

**PERBANDINGAN BESAR β (RESIKO SISTEMATIS)
SAHAM DI BURSA EFEK JAKARTA
PERIODE 2000-2002**

SKRIPSI



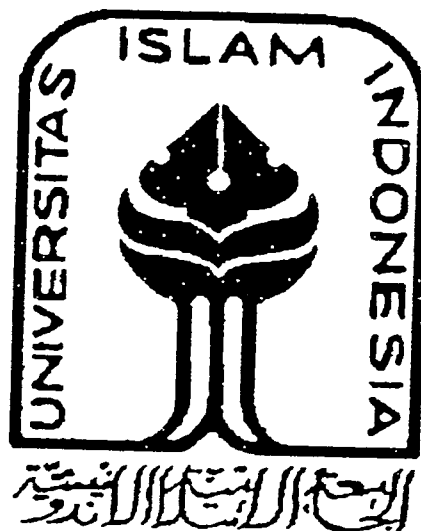
Oleh:
MOHAMMAD BUDIONO
No. Mhs: 99312396

**JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2003**

**PERBANDINGAN BESAR β (RESIKO SISTEMATIS)
SAHAM DI BURSA EFEK JAKARTA
PERIODE 2000-2002**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Ekonomi Program
Studi Akuntansi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia
Jogjakarta



Oleh:

MOHAMMAD BUDIONO

No. Mhs: 99312396

**JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2003**

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL:

PERBANDINGAN BESAR (RESIKO SISTEMATIS) SAHAM DI BEJ PERIODE 2000-2002

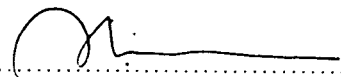
Disusun Oleh: MOHAMMAD BUDIONO
Nomor Mahasiswa: 99312396

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS
pada tanggal 13 Pebruari 2003

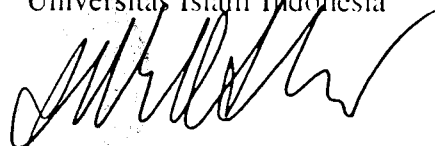
Penguji/Pembimbing Skripsi: DR. H. HADRI KUSUMA, MBA



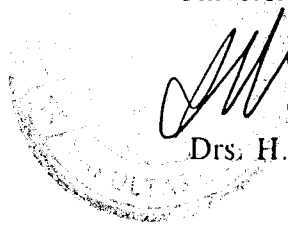
Penguji DRA. ISTI RAHAYU, M.SI, AK



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Drs. H. Suwarsono, MA



LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI
PERBANDINGAN BESAR β (RESIKO SISTEMATIS)
SAHAM DI BURSA EFEK JAKARTA
PERIODE 2000-2002

Telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi untuk diajukan kepada Tim Penguji dalam ujian skripsi pada tanggal 13 Februari 2003.

Jogjakarta, 11 Januari 2003

Dosen Pembimbing



(DR. H. HADRI KUSUMA, MBA)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Untuk agamaku, bangsaku, alamameterku
dan spesial untuk Bapak dan Mamakku atas
segala doa restu dan kasih sayang telah
diberikan serta kepada kakak dan adiku:
Bayu, Bambang, Agung, dan Annisa.

MOTTO

“Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum bila mereka tidak mau merubah nasibnya sendiri” (QS. Ar-Ra’du 11)

KATA PENGANTAR

Tiada suatu kata terindah dan patas untuk diucapkan pertama kali selain “ Alhamdulillah Rabil “alamin” puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan semesta alam yang maha pengasih dan maha penyayang yang mempunyai 99 nama, yang telah menciptakan alam semesta ini yang memberikan petunjuk kepada orang-orang yang dikehendaki dan yang menyesatkan orang kepada orang-orang yang dikehendaki tiada sesuatu yang tiada mungkin bagi Allah. Sholawat serta salam tidak lupa kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan contoh tauladan terbaik serta kepada keluarga Beliau, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Kata syukur yang dalam tiada henti-hentinya sehingga penulisan skripsi dengan judul” Perbandingan Besar β (*Resiko Sistematis*) Saham di Bursa Efek Jakarta Periode 2000-2002” dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih yang tulus dari lubuk hati yang paling dalam kami ucapkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiil sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dan semoga Allah membalas budi baik yang telah mereka berikan, antara lain:

- Bapak Dr. H. Hadri Kusuma, M.B.A selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa selalu sabar untuk membimbing dan memberikan masukan-masukan dalam penulisan skripsi ini.
- Bapak Suwarsono, Drs, M.A selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia
- Ibu Abriyani Puspaningsih, Dra, Ak, M.Si selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

- Bapak dan Mamak, Kakak dan Adik-adiku (Bayu, Bambang, Agung, dan Annisa) yang telah memberikan dukungan moriil maupun materiil selama ini.
- Kakek dan Nenekku atas doa restunya.
- Saudara-saudaraku di Kelompok Studi Pasar Modal FE-UII terima kasih atas bantuan yang telah kalian berikan terutama kepada saudaraku Ari Chikung dan Fahmi atas pinjaman bukunya.
- Mbak Erni dan Mbak Tatik di Pojok BEJ-MM UII atas bantuannya selama ini.
- Mas Adi Wicaksono atas kesediannya untuk tempat berdiskusi masalah pasar modal.
- Mas Yarkasi atas kesediaanya untuk berdiskusi masalah program SPSS.
- Saudara-saudaraku Eks. Sahdan KODISIA (Bos Hakki, Mas Rosidi, Roni, Mbak Lila, Neneng, Enti, Rifa, Ratih, Tutik, Ayu, dan Fifi), terima kasih atas doa kalian.
- Saudara-saudaraku takmir dan takmirah di Masjid Ulil Albab Universitas Islam Indonesia terutama kepada saudaraku Harum Murah Marpaung, SE atas segala pengertian kalian dan atas segala bantuan yang telah di berikan.
- Saudara-saudaraku di Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia atas doa kalian.
- Saudara-saudarku di Jamaah Muqtashidin Fakultas Ekonomi atas doa kalian.
- Serta kepada pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, pepatah mengatakan "*tiada gading yang tak retak dan diatas langit masih ada langit*" maka penulis menyadari bahwa penulisan skripsi jauh dari kesempurnaan dan penulis menyadari juga dalam hati bahwa kesempurnaan itu mutlak milik Allah SWT semata. Sehingga kritik dan saran yang dapat sangat penulis harapkan untuk perbaikan dimasa datang. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi ladang amalserta dapat dijadikan hujjah di akhirat nanti. Amiiin

Jogjakarta, Januari 2003

MOHAMMAD BUDIONO

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I: PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Pembahasan	5
BAB II: KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Investasi	6
2.1.1 Tipe-tipe Investasi	6
2.1.2 Proses Investasi	7
2.2 Konsep Beta	9
2.3 Teknik Penggunaan Beta	11

2.3.1 Beta Pasar	11
2.3.2 Beta Akuntansi	12
2.3.3 Beta Fundamental	13
2.4 Hipotesis Penelitian	14

BAB III: METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Penentuan Sample	16
3.2 Sumber dan Data yang Digunakan	16
3.3 Identifikasi Variabel	17
3.4 Definisi Operasional	18
3.5 Pengukuran Beta	18
3.5.1 Teknik Analisis	20

BAB IV: ANALISIS DATA

4.1 Gambaran Umum Data	22
4.2 Pengukuran Beta	23
4.3 Pengujian Hipotesis	24

BAB V: PENUTUP

5.1 Kesimpulan	31
5.2 Keterbatasan Penelitian	32
5.3 Implikasi Penelitian dan Saran Untuk Penelitian Berikutnya.....	33

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Nama-Nama Emiten	22
Tabel 4.2 Beta Bulanan 11 Perusahaan Yang Masuk Sampel	23
Tabel 4.3 Test of Homogeneity of Variances	24
Tabel 4.4 Spread vs Level Plot of Beta by Factor	25
Tabel 4.5 Pedoman Angka Power dan Slope dengan Pilihan Transformasi	25
Tabel 4.6 Test of Homogeneity of Variances	26
Tabel 4.7 One way ANOVA	27
Tabel 4.8 Multiple Comparisons	28
Tabel 4.9 Homogeneous Sunsets	28

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran I Saham-Saham Yang Masuk Indeks LQ 45 Periode 2000-2002

Lampiran II Saham-Saham Yang Masuk Indeks JII Periode 2000-2002

Lampiran III Kandidat Sampel Penelitian

Lampiran IV Harga Pentupan Saham-Saham Yang Masuk Sample Tahun 2000-2002

Lampiran V Nilai Indeks IHSG, Indeks Sektoral, JII, LQ 45

Lampiran VI Daftar Market Return

Lampiran VII Daftar Return Saham Individul

Lampiran VIII Perhitungan Beta

Lampiran IX Perhiutngan One Way ANOVA Sebelum dan Sesudah Transformasi Data

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Investasi yang berarti pengorbanan dana pada saat sekarang guna memperoleh dana yang lebih besar di masa depan. Investasi biasanya dilakukan oleh orang setelah kebutuhan hidup mereka yang pokok dapat terpenuhi. Investasi sebenarnya bukanlah hal yang asing bagi manusia. Mereka telah sering melakukan hal-hal yang sebenarnya termasuk dalam investasi tanpa mereka sadari. Masyarakat pada umumnya melakukan investasi nyata yang secara umum melibatkan aset berwujud yaitu; tanah, rumah, mobil, emas, dan lain sebagainya.

Masyarakat belum begitu mengenal bahwa ada alternatif investasi yang dapat mereka lakukan selain dalam bentuk fisik, salah satu contohnya adalah investasi di pasar modal dengan cara membeli sejumlah saham dari perusahaan yang *go public* di pasar modal. Salah satu keuntungan yang dapat diperoleh jika mereka melakukan investasi di pasar modal adalah keuntungan dari selisih waktu beli dengan waktu jual dan deviden yang dibagikan oleh perusahaan. Deviden adalah pembagian keuntungan yang diberikan perusahaan kepada para pemegang saham. Saham (*common stock*) yang diperjual belikan merupakan salah satu bentuk dari surat berharga (*securities*) yang menunjukkan hak untuk memperoleh bagian dari *property* atau kekayaan perusahaan yang menerbitkan saham tersebut (Husnan, 1994). Sedangkan arti dari pasar modal sendiri merupakan suatu tempat bertemunya permintaan dan penawaran atas surat berharga (*securities*) termasuk di dalamnya saham suatu perusahaan.

Langkah awal yang dilakukan sebelum melakukan pembelian, investor diharapkan melakukan analisis sekuritas untuk mengidentifikasi saham suatu perusahaan yang akan dibeli. Ada dua cara yang biasanya dilakukan oleh seorang investor dalam melakukan analisis

sekuritas yaitu; analisis teknikal (*orang yang melakukan ini disebut teknisi*) atau analisis fundamental (*orang yang melakukan ini disebut fundamentalis*). Analisis teknikal meliputi studi harga pasar saham dalam upaya meramalkan gerakan harga pada masa depan untuk saham perusahaan tertentu dengan menggunakan harga-harga masa lalu untuk menentukan *trend* atau pola gerakan harga. Sedangkan analisis fundamental dimulai dengan pernyataan bahwa nilai intrinsik dari asset *finansial* sama dengan present *value* dari semua aliran tunai yang diharapkan diterima oleh pemilik *asset*.

