

**ANALISIS KESTABILAN DAN KEMAMPUAN
PREDIKSI BETA SAHAM
STUDI EMPIRIS DI BURSA EFEK JAKARTA**



SKRIPSI

Oleh :

Nama : Rina Fatmawati Syifa Ulfa
Nomor Mahasiswa : 01312228

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2005**

**ANALISIS KESTABILAN DAN KEMAMPUAN
PREDIKSI BETA SAHAM
STUDI EMPIRIS DI BURSA EFEK JAKARTA**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk
mencapai derajat Sarjana Strata-1 jurusan Akuntansi
pada Fakultas Ekonomi UII

Oleh :

Nama : Rina Fatmawati Syifa Ulfa
Nomor Mahasiswa : 01312228

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2005**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

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

Yogyakarta, 21 April 2005

Penyusun,

(Rina Fatmawati Syifa Ulfa)

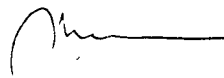
**ANALISIS KESTABILAN DAN KEMAMPUAN
PREDIKSI BETA SAHAM
STUDI EMPIRIS DI BURSA EFEK JAKARTA**

Hasil Penelitian

diajukan oleh

Nama : Rina Fatmawati Syifa Ulfa
Nomor Mahasiswa : 01312228
Jurusan : Akuntansi

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
Pada tanggal
Dosen Pembimbing,



(Dra. Isti Rahayu, M.Si, Ak)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

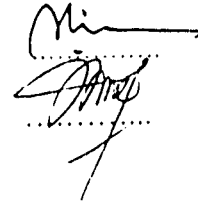
ANALISIS KESTABILAN DAN KEMAMPUAN PREDIKSI BETA SAHAM STUDI
EMPIRIS DI BURSA EFEK JAKARTA

Disusun Oleh: RINA FATMAWATI SYIFA ULFA
Nomor mahasiswa: 01312228

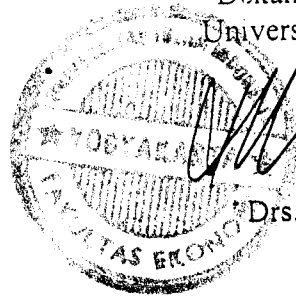
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS
Pada tanggal : 20 April 2005


Pembimbing Skripsi/Penguji : Dra. Isti Rahayu, M.Si, Ak

Penguji : Dra. Neni Meidawati, M.Si, Ak



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia




Drs. Suwarsono, MA

MOTTO

- *Dialah yang memberikan karunia hikmah kepada yang Ia kehendaki. Siapapun yang mendapat karunia hikmah, maka telah mendapatkan kebaikan yang lebih. Dan siapapun yang mampu mengambil karunia hikmah, kecuali orang-orang yang berakal. (Al-Baqoroh 269).*
- *Bagiku, hanya dengan doa, usaha, cinta dan kasih sayang semua harapan, masa depan dan kebahagiaan hati akan terwujud.*
- *Mudah-mudahan Allah S.W.T senantiasa meridhoi setiap langkahku, amien...*

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini kupersembahkan untuk :

- *Bapak dan Ibu,*

Terima Kasih atas doa, kepercayaan dan pelajaran hidup yang selama ini kalian berikan, Sungguh semua itu sangat berharga untukku.

- *Adikku, Dimas M.H,*

Terima kasih atas kasihsayangnya.

- *Keluarga besar Embah Jono dan Embah Harto Wiyono,*

Terima kasih atas doa dan kasihsayangnya.

- *Kekasihku, Bripda Edi Priyono,*

Terima kasih atas doa, cinta, kasihsayang dan semangatnya.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb.

Penulis panjatkan puji syukur alhamdulillah atas berkah, rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ANALISIS KESTABILAN DAN KEMAMPUAN PREDIKSI BETA SAHAM, STUDI KASUS DI BURSA EFEK JAKARTA.

