50	50	50	175	350	225	150	175	250	150	225
14. Daya Sakti Unggul	675	750	675	600	700	900	1775	1800	1625	1575	675	600	625
15. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia	2075	1850	1750	1925	2600	2675	2650	2325	2200	2025	2275	2175	2275
IV ANEKA INDUSTRI													
1. Texmaco Perkasa Engineering	2925	2950	2950	2975	2950	2925	2925	2925	2850	2950	2975	2975	2975
2. Branta Mulia	200	200	150	175	175	375	700	525	500	500	625	1450	1500
3. Goodyear Indonesia	2800	2800	2200	2200	2300	4000	4000	3700	4000	4450	6200	8000	10000
4. Lippo Enterprises	2300	2300	2275	2275	2275	2275	2275	2275	550	600	1750	2000	1750
5. Centex	3125	3100	3300	3500	3750	5250	5600	10000	5750	6500	6900	7500	7500

6. Hanson Industri Utama	400	350	125	50	125	175	425	300	150	175	275	225	275
7. Indorama Syntethics	1425	1275	975	1025	1425	1975	1500	1225	1300	1400	1700	1400	1625
8. Panasia Indosyntex	175	150	125	150	200	350	475	425	500	500	625	675	675
9. Roda Vivantex	950	850	850	900	1175	1500	1650	1350	1100	1150	1200	1275	1425
10. Texmaco Jaya	3350	3275	3150	3100	3075	3100	3075	3075	3050	3075	3100	3150	3125
11. Sepatu Bata	1300	1300	1500	1575	1700	2000	3550	5100	5000	7500	9600	13000	13550
12. Voksel Electric	200	150	125	75	100	400	575	425	350	300	350	475	550
13. Indosteel	1450	1475	2000	2475	2950	2800	2825	2700	2650	2625	2700	2675	2700
14. Asiana Multikreasi	150	150	100	50	100	150	300	275	250	200	225	300	350
V INDUSTRI BARANG KONSUMSI													
1. Aqua Golden Mississippi	2700	3000	2700	2700	3925	4450	5500	6500	7000	7250	7750	7750	8000
2. Davomas Abadi	400	400	400	375	400	525	875	750	650	700	800	600	675
3. Multi Bintang Indonesia	40000	40000	40000	40000	40000	26000	27000	27000	25000	24000	22000	40000	40000
4. Sari Husada	1975	1975	1975	1800	1800	1950	2400	3500	2700	2900	3000	3450	3500
5. Ultra Jaya Milk	625	925	775	725	800	825	1225	975	800	725	825	825	1000
6. BAT Indonesia	15000	17000	18000	18000	15000	12500	13500	20000	23500	21000	22000	44000	57000
7. Bayer Indonesia SB	1900	1900	1850	1850	2000	2500	2500	2700	3400	3300	3300	7400	7000
8. Merck Indonesia	19000	19000	19000	13000	9150	6200	6500	6400	5500	5200	5600	6300	7725
9. Squibb Indonesia	7300	7300	7300	7300	4500	3900	4000	5000	5000	5000	4700	5000	6000
10. Unilever Indonesia	30000	29975	30000	30000	24500	33000	40000	41000	5610	72000	74500	88500	45000
11. Kedaung Indah	450	400	400	350	525	575	750	750	650	675	725	1000	1000
VI PROPERTY													
1. Bhuwanatala Indah	75	50	50	50	75	100	350	275	175	200	275	225	275
2. Indonesia Prima Property	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1500	1750	1750
3. Kawasan Industri Jababeka	225	225	200	175	225	450	675	575	475	425	625	525	575
4. Mulialand Tbk.	650	550	450	450	450	550	650	650	575	500	700	775	950
5. Panca Wiratama Sakti	925	925	925	925	925	825	875	475	250	250	200	225	275
6. Ristia Bintang	375	475	250	275	300	325	375	300	225	225	275	300	300
7. Duta Pertiwi	175	150	125	150	175	450	775	700	700	650	775	725	775
8. Surya Semesta Intinusa	125	125	100	100	125	275	500	400	325	400	450	375	425
VII INFRASTRUKTUR													
1. Citra Marga Nusaphala	275	275	250	225	325	450	750	575	550	550	700	625	850
2. Indosat	10425	11150	12200	11525	15600	16550	13200	11400	11925	11200	11100	10225	15600

3. Centris Multi Persada	1000	1100	1100	900	525	600	700	775	750	725	425	1125	1000
4. Rig Tenders	1350	1300	1275	1300	1950	2250	3000	2500	2250	2300	2350	2750	3200
5. Petrosea	1675	1625	1550	1600	1825	2975	2775	2700	2700	2675	2600	3150	3450
VIII KEUANGAN													
1.Bank Bali	375	375	375	375	525	1200	1650	1000	725	725	725	725	450
2. Bank Century Intervest	225	200	325	275	100	125	275	250	175	175	300	275	275
3. Bank Global Internasional	950	950	950	300	300	525	525	700	225	175	175	150	175
4. Bank Negara Indonesia	300	275	250	250	325	525	375	300	225	225	350	275	300
5. Bank PDFCI	175	175	175	50	100	200	300	200	225	225	225	225	350
6. Bank Rama	450	450	300	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
7. Bank Umum Servitia	350	475	475	275	275								
8. Lippo Bank	400	625	650	475	400	425	375	275	150	175	225	175	250
9. BBL Dharmala Finance	1400	1500	1000	1000	725	250	800	400	350	275	275	450	350
10. Putra Surya Multidiana	50	50	25	25	25	150	250	175	125	100	100	100	100
11. Makindo Tbk.	1825	1825	1825	1925	1950	2100	2100	1600	1775	1900	2000	1975	2025
Asuransi Ramayana	425	350	475	300	300	550	700	675	725	800	750	850	1125
13. Maskapai Reasuransi	1700	1700	1700	1700	1700	1650	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
14. BDNI Reksadana	350	200	200	175	175	275	550	525	475	425	500	425	500
15. Sinar Mas Multiartha	1675	2250	1550	1325	1350	1500	1400	1200	1050	550	825	1400	1575
16. Panin Life	400	475	1000	850	600	700	800	625	550	550	500	450	550
IX PERDAGANGAN JASA													
1. Artha Graha Investama	1075	750	550	500	500	600	800	775	625	575	650	775	1250
2. Inter Delta	325	325	300	300	325	875	850	750	500	550	325	700	725
3. Soedarpo Corporation	2500	2150	1075	1075	1075	1075	950	950	950	950	950	1100	1100
4. Tigaraksa Satria	1100	1200	1100	800	1000	1625	2100	3000	3200	3200	4000	4000	3500
5. Hero Supermarket	1000	1050	975	1025	1600	1850	2500	2350	1875	2000	1875	1950	2525
6. Ramayana Lestari	1925	1875	1900	2400	3050	4200	4900	4950	4500	4500	4800	4675	5900
7. Fast Food Indonesia	575	575	575	575	650	700	2100	5000	5800	4300	5800	8000	9500
8. Hotel Sahid Jaya	250	250	225	200	225	425	475	425	300	300	350	400	425
9. Plaza Indonesia Realty	1700	1675	1675	1675	1675	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650
10. Baligraha Medikatama	875	825	800	700	825	975	1025	850	725	800	825	1000	1075
11. Metrodata Electrics	800	775	750	750	750	675	1650	2200	3600	4900	5900	6400	1775
12. Bakrie and Brothers	225	250	150	125	300	325	525	375	250	250	350	300	300
13. Bimantara Citra	525	475	450	325	600	1025	1500	1350	1025	875	1000	1050	1650
14. Pool Asuransi Indonesia	450	450	375	175	175	175	175	175	450	1000	1000	1000	1500