Investor pada umumnya bersikap tidak menyukai resiko (*risk averse*), maka mereka baru mau berinvestasi yang lebih berisiko jika *return* yang diperoleh lebih tinggi. Ada dua resiko akan dihadapi oleh seorang investor yaitu: resiko yang timbul dari fluktuasi harga saham yang diperdagangkan disuatu bursa (resiko sistematis) dan resiko yang bisa dihilangkan apabila kita melakukan *diversifikasi* pada investasi saham (resiko tidak sistematis).

Meskipun resiko tidak dapat dihilangkan, tetapi resiko dapat diminimalkan bila investor dapat memperoleh informasi tentang kondisi pasar. Bursa efek Jakarta sebagai salah satu badan yang mengelola pasar modal Indonesia berusaha memberikan informasi yang lebih lengkap kepada masyarakat mengenai perkembangan bursa dengan cara menyebarkan indikator-indikator pergerakan saham. Salah satu dari indikator pergerakan harga saham adalah indeks harga saham. Bursa Efek Jakarta memiliki lima macam indeks harga saham, yaitu :

- Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), menggunakan semua saham tercatat sebagai komponen penghitungan indeks. IHSG digunakan untuk mengukur kinerja saham yang tercatat di Bursa Efek Jakarta.
- Indeks Sektoral, menggunakan semua saham yang termasuk dalam masing-masing sektor. Indeks sektoral merupakan indikator kinerja tiap-tiap sektor. Di BEJ terdapat 9 sektor yaitu:

Sektor pertanian, pertambangan, industri dasar dan kimia, aneka industri, industri barang konsumsi, properti dan real estat, infrastruktur, keuangan, perdagangan, jasa dan investasi, dan manufaktur.

- Indeks LQ45, menggunakan 45 saham yang terpilih setelah melalui beberapa macam seleksi. Ke 45 saham tersebut merupakan saham-saham *likuid* dan juga mempertimbangkan kapitalisasi pasar saham.
- *Jakarta Islamic Index* (JII), menggunakan 30 Saham yang masuk dalam kriteria Syariah dan termasuk saham yang likuid. Indeks saham ini muncul sebagai usaha untuk mengembangkan pasar modal syariah. Indeks ini digunakan sebagai tolok ukur (*benchmark*) untuk mengukur kinerja suatu investasi pada saham dengan basis syariah. Melalui indeks ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan investor untuk mengembangkan investasi dalam ekuiti secara syariah.
- Indeks Individual, yaitu indeks harga masing-masing saham terhadap harga dasarnya. Indeks ini sebagai indikator kinerja tiap-tiap *emiten* atau perusahaan.

Indeks harga pasar dapat digunakan untuk mengukur *return ekspektasi* dan resiko portopolio. Secara khusus dapat diamati bahwa kebanyakan saham cenderung mengalami kenaikan jika indeks harga saham naik. Apabila indeks harga saham turun, kebanyakan saham mengalami penurunan harga. Hal ini menyarankan bahwa return dari sekuritas mungkin berkorelasi karena adanya reaksi umum (*common respon*).

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ). BEJ merupakan salah satu *emerging market* dari negara berkembang dan merupakan pasar efisien dalam bentuk lemah (Husnan, 1994) dan Yodianala (1994). Penggunaan

salah satu indeks harga pasar untuk mengukur *return ekspektasi* dan resiko portofolio sudah banyak dilakukan tetapi menggunakan lebih dari satu indeks harga saham dan membandingkan sejauh pengamatan penulis belum ada peneliti yang menggunakan lebih dari satu indeks harga saham yang ada dan memperbandingkannya. Berdasarkan uraian diatas, maka penting untuk melakukan penelitian dengan judul: Perbandingan Besar Beta Saham di Bursa Efek Jakarta (BEJ) periode 2000-2002.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang pemilihan judul yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan permasalahan yang hendak di bahas dalam penelitian ini adalah apakah ada perbedaan kelompok Beta Saham bila diukur atas dasar IHSG, LQ 45, JII, dan Indeks Sektoral pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta 2000-2002.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk membandingkan Beta Saham bila diukur atas dasar IHSG, LQ 45, JII, dan Indeks Sektoral apakah terdapat perbedaannya.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Para akademisi dan para periset untuk mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang keuangan dan pasar modal.
2. Investor untuk menambah referensi sebelum melakukan investasi sehingga dapat meminimalkan resiko yang akan timbul.

1.5 Sistematika Pembahasan

Secara garis besar, penelitian ini dibagi menjadi 5 bab, yaitu:

- Bab I:** Pendahuluan yang mencakup pembahasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika pembahasan.
- Bab II:** Kajian Pustaka, pada bab ini menguraikan tentang pengertian investasi, konsep beta, teknik penggunaan beta, dan hipotesa penelitian.
- Bab III:** Metodologi penelitian, bab ini menguraikan tentang populasi dan sampel penelitian, sumber-sumber data yang digunakan, indentifikasi variabel, definisi operasional, pengukuran beta dan teknik analisis.
- Bab IV:** Analisis data dan hasil penelitian, bab ini menguraikan tentang deskripsi data, pengukuran beta, dan uji hipotesis.
- Bab V:** Penutup, bab ini berisi kesimpulan, implikasi penelitian, dan saran dari hasil analisis data yang dilakukan pada bab sebelumnya serta keterbatasan penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Investasi

Konsep investasi menurut Midgley, Kenneth dan Ronald G. Burns dalam bukunya yang berjudul *Business Finance and the Capital Market* adalah The term investment is used to describe both putting aside of income (saving) and the expenditures of that income on actual project. (Midlegley dkk, 1974)

Atau dengan kata lain investasi adalah pengorbanan dana pada saat sekarang guna memperoleh dana yang lebih besar pada masa yang akan datang. Sedangkan Jogiyanto dalam bukunya *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* menyebutkan bahwa investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan di dalam produksi yang efisien selama periode waktu yang tertentu. (Jogiyanto, 2000)

2.1.1 Tipe-Tipe Investasi

Investasi ke dalam aktiva keuangan dapat berupa investasi langsung dan tidak langsung. Investasi langsung dilakukan dengan membeli langsung aktiva keuangan dari suatu perusahaan baik melalui perantara atau dengan cara lain seperti dipasar uang (*money market*), pasar modal (*capital market*), atau di pasar turunan (*derivative market*). Investasi langsung dapat juga dilakukan dengan membeli aktiva keuangan yang tidak dapat diperjual belikan.

Aktiva keuangan yang tidak dapat diperjual belikan biasanya diperoleh melalui bank komersial. Aktiva ini dapat berupa tabungan di bank atau sertifikat deposito. Sebaliknya investasi tidak langsung dilakukan dengan membeli saham dari perusahaan investasi yang mempunyai portofolio aktiva-aktiva keuangan dari perusahaan-perusahaan lain. Perusahaan investasi adalah

perusahaan yang menyediakan jasa keuangan dengan cara menjual sahamnya ke publik dan menggunakan dana yang diperoleh untuk diinvestasikan ke dalam portofolionya. Perusahaan investasi dapat diklasifikasikan sebagai *unit investment trust*, *closed-end investment companies* dan *open-end investment companies*.

Unit investment trust merupakan *trust* yang menerbitkan portofolio yang dibentuk dari surat-surat berharga penghasilan tetap (misalnya *bond*), *closed-end investment companies* merupakan perusahaan investasi yang hanya menjual sahamnya pada saat penawaran perdana (*initial public offering*) saja dan selanjutnya tidak menawarkan lagi tambahan lembar saham, sedangkan *open end investment companies* atau perusahaan reksadana (*mutual fund*) yang masih menjual saham baru kepada investor setelah penjualan saham perdananya dan investor juga bisa menjual kembali sahamnya ke perusahaan reksa dana bersangkutan. (Jogiyanto, 2000)

2.1.2 Proses Investasi

Proses investasi menjelaskan bagaimana seharusnya seorang investor membuat keputusan investasi sekuritas yang bisa dipasarkan, seberapa ekstensif, dan kapan sebaiknya dilakukan. Ada lima prosedur dalam membuat keputusan yang menjadi dasar proses investasi:

1. Penentuan kebijakan investasi
2. Melakukan analisis sekuritas
3. Membentuk portofolio
4. Merevisi portofolio
5. Mengevaluasi kinerja portofolio

Kebijakan Investasi

Kebijakan investasi meliputi penentuan tujuan investor dan kemampuannya atau kekayaannya yang dapat diinvestasikan. Karena terdapat hubungan positif antara resiko dan

return untuk strategi investasi sehingga tidak tepat bila investor bertujuan untuk memperoleh banyak keuntungan. Tujuan investasi seharusnya dinyatakan dalam resiko maupun return. Langkah dalam proses investasi ini juga meliputi identifikasi kategori potensial dari *asset finansial* untuk portofolio.

Analisis Sekuritas

Analisis sekuritas meliputi penilaian terhadap sekuritas secara individual (atau beberapa kelompok sekuritas) yang masuk dalam kategori luas dari aset finansial yang telah diidentifikasi sebelumnya. Salah satu tujuan melakukan penilaian tersebut adalah untuk mengidentifikasi sekuritas yang salah harga (*mispriced*). Ada banyak pendekatan terhadap analisis sekuritas, namun pendekatan tersebut dapat dikategorikan ke dalam dua klasifikasi yaitu analisis *teknis* dan analisis *fundamental*.

Membuat Portofolio

Konstruksi portofolio melibatkan identifikasi aset khusus mana yang akan dijadikan investasi, juga menentukan berapa besar bagian dari investasi seorang investor pada tiap aset tersebut. Masalah selektifitas, penentuan waktu, dan diversifikasi perlu menjadi perhatian bagi investor. Selektivitas juga disebut *microforecasting* merujuk pada analisis sekuritas dan memfokuskan pada peramalan pergerakan harga tiap sekuritas. Penentuan waktu disebut juga *macroforecasting* meliputi peramalan pergerakan harga saham biasa secara umum relatif terhadap sekuritas dengan bunga tetap, sedangkan diversifikasi meliputi konstruksi portofolio investor sedemikian rupa sehingga meminimalkan resiko dengan memperhatikan batasan tertentu.

Revisi Portofolio

Revisi portofolio berkenaan dengan penggulangan periodik dari tiga langkah sebelumnya hal disebabkan karena investor mungkin mengubah tujuan investasinya, yang pada akhirnya portofolio yang dipegangnya tidak lagi optimal. Investor biasanya membentuk portofolio baru dengan menjual portofolio yang dimilikinya dan membeli portofolio lain yang belum dimiliki. Hal ini juga bisa dikarenakan terjadinya perubahan harga sekuritas sehingga sekuritas yang tadinya tidak menarik sekarang menjadi menarik dan bisa juga sebaliknya. Keputusan semacam ini tergantung antara lain pada besarnya biaya transaksi untuk melakukan perubahan tersebut dan besarnya peningkatan pendapatan investasi portofolio yang baru.