Maksud dan tujuan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-I jurusan Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidaklah seorang diri, melainkan berkat bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Suwarsono, MA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Ibu Dra. Isti Rahayu, M.Si, Ak., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, nasehat dan ilmu yang sangat berguna dalam menyusun skripsi ini.
3. Ibu Dra. Neni Meidawati M.Si, Ak., selaku dosen penguji sekaligus sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, nasehat dan ilmu yang sangat berguna dalam menyusun skripsi ini.
4. Para karyawan dan staf Kantor Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak dan Ibu yang telah memberikan dorongan moril dan materiil sehingga skripsi ini terselesaikan.

6. Kekasihku. Terima kasih atas doa, kasih sayang dan semangatnya.
7. Seseorang, yang selama beberapa tahun ini selalu sabar untukku. Maaf dan terima kasih aku ucapkan.
8. Nopie, Frida, Henol, Vebronk dan semua teman-teman kos, terima kasih atas doa dan persahabatannya selama ini. *I Love Upren...*
9. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis telah berusaha dengan segala tenaga dan pikiran untuk menyelesaikan skripsi ini, akan tetapi penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat sebagaimana yang diharapkan.

Wassalamualaikum wr. wb.

Yogyakarta, 28 April 2005

Penulis

(Rina Fatmawati Syifa Ulfa)

ABSTRAKSI

Tujuan penelitian ini adalah menganalisa secara empiris kestabilan dan kemudahan prediksi beta saham umum di Bursa Saham Jakarta (*JSX*). Hal ini dilakukan dengan pertama-tama mengkoreksi beta saham menggunakan empat versi metode Fowler dan Rorke.

Studi ini menggunakan 95 laba saham mingguan yang diperdagangkan pada Bursa Saham Jakarta dari minggu pertama bulan Januari 1994 sampai dengan minggu terakhir bulan Desember 1996. Indek Saham Gabungan per minggu di Bursa Saham Jakarta digunakan sebagai pendekatan terhadap keuntungan pasar. Kestabilan dan kemudahan prediksi beta dipelajari selama lebih dari 52 minggu dengan menggunakan uji matrik transisi dan uji korelasi.

Hasilnya mengindikasikan bahwa ada kestabilan dan kemudahan prediksi saham umum selama periode penelitian ini. Hal ini juga mengindikasikan bahwa beta portofolio lebih stabil dan lebih mudah diprediksi daripada beta individual.

Kata Kunci : Koefisien beta, kestabilan dan kemudahan prediksi beta, bias beta, empat kelemahan dan empat keunggulan metode Fowler dan metode Rorke.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	iii
Halaman Pengesahan.....	iv
Halaman Berita Acara Ujian.....	v
Halaman Motto.....	vi
Halaman Persembahan.....	vii
Kata Pengantar.....	viii
Abstraksi.....	ix
Daftar Isi.....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Pengertian Risiko.....	7
2.2. Telaah Penelitian Sebelumnya.....	14
2.3. Hipotesis Penelitian.....	18
BAB III. METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Data dan Sampel.....	20
3.2. Metode Analisis Data.....	21
3.3. Hipotesis Penelitian dan Cara Pengujian Hipotesis.....	25
BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Sampel Penelitian.....	27
4.1.1. Estimasi Nilai Beta Saham Individual.....	28
4.1.2. Estimasi Nilai Beta Portofolio Saham.....	30
4.2. Kestabilan Nilai Beta.....	31
4.2.1. Kestabilan Nilai Beta Saham Individual.....	32
4.2.2. Kestabilan Nilai Beta Portofolio Saham.....	34
4.3. Kemampuan Prediksi Nilai Beta.....	38
4.3.1. Kemampuan Prediksi Nilai Beta Saham Individual.....	39
4.3.2. Kemampuan Prediksi Nilai Beta Portofolio Saham.....	41

BAB V. PENUTUP.....	44
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Keterbatasan Penelitian.....	46
5.3. Saran.....	46