Lampiran 2
PERHITUNGAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM (Ri)

Obs (n)	AALI	CPDW	DGS	MEDC	TINS	SMGR	TOTO	CTBN	JKSW	JPRS	TBMS	BUDI
1	-0,11579	0,2	0,226415	0,326087	0,284483	0,28934	-0,05	0,009709	-0,52632	0,5	0,35	0
2	-0,09524	0	0,025641	1,016393	0,087248	0,070866	0,565789	-0,375	0,333333	1	0,481481	0,353846154
3	0,30263	-0,666667	-0,205	0,146341	-0,25926	0,102941	0,310924	0	0,666667	0,416667	0,9	-0,01136364
4	-0,09091	4	-0,13208	0,007092	-0,17083	-0,005	0	0,001923	-0,3	-0,17647	-0,10526	-0,04597701
5	0,06667	1,2	-0,10145	-0,00704	0,015075	0,005025	0	0	-0,28571	-0,21429	-0,14706	0,180722892
6	-0,17708	-0,45455	-0,12097	-0,12057	0	-0,11333	0	-0,00192	-0,1	0	0,172414	-0,7244898
7	-0,05063	0,08333	0,091743	-0,02419	0,069307	-0,08271	0,173077	0	0,222222	0,181818	-0,05882	-0,14814815
8	-0,05063	0,08333	-0,10145	-0,00704	0,015075	0,005025	0	0	-0,28571	-0,21429	-0,14706	0,180722892
9	-0,06667	-0,30769	-0,12097	-0,12057	0	-0,11333	0	-0,00192	-0,1	0	0,172414	-0,7244898
10	0,25714	1,09091	-0,21008	0,140496	-0,12037	-0,10656	0,038251	0,1	0	0,461538	0,4375	0
11	-0,15909	1,09091	-0,21008	0,140496	-0,12037	-0,10656	0,038251	0,1	0	0,461538	0,4375	0
12	0,05405	-0,26087	-0,14894	0,362319	0,026316	0,016055	0,136842	-0,00699	0	0	0,413043	0,173913043
	-0,12555	6,05871	-1,00721	1,859812	-0,17333	-0,03824	1,213136	-0,1742	-0,37552	2,41652	2,906148	-0,76526341

PERHITUNGAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM (Ri)

Obs (n)	INCI	TPIA	AKPI	DYNA	CPIN	SIPD	DSUG	TKIM	TPEN	BRAM	GDYR	LPIN
1	0,375	0	0,75	0,5	0,5	0	0,166667	0,350649	-0,0084	0	0,045455	0
2	0,22727	0	0,714286	0,333333	2,555556	2,5	0,285714	0,028846	-0,00847	1,142857	0,73913	0
3	0,40741	0	0,75	0,194444	1,1875	1	0,972222	-0,00935	0	0,866667	0	0
4	-0,15789	0	-0,14286	0	-0,01429	-0,35714	0,014085	-0,12264	0	-0,25	-0,075	0
5	-0,125	0	-0,22222	-0,04651	-0,01449	-0,33333	-0,09722	-0,05376	-0,02564	-0,04762	0,081081	-0,75824176
6	0	0	0	-0,07317	-0,10294	0,166667	-0,03077	-0,07955	0,035088	0	0,1125	0,090909091
7	0,10714	0	0,428571	-0,02632	0,098361	0,428571	-0,57143	0,123457	0,008475	0,25	0,393258	1,916666667
8	-0,125	0	-0,22222	-0,04651	-0,01449	-0,33333	-0,09722	-0,05376	-0,02564	-0,04762	0,081081	-0,75824176
9	0	0	0	-0,07317	-0,10294	0,166667	-0,03077	-0,07955	0,035088	0	0,1125	0,090909091
10	0,22581	-0,08824	0,8	0,162162	0,238806	-0,4	-0,11111	-0,04396	0	1,32	0,290323	0,142857143
11	0,22581	-0,08824	0,8	0,162162	0,238806	-0,4	-0,11111	-0,04396	0	1,32	0,290323	0,142857143
12	0,15789	0,08065	-0,08333	0,348837	0,542169	0,5	0,041667	0,045977	0	0,034483	0,25	-0,125

Lampiran 2
PENGHITUNGAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM (Ri)

Obs (n)	CNTX	MYRX	IRS	HDTX	RDTX	TEJA	BATA	VOKS	IDSL	ASIA	AQUA	DAVO
1	0,071429	1,5	0,390244	0,333333	0,305556	-0,00806	0,079365	0,333333	0,191919	1	0,453704	0,066667
2	0,4	0,4	0,385965	0,75	0,276596	0,00813	0,176471	3	-0,05085	0,5	0,133758	0,3125
3	0,066667	1,428571	-0,24051	0,357143	0,1	-0,00806	0,775	0,4375	0,008929	1	0,235955	0,666667
4	0,785714	-0,29412	-0,18333	-0,10526	-0,18182	0	0,43662	-0,26087	-0,04425	-0,08333	0,181818	-0,14286
5	-0,425	-0,5	0,061224	0,176471	-0,18519	-0,00813	-0,01961	-0,17647	-0,01852	-0,09091	0,076923	-0,13333
6	0,130435	0,166667	0,076923	0	0,045455	0,008197	0,5	-0,14286	-0,00943	-0,2	0,035714	0,076923
7	0,061538	0,571429	0,214286	0,25	0,043478	0,00813	0,28	0,166667	0,028571	0,125	0,068966	0,142857
8	-0,425	-0,5	0,061224	0,176471	-0,18519	-0,00813	-0,01961	-0,17647	-0,01852	-0,09091	0,076923	-0,13333
9	0,130435	0,166667	0,076923	0	0,045455	0,008197	0,5	-0,14286	-0,00943	-0,2	0,035714	0,076923
10	0,086957	-0,18182	-0,17647	0,08	0,0625	0,016129	0,354167	0,357143	-0,00926	0,333333	0	-0,25
11	0,086957	-0,18182	-0,17647	0,08	0,0625	0,016129	0,354167	0,357143	-0,00926	0,333333	0	-0,25
12	0	0,222222	0,160714	0	0,117647	-0,00794	0,042308	0,157895	0,009346	0,166667	0,032258	0,125
	0,970131	2,797802	0,650723	2,098154	0,506997	0,024586	3,458881	3,910155	0,069246	2,793182	1,331733	0,558013

PERHITUNGAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM (Ri)