Evaluasi Kinerja Portofolio

Evaluasi kinerja portofolio meliputi penentuan kinerja portofolio secara periodik dalam arti tidak hanya return yang diperhatikan tetapi juga resiko yang dihadapi. Jadi diperlukan ukuran yang tepat tentang *return* dan resiko dan juga standar yang relevan. (Sharpe dkk, 1999)

2.2. Konsep Beta

Investor dalam melakukan analisis investasi akan mempertimbangkan tingkat keuntungan dengan resiko. Sedangkan resiko yang relevan untuk dipertimbangkan adalah *systematic risk*, karena resiko ini akan tetap ada meskipun telah dilakukan diversifikasi dengan baik. (Handaru dkk, 1996)

Menurut Kamaruddin Ahmad, (1996) resiko adalah tingkat *variabilitas return* yang dapat diperoleh dari surat berharga. Sedangkan macam-macam resiko investasi yang mungkin terjadi antara lain:

- a. Resiko kegagalan

- b. Risiko tingkat bunga
- c. Risiko pasar (β)
- d. Risiko manajemen
- e. Risiko kemampuan membeli
- f. Risiko politik
- g. Risiko kemampuan pasar
- h. Risiko kollabilitas
- i. Risiko konversi

Beta merupakan suatu pengukur *volatilitas return* suatu sekuritas atau return portofolio terhadap return pasar. Beta sekuritas ke-i mengukur volatilitas return sekuritas ke-i dengan return pasar. Beta portofolio mengukur volatilitas return portofolio dengan return pasar. Sehingga beta merupakan pengukur resiko sistematis (*systematic risk*) dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap resiko. (Jogiyanto, 2000)

Teknik-teknik untuk memperkirakan beta suatu sekuritas dapat dihitung dengan melakukan *estimasi* dengan menggunakan data historis. Beta yang dihitung berdasarkan 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). Analisis sekuritas dapat menggunakan data historis dan kemudian menggunakan faktor-faktor lain yang diperkirakan dapat mempengaruhi beta masa depan.

Beta juga bisa dihitung dengan menggunakan teknik regresi. Teknik regresi untuk mengestimasi beta suatu sekuritas dapat dilakukan dengan menggunakan return-return sekuritas

sebagai variabel independen dan return-return pasar sebagai variabel independen. Persamaan regresi yang dihasilkan dari data *time series* ini akan menghasilkan koefisien beta yang diasumsikan stabil dari waktu ke waktu selama masa periode observasi. Jika beta sifatnya adalah stabil, semakin lama periode observasi yang digunakan di persamaan regresi, semakin baik (karena kesalahan pengukurannya semakin lebih kecil) hasil dari beta. Akan tetapi bila periode observasi terlalu lama, anggapan beta konstan dan stabil kurang tepat, karena sebenarnya beta berubah dari waktu ke waktu. Bogue (1972) dan Gonedes (1973) menginvestigasi hal ini dan menyimpulkan bahwa untuk data return bulanan, 60 bulan merupakan periode yang optimal. (Jogiyanto, 2000)

2.3 Teknik Penggunaan Beta

Teknik penghitungan dan penggunaan beta sangat tergantung dari jenis beta itu sendiri. Beta historis dapat dihitung dengan menggunakan data historis berupa data (return-return sekuritas dan return pasar), data akuntansi (laba-laba perusahaan dan laba indeks pasar) atau data fundamental (menggunakan variabel-variabel fundamental). Beta yang dihitung dengan data pasar disebut dengan beta pasar. Beta yang dihitung dengan data akuntansi disebut dengan beta akuntansi dan beta yang dihitung dengan data fundamental disebut dengan beta fundamental. (Jogiyanto, 2000)

2.3.1 Beta Pasar

Beta pasar dapat diestimasi dengan mengumpulkan nilai-nilai historis return dari sekuritas dan return dari pasar selama periode tertentu, misal selama 60 bulanan untuk return bulanan atau 200 hari untuk return harian. Dengan asumsi hubungan antara return-return sekuritas dan return-return pasar adalah linier, maka beta dapat diestimasi secara manual

dengan memplot garis diantara titik-titik return atau dengan teknik regresi (Model Indeks Tunggal atau CAPM).

- **Model Indeks Tunggal:**

$$R_i = a_i + \beta_i \cdot R_m \dots\dots\dots (2.1)$$

- **Model Capital Asset Pricing Model**

$$E(R_i) = R_f + \beta_i \cdot [E(R_m) - R_f] \dots\dots\dots (2.2)$$

Notasi:

$E(R_i)$ = Return saham yang diharapkan

R_f = Return asset risk free rate. Dalam penelitian ini tingkat keuntungan asset bebas resiko yang digunakan adalah tingkat bunga sertifikat deposito.

R_m = Return yang dihasilkan portofolio pasar

β_i = Beta saham yang menunjukkan tingkat kepekaan suatu saham terhadap tingkat keuntungan indeks pasar.

2.3.2 Beta Akuntansi

Beta akuntansi dihitung dengan menggunakan komponen laba. Tekniknya sama dengan beta pasar tetapi data return digantikan dengan data laba akuntansi yang dihitung dengan formula:

$$h_i = \frac{\sigma_{\text{laba}, iM}}{\sigma^2_{\text{laba}, M}} \dots\dots\dots (2.3)$$

Notasi:

h_i = Beta akuntansi sekuritas ke-i

$\sigma_{\text{laba}, iM}$ = Kovarian antara laba perusahaan ke-i dengan indeks laba pasar

$\sigma^2_{\text{laba}, M}$ = varian dari indeks laba pasar

Beta akuntansi digunakan pertama kali di studi Brown dan Ball (1969) yang menggunakan persamaan regresi untuk mengestimasi. Brown dan Ball menggunakan perubahan laba akuntansi, bukan tingkat laba akuntansi untuk dihitung Beta akuntansi. Persamaan regresi untuk mengestimasi beta akuntansi adalah sebagai berikut:

$$\Delta E_{i,t} = g_i + h_i \Delta E_{MT} + w_{i,t} \dots \dots \dots (2.4)$$

Notasi:

- $\Delta E_{i,t}$ = perubahan laba akuntansi perusahaan ke-I untuk periode ke-t
- ΔE_{MT} = perubahan indeks laba pasar untuk periode ke-t
- $w_{i,t}$ = kesalahan residual
- g_i = intercept
- h_i = parameter regresi yang merupakan estimasi untuk beta akuntansi perusahaan ke-i

2.3.3 Beta Fundamental

Penggunaan beta selain bisa memperkecil jumlah variabel yang harus ditaksir, beta juga bisa untuk mengidentifikasi faktor-faktor fundamental yang mungkin mempengaruhi beta tersebut. Faktor-faktor fundamental yang tidak bisa diidentifikasi bila digunakan koefisien korelasi historis. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nilai beta adalah:

1) *Cyclicality*

Faktor ini menunjukkan seberapa jauh suatu perusahaan dipengaruhi oleh konjungtur perekonomian. Bila kondisi perekonomian baik, perusahaan-perusahaan akan merasakan dampak positifnya, dan sebaliknya.

2) *Operating Leverage*

Faktor ini menunjukkan proporsi biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap. Perusahaan yang mempunyai *operating leverage* yang tinggi akan cenderung mempunyai beta yang tinggi, dan sebaliknya.

3) *Financial Leverage*

Perusahaan menggunakan hutang adalah perusahaan yang mempunyai *financial leverage*. Semakin besar proporsi hutang semakin besar *financial leverage* (*beta equity* semakin besar), dan sebaliknya. (Husnan, 1994)

2.4 Hipotesis Penelitian

Investasi mempunyai dua unsur yang tidak dapat dipisahkan yaitu keuntungan dan resiko. Semakin tinggi resiko semakin besar pula kemungkinan keuntungan yang akan diperoleh. Investor harus menyadari bahwa resiko tidak dapat dihindari tetapi dapat diminimalisir salah satu cara yang dapat dilakukan adalah sebelum melakukan investasi investor diharapkan melakukan analisis terlebih dahulu. Dalam investasi pada saham dikenal ada dua analisis yang sering dilakukan yaitu fundamental analisis dan teknikal analisis. Dalam teknikal analisis investor dapat menggunakan model indeks tunggal untuk membantu melakukan estimasi keuntungan yang akan diperoleh.

Bursa Efek Jakarta sebagai badan yang mengelola pasar modal Indonesia dalam rangka keterbukaan informasi terhadap masyarakat mengeluarkan beberapa indikator-indikator bursa yaitu: Indeks Harga Saham Gabungan, Indeks Individual, Indeks LQ 45, Jakarta Islamic Index, dan Indeks Sektoral.

Berkaitan dengan penelitian ini, peneliti mencoba menggunakan lebih dari satu indeks harga pasar yang ada yang dikeluarkan Bursa Efek Jakarta untuk menghitung besarnya resiko yang akan diderita investor dan membandingkannya hal ini. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa dari indeks harga pasar yang dikeluarkan Bursa Efek Jakarta hanya indeks IHSG dan indeks LQ 45 yang sering digunakan oleh investor dalam melakukan analisis. Berdasarkan

deskripsi teori dan kerangka berpikir yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: Terdapat perbedaan Beta Saham bila diukur dengan menggunakan indeks pasar yang berbeda (IHSG, LQ 45, JII, atau Indeks Sektoral).

Perbedaan ini disebabkan oleh perbedaan cara pengukurannya. Meskipun prinsip yang digunakan untuk melakukan perhitungan adalah sama yaitu metode rata-rata tertimbang tetapi jumlah saham yang digunakan dalam melakukan perhitungan indeks berbeda-beda. IHSG menggunakan seluruh saham yang ada di Bursa Efek Jakarta, Indeks LQ 45 menggunakan 45 saham yang terpilih berdasarkan likuiditas perdagangan saham, JII menggunakan 30 saham yang masuk kriteria investasi dalam syariat Islam, dan Indeks Sektoral menggunakan semua saham yang masuk dalam masing-masing sektor. Hal ini menyebabkan nilai indeks masing-masing besarnya berbeda-beda. Sehingga perbedaan ini menyebabkan beta yang dihasilkan juga akan berbeda.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang telah terdaftar di BEJ maksimal pada tahun 2000 dan masih ada sampai sekarang. Adapun alasan pemilihan periode karena beta pasar dapat diestimasi dengan mengumpulkan nilai-nilai historis return dari sekuritas dan return dari pasar selama periode tertentu, misalnya selama 60 bulan untuk return bulanan atau 200 hari untuk return harian. (Jogiyanto, 2000) dan JII baru ada pada tahun 2000.

Sedangkan pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sample*. *Purposive sample* adalah cara mengambil subyek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan pada tujuan tertentu. (Arikunto, 1989) Adapun tujuannya untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu. Kriteria-kriteria tersebut adalah:

- a. Perusahaan yang terdaftar di BEJ sampai tahun 2002 dan masuk ke dalam ke empat indeks pasar (IHSG, LQ 45, JII, dan Indeks Sektoral).

3.2 Sumber dan Data yang Digunakan

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan kumpulan data atau informasi yang diperoleh melalui buku-buku, majalah, surat kabar, dan bahan kepustakaan lainnya yang berhubungan dan mendukung topik penelitian yang akan dibahas. Adapun data yang diperlukan sebagai berikut:

- a. Data nilai Indeks (IHSG, LQ 45, JII, Sektoral) selama 29 bulan pada tahun 2000-2002, diperoleh dari Adi Database. Adapun teknik pengambilan data ini dengan membeli ke Adi Database.
- b. Data harga penutupan saham tiap bulan untuk tiap-tiap perusahaan dari bulan Juli 2000- November 2002 , diperoleh dari Adi Database. Adapun teknik pengambilan data ini dengan membeli ke Adi Database.
- c. Data tentang perusahaan-perusahaan yang masuk ke IHSG, LQ 45, Indeks Sektoral, dan JII pada tahun 2000-2002, diperoleh dari Adi Database. Adapun teknik pengambilan data ini dengan membeli ke Adi Database.