Daftar Pustaka
Lampiran

BAB I

PENDAHULUAN

I. 1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan pesatnya perkembangan perekonomian, maka pasar modal memiliki peranan yang sangat penting dalam mempercepat pembangunan suatu negara. Menurut Husnan (1993) hal ini disebabkan karena pasar modal sebagai suatu pasar untuk berbagai instrumen keuangan (atau sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk hutang maupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, public authorities, maupun perusahaan swasta. Keberadaan pasar modal juga memberikan kesempatan untuk melakukan pemindahan dana dari pihak yang mempunyai kelebihan dana (investor) kepada pihak yang membutuhkan dana (emiten).

Pada dasarnya investor dan calon investor yang ingin menanamkan dana di pasar modal dengan membeli suatu sekuritas tentunya mereka terlebih dahulu memiliki informasi dan pengetahuan untuk mengambil keputusan investasi. Informasi dan pengetahuan tersebut antara lain meliputi perusahaan yang bersangkutan, bagaimana prospek dan kinerja perusahaan serta paling tidak seorang investor harus mempertimbangkan dua hal penting yaitu pendapatan dan risiko yang terkandung dalam alternatif yang direncanakan. Dengan demikian dana yang diinvestasikan dapat dialokasikan secara efisien dan menghasilkan keuntungan yang optimal. Umumnya risiko terdapat pada setiap alternatif investasi, sedangkan besar kecilnya risiko tersebut tergantung pada jenis

investasinya. Risiko didefinisikan sebagai penyimpangan dari hasil yang diharapkan dengan sebenarnya. Risiko berhubungan dengan derajat ketidakmampuan meramalkan besarnya keuntungan di masa yang akan datang. Dalam hal pembelian sekuritas di pasar modal, faktor risiko merupakan ketidaksesuaian antara keuntungan yang diharapkan dengan keuntungan dari pembelian sekuritas di pasar modal. Risiko dan tingkat keuntungan yang diharapkan mempunyai korelasi positif, yang berarti bahwa bila keuntungan yang diharapkan tinggi, maka risiko yang ditanggung oleh investor akan tinggi, begitu juga sebaliknya.

Setiap investor memiliki pandangan yang berbeda terhadap risiko sehingga dijumpai investor yang menyukai risiko (*risk-seeker*) dan investor yang tidak menyukai risiko (*risk-averse*). Investor bersifat *risk-averse* jika mereka akan memilih untuk melakukan diversifikasi karena mereka mengetahui bahwa dengan diversifikasi tersebut bisa mengurangi risiko. Risiko yang bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi ini disebut risiko tidak sistematis. Karena bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi maka risiko ini tidaklah menjadi relevan dalam perhitungan risiko. Sedangkan yang relevan dalam perhitungan risiko adalah yang tidak bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi. Risiko ini disebut risiko sistematis. Risiko sistematis terjadi karena faktor perubahan pasar secara keseluruhan, seperti perubahan tingkat suku bunga yang mengakibatkan meningkatnya tingkat keuntungan, inflasi, resesi ekonomi, perubahan kebijakan ekonomi. Sedangkan risiko tidak sistematis seperti kemampuan manajemen, kebijakan investasi, kondisi lingkungan kerja ataupun masalah keuangan yang

nantinya akan berpengaruh terhadap fluktuasi harga sekuritas perusahaan di pasar modal.

Pengukuran risiko khususnya risiko sistematis dalam teori keuangan umumnya menggunakan beta saham yang merupakan kepekaan tingkat keuntungan (return) terhadap perubahan-perubahan pasar. Beta merupakan suatu ukuran relatif dari risiko sistematis saham individu dalam hubungannya dengan pasar secara keseluruhan yang diukur dengan fluktuasi pendapatan (return). Setiap perusahaan memiliki risiko sistematis yang berbeda-beda atas saham-saham yang diterbitkan dan masing-masing saham memiliki kepekaan yang berbeda-beda terhadap perubahan pasar. Pengukuran beta saham sendiri dapat dilakukan dengan menggunakan Model Indeks tunggal. Model ini menganggap bahwa keuntungan saham mempunyai korelasi dengan perubahan pasar. Korelasi ini dapat dicari dengan menghubungkan keuntungan saham terhadap keuntungan indeks pasar. Beta juga dapat diukur dengan menggunakan teknik regresi Capital Asset Pricing Model (CAPM).