Obs (n)	MLBI	SHDA	ULTJ	BATI	BYSB	MERK	SQBI	UNVR	KICI	BNI	IPP	KIJ
1	0	0	0,103448	-0,166667	0,081081	-0,29615	-0,38356	-0,18333	0,5	0,5	0	0,285714
2	-0,35	0,083333	0,03125	-0,166667	0,25	-0,3224	-0,13333	0,346939	0,095238	0,333333	0	1
3	0,038462	0,230769	0,484848	0,08	0	0,048387	0,025641	0,212121	0,304348	2,5	0	0,5
4	0	0,458333	-0,20408	0,481481	0,08	-0,01538	0,25	0,025	0	-0,21429	0,071429	-0,14815
5	-0,07407	-0,22857	-0,17949	0,175	0,259259	-0,14063	0	-0,86317	-0,13333	-0,36364	0	-0,17391
6	-0,04	0,074074	-0,09375	-0,10638	-0,02941	-0,05455	0	11,83422	0,038462	0,142857	0	-0,10526
7	-0,08333	0,034483	0,137931	0,047619	0	0,076923	-0,06	0,034722	0,074074	0,375	0	0,470588
8	-0,07407	-0,22857	-0,17949	0,175	0,259259	-0,14063	0	-0,86317	-0,13333	-0,36364	0	-0,17391
9	-0,04	0,074074	-0,09375	-0,10638	-0,02941	-0,05455	0	11,83422	0,038462	0,142857	0	-0,10526
10	0,818182	0,15	0	1	1,242424	0,125	0,06383	0,187919	0,37931	-0,18182	0,166667	-0,16
11	0,818182	0,15	0	1	1,242424	0,125	0,06383	0,187919	0,37931	-0,18182	0,166667	-0,16
12	0	0,014493	0,212121	0,295455	-0,05405	0,22619	0,2	-0,49153	0	0,222222	0	0,095238
	1,013344	0,812417	0,219043	2,708456	3,301571	-0,42278	0,026406	22,26187	1,542537	2,911075	0,404762	1,32504

Lampiran 2
PENGHITUNGAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM (Ri)

Obs (n)	MLT	PWSI	RBMS	DTP	SSIA	CMNP	ISAT	CMPP	RIGS	PTRO	BNLI	BCIC
1	0	0	0,090909	0,166667	0,25	0,444444	0,353579	-0,41667	0,5	0,140625	0,4	-0,63636
2	0,222222	-0,10811	0,083333	1,571429	1,2	0,384615	0,060897	0,142857	0,153846	0,630137	1,285714	0,25
3	0,181818	0,060606	0,153846	0,722222	0,818182	0,666667	-0,20242	0,166667	0,333333	-0,06723	0,375	1,2
4	0	-0,45714	-0,2	-0,09677	-0,2	-0,23333	-0,13636	0,107143	-0,16667	-0,02703	-0,39394	-0,09091
5	-0,11538	-0,47368	-0,25	0	-0,1875	-0,04348	0,046053	-0,03226	-0,1	0	-0,275	-0,3
6	-0,13043	0	0	-0,07143	0,230769	0	-0,0608	-0,03333	0,022222	-0,00926	0	0
7	0,4	-0,2	0,222222	0,192308	0,125	0,272727	-0,00893	-0,41379	0,021739	-0,02804	0	0,714286
8	-0,11538	-0,47368	-0,25	0	-0,1875	-0,04348	0,046053	-0,03226	-0,1	0	-0,275	-0,3
9	-0,13043	0	0	-0,07143	0,230769	0	-0,0608	-0,03333	0,022222	-0,00926	0	0
10	0,107143	0,125	0,090909	-0,06452	-0,16667	-0,10714	-0,07883	1,647059	0,170213	0,211538	0	-0,08333
11	0,107143	0,125	0,090909	-0,06452	-0,16667	-0,10714	-0,07883	1,647059	0,170213	0,211538	0	-0,08333
12	0,225806	0,222222	0	0,068966	0,133333	0,36	0,525672	-0,11111	0,163636	0,095238	-0,37931	0
	0,752494	-1,17979	0,032129	2,352927	2,07972	1,593878	0,405294	2,638031	1,190758	1,148267	0,737465	0,670346

PERHITUNGAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM (Ri)

Obs (n)	BGIN	BBNI	PDFCI	RAMA	BUS	LPBN	BBLD	PSM	MKDO	ASRM	MREI	DANA
1	0	0,3	1	0	0	-0,15789	-0,275	0	0,012987	0	0	0
2	0,75	0,615385	1	0	-1	0,0625	-0,65517	5	0,076923	0,833333	-0,02941	0,571429
3	0	-0,28571	0,5	0	#DIV/0!	-0,11765	2,2	0,666667	0	0,272727	-0,0303	1
4	0,333333	-0,2	-0,33333	0	#DIV/0!	-0,26667	-0,5	-0,3	-0,2381	-0,03571	0	-0,04545
5	-0,67857	-0,25	0,125	0	#DIV/0!	-0,45455	-0,125	-0,28571	0,109375	0,074074	0	-0,09524
6	-0,22222	0	0	0		0,166667	-0,21429	-0,2	0,070423	0,103448	0	-0,10526
7	0	0,555556	0	0		0,285714	0	0	0,052632	-0,0625	0	0,176471
8	-0,67857	-0,25	0,125	0		-0,45455	-0,125	-0,28571	0,109375	0,074074	0	-0,09524
9	-0,22222	0	0	0		0,166667	-0,21429	-0,2	0,070423	0,103448	0	-0,10526
10	-0,14286	-0,21429	0	0		-0,22222	0,636364	0	-0,0125	0,133333	0	-0,15
11	-0,14286	-0,21429	0	0		-0,22222	0,636364	0	-0,0125	0,133333	0	-0,15
12	0,166667	0,090909	0,555556	0		0,428571	-0,22222	0	0,025316	0,323529	0	0,176471
	-0,8373	0,147564	2,972222	0	#DIV/0!	-0,78562	1,141761	4,395238	0,264358	1,953087	-0,05971	1,177913

Lampiran 2
PENGHITUNGAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM (Ri)

Obs (n)	SMMA	PL	AGI	INTD	SDPC	TGKA	HERO	RALS	FAST	SHID	PLIN	BGM
1	0,018868	-0,29412	0	0,083333	0	0,25	0,560976	0,270833	0,130435	0,125	0	0,178571
2	0,111111	0,166667	0,2	1,692308	0	0,625	0,15625	0,377049	0,076923	0,888889	-0,01493	0,181818
3	-0,066667	0,142857	0,333333	-0,02857	-0,11628	0,292308	0,351351	0,166667	2	0,117647	0	0,051282
4	-0,14286	-0,21875	-0,03125	-0,11765	0	0,428571	-0,06	0,010204	1,380952	-0,10526	0	-0,17073
5	-0,125	-0,12	-0,19355	-0,333333	0	0,066667	-0,20213	-0,09091	0,16	-0,29412	0	-0,14706
6	-0,47619	0	-0,08	0,1	0	0	0,066667	0	-0,25862	0	0	0,103448
7	0,5	-0,09091	0,130435	-0,40909	0	0,25	-0,0625	0,066667	0,348837	0,166667	0	0,03125
8	-0,125	-0,12	-0,19355	-0,333333	0	0,066667	-0,20213	-0,09091	0,16	-0,29412	0	-0,14706
9	-0,47619	0	-0,08	0,1	0	0	0,066667	0	-0,25862	0	0	0,103448
10	0,69697	-0,1	0,192308	1,153846	0,157895	0	0,04	-0,02604	0,37931	0,142857	0	0,212121
11	0,69697	-0,1	0,192308	1,153846	0,157895	0	0,04	-0,02604	0,37931	0,142857	0	0,212121
12	0,125	0,222222	0,612903	0,035714	0	-0,125	0,294872	0,262032	0,1875	0,0625	0	0,075
	0,737014	-0,51203	1,08294	3,097072	0,19951	1,854212	1,050027	0,91955	4,686027	0,952918	-0,01493	0,684211

PERHITUNGAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM (Ri)

Obs (n)	MTDL	BNBR	BMTR	PAI
1	0	1,4	0,846154	0
2	-0,1	0,083333	0,708333	0
3	1,444444	0,615385	0,463415	0
4	0,333333	-0,28571	-0,1	0
5	0,636364	-0,333333	-0,24074	1,571429
6	0,361111	0	-0,14634	1,222222
7	0,204082	0,4	0,142857	0
8	0,636364	-0,333333	-0,24074	1,571429
9	0,361111	0	-0,14634	1,222222
10	0,084746	-0,14286	0,05	0
11	0,084746	-0,14286	0,05	0
12	-0,72266	0	0,571429	0,5
	3,323644	1,260623	1,958023	6,087302

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. AAL

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.01775	Analysis of Variance			
R Square	.00032	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.09965		1	.00008	.00008
Standard Error	.16145	Residual	10	.26066	.02607
F = .00315				Signif F = .9563	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.020143	.358767	.017752	.056	.9563
(Constant)	-.006780	.080468		-.084	.9345

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. CDF

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.34317	Analysis of Variance			
R Square	.11776	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.02954		1	2.07603	2.07603
Standard Error	1.24711	Residual	10	15.55283	1.55528
F = 1.33482				Signif F = .2748	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	3.201792	2.771287	.343166	1.155	.2748
(Constant)	1.090306	.621573		1.754	.1099

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. DGS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.50182	Analysis of Variance			
R Square	.25182	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.17701	Residual	10	.04925	.04925
Standard Error	.12096			.14632	.01463
		F = 3.36584		Signif F = .0964	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.493148	.268801	-.501821	-1.835	.0964
(Constant)	-.174102	.060289		-2.888	.0162

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. MEC

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.46130	Analysis of Variance			
R Square	.21280	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.13408	Residual	10	.22836	.22836
Standard Error	.29065			.84476	.08448
		F = 2.70329		Signif F = .1312	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.061913	.645866	-.461305	-1.644	.1312
(Constant)	-.039175	.144862		-.270	.7923

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. TT

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.19269	Analysis of Variance			
R Square	.03713	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.05916	Residual	1	.00807	.00807
Standard Error	.14467		10	.20930	.02093
		F = .38560		Signif F = .5485	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.199630	.321482	-.192687	-.621	.5485
(Constant)	-.050943	.072105		-.707	.4960

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. SG

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.53555	Analysis of Variance			
R Square	.28681	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.21549	Residual	1	.04439	.04439
Standard Error	.10507		10	.11039	.01104
		F = 4.02153		Signif F = .0727	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.468211	.233478	-.535547	-2.005	.0727
(Constant)	-.088793	.052367		-1.696	.1208

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. ST

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.60970	Analysis of Variance		
R Square	.37173	Regression	DF	Sum of Squares
Adjusted R Square	.30891	Residual	10	Mean Square
Standard Error	.14792			.12946
				.02188
		F =	5.91678	Signif F = .0353

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.799543	.328700	-.609699	-2.432	.0353
(Constant)	-.045094	.073724		-.612	.5544

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. CT

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.55585	Analysis of Variance		
R Square	.30897	Regression	DF	Sum of Squares
Adjusted R Square	.23987	Residual	10	Mean Square
Standard Error	.10457			.04889
				.01094
		F =	4.47115	Signif F = .0606

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.491368	.232379	.555851	2.115	.0606
(Constant)	.075325	.052120		1.445	.1790

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. JKS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.44199	Analysis of Variance			
R Square	.19536		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.11489	Regression	1	.22338	.22338
Standard Error	.30333	Residual	10	.92008	.09201
			F = 2.42790	Signif F = .1503	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.050277	.674045	-.441994	-1.558	.1503
(Constant)	-.223326	.151182		-1.477	.1704

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. JPS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.63248	Analysis of Variance			
R Square	.40003		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.34003	Regression	1	.60767	.60767
Standard Error	.30189	Residual	10	.91139	.09114
			F = 6.66750	Signif F = .0273	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.732251	.670856	-.632479	-2.582	.0273
(Constant)	-.115348	.150467		-.767	.4610

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. TM

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.37497	Analysis of Variance			
R Square	.14061		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.05467	Regression	1	.15905	.15905
Standard Error	.31179	Residual	10	.97213	.09721
			F = 1.63610	Signif F = .2297	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.886224	.692848	-.374974	-1.279	.2297
(Constant)	.080141	.155399		.516	.6173

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BAJ

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.16980	Analysis of Variance			
R Square	.02883		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.06829	Regression	1	.03592	.03592
Standard Error	.34785	Residual	10	1.21001	.12100
			F = .29687	Signif F = .5978	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.421164	.772986	-.169796	-.545	.5978
(Constant)	-.140778	.173373		-.812	.4357

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. IW

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.50783	Analysis of Variance			
R Square	.25789		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.18368	Regression	1	.10521	.10521
Standard Error	.17400	Residual	10	.30276	.03028
			F = 3.47503	Signif F = .0919	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.720784	.386657	-.507825	-1.864	.0919
(Constant)	-.021918	.086724		-.253	.8056

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. TPI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.03985	Analysis of Variance			
R Square	.00159		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.09825	Regression	1	.00003	.00003
Standard Error	.04613	Residual	10	.02128	.00213
			F = .01590	Signif F = .9021	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.012927	.102504	.039849	.126	.9021
(Constant)	-.005622	.022991		-.245	.8118

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. AKP

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.54983	Analysis of Variance			
R Square	.30232		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.23255	Regression	1	.65349	.65349
Standard Error	.38834	Residual	10	1.50811	.15081
			F = 4.33315	Signif F = .0640	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.796367	.862965	-.549833	-2.082	.0640
(Constant)	-.030761	.193555		-.159	.8769

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. DPT

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.31277	Analysis of Variance			
R Square	.09782		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.00760	Regression	1	.04082	.04082
Standard Error	.19402	Residual	10	.37644	.03764
			F = 1.08430	Signif F = .3223	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.448953	.431149	-.312766	-1.041	.3223
(Constant)	.037518	.096702		.388	.7062