3.3 Identifikasi Variabel

Penelitian ini akan menganalisis perhitungan resiko sistematis dengan menggunakan empat indeks yang ada di Bursa Efek Jakarta untuk melihat apakah memang benar bahwa penggunaan indeks IHSG atau LQ45 yang sering digunakan oleh investor dalam melakukan analisis investasi merupakan indeks yang paling baik atautkah sama saja dengan indeks-indeks yang lain. Adapun variabel penelitian yang akan diuji secara ringkas disajikan dalam tabel 3.1

Tabel 3.1

Identifikasi Variabel Penelitian

Keterangan	Nama Variabel	Simbol
Variabel dependen	Return saham	RS
Variabel independent	Indeks Harga saham	
	1. IHSG	IHSG
	2. LQ 45	LQ 45
	3. Sektoral	Sektoral
	4. JII	JII

3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah:

a. Return Saham

Return saham (RS) diukur sebagai prosentase perubahan dari harga pembukaan (HP) saham diawal bulan (harga penutupan bulan sebelumnya) dibandingkan dengan harga penutupan (HT) per lembar saham dari saham biasa perusahaan setiap akhir bulan dengan rumus sebagai berikut:

$$RS_t = ((HP_t - HT_t) / HT_t) \times 100\% \dots\dots\dots (3.1)$$

b. Indeks Harga Saham

- IHSG diambil dari nilai penutupan setiap akhir bulannya.
- LQ 45 diambil dari nilai penutupan setiap akhir bulannya.
- Sektoral diambil dari nilai penutupan setiap akhir bulannya .
- JII diambil dari nilai penutupan setiap akhir bulannya.

Rumus:

$$\text{Indeks} = \frac{\Sigma \text{Nilai Pasar}}{\Sigma \text{Nilai Dasar}} \times 100 \dots\dots\dots (3.2)$$

3.5 Pengukuran Beta

Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah model regresi linier. Menurut Jogiyanto (2000) beta dapat dihitung dengan menggunakan teknik regresi. Teknik regresi untuk mengestimasi beta suatu sekuritas dapat dilakukan dengan menggunakan

return-return sekuritas sebagai variabel *dependen* dan *return-return* pasar sebagai variabel *independen*.

Dalam penelitian ini teknik regresi yang digunakan adalah model indeks tunggal bukannya CAPM. Karena menurut beberapa ahli menganggap bahwa asumsi-asumsi yang digunakan di CAPM kurang realistis bahkan beberapa peneliti kemudian mencoba untuk melepaskan asumsi-asumsi yang digunakan di CAPM supaya model ini lebih realistis mewakili kenyataannya tetapi hasilnya ternyata tidak banyak merubah hasil prediksi dari CAPM.

Ahli yang mengkritik CAPM salah satunya adalah Prof. Richard Roll dari Universitas California, Los Angeles yang inti dari kritiknya adalah CAPM tidak bisa diuji lewat rumusnya (seperti $1+1=2$) bila portofolio pasar bersifat efisien menurut kriteria Markowitz (kriteria *mean-variance efficient*). Sedangkan dari peneliti disampaikan oleh Prof. Fama dan French dari universitas Chicago bahwa data return di bursa AS ternyata tidak sejalan dengan teori CAPM. (Roy Sembel, 2000)

Sedangkan model indeks tunggal yang dikembangkan oleh William Sharpe (1963) mendasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Adapun formula dari model indeks tunggal ini adalah sebagai berikut:

$$R_i = a_i + \beta_i \cdot R_m \dots\dots\dots (3.3)$$

Notasi:

R_i = return sekuritas ke i

a_i = satu variabel acak yang menunjukkan komponen dari return sekuritas ke i yang independen terhadap kinerja pasar (intersep).

β_i = Beta merupakan koefisien yang mengukur perubahan R_i akibat dari perubahan R_m

R_m = tingkat return dari indeks pasar, juga merupakan suatu variabel acak.

Atau:

$$HS_i = a_i + \beta_i \cdot R_{IHSG} \dots \dots \dots (3.4)$$

$$HS_i = a_i + \beta_i \cdot R_{LQ45} \dots \dots \dots (3.5)$$

$$HS_i = a_i + \beta_i \cdot R_{Sektoral} \dots \dots \dots (3.6)$$

$$HS_i = a_i + \beta_i \cdot R_{JII} \dots \dots \dots (3.7)$$

Model indeks tunggal ini membagi return dari suatu sekuritas ke dalam dua komponen, yaitu:

1. Komponen return yang unik diwakili oleh a_i yang independen terhadap return pasar.
2. Komponen return yang berhubungan dengan return pasar yang diwakili oleh $\beta_i \cdot R_m$

3.5.1. Teknik Analisis

Untuk menganalisis data agar sesuai dengan tujuan penelitian ini, maka data dianalisis secara kualitatif untuk menjelaskan pengaruh antara data yang diperoleh dengan landasan teori yang dipakai melalui uraian yang sistematis dan secara kuantitatif memakai uji statistik. Adapun rumusan hipotesis sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat perbedaan kelompok beta saham bila diukur dengan menggunakan indeks IHSG, LQ 45, JII, atau Indeks Sektoral.

Ha : Terdapat minimal satu kelompok beta saham yang berbeda bila diukur dengan menggunakan indeks IHSG, LQ 45, JII, atau Indeks Sektoral.

Atau

$$H_0: \beta_{IHSG} = \beta_{LQ45} = \beta_{JII} = \beta_{\text{Indeks Sektoral}} = 0$$

$$H_a: \beta_{IHSG} \neq \beta_{LQ45} \neq \beta_{JII} \neq \beta_{\text{Indeks Sektoral}} \neq 0$$

Uji statistik yang digunakan adalah ANOVA Satu Arah (One Way ANOVA). Menurut Abdul Hakim (2000) ANOVA adalah uji hipotesis beda rata-rata lebih dari dua populasi jika setiap anggota yang terlibat dalam pengukuran bebas untuk terletak di populasi mana saja. Langkah-langkah untuk mencari F_{uji} dalam one way ANOVA adalah sebagai berikut:

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Some of Square=SS (Jumlah derajat deviasi)	Mean Square=MS (Rata-rata dari deviasi kuadrat)	F_{uji}
Antar Kelompok	K-1	$SSTR = \sum_{k=1}^K \frac{T_k^2}{n_k} - \frac{T^2}{N}$	$MSTR = \frac{SSTR}{k-1}$	$F = \frac{MSTR}{MSE}$
Sampling error	N-k	$SSE = SSTO - SSTR$	$MSE = \frac{SSE}{N-k}$	
Total	N-1	$SSTO = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^k X^2 - \frac{T^2}{N}$		

Apabila hasil perhitungan menunjukkan:

1. $F_{uji} > F_{tabel}$ ----- maka H_0 ditolak, H_a gagal ditolak
2. $F_{uji} < F_{tabel}$ ----- maka H_0 gagal ditolak, H_a ditolak

BAB IV

ANALISIS DATA

4.1 Gambaran Umum Data

Data dalam penelitian ini mengambil populasi perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta sampai tahun 2002. Sedangkan *sample* yang diambil adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta sampai tahun 2002 dan masuk dalam ke empat indeks (IHSG, LQ 45, JII, dan Indeks Sektoral). Dari penyeleksian terhadap perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta dan masuk ke dalam ke empat indeks (IHSG, LQ 45, JII, Indeks Sektoral) diperoleh 11 perusahaan yang memenuhi syarat tersebut disajikan dalam tabel 4.1

Tabel 4.1

Nama-Nama Emiten

Kode Saham	Nama Emiten	Sektor
ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk	Mining
MEDC	Medco Energi Corp	Mining
TINS	Timah Tbk	Mining
SMGR	Semen Gresik	Basic Ind & Chemicals
AUTO	Astra Otoparts Tbk	Miscellaneous
INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	Cosumer Goods Ind
CMNP	Citra Marga Nushapala Persada Tbk	Infrastructure
ISAT	Indosat Tbk	Infrastructure
TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk	Infrastructure
MLPL	Multipolar Tbk	Trade Serv & Invst
UNTR	United Tractors	Trade Serv & Invst

Sedangkan mengenai *return individual* ke 11 saham tersebut dan data *return* pasar (IHSG, LQ 45, JII, Indeks Sektoral) disajikan selama 29 bulan yaitu dari bulan Juli 2000-November 2002.

4.2 Pengukuran Beta

Beta diukur dengan menggunakan regresi linier dengan rumus:

$$R_i = a + \beta R_m$$

Maka diperoleh data beta yang disajikan dalam tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2
Beta Bulanan 11 Perusahaan Yang Masuk Sampel

	IHSG	LQ45	JII	SECTORAL
ANTM	1.350	0.571	0.969	1.047
MEDC	0.745	0.254	0.531	0.513
TINS	1.571	0.660	1.221	1.380
SMGR	1.631	0.793	1.296	1.577
AUTO	1.685	0.708	1.173	1.780
INDF	1.694	0.664	1.159	1.771
CMNP	1.127	0.457	0.838	1.016
ISAT	1.494	0.949	1.186	0.770
TLKM	1.215	1.031	1.130	0.568
MLPL	1.722	0.854	1.327	1.364
UNTR	2.063	0.842	1.442	1.653

Beta-beta tersebut merupakan beta bulanan karena beta-beta tersebut dihitung dengan menggunakan data *return sekuritas* sebagai *variabel independen* dan *return-return* pasar sebagai *variabel independen* secara bulanan selama 29 bulan dari bulan Juli 2000-November 2002. Sedangkan angka-angka beta tersebut mempunyai arti semisal besarnya beta adalah 5 sedangkan faktor lain tetap maka apabila return pasar berubah sebesar 1 *point* maka *return sekuritas* akan berubah sebesar 5.

4.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian terhadap hipotesis dilakukan dengan menggunakan ANOVA Satu Arah (*One Way ANOVA*). Asumsi yang digunakan pada pengujian ANOVA adalah sebagai berikut:

- a. Populasi-populasi yang diuji berdistribusi normal.
- b. Varians dari populasi-populasi tersebut adalah sama.
- c. Sampel tidak berhubungan satu dengan yang lain.

Langkah I

Melakukan Uji Homogeneity of Variances yaitu suatu pengujian untuk melihat berlakunya tidaknya asumsi ANOVA, yaitu apakah sampel yang digunakan mempunyai *varians* yang sama. Dari hasil pengujian diperoleh data yang disajikan dalam tabel 4.3.

Tabel 4.3
Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.633	3	40	.021

Hipotesis:

Jika probabilitas > 0.05 , maka H_0 gagal ditolak

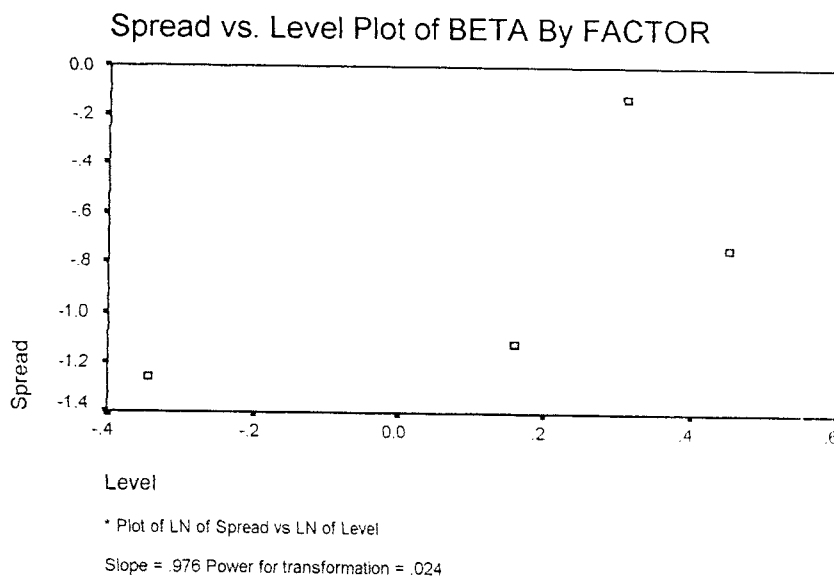
Jika probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak

Dari pengujian yang dilakukan bahwa Levene Test hitung adalah 3,633 dengan nilai *probabilitas* 0,021. Oleh karena itu *probabilitas* $< 0,05$, maka H_0 ditolak atau *varians-varians* sample yang ada tidak sama. Sehingga analisis selanjutnya otomatis tidak bisa dilakukan karena asumsi ANOVA tidak terpenuhi.