Dalam pembuatan keputusan investasi, investor dan calon investor memerlukan beta sebagai pengukuran risiko sistematis yang akurat dan tidak bias. Hal ini sangat penting bagi mereka sebagai dasar untuk memperkirakan besarnya risiko maupun return investasi di masa depan. Dengan memperhatikan perilaku koefisien beta dari waktu ke waktu para investor dan calon investor akan bisa memperkirakan besarnya risiko sistematis di masa depan. Ini bisa diartikan bahwa jika beta bersifat stabil, maka beta saham juga bisa diprediksikan. Selanjutnya, jika beta bersifat stabil dan dapat diprediksikan maka akan meningkatkan

kehandalan beta sebagai suatu dasar yang penting untuk menentukan besarnya return dan strategi investasi (Nassir dan Shamsheer, 1996).

Secara aktual, ada dua hal pokok untuk mengukur beta saham (Nassir dan Shamsheer, 1996) :

1. Periode saat beta tersebut dihitung. Ini berkaitan dengan kestabilan beta saham.
2. Frekuensi perdagangan yang tidak sinkron (nonsynchronous trading). Ini berkaitan dengan bias beta saham.

Banyak penelitian yang menemukan adanya masalah bias pada beta saham. Mereka menemukan bias pada beta saham dengan Metode Ordinary Least Square (OLS). Beta yang bias akan mengurangi keakuratan estimasi return yang diharapkan. Oleh karena itu diperlukan metode untuk mengurangi bias beta antara lain oleh Scholes dan William (1977), Dimson (1979), serta Fowler dan Rorke dalam Jogiyanto (2000). Banyak penelitian dilakukan untuk memilih metode estimasi beta yang terbaik dan dapat disimpulkan bahwa metode Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag adalah metode yang paling akurat.

Kestabilan beta terkait dengan kemampuan prediksi beta saham di masa depan dan penggunaan beta yang tidak bias akan mampu meningkatkan kemampuan beta masa lalu untuk memprediksi beta di masa datang. Menurut Elton dan Gruber (1995) dalam Suad Husnan (1993) ada dua alasan utama yang dapat mempengaruhi akurasi kestabilan dan kemampuan prediksi beta saham :

1. Perubahan risiko (beta) saham,

2. Kesalahan acak (random error) pada setiap periode. Salah acak yang lebih tinggi berarti kestabilan dan kemudahan memprediksi beta saham akan rendah untuk satu periode berurutan.

Pendekatan umum untuk mengukur kestabilan beta saham adalah dengan menghitung koefisien korelasi beta tersebut dalam periode yang berurutan. Dalam Tandelilin dan Lantara (2001) hasil penelitian Klemkosky dan Martin (1975) mengemukakan bahwa beta masa lalu mampu memprediksi beta portofolio. Hal ini berkaitan dengan ukuran portofolio. Semakin besar jumlah saham dalam portofolio maka semakin besar pula tingkat kestabilan beta portofolio tersebut selama beberapa periode. Dalam Tandelilin dan Lantara (2001) penelitian Blume dan Levy (1971) menemukan bahwa beta portofolio memiliki tingkat kestabilan yang lebih tinggi dibanding beta saham individu.

Banyak penelitian dilakukan dan menemukan adanya korelasi positif antara beta masa lalu dan beta masa yang akan datang dengan tingkat kestabilan yang tinggi. Oleh karena itu topik tentang analisis kestabilan dan kemampuan prediksi beta saham adalah topik yang menarik untuk ditelusuri lebih dalam dengan terlebih dahulu mengurangi bias beta saham tersebut.