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. CPI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.66017	Analysis of Variance			
R Square	.43582	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.37940		1	2.81227	2.81227
Standard Error	.60337	Residual	10	3.64051	.36405
F = 7.72493				Signif F = .0195	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-3.726534	1.340781	-.660169	-2.779	.0195
(Constant)	-.255353	.300724		-.849	.4157

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. SRP

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.64653	Analysis of Variance			
R Square	.41800	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.35980		1	3.21423	3.21423
Standard Error	.66898	Residual	10	4.47540	.44754
F = 7.18200				Signif F = .0231	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-3.983960	1.486594	-.646526	-2.680	.0231
(Constant)	-.483584	.333429		-1.450	.1776

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. DSU

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.48617	Analysis of Variance			
R Square	.23636	DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	.16000	Regression	1	.33401	.33401
Standard Error	.32850	Residual	10	1.07911	.10791
		F =	3.09520	Signif F =	.1090

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.284263	.729978	-.486170	-1.759	.1090
(Constant)	-.198921	.163727		-1.215	.2523

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. PKTK

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.42976	Analysis of Variance			
R Square	.18469	DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	.10316	Regression	1	.03292	.03292
Standard Error	.12055	Residual	10	.14533	.01453
		F =	2.26532	Signif F =	.1632

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.403196	.267887	-.429759	-1.505	.1632
(Constant)	-.068519	.060084		-1.140	.2807

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. TPE

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.12476	Analysis of Variance			
R Square	.01556	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.08288	Residual	10	.00006	.00006
Standard Error	.01980			.00392	.00039
		F = .15811		Signif F = .6993	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.017495	.043998	.124758	.398	.6993
(Constant)	.004074	.009868		.413	.6885

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BM

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.28506	Analysis of Variance			
R Square	.08126	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.01061	Residual	1	.31838	.31838
Standard Error	.59997		10	3.59966	.35997
		F = .88447		Signif F = .3691	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.253860	1.333237	-.285061	-.940	.3691
(Constant)	.153142	.299032		.512	.6197

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. GYI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.28319	Analysis of Variance			
R Square	.08020	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.01178		1	.04246	.04246
Standard Error	.22067	Residual	10	.48695	.04870
		F = .87188		Signif F = .3724	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.457876	.490365	-.283189	-.934	.3724
(Constant)	.109669	.109984		.997	.3422

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. LEP

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.19733	Analysis of Variance			
R Square	.03894	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.05717		1	.18888	.18888
Standard Error	.68276	Residual	10	4.66160	.46616
		F = .40519		Signif F = .5387	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.965766	1.517205	-.197334	-.637	.5387
(Constant)	-.114686	.340294		-.337	.7431

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. CTX

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.11989	Analysis of Variance			
R Square	.01437		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.08419	Regression	1	.01614	.01614
Standard Error	.33264	Residual	10	1.10651	.11065
			F = .14583	Signif F = .7105	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.282280	.739186	-.119890	-.382	.7105
(Constant)	.029232	.165792		.176	.8636

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. HIU

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.66263	Analysis of Variance			
R Square	.43908		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.38299	Regression	1	2.14386	2.14386
Standard Error	.52333	Residual	10	2.73875	.27387
			F = 7.82787	Signif F = .0189	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-3.253677	1.162927	-.662632	-2.798	.0189
(Constant)	-.361751	.260833		-1.387	.1956

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. IRS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.33782	Analysis of Variance			
R Square	.11412		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.02554	Regression	1	.05829	.05829
Standard Error	.21272	Residual	10	.45249	.04525
			F = 1.28826	Signif F = .2828	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.536518	.472696	-.337823	-1.135	.2828
(Constant)	-.043872	.106021		-.414	.6878

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. PAI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.84057	Analysis of Variance			
R Square	.70656		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.67722	Regression	1	.41190	.41190
Standard Error	.13079	Residual	10	.17107	.01711
			F = 24.07852	Signif F = .0006	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.426178	.290642	-.840571	-4.907	.0006
(Constant)	-.085916	.065188		-1.318	.2169

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. RDV

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.49750	Analysis of Variance			
R Square	.24751	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.17226		1	.07123	.07123
Standard Error	.14716	Residual	10	.21655	.02166
		F = 3.28919		Signif F = .0998	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.593064	.327007	-.497502	-1.814	.0998
(Constant)	-.066187	.073345		-.902	.3881

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. TMJ

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.08964	Analysis of Variance			
R Square	.00803	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.09116		1	.00001	.00001
Standard Error	.01026	Residual	10	.00105	.00011
		F = .08100		Signif F = .7818	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.006490	.022805	.089636	.285	.7818
(Constant)	.003237	.005115		.633	.5411

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. SB

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.20959	Analysis of Variance			
R Square	.04393	DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	-.05168	Regression	1	.02915	.02915
Standard Error	.25187	Residual	10	.63439	.06344
			F = .45947	Signif F = .5133	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.379387	.559701	-.209591	-.678	.5133
(Constant)	.218874	.125536		1.744	.1118

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. VSE

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.60154	Analysis of Variance			
R Square	.36185	DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	.29804	Regression	1	3.07840	3.07840
Standard Error	.73682	Residual	10	5.42897	.54290
			F = 5.67032	Signif F = .0385	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-3.898876	1.637327	-.601541	-2.381	.0385
(Constant)	-.387024	.367237		-1.054	.3167

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. IDSL

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.26102	Analysis of Variance		
R Square	.06813	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.02505	Regression	1	.00293 .00293
Standard Error	.06330	Residual	10	.04007 .00401
		F =	.73114	Signif F = .4125

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.120273	.140659	-.261022	-.855	.4125
(Constant)	-.016220	.031549		-.514	.6183

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. AMK

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.63777	Analysis of Variance		
R Square	.40675	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.34743	Regression	1	.80087 .80087
Standard Error	.34177	Residual	10	1.16807 .11681
		F =	6.85638	Signif F = .0257

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.988650	.759470	-.637772	-2.618	.0257
(Constant)	-.130839	.170342		-.768	.4602

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. AGM

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.58091	Analysis of Variance			
R Square	.33745		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.27120	Regression	1	.06238	.06238
Standard Error	.11067	Residual	10	.12248	.01225
			F = 5.09326	Signif F = .0476	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.555015	.245927	-.580907	-2.257	.0476
(Constant)	.009499	.055159		.172	.8667

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. DMA

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.65651	Analysis of Variance			
R Square	.43101		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.37411	Regression	1	.32301	.32301
Standard Error	.20650	Residual	10	.42642	.04264
			F = 7.57506	Signif F = .0204	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.262953	.458875	-.656515	-2.752	.0204
(Constant)	-.184416	.102921		-1.792	.1034

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. MBI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.38340	Analysis of Variance			
R Square	.14699	Regression	1	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.06169	Residual	10	.20555	.20555
Standard Error	.34537			1.19281	.11928
F = 1.72322				Signif F = .2186	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	1.007473	.767472	.383396	1.313	.2186
(Constant)	.268652	.172137		1.561	.1497