Langkah II

Karena *varians* tidak sama, maka untuk melanjutkan analisis, salah satu cara adalah dengan mengubah (*transform*) jenis data dependent variabel (*beta*) kebentuk tertentu (logaritmik, reciprocal, square dan lain-lain). (Singgih Santoso,2000). Dalam penelitian ini data *transform* kebentuk *logaritmik*. Penentuan ini dilakukan setelah melakukan *explore* data untuk mengetahui nilai *slope* dan nilai *power for transformation* (Tabel 4.4) dan membandingkan dengan nilai tabel (Tabel 4.5)

Tabel 4.4



Tabel 4.5

Pedoman angka *power* dan *slope* dengan pilihan *transformasi*.

Transformasi	Slope	Power
Square	-1	2
Tidak perlu transformasi	0	1
Square root (akar)	0.5	0.5
Logaritma	1	0
Reciprocal of square root	1.5	-1.5
Reciprocal	2	-1

Dengan melihat tampilan *slope* sebesar 0.976 dan angka *power* adalah 0.024 (nilai *slope* dan *power* diperoleh dari tabel 4.4 “*Spread vs Level Plot of Beta by Factor*”), lalu dibandingkan dengan nilai standar di tabel (*slope*=1, dan *power*=0), maka data paling baik *ditransformasi* ke bentuk *logaritmik*. Hal ini berarti setiap nilai beta (*x*) akan diubah menjadi *logaritmik* basis 10 (Log *x*)

Langkah III

Setelah data *ditransform* ke dalam bentuk *logaritmik* lalu dilakukan pengujian Homogeneity of Variances dan diperoleh data yang disajikan dalam tabel 4.6.

Tabel 4.6
Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.475	3	40	.236

Dari pengujian kembali diperoleh bahwa Levene Test hitung adalah 1,475 dengan nilai *probabilitas* 0,236. Oleh karena *probabilitas* > 0,05, maka *H₀* gagal ditolak, atau sampel yang digunakan telah mempunyai *varians* yang sama.

Langkah IV

Setelah *varians* sama analisis dilanjutkan ke analisis ANOVA. ANOVA digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini yaitu:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan kelompok beta saham bila diukur dengan menggunakan indeks IHSG, LQ 45, JII, atau Indeks Sektoral.

H_a : Terdapat minimal satu kelompok beta saham yang berbeda bila diukur dengan menggunakan indeks IHSG, LQ 45, JII, atau Indeks Sektoral.

Atau

$$H_0: \beta_{IHSG} = \beta_{LQ45} = \beta_{JII} = \beta_{\text{Indeks Sektoral}} = 0$$

$$H_a: \beta_{IHSG} \neq \beta_{LQ45} \neq \beta_{JII} \neq \beta_{\text{Indeks Sektoral}} \neq 0$$

Dari pengujian ANOVA dan diperoleh data yang disajikan dalam tabel 4.7

Tabel 4.7
One Way ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.644	3	.215	8.916	.000
Within Groups	.963	40	.024		
Total	1.606	43			

Dari hasil perhitungan menunjukkan diperoleh $F_{uji} = 8,916$ sedangkan $F_{tabel} = 2,84$ yang diperoleh dari tabel statistik pada tabel F:

- Tingkat signifikansi (α) adalah 5 % (lihat input data pada bagian option yang memilih tingkat kepercayaan 95%).
- Numerator adalah $4-1 = 3$
- Denominator adalah $44-4 = 40$
- Dari tabel F, diperoleh angka 2,84

Keputusan

$F_{uji} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, H_a gagal ditolak

$F_{uji} < F_{tabel}$ maka H_0 gagal ditolak, H_a ditolak

Oleh karena $F_{uji} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a gagal ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu kelompok beta saham yang berbeda bila diukur dengan menggunakan indeks IHSG, LQ 45, JII, atau Indeks Sektoral.

Langkah V

Untuk melihat perbedaan itu maka dilanjutkan dengan melakukan analisis Multiple Comparisons Turkey. Mengapa diambil Turkey karena dalam Turkey mengisyaratkan banyaknya data yang digunakan adalah sama tiap variabel. Dalam penelitian ini banyaknya data tiap variabel berjumlah 11. Dari hasil perhitungan diperoleh data yang disajikan dalam tabel 4.8 dan tabel 4.9.

Tabel 4.8
Multiple Comparisons
Dependent Variable: TR_BETA1
Tukey HSD

(I) FACTOR	(J) FACTOR	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
IHSG	LQ45	.333483	.066148	.000	.156178	.510789
	JII	.122878	.066148	.262	-.054428	.300183
	SECTORAL	.105526	.066148	.393	-.071780	.282831
LQ45	IHSG	-.333483	.066148	.000	-.510789	-.156178
	JII	-.210606	.066148	.014	-.387911	-.033301
	SECTORAL	-.227958	.066148	.007	-.405263	-.050652
JII	IHSG	-.122878	.066148	.262	-.300183	.054428
	LQ45	.210606	.066148	.014	.033301	.387911
	SECTORAL	-.017352	.066148	.994	-.194657	.159954
SECTORAL	IHSG	-.105526	.066148	.393	-.282831	.077796
	LQ45	.227958	.066148	.007	.050652	.405263
	JII	.017352	.066148	.994	-.159954	.194657

* The mean difference is significant at the .05 level.

Tabel 4.9
Homogeneous Subsets
Tukey HSD

FACTOR	N	Subset for alpha = .05
LQ45	11	1
JII	11	2
SECTORAL	11	1
IHSG	11	2
Sig.		1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 11.000.

Dari hasil penghitungan dengan menggunakan alpha 0,05 diperoleh hasil bahwa antara IHSG, Sektoral, dan JII terdapat perbedaan secara angka. Tetapi perbedaan tersebut tidaklah *signifikan* karena IHSG, Sektoral, JII berada dalam satu daerah yaitu daerah 2. Hal ini berarti bahwa beta bila diukur dengan menggunakan IHSG, Sektoral, dan JII hasilnya sama saja. Sedangkan antara IHSG, Sektoral, dan JII dengan LQ 45 terdapat perbedaan yang sangat *signifikan*. Hal ini berarti bahwa beta bila diukur dengan menggunakan LQ 45 hasilnya akan sangat berbeda sekali dengan beta yang diukur dengan IHSG, Sektoral, atau JII.

Berdasarkan konsep *High Risk High Return* maka indeks IHSG, Sektoral, atau JII lebih baik dari indeks LQ 45 secara statistik bila digunakan melakukan analisis investasi. Karena nilai beta IHSG, Sektoral, dan JII lebih besar dari LQ 45. *High Risk High Return* adalah konsep yang menyatakan bahwa semakin berisiko suatu investasi maka semakin besar kemungkinan keuntungan yang akan kita terima. Misal investasi dalam obligasi risikonya lebih kecil daripada investasi dari pada saham (apabila perusahaan mengalami kerugian pemegang obligasi akan diprioritaskan terlebih dahulu untuk mendapatkan ganti rugi dari pada pemegang saham). Tetapi keuntungan yang akan diterima pemegang saham lebih besar dari pemegang obligasi. Pemegang saham mempunyai hak suara, memperoleh deviden, atau selisih waktu jual dengan waktu beli dan hal ini tidak akan diterima oleh pemegang obligasi.

Meskipun konsep *High Risk High Return* merupakan sesuatu yang wajar tetapi bagi seorang investor harus berpikir bagaimana dengan resiko yang seminimal mungkin akan memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya atau dalam istilah investasi "*Keep your alpha high and your beta low*" dengan kata lain bagaimana seorang investor mampu mengukur resiko (*beta*) sehingga dapat membandingkan dengan tingkat keuntungan (*alpha*). Berdasarkan konsep ini maka dari ke empat indeks IHSG, Sektoral, JII atau LQ 45 maka LQ 45 memiliki beta paling

kecil sebesar -0.176391 (beta yang bernilai negatif menunjukkan bahwa beta itu baik) dibandingkan dengan alpha 0.05 sehingga LQ 45 lebih baik secara statistik untuk digunakan melakukan analisis investasi karena alpha lebih besar dari betanya.

Berdasarkan uraian kedua konsep yang menghasilkan keputusan yang berbeda, penulis lebih condong ke konsep "*keep your alpha high and your beta low*" yang menganggap indeks LQ 45 merupakan indeks yang lebih baik dibandingkan dengan indeks IHSG, JII, Sektoral untuk melakukan analisis investasi karena bila kita sebagai seorang investor kita harus berpikir bagaimana dengan resiko seminimal mungkin kita bisa memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat minimal satu kelompok beta saham yang berbeda bila diukur dengan menggunakan indeks IHSG, LQ45, JII, dan Indeks Sektoral. Antara IHSG, JII, Indeks Sektoral memang terdapat perbedaan tetapi perbedaan itu tidaklah signifikan karena dari hasil pengukuran IHSG, JII, Indeks Sektoral berada dalam daerah yang sama. Hal ini berarti beta bila diukur dengan IHSG, JII, Indeks Sektoral hasilnya akan sama.

Tetapi IHSG, JII, dan Indeks Sektoral dengan LQ 45 berbeda sangat *signifikan*. Hal ini berarti bahwa beta saham bila diukur menggunakan LQ 45 hasilnya akan sangat berbeda sekali dengan beta saham bila diukur dengan IHSG, Sektoral, atau JII. Bagi seorang investor sebelum melakukan investasi mereka biasanya melakukan analisis investasi. Pada umumnya investor dalam melakukan analisis investasi menggunakan Indeks IHSG, dan LQ 45 karena indeks tersebut dianggap indeks yang terbaik.

Anggapan IHSG dan LQ 45 merupakan indeks yang terbaik tidak berbeda dengan hasil penelitian dimana bila berdasarkan konsep *high risk high return* maka indeks IHSG, JII, dan Sektoral merupakan indeks yang terbaik bila dibandingkan dengan indeks LQ 45 secara statistik bila digunakan untuk mengukur beta saham. Tetapi bila berdasarkan konsep "*keep your alpha high and your beta low*" indeks LQ 45 lebih baik secara statistik dibandingkan dengan indeks IHSG, JII, dan Sektoral bila digunakan untuk mengukur beta saham. Karena alpha LQ 45 lebih besar dari betanya. ($\alpha=0,05 > \beta=-0,176391$). Berdasarkan dua konsep tadi maka peneliti

lebih condong pada LQ 45 sebagai indeks yang terbaik untuk mengukur beta. Karena merupakan suatu kewajaran bila semakin tingkin resiko maka semakin tinggi pula kemungkinan keuntungan yang akan diperoleh. Tetapi sebagai seorang investor harus berpikir bagaimana caranya dengan resiko seminimal mungkin bisa memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan. Keterbatasan utama adalah waktu pengambilan data yang hanya 29 bulan. Padahal menurut Bogue (1972) dan Gonedes (1973) bahwa untuk data return bulanan, 60 bulan merupakan periode yang optimal. Hal ini menyebabkan hasil penelitian ini kemungkinan kurang optimal karena waktu pengambilan data bterlalu pendek. Hal ini disebabkan JII sebagai salah satu indeks yang ikut diperhitungan dalam penelitian ini baru ada pada bulan Juli 2000.

Penggunaan beta dalam penelitian ini merupakan beta-beta yang belum disesuaikan. Karena beta untuk pasar modal yang berkembang perlu disesuaikan. Karena beta yang belum disesuaikan masih merupakan beta yang bias disebabkan oleh perdagangan yang tidak sikron (*non-synchronous trading*). Hasil penelitian Hartono dan Suriyanto (1999) menyimpulkan bahwa BEJ merupakan pasar modal yang sedang berkembang yang perdagangannya masih tipis. Akibat dari perdagangan yang tipis ini adalah terjadinya perdagangan yang tidak *sinkron*. Sehingga beta sekuritas untuk pasar ini merupakan beta yang bias. Penggunaan beta-beta yang belum disesuaikan dalam penelitian ini dikuatirkan hasil perhitungan dari penelitian ini kurang akurat.

5.3 Implikasi Penelitian dan Saran Untuk Penelitian Berikutnya

Hasil penelitian ini mempunyai implikasi bagi studi-studi lain yang akan menggunakan indeks dalam penelitiannya. Maka indeks yang sebaiknya digunakan adalah indeks LQ 45. Karena indeks ini merupakan indeks yang terbaik secara statistik dibandingkan dengan indeks IHSG, JII, dan Indeks Sektoral. Selain itu indeks LQ 45 yang mencakup saham-saham dengan kapitalisasi pasar yang tinggi dan likuiditas yang tinggi serta mewakili masing-masing sektor industrinya. Sehingga indeks LQ 45 merupakan hasil dari penyeleksian dari saham-saham yang terbaik. Berbeda dengan IHSG yang memasukkan semua saham yang ada dalam perhitungannya sehingga saham-saham yang tidak aktif ikut juga diperhitungkan yang membuat IHSG kurang begitu bisa mencerminkan kondisi yang sebenarnya, JII yang mensyaratkan harus sesuai dengan syariat Islam sehingga saham-saham yang mempunyai kapitalisasi tinggi dan likuid belum tentu bisa masuk dalam perhitungan, sedangkan indeks sektoral terlalu sempit karena hanya mempertimbangkan saham-saham yang hanya masuk sektor tersebut.

Penelitian berikutnya perlu mempertimbangkan waktu pengambilan data agar diharapkan hasil perhitungan beta juga optimal yaitu 60 bulan. Dan hasil beta yang diperoleh sebaiknya disesuaikan terlebih dahulu untuk menghilangkan kebiasaan. Penelitian berikutnya juga perlu mempertimbangkan untuk melakukan perhitungan berdasarkan data harian atau tahunan untuk melihat apakah hasil penelitian itu akan sama atau tidak dengan hasil perhitungan bila menggunakan data bulanan. Pemasukan indeks-indeks yang baru dikeluarkan dikemudian hari akan semakin baik sehingga bisa diukur mana dari indeks-indeks itu yang merupakan indeks terbaik untuk melakukan analisis investasi. Dan perlu juga dilakukan pengujian dengan tingkat signifikansi selain 5 % apakah hasil yang akan diperoleh juga akan sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Lubis, 1996, *Penggunaan Capital Asset Pricing Model Untuk Menentukan Return Saham Yang Optimal Bagi Investor*, Skripsi (Tidak dipublikasikan), Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Jogiyanto, 2000, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, edisi 1, BPFE, Yogyakarta.
- Kamaruddin Ahmad, 1996, *Dasar-Dasar Manajemen Investasi*, edisi 1, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Marfuah, 2001, *Hubungan Antara Biaya Transaksi dan Post Earnings Announcement Drift: Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di BEJ*, Hasil Penelitian (Tidak dipublikasikan), Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Robert Ang, 1997, *Buku Pintar Pasar Modal Indonesia*, edisi 1, Mediasoft Indonesia.
- Roy Sembel, 2000, *Mesin Uang Versi APT*, Kontan-online.com, edisi 19/ IV, Tgl. 7 Februari 2000.
- Sri Handaru Yulianti, Handoyo Prasetyo, Fandy Tjiptono, 1996, *Manajemen Portofolio dan Analisis Investasi*, edisi pertama, Andi Offset, Yogyakarta.
- Suad Husnan dan Enny Pudjiastuty, 1994, *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*, edisi pertama, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Suad Husnan, 1994, *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, edisi kedua, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Singgih Santoso, 2000, *Statistik Parametrik*, PT. Elek Media Komputindo, Jakarta.
- , 2001, *SPSS versi 10*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- , *Panduan Indeks Harga Saham di Bursa Efek Jakarta*, Divisi Riset dan Pengembangan PT. Bursa Efek Jakarta, Jakarta.

Suharsimi Arikunto, 1989, *Prosedur Penelitian "Suatu Pendekatan Praktik"*, edisi kelima, Bina Aksara, Jakarta.

William F. Sharpe, Gordon J. Alexander, dan Jeffery V. Boiley, 1999, *Investasi*, edisi revisi, Prehallindo, Jakarta.

Tjiptono Darmadji dkk, 2001, *Pasar Modal Di Indonesia*, edisi pertama, PT. Salemba Empat Patria, Jakarta.

Lampiran I

SAHAM-SAHAM YG MASUK LQ-45 PERIODE 2000s1 s/d 2002s2

s1 = Februari th x1 ... S/d ... Juli th x1

s2 = Agustus th x1 ... S/d ... Januari th x2

No	Code	1997s1	1997s2	1998s1	1998s2	1999s1	1999s2	2000s1	2000s2	2001s1	2001s2	2002s1	2002s2
1	ASII	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	BMTR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	CMNP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	GGRM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	HMSP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	INDF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	ISAT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	KLBF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	MPPA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	RALS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	SMGR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	TINS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	TLKM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	GJTL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	MLPL			1	1			1	1	1	1	1	1
27	AALI					1	1	1	1	1	1	1	1
28	ANTM					1	1	1	1	1	1	1	1
32	PNBN			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	MEDC			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	TSPC	1						1	1	1	1	1	1
44	AUTO							1	1	1	1	1	1
47	UNTR							1	1	1	1	1	1
47	UNTR							1	1	1	1	1	1
48	ASGR							1	1	1	1	1	1
56	MTDL							1	1	1	1	1	1

Lampiran II

SAHAM-SAHAM YANG MASUK JII (Periode Juli 2000 s/d Des 2002)

No	Code	03 July 2000	31 January 2001	31 July 2001	31 January 2002	31 July 2002
1	AALI	1700	875		1125	1825
2	AMFG					1275
3	ANTA					330
4	ANTM	1100	900	1075	1000	575
5	APLI		85			
6	ASGR	680	415	455	425	345
7	ASII	2675	2125			
8	AUTO	1730	1825	1725	1450	1650
9	BASS		550			
10	BLTA				2050	500
11	BMRA	490				
12	BMTR	1140	1050			
13	BNBR					15
14	BRPT	350				
15	BUDI		380			
16	CMNP	470	490	600	355	370
17	CNKO					10
18	CPIN	2800	550			
19	DGSA	555				
20	DNKS	870		625	600	
21	DSFI		625	340	305	235
22	DYNA					1025
23	FASW		380	355		
24	FORU					800
25	GJTL			275	160	255
26	INAF				200	
27	INDF	4635	900	850	775	1125
28	INDR			700	500	500
29	INKP	1695	775	315		
30	INTP			1275	850	1000
31	ISAT	10200	9100	10300	10650	9100
32	KAEF				220	
33	KLBF	625	315	310	280	
34	KOMI	1350	1025	1150	1000	875
35	KOPI				135	
36	LSIP	735				
37	LTLS	490				
38	MEDC	1060	1000	1500	1425	1350
39	MLIA			305		
40	MLPL	560	370	375	265	255
41	MPPA	695	455			
42	MTDL	850	455	430	125	125
43	MYOR			525		
44	RALS	5475	4975			
45	SMAR			850	950	850
46	SMCB			385	305	250
47	SMGR	7850	5950	7450	6550	8000
48	SRSN					50
49	TINS	2525	1600	1725	750	470
50	TKIM	1405	475	185		
51	TLKM	3045	2525	2975	3700	3675
52	TSPC	3510	2975	3050	4450	
53	ULTJ		275	675	800	
54	UNTR	2150	435	435	435	435
55	UNVR			16700	19600	19900

SAHAM-SAHAM YANG SELALU MASUK JII (Periode Juli 2000 s/d Des 2002)

No	Code	03 Juli 2000	31 Januari 2001	31 Juli 2001	31 Januari 2002	31 Juli 2002
1	ANTM	1100	900	1075	1000	575
2	ASGR	680	415	455	425	345
3	AUTO	1730	1825	1725	1450	1650
4	CMNP	470	490	600	355	370
5	INDF	4635	900	850	775	1125
6	ISAT	10200	9100	10300	10650	9100
7	KOMI	1350	1025	1150	1000	875
8	MEDC	1060	1000	1500	1425	1350
9	MLPL	560	370	375	265	255
10	MTDL	850	455	430	125	125
11	SMGR	7850	5950	7450	6550	8000
12	TINS	2525	1600	1725	750	470
13	TLKM	3045	2525	2975	3700	3675
14	UNTR	2150	435	435	435	435

Lampiran III
SAHAM SAMPEL PENELITIAN BUDIONO

No	Code	JII	LQ45	Sector
1	ANTM	Masuk	Masuk	2 - Mining
2	MEDC	Masuk	Masuk	2 - Mining
3	TINS	Masuk	Masuk	2 - Mining
4	SMGR	Masuk	Masuk	3 - Basic Ind & Chemicals
5	AUTO	Masuk	Masuk	4 - Miscellaneous Ind
6	INDF	Masuk	Masuk	5 - Consumer Goods Ind
7	CMNP	Masuk	Masuk	7 - Infrastructure
8	ISAT	Masuk	Masuk	7 - Infrastructure
9	TLKM	Masuk	Masuk	7 - Infrastructure
10	MLPL	Masuk	Masuk	9 - Trade Serv & invst
11	UNTR	Masuk	Masuk	9 - Trade Serv & invst