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. SH

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.03884	Analysis of Variance			
R Square	.00151	Regression	1	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.09834	Residual	10	.00057	.00057
Standard Error	.19405			.37656	.03766
F = .01511				Signif F = .9046	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.053000	.431213	-.038838	-.123	.9046
(Constant)	.058010	.096717		.600	.5620

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. UJM

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.42117	Analysis of Variance			
R Square	.17738		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.09512	Regression	1	.07635	.07635
Standard Error	.18817	Residual	10	.35409	.03541
			F = 2.15632	Signif F = .1727	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.614028	.418150	-.421168	-1.468	.1727
(Constant)	-.094015	.093787		-1.002	.3398

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BATI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.51776	Analysis of Variance			
R Square	.26807		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.19488	Regression	1	.49752	.49752
Standard Error	.36856	Residual	10	1.35839	.13584
			F = 3.66255	Signif F = .0847	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	1.567407	.819011	.517757	1.914	.0847
(Constant)	.512288	.183696		2.789	.0192

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BISB

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.21680	Analysis of Variance			
R Square	.04700	DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	-.04830	Regression	1	.11249	.11249
Standard Error	.47759	Residual	10	2.28092	.22809
			F = .49319	Signif F = .4985	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.745312	1.061283	.216797	.702	.4985
(Constant)	.411404	.238036		1.728	.1146

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. MERCK

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.59675	Analysis of Variance			
R Square	.35611	DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	.29173	Regression	1	.11152	.11152
Standard Error	.14200	Residual	10	.20164	.02016
			F = 5.53070	Signif F = .0405	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.742089	.315548	.596753	2.352	.0405
(Constant)	.100451	.070774		1.419	.1862

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. SQBI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.66313	Analysis of Variance			
R Square	.43974		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.38371	Regression	1	.12301	.12301
Standard Error	.12519	Residual	10	.15673	.01567
			F = 7.84885	Signif F = .0187	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.779389	.278196	.663129	2.802	.0187
(Constant)	.144704	.062397		2.319	.0428

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. UNIL

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.11749	Analysis of Variance			
R Square	.01380		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.08482	Regression	1	3.32375	3.32375
Standard Error	4.87317	Residual	10	237.47774	23.74777
			F = .13996	Signif F = .7161	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	4.051264	10.828995	.117486	.374	.7161
(Constant)	2.595887	2.428840		1.069	.3103

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. KDI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.32302	Analysis of Variance			
R Square	.10434		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.01478	Regression	1	.05062	.05062
Standard Error	.20846	Residual	10	.43454	.04345
			F = 1.16497	Signif F = .3058	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.499976	.463225	-.323019	-1.079	.3058
(Constant)	.037129	.103897		.357	.7282

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BNI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.60150	Analysis of Variance			
R Square	.36180		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.29798	Regression	1	2.35613	2.35613
Standard Error	.64468	Residual	10	4.15612	.41561
			F = 5.66904	Signif F = .0385	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-3.410954	1.432587	-.601497	-2.381	.0385
(Constant)	-.381070	.321316		-1.186	.2630

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. IPP

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.34773	Analysis of Variance			
R Square	.12091		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.03301	Regression	1	.00568	.00568
Standard Error	.06428	Residual	10	.04132	.00413
			F = 1.37545	Signif F = .2681	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.167531	.142848	.347727	1.173	.2681
(Constant)	.064362	.032039		2.009	.0723

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. KIJ

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.78898	Analysis of Variance			
R Square	.62249		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.58474	Regression	1	.97834	.97834
Standard Error	.24358	Residual	10	.59330	.05933
			F = 16.48959	Signif F = .0023	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-2.197964	.541272	-.788982	-4.061	.0023
(Constant)	-.291454	.121402		-2.401	.0373

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. MLT

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.27662	Analysis of Variance			
R Square	.07652	DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	-.01583	Regression	1	.02524	.02524
Standard Error	.17453	Residual	10	.30461	.03046
F = .82857				Signif F = .3841	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.353032	.387836	-.276618	-.910	.3841
(Constant)	-.001839	.086988		-.021	.9835

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. PWS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.04290	Analysis of Variance			
R Square	.00184	DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	-.09798	Regression	1	.00125	.00125
Standard Error	.26009	Residual	10	.67648	.06765
F = .01844				Signif F = .8947	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.078480	.577968	.042900	.136	.8947
(Constant)	-.083966	.129633		-.648	.5318

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. RTB

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.43466	Analysis of Variance			
R Square	.18893	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.10782		1	.05095	.05095
Standard Error	.14790	Residual	10	.21875	.02187
F = 2.32939				Signif F = .1579	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.501614	.328662	-.434660	-1.526	.1579
(Constant)	-.089038	.073716		-1.208	.2549

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. DTP

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.75669	Analysis of Variance			
R Square	.57258	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.52984		1	1.50419	1.50419
Standard Error	.33509	Residual	10	1.12286	.11229
F = 13.39609				Signif F = .0044	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-2.725388	.744628	-.756689	-3.660	.0044
(Constant)	-.302232	.167013		-1.810	.1005

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. SSI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.75310	Analysis of Variance			
R Square	.56716		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.52388	Regression	1	1.20084	1.20084
Standard Error	.30273	Residual	10	.91643	.09164
			F = 13.10341	Signif F = .0047	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-2.435111	.672708	-.753103	-3.620	.0047
(Constant)	-.271926	.150882		-1.802	.1017

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. CMN

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.63963	Analysis of Variance			
R Square	.40913		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.35004	Regression	1	.35323	.35323
Standard Error	.22586	Residual	10	.51014	.05101
			F = 6.92422	Signif F = .0251	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.320702	.501903	-.639633	-2.631	.0251
(Constant)	-.108653	.112572		-.965	.3572

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. IDST

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.20607	Analysis of Variance			
R Square	.04246		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.05329	Regression	1	.02017	.02017
Standard Error	.21329	Residual	10	.45491	.04549
			F = .44348	Signif F = .5205	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.315626	.473955	.206069	.666	.5205
(Constant)	.091482	.106304		.861	.4096

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. CMP

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.26481	Analysis of Variance			
R Square	.07013		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.02286	Regression	1	.36934	.36934
Standard Error	.69982	Residual	10	4.89748	.48975
			F = .75415	Signif F = .4055	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	1.350491	1.555117	.264814	.868	.4055
(Constant)	.466760	.348798		1.338	.2105

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. RIGT

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.45638	Analysis of Variance			
R Square	.20828	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.12911		1	.08343	.08343
Standard Error	.17809	Residual	10	.31715	.03171
		F = 2.63078		Signif F = .1359	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.641873	.395737	-.456381	-1.622	.1359
(Constant)	-.018131	.088760		-.204	.8422

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. PTS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.33231	Analysis of Variance			
R Square	.11043	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.02147		1	.04547	.04547
Standard Error	.19139	Residual	10	.36628	.03663
		F = 1.24135		Signif F = .2913	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.473841	.425291	-.332306	-1.114	.2913
(Constant)	.009052	.095389		.095	.9263