Lampiran IV
HARGA PENUTUPAN

Obs	MyDate	ANTM	AUTO	CMNP	INDF	ISAT	MEDC	MLPL	SMGR	TINS	TLKM	UNTR
	2000/06/30	1100	1775	500	4775	10300	1100	625	7950	2600	3075	2225
1	2000/07/31	1195	1700	460	4300	9060	1000	520	7110	2525	3065	2015
2	2000/08/31	1075	1580	480	3730	7450	1085	480	6750	2175	2890	1880
3	2000/09/29	990	1375	455	850	7125	985	390	6090	1610	2780	400
4	2000/10/31	1050	1500	475	775	6700	1025	370	6450	1550	2400	405
5	2000/11/30	1000	2150	480	825	9000	1000	405	5900	1500	2450	425
6	2000/12/22	900	1825	475	775	9000	1000	355	5800	1375	2050	425
7	2001/01/31	900	1825	490	900	9100	1000	370	5950	1600	2525	435
8	2001/02/28	900	1750	500	925	10500	850	335	6350	1775	2925	460
9	2001/03/30	825	1375	420	850	8000	850	250	4950	1475	2425	350
10	2001/04/30	750	1200	405	750	7950	775	215	3950	1375	2400	295
11	2001/05/31	900	1350	425	800	9400	925	285	5600	1725	3000	380
12	2001/06/29	1000	1450	440	850	10150	1100	320	6150	1725	3200	380
13	2001/07/31	1075	1725	600	850	10300	1500	375	7450	1725	2975	435
14	2001/08/31	1000	1675	475	800	9250	1225	355	8900	1450	2950	450
15	2001/09/28	950	1275	415	725	7750	1300	275	7350	1100	2650	355
16	2001/10/30	875	1225	375	675	8250	1500	270	7250	1000	2625	355
17	2001/11/30	725	1250	290	625	8300	1425	265	6400	460	2750	355
18	2001/12/28	800	1225	310	625	9450	1500	245	5500	430	3200	360
19	2002/01/31	1000	1450	355	775	10650	1425	265	6550	750	3700	435
20	2002/02/28	1000	1600	335	750	10000	1450	300	6950	750	3625	455
21	2002/03/28	1075	1600	325	800	10150	1475	300	8200	650	4075	455
22	2002/04/30	1300	2125	490	1050	12750	1700	345	10200	675	4200	550
23	2002/05/31	1225	2050	395	1100	11750	1550	315	9850	575	4075	575
24	2002/06/28	1125	2000	385	1075	10950	1425	300	8400	550	3750	550
25	2002/07/31	575	1650	370	1125	9100	1350	255	8000	470	3675	435
26	2002/08/30	525	1550	375	925	9150	1400	235	7350	425	3625	385
27	2002/09/30	415	1350	340	750	8900	1200	195	8450	335	3725	315
28	2002/10/31	420	1250	335	625	7800	1050	165	7000	325	3075	270
29	2002/11/29	435	1275	390	575	8350	1100	165	7250	295	3550	260

Lampiran V
DAFTAR NILAI INDEKS

MyDate	Composite Index	Infrastructure & Utility	Jakarta Islamic Inde	LQ45	Manufacture	Mining	Trade & Service
2000/06/30	515.11	113.22	78.49	101.74	121.56	156.52	165.79
2000/07/31	492.19	109.35	75.90	96.59	116.92	152.32	153.01
2000/08/31	466.38	100.65	70.66	90.35	110.69	151.58	144.36
2000/09/29	421.34	96.82	65.21	81.59	99.40	132.71	125.19
2000/10/31	405.35	86.17	60.35	76.96	97.09	137.43	122.23
2000/11/30	429.21	92.74	63.24	85.49	104.51	134.69	126.28
2000/12/22	416.32	82.13	57.94	80.65	103.31	129.67	130.62
2001/01/31	425.61	94.16	62.57	85.39	105.15	132.94	125.23
2001/02/28	428.30	107.84	65.54	87.13	103.57	123.58	116.96
2001/03/30	381.05	87.97	54.53	75.53	93.09	115.89	109.42
2001/04/30	358.23	87.21	51.45	71.11	87.06	98.99	97.76
2001/05/31	405.86	107.02	62.72	83.24	96.49	114.89	108.52
2001/06/29	437.62	114.90	67.32	89.33	102.94	132.88	127.06
2001/07/31	444.08	110.04	67.23	90.47	103.14	138.44	131.80
2001/08/31	435.55	106.07	66.00	89.07	103.91	121.51	124.24
2001/09/28	392.48	93.67	58.29	79.34	91.80	122.67	109.68
2001/10/30	378.36	94.79	58.22	76.33	87.55	125.48	110.13
2001/11/30	380.31	97.56	57.23	77.06	86.76	119.18	111.91
2001/12/28	392.04	112.84	61.36	80.06	86.21	118.84	111.28
2002/01/31	428.47	115.19	65.76	90.88	98.38	120.77	116.42
2002/02/28	453.25	125.97	70.93	97.64	103.90	119.32	119.27
2002/03/28	481.78	138.67	75.39	104.61	104.91	121.26	121.73
2002/04/30	534.06	151.09	85.47	116.44	117.57	133.61	144.77
2002/05/31	530.79	144.31	83.19	115.87	119.01	123.41	142.18
2002/06/28	505.01	133.55	78.11	109.45	112.85	113.79	142.19
2002/07/31	463.67	125.69	73.20	100.38	103.90	102.76	129.47
2002/08/30	443.67	124.45	70.16	95.36	97.49	103.14	120.11
2002/09/30	419.31	125.59	67.12	90.59	90.96	87.22	111.85
2002/10/31	369.04	105.57	58.36	77.81	81.34	76.86	98.24
2002/11/29	390.43	119.52	62.17	83.34	84.43	78.17	99.60

Lampiran VI
DAFTAR MARKET RETURN

Obs	Month	1	2	3	4	5	6	7
		Rm_IHSG	Rm_LQ45	Rm_JII	Rm_Mining	Rm_Manf	Rm_Infrct	Rm_Trade
1	Jul-00	-0.0445	-0.0342	-0.0330	-0.0507	-0.0382	-0.0268	-0.0771
2	Aug-00	-0.0524	-0.0796	-0.0690	-0.0646	-0.0533	-0.0048	-0.0565
3	Sep-00	-0.0966	-0.0381	-0.0771	-0.0970	-0.1020	-0.1245	-0.1328
4	Oct-00	-0.0379	-0.1099	-0.0745	-0.0568	-0.0232	0.0356	-0.0236
5	Nov-00	0.0589	0.0762	0.0479	0.1108	0.0764	-0.0200	0.0331
6	Dec-00	-0.0300	-0.1145	-0.0839	-0.0565	-0.0115	-0.0372	0.0344
7	Jan-01	0.0223	0.1466	0.0800	0.0588	0.0178	0.0252	-0.0413
8	Feb-01	0.0063	0.1453	0.0475	0.0204	-0.0150	-0.0704	-0.0660
9	Mar-01	-0.1103	-0.1842	-0.1680	-0.1331	-0.1012	-0.0622	-0.0644
10	Apr-01	-0.0599	-0.0086	-0.0564	-0.0586	-0.0648	-0.1458	-0.1066
11	May-01	0.1330	0.2271	0.2190	0.1706	0.1083	0.1606	0.1101
12	Jun-01	0.0782	0.0736	0.0732	0.0731	0.0668	0.1566	0.1708
13	Jul-01	0.0148	-0.0423	-0.0013	0.0128	0.0020	0.0418	0.0373
14	Aug-01	-0.0192	-0.0360	-0.0183	-0.0156	0.0074	-0.1223	-0.0574
15	Sep-01	-0.0989	-0.1169	-0.1169	-0.1092	-0.1165	0.0095	-0.1172
16	Oct-01	-0.0360	0.0119	-0.0012	-0.0380	-0.0463	0.0229	0.0041
17	Nov-01	0.0051	0.0292	-0.0170	0.0096	-0.0090	-0.0502	0.0162
18	Dec-01	0.0308	0.1567	0.0722	0.0389	-0.0063	-0.0028	-0.0056
19	Jan-02	0.0929	0.0208	0.0716	0.1352	0.1411	0.0162	0.0462
20	Feb-02	0.0578	0.0935	0.0787	0.0744	0.0561	-0.0120	0.0245
21	Mar-02	0.0629	0.1008	0.0628	0.0714	0.0098	0.0162	0.0207
22	Apr-02	0.1085	0.0896	0.1337	0.1131	0.1206	0.1019	0.1893
23	May-02	-0.0061	-0.0448	-0.0267	-0.0050	0.0123	-0.0764	-0.0179
24	Jun-02	-0.0486	-0.0746	-0.0611	-0.0554	-0.0518	-0.0779	0.0001
25	Jul-02	-0.0819	-0.0589	-0.0628	-0.0629	-0.0793	-0.0969	-0.0895
26	Aug-02	-0.0431	-0.0099	-0.0415	-0.0499	-0.0617	0.0037	-0.0723
27	Sep-02	-0.0549	0.0092	-0.0433	-0.0501	-0.0671	-0.1544	-0.0688
28	Oct-02	-0.1199	-0.1594	-0.1306	-0.1411	-0.1057	-0.1188	-0.1217
29	Nov-02	0.0579	0.1321	0.0653	0.0711	0.0379	0.0171	0.0139

Lampiran VII
 DAFTAR RETURN SAHAM INDIVIDUAL

Obs	Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Ri_ANTM	Ri_AUTO	Ri_CMNP	Ri_INDF	Ri_ISAT	Ri_MEDC	Ri_MLPL	Ri_SMGR	Ri_TINS	Ri_TLKM	Ri_UNTR
1	Jul-00	0.0864	-0.0423	-0.0800	-0.0995	-0.1204	-0.0909	-0.1680	-0.1057	-0.0288	-0.0033	-0.0944
2	Aug-00	-0.1004	-0.0706	0.0435	-0.1326	-0.1777	0.0850	-0.0769	-0.0506	-0.1386	-0.0571	-0.0670
3	Sep-00	-0.0791	-0.1297	-0.0521	-0.7721	-0.0436	-0.0922	-0.1875	-0.0978	-0.2598	-0.0381	-0.7872
4	Oct-00	0.0606	0.0909	0.0440	-0.0882	-0.0596	0.0406	-0.0513	0.0591	-0.0373	-0.1367	0.0125
5	Nov-00	-0.0476	0.4333	0.0105	0.0645	0.3433	-0.0244	0.0946	-0.0853	-0.0323	0.0208	0.0494
6	Dec-00	-0.1000	-0.1512	-0.0104	-0.0606	0.0000	0.0000	-0.1235	-0.0169	-0.0833	-0.1633	0.0000
7	Jan-01	0.0000	0.0000	0.0316	0.1613	0.0111	0.0000	0.0423	0.0259	0.1636	0.2317	0.0235
8	Feb-01	0.0000	-0.0411	0.0204	0.0278	0.1538	-0.1500	-0.0946	0.0672	0.1094	0.1584	0.0575
9	Mar-01	-0.0833	-0.2143	-0.1600	-0.0811	-0.2381	0.0000	-0.2537	-0.2205	-0.1690	-0.1709	-0.2391
10	Apr-01	-0.0909	-0.1273	-0.0357	-0.1176	-0.0063	-0.0882	-0.1400	-0.2020	-0.0678	-0.0103	-0.1571
11	May-01	0.2000	0.1250	0.0494	0.0667	0.1824	0.1935	0.3256	0.4177	0.2545	0.2500	0.2881
12	Jun-01	0.1111	0.0741	0.0353	0.0625	0.0798	0.1892	0.1228	0.0982	0.0000	0.0667	0.0000
13	Jul-01	0.0750	0.1897	0.3636	0.0000	0.0148	0.3636	0.1719	0.2114	0.0000	-0.0703	0.1447
14	Aug-01	-0.0698	-0.0290	-0.2083	-0.0588	-0.1019	-0.1833	-0.0533	0.1946	-0.1594	-0.0084	0.0345
15	Sep-01	-0.0500	-0.2388	-0.1263	-0.0938	-0.1622	0.0612	-0.2254	-0.1742	-0.2414	-0.1017	-0.2111
16	Oct-01	-0.0789	-0.0392	-0.0964	-0.0690	0.0645	0.1538	-0.0182	-0.0136	-0.0909	-0.0094	0.0000
17	Nov-01	-0.1714	0.0204	-0.2267	-0.0741	0.0061	-0.0500	-0.0185	-0.1172	-0.5400	0.0476	0.0000
18	Dec-01	0.1034	-0.0200	0.0690	0.0000	0.1386	0.0526	-0.0755	-0.1406	-0.0652	0.1636	0.0141
19	Jan-02	0.2500	0.1837	0.1452	0.2400	0.1270	-0.0500	0.0816	0.1909	0.7442	0.1563	0.2083
20	Feb-02	0.0000	0.1034	-0.0563	-0.0323	-0.0610	0.0175	0.1321	0.0611	0.0000	-0.0203	0.0460
21	Mar-02	0.0750	0.0000	-0.0299	0.0667	0.0150	0.0172	0.0000	0.1799	-0.1333	0.1241	0.0000
22	Apr-02	0.2093	0.3281	0.5077	0.3125	0.2562	0.1525	0.1500	0.2439	0.0385	0.0307	0.2088
23	May-02	-0.0577	-0.0353	-0.1939	0.0476	-0.0784	-0.0882	-0.0870	-0.0343	-0.1481	-0.0298	0.0455
24	Jun-02	-0.0816	-0.0244	-0.0253	-0.0227	-0.0681	-0.0806	-0.0476	-0.1472	-0.0435	-0.0798	-0.0435
25	Jul-02	-0.4889	-0.1750	-0.0390	0.0465	-0.1689	-0.0526	-0.1500	-0.0476	-0.1455	-0.0200	-0.2091
26	Aug-02	-0.0870	-0.0606	0.0135	-0.1778	0.0055	0.0370	-0.0784	-0.0813	-0.0957	-0.0136	-0.1149
27	Sep-02	-0.2095	-0.1290	-0.0933	-0.1892	-0.0273	-0.1429	-0.1702	0.1497	-0.2118	0.0276	-0.1818
28	Oct-02	0.0120	-0.0741	-0.0147	-0.1667	-0.1236	-0.1250	-0.1538	-0.1716	-0.0299	-0.1745	-0.1429
29	Nov-02	0.0357	0.0200	0.1642	-0.0800	0.0705	0.0476	0.0000	0.0357	-0.0923	0.1545	-0.0370