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BB

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.81378	Analysis of Variance			
R Square	.66224	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.62847	Residual	10	1.56201	1.56201
Standard Error	.28225			.79666	.07967
		F = 19.60696		Signif F = .0013	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-2.777272	.627211	-.813782	-4.428	.0013
(Constant)	-.446341	.140677		-3.173	.0099

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BCI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.42629	Analysis of Variance			
R Square	.18172	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.09989	Residual	1	.46927	.46927
Standard Error	.45968		10	2.11309	.21131
		F = 2.22079		Signif F = .1670	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.522263	1.021495	-.426289	-1.490	.1670
(Constant)	-.222467	.229112		-.971	.3544

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BGI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.34857	Analysis of Variance			
R Square	.12150	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.03365		1	.20698	.20698
Standard Error	.38684	Residual	10	1.49649	.14965
		F = 1.38307		Signif F = .2668	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.010964	.859633	-.348572	-1.176	.2668
(Constant)	-.254619	.192807		-1.321	.2161

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BNIN

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.45993	Analysis of Variance			
R Square	.21154	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.13269		1	.23740	.23740
Standard Error	.29747	Residual	10	.88486	.08849
		F = 2.68293		Signif F = .1325	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.082725	.661019	-.459933	-1.638	.1325
(Constant)	-.185668	.148260		-1.252	.2390

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. PDFCI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.58197	Analysis of Variance				
R Square	.33869		DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	.27256	Regression	1	.66547	.66547	
Standard Error	.36047	Residual	10	1.29935	.12994	
			F = 5.12156	Signif F = .0471		

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.812765	.801015	-.581973	-2.263	.0471
(Constant)	-.083760	.179660		-.466	.6511

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BRM

The following variables are constants or have missing correlations:

BRM

They will be deleted from the analysis.

This Equation cannot be processed: Fewer than 2 variables remain.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BUS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.64072	Analysis of Variance		
R Square	.41052	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.32630	Regression	1	.36490
Standard Error	.27360	Residual	7	.52399
F = 4.87479			Signif F = .0630	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	1.577431	.714451	.640715	2.208	.0630
(Constant)	.173352	.157850		1.098	.3084

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. LPB

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.04470	Analysis of Variance		
R Square	.00200	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.09780	Regression	1	.00179
Standard Error	.29890	Residual	10	.89342
F = .02002			Signif F = .8903	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.093989	.664209	.044703	.142	.8903
(Constant)	-.048284	.148976		-.324	.7525

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BBLDF

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.23502	Analysis of Variance			
R Square	.05524		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.03924	Regression	1	.35730	.35730
Standard Error	.78175	Residual	10	6.11132	.61113
			F = .58466	Signif F = .4622	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.328296	1.737177	-.235024	-.765	.4622
(Constant)	-.147719	.389632		-.379	.7125

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. PSM

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.60816	Analysis of Variance			
R Square	.36986		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.30685	Regression	1	8.93873	8.93873
Standard Error	1.23406	Residual	10	15.22913	1.52291
			F = 5.86950	Signif F = .0359	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-6.643770	2.742295	-.608161	-2.423	.0359
(Constant)	-.848474	.615071		-1.379	.1978

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. MKT

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.18798	Analysis of Variance			
R Square	.03534	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.06113	Residual	10	.00334	.00334
Standard Error	.09549			.09118	.00912
				F = .36631	Signif F = .5585

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.128427	.212194	-.187981	-.605	.5585
(Constant)	-.001452	.047593		-.031	.9763

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. ASR

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.38572	Analysis of Variance			
R Square	.14878	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.06366	Residual	1	.09354	.09354
Standard Error	.23134		10	.53519	.05352
				F = 1.74783	Signif F = .2156

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.679639	.514078	-.385718	-1.322	.2156
(Constant)	.038492	.115303		.334	.7454

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. MRS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.73747	Analysis of Variance			
R Square	.54386	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.49825	Residual	10	.00081	.00081
Standard Error	8.23278E-03			.00068	.00007
		F = 11.92330		Signif F = .0062	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.063172	.018295	.737472	3.453	.0062
(Constant)	.006574	.004103		1.602	.1402

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BDNIR

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.67071	Analysis of Variance			
R Square	.44985	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.39484	Residual	1	.61205	.61205
Standard Error	.27359		10	.74851	.07485
		F = 8.17690		Signif F = .0170	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.738479	.607960	-.670709	-2.860	.0170
(Constant)	-.219703	.136360		-1.611	.1382

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. SMM

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.04275	Analysis of Variance			
R Square	.00183	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.09799		1	.00313	.00313
Standard Error	.41365	Residual	10	1.71108	.17111
F = .01831				Signif F = .8951	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.124365	.919204	.042745	.135	.8951
(Constant)	.084156	.206169		.408	.6917

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. PL

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.07856	Analysis of Variance			
R Square	.00617	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.09321		1	.00165	.00165
Standard Error	.16294	Residual	10	.26550	.02655
F = .06210				Signif F = .8083	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.090228	.362081	-.078558	-.249	.8083
(Constant)	-.059166	.081211		-.729	.4830

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. AGI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.04231	Analysis of Variance				
R Square	.00179		DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	-.09803	Regression	1	.00109	.00109	
Standard Error	.24650	Residual	10	.60762	.06076	
			F = .01793	Signif F = .8961		

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.073354	.547761	.042310	.134	.8961
(Constant)	.103656	.122858		.844	.4186

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. ID

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.18933	Analysis of Variance				
R Square	.03585		DF	Sum of Squares	Mean Square	
Adjusted R Square	-.06057	Regression	1	.18496	.18496	
Standard Error	.70532	Residual	10	4.97481	.49748	
			F = .37180	Signif F = .5556		

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.955693	1.567347	-.189333	-.610	.5556
(Constant)	.083351	.351541		.237	.8174

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. SC

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.44748	Analysis of Variance			
R Square	.20024	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.12027	Residual	1	.01203	.01203
Standard Error	.06931		10	.04804	.00480
F = 2.50377				Signif F = .1447	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.243701	.154014	.447483	1.582	.1447
(Constant)	.061183	.034544		1.771	.1069

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. TS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.72783	Analysis of Variance			
R Square	.52973	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.48271	Residual	1	.27692	.27692
Standard Error	.15679		10	.24583	.02458
F = 11.26448				Signif F = .0073	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.169365	.348413	-.727827	-3.356	.0073
(Constant)	-.059288	.078146		-.759	.4655

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. RS

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.37048	Analysis of Variance			
R Square	.13725		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.05098	Regression	1	.07672	.07672
Standard Error	.21960	Residual	10	.48222	.04822
			F = 1.59090	Signif F = .2358	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.615490	.487977	-.370479	-1.261	.2358
(Constant)	-.025034	.109449		-.229	.8237

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. RL

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.50372	Analysis of Variance			
R Square	.25373		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.17911	Regression	1	.06697	.06697
Standard Error	.14034	Residual	10	.19696	.01970
			F = 3.40006	Signif F = .0950	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.575051	.311862	-.503721	-1.844	.0950
(Constant)	-.028513	.069948		-.408	.6921

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. FFI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