Lampiran VIII PERHITUNGAN BETA

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.011E-02	.021		-.489	.629
	RM_IHSG	1.350	.307	.646	4.402	.000

a Dependent Variable: RI_ANTM

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.387E-02	.025		-.970	.341
	RM_LQ45	.571	.243	.412	2.350	.026

a Dependent Variable: RI_ANTM

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.555E-02	.022		-.709	.485
	RM_JII	.969	.260	.582	3.720	.001

a Dependent Variable: RI_ANTM

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.615E-02	.021		-.753	.458
	RM_SECTO	1.047	.264	.607	3.967	.000

a Dependent Variable: RI_ANTM

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.207E-02	.021		.578	.568
	RM_IHSG	.745	.310	.420	2.407	.023

a Dependent Variable: RI_MEDC

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.894E-03	.022		.219	.829
	RM_LQ45	.254	.221	.216	1.150	.260

a Dependent Variable: RI_MEDC

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.049E-03	.021		.426	.673
	RM_JII	.531	.252	.376	2.108	.044

a Dependent Variable: RI_MEDC

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.498E-03	.021		.396	.695
	RM_SECTO	.513	.264	.350	1.940	.063

a Dependent Variable: RI_MEDC

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.044E-02	.034		-1.184	.247
	RM_IHSG	1.571	.506	.513	3.102	.004

a Dependent Variable: RI_TINS

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-5.642E-02	.038		-1.504	.144
	RM_LQ45	.660	.370	.324	1.782	.086

a Dependent Variable: RI_TINS

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.635E-02	.034		-1.351	.188
	RM_JII	1.221	.407	.500	2.999	.006

a Dependent Variable: RI_TINS

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.689E-02	.033		-1.412	.169
	RM_SECTO	1.380	.409	.545	3.376	.002

a Dependent Variable: RI_TINS

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	1.975E-02	.021		.960	.346
	RM_IHSG	1.631	.305	.717	5.347	.000

a Dependent Variable: RI_SMGR

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.402E-03	.025		.096	.924
	RM_LQ45	.793	.247	.525	3.209	.003

a Dependent Variable: RI_SMGR

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.373E-02	.021		.668	.510
	RM_JII	1.296	.244	.715	5.312	.000

a Dependent Variable: RI_SMGR

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.401E-02	.021		1.133	.267
	RM_SECTO	1.577	.310	.700	5.095	.000

a Dependent Variable: RI_SMGR

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.110E-02	.018		.601	.553
	RM_IHSG	1.685	.274	.764	6.160	.000

a Dependent Variable: RI_AUTO

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-6.046E-03	.025		-.242	.811
	RM_LQ45	.708	.247	.483	2.869	.008

a Dependent Variable: RI_AUTO

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.138E-03	.021		.195	.847
	RM_JII	1.173	.252	.667	4.657	.000

a. Dependent Variable: RI_AUTO

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	1.705E-02	.017		1.023	.316
	RM_SECTO	1.780	.243	.815	7.313	.000

a. Dependent Variable: RI_AUTO

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.976E-02	.027		-1.107	.278
	RM_IHSG	1.694	.398	.633	4.253	.000

a. Dependent Variable: RI_INDF

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.666E-02	.032		-1.454	.158
	RM_LQ45	.664	.317	.374	2.094	.046

a. Dependent Variable: RI_INDF

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3.684E-02	.029		-1.270	.215
	RM_JII	1.159	.344	.544	3.369	.002

a. Dependent Variable: RI_INDF

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.396E-02	.026		-.923	.364
	RM_SECTO	1.771	.379	.669	4.673	.000

a. Dependent Variable: RI_INDF

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.903E-03	.025		.392	.698
	RM_IHSG	1.127	.375	.501	3.007	.006

a Dependent Variable: RI_CMNP

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.455E-03	.028		-.052	.959
	RM_LQ45	.457	.274	.306	1.671	.106

a Dependent Variable: RI_CMNP

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.486E-03	.026		.213	.833
	RM_JII	.838	.305	.467	2.745	.011

a Dependent Variable: RI_CMNP

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.260E-02	.025		.887	.383
	RM_SECTO	1.016	.314	.528	3.234	.003

a Dependent Variable: RI_CMNP

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.195E-02	.016		.735	.469
	RM_IHSG	1.494	.241	.766	6.200	.000

a Dependent Variable: RI_ISAT

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-5.484E-03	.017		-.320	.752
	RM_LQ45	.949	.169	.733	5.605	.000

a Dependent Variable: RI_ISAT

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.432E-03	.016		.395	.696
	RM_JII	1.186	.193	.763	6.141	.000

a Dependent Variable: RI_ISAT

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.690E-02	.023		.733	.470
	RM_SECTO	.770	.284	.462	2.705	.012

a Dependent Variable: RI_ISAT

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.002E-02	.015		1.320	.198
	RM_IHSG	1.215	.225	.721	5.405	.000

a Dependent Variable: RI_TLKM

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.052E-03	.008		.479	.636
	RM_LQ45	1.031	.084	.922	12.345	.000

a Dependent Variable: RI_TLKM

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.628E-02	.012		1.383	.178
	RM_JII	1.130	.140	.841	8.091	.000

a Dependent Variable: RI_TLKM

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.287E-02	.021		1.107	.278
	RM_SECTO	.568	.255	.394	2.231	.034

a Dependent Variable: RI_TLKM

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.377E-02	.012		-1.958	.061
	RM_IHSG	1.722	.180	.879	9.571	.000

a Dependent Variable: RI_MLPL

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.220E-02	.019		-2.205	.036
	RM_LQ45	.854	.189	.656	4.516	.000

a Dependent Variable: RI_MLPL

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3.031E-02	.013		-2.270	.031
	RM_JII	1.327	.158	.850	8.377	.000

a Dependent Variable: RI_MLPL

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.663E-02	.015		-1.108	.278
	RM_SECTO	1.364	.189	.812	7.228	.000

a Dependent Variable: RI_MLPL

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.474E-02	.025		-.998	.327
	RM_IHSG	2.063	.367	.734	5.617	.000

a Dependent Variable: RI_UNTR

Coefficients

		Unstandardize d Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.556E-02	.032		-1.404	.172
	RM_LQ45	.842	.320	.451	2.629	.014

a Dependent Variable: RI_UNTR

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3.323E-02	.028		-1.196	.242
	RM_JII	1.442	.330	.644	4.372	.000

a. Dependent Variable: RI_UNTR

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.590E-02	.027		-.593	.558
	RM_SECTO	1.653	.337	.686	4.900	.000

a. Dependent Variable: RI_UNTR

Lampiran IX
HASIL PERHITUNGAN ANOVA

Oneway Sebelum Transformasi Data

Test of Homogeneity of Variances

BETA

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.633	3	40	.021

ANOVA

BETA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.417	3	1.139	9.919	.000
Within Groups	4.593	40	.115		

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: BETA

Tukey HSD

(I) FACTOR	(J) FACTOR	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
IHSG	LQ45	.774000	.144497	.000	.386683	1.161317
	JII	.365909	.144497	.070	-2.140800E-02	.753226
	SECTORAL	.259818	.144497	.289	-.127499	.647135
LQ45	IHSG	-.774000	.144497	.000	-1.161317	-.386683
	JII	-.408091	.144497	.036	-.795408	2.077382E-02
	SECTORAL	-.514182	.144497	.005	-.901499	-.126865
JII	IHSG	-.365909	.144497	.070	-.753226	2.140800E-02
	LQ45	.408091	.144497	.036	2.07738E-02	.795408
	SECTORAL	-.106091	.144497	.883	-.493408	.281226
SECTORAL	IHSG	-.259818	.144497	.289	-.647135	.127499
	LQ45	.514182	.144497	.005	.126865	.901499
	JII	.106091	.144497	.883	-.281226	.493408

* The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

BETA

		NSubset for alpha = .05	
FACTOR		1	2
Tukey	LQ45	11	.707545
HSD	JII	11	1.115636
	SECTORA	11	1.221727
	L		
	IHSG	11	1.481545
	Sig	1.000	.070

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 11.000.

Oneway Setelah Data Ditransformasikan Oneway

Test of Homogeneity of Variances

TR_BETA1

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.475	3	40	.236

ANOVA

TR_BETA1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.644	3	.215	8.916	.000
Within Groups	.963	40	2.407E-02		
Total	1.606	43			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: TR_BETA1

Tukey HSD

(I) FACTOR	(J) FACTOR	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
IHSG	LQ45	.333483*	6.61E-02	.000	.156178	.510789
	JII	.122878	6.61E-02	.262	-5.4428E-02	.300183
	SECTORAL	.105526	6.61E-02	.393	-7.1780E-02	.282831
LQ45	IHSG	-.333483*	6.61E-02	.000	-.510789	-.156178
	JII	-.210606*	6.61E-02	.014	-.387911	-3.3301E-02
	SECTORAL	-.227958*	6.61E-02	.007	-.405263	-5.0652E-02
JII	IHSG	-.122878	6.61E-02	.262	-.300183	5.44278E-02
	LQ45	.210606*	6.61E-02	.014	3.33005E-02	.387911
	SECTORAL	-1.735E-02	6.61E-02	.994	-.194657	.159954
SECTORAL	IHSG	-.105526	6.61E-02	.393	-.282831	7.17796E-02
	LQ45	.227958*	6.61E-02	.007	5.06523E-02	.405263
	JII	1.735E-02	6.61E-02	.994	-.159954	.194657

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

TR_BETA1

Tukey HSD^a

FACTOR	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
LQ45	11	-.176391	
JII	11		3.42E-02
SECTORAL	11		5.16E-02
IHSG	11		.157092
Sig.		1.000	.262

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 11.000.