	Multiple R	R Square	Adjusted R Square	Standard Error	Analysis of Variance			
	.25037	.06268	-.03105	.66582	DF	Sum of Squares	Mean Square	
					Regression	1	.29647	.29647
					Residual	10	4.43315	.44332
					F =	.66875	Signif F = .4325	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.209945	1.479561	-.250366	-.818	.4325
(Constant)	.169276	.331851		.510	.6211

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. HSJ

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

	Multiple R	R Square	Adjusted R Square	Standard Error	Analysis of Variance			
	.56092	.31463	.24610	.26186	DF	Sum of Squares	Mean Square	
					Regression	1	.31480	.31480
					Residual	10	.68572	.06857
					F =	4.59074	Signif F = .0578	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.246784	.581902	-.560922	-2.143	.0578
(Constant)	-.148551	.130515		-1.138	.2816

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. PIR

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.53109	Analysis of Variance			
R Square	.28205	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.21026	Residual	10	.00006	.00006
Standard Error	3.83011E-03			.00015	.00001
F = 3.92862				Signif F = .0756	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	.016870	.008511	.531087	1.982	.0756
(Constant)	.001840	.001909		.964	.3578

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BGM

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.21597	Analysis of Variance			
R Square	.04664	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	-.04869	Residual	1	.01021	.01021
Standard Error	.14448		10	.20875	.02087
F = .48924				Signif F = .5002	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-.224568	.321061	-.215967	-.699	.5002
(Constant)	.015958	.072011		.222	.8291

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. N_E

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.39855	Analysis of Variance			
R Square	.15885		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.07473	Regression	1	.46636	.46636
Standard Error	.49695	Residual	10	2.46957	.24696
			F = 1.88842	Signif F = .1994	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.517529	1.104302	-.398554	-1.374	.1994
(Constant)	-4.95384E-04	.247684		-.002	.9984

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. B_B

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.59200	Analysis of Variance			
R Square	.35047		DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.28551	Regression	1	.95252	.95252
Standard Error	.42016	Residual	10	1.76535	.17654
			F = 5.39565	Signif F = .0426	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-2.168773	.933667	-.592002	-2.323	.0426
(Constant)	-.291486	.209413		-1.392	.1941

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. BC

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

Multiple R	.50865	Analysis of Variance			
R Square	.25873	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.18460	Residual	10	.42267	.42267
Standard Error	.34799			1.21098	.12110
		F = 3.49029		Signif F = .0913	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.444695	.773295	-.508651	-1.868	.0913
(Constant)	-.100979	.173443		-.582	.5733

End Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. PAI

Block Number 1. Method: Enter RI_RF

Variable(s) Entered on Step Number 1.. RI_RF

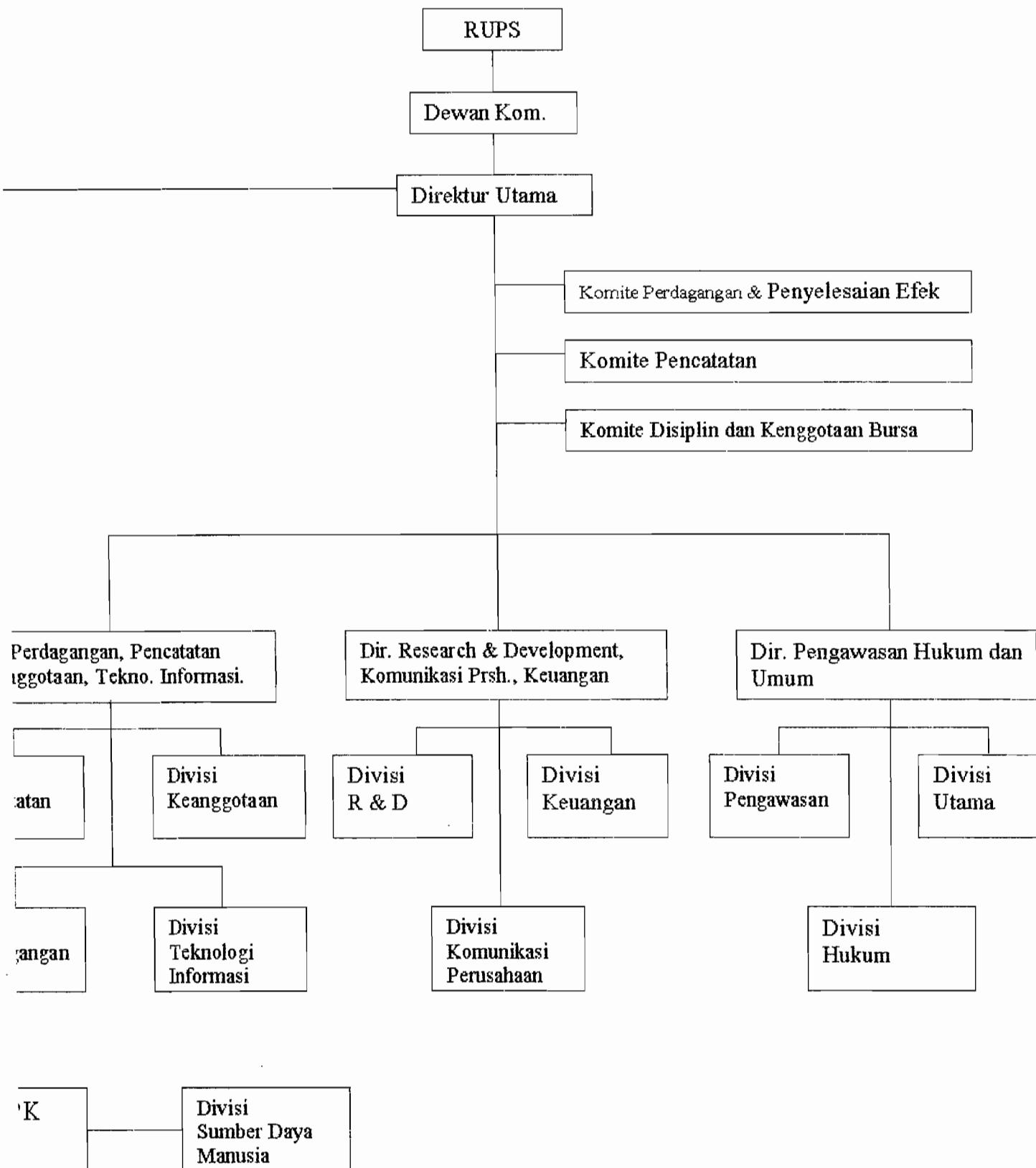
Multiple R	.84057	Analysis of Variance			
R Square	.70656	Regression	DF	Sum of Squares	Mean Square
Adjusted R Square	.67722	Residual	1	.41190	.41190
Standard Error	.13079		10	.17107	.01711
		F = 24.07852		Signif F = .0006	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI_RF	-1.426178	.290642	-.840571	-4.907	.0006
(Constant)	-.085916	.065188		-1.318	.2169

End Block Number 1 All requested variables entered.

LAMPIRAN 4
STRUKTUR ORGANISASI PT BURSA EFEK JAKARTA



LAMPIRAN 5
STRUKTUR PASAR MODAL