1. 2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasar latar belakang diatas muncul beberapa permasalahan antara lain :

1. Apakah beta saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta adalah stabil?

2. Apakah beta yang bersifat stabil cukup signifikan memprediksi beta saham dimasa yang akan datang, sehingga dapat digunakan sebagai dasar penentuan return dan strategi investasi?

I. 3. Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan bertujuan untuk mengetahui kestabilan dan kemampuan prediksi beta saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta.

I. 4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat seperti :

1. Penjelasan tambahan dan bukti-bukti empiris tentang kestabilan dan kemampuan prediksi beta saham selama periode berurutan di Pasar Modal Indonesia.
2. Dengan mengetahui kestabilan beta saham, investor dan calon investor diharapkan dapat memperoleh penjelasan tentang risiko investasi, dengan demikian berguna untuk membuat keputusan investasi.
3. Memberikan semacam bekal dan landasan untuk penelitian berikutnya tentang kondisi pasar modal di Indonesia.
4. Memberikan sumbangan atau masukan sebagai referensi dalam meneliti kestabilan dan kemampuan prediksi beta saham di Pasar Modal Indonesia.

BAB II

LANDASAN TEORI

II. 1. Pengertian Risiko

Pada umumnya setiap alternatif investasi mengandung risiko, sedangkan besar kecilnya risiko tersebut tergantung pada jenis investasinya. Risiko didefinisikan sebagai penyimpangan dari hasil yang diharapkan dengan sebenarnya. Risiko berhubungan dengan derajat ketidakmampuan meramalkan besarnya keuntungan di masa yang akan datang. Risiko bisnis ini banyak sekali tipenya dan beberapa diantaranya adalah umum dialami oleh semua perusahaan, misalkan saja semua perusahaan yang bergerak di bidang penjualan, umumnya risiko bisnis yang dialami dipengaruhi oleh faktor ekonomi dari semua aspek. Namun setiap investor memiliki pandangan yang berbeda terhadap risiko sehingga dijumpai investor yang menyukai risiko (risk-seeker) dan investor yang tidak menyukai risiko (risk-averse). Investor bersifat risk-averse jika mereka akan memilih untuk melakukan diversifikasi karena mereka mengetahui bahwa dengan diversifikasi tersebut bisa mengurangi risiko. Risiko yang bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi ini disebut risiko tidak sistematis. Karena bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi maka risiko ini tidak relevan dalam perhitungan risiko. Sedangkan yang relevan dalam perhitungan risiko adalah yang tidak bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi. Risiko ini disebut risiko sistematis. Suatu ukuran yang relatif dari risiko sistematis saham individu dalam hubungannya dengan pasar secara keseluruhan yang diukur dengan fluktuasi pendapatan (return) adalah beta. Beta saham merupakan kepekaan tingkat

keuntungan (return) terhadap perubahan-perubahan pasar. Pengukuran beta saham sendiri dapat dilakukan dengan menggunakan Model Indeks Tunggal. Model ini menganggap bahwa keuntungan saham mempunyai korelasi dengan perubahan pasar. Korelasi ini dapat dicari dengan menghubungkan keuntungan saham terhadap keuntungan indeks pasar. Beta juga dapat diukur dengan menggunakan teknik regresi Capital Asset Pricing Model (CAPM).

Dalam CAPM menyatakan bahwa tingkat keuntungan yang diharapkan dari suatu saham adalah sama dengan tingkat keuntungan bebas resiko ditambah dengan premi risiko ($R_m - R_f$). Semakin besar risiko saham tersebut (yaitu β nya), semakin tinggi premi risiko yang diharapkan dari saham tersebut. Dengan demikian semakin tinggi pula tingkat keuntungan yang diharapkan untuk saham tersebut, maka :

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

Dimana :

R_i = return yang diharapkan dari saham i

R_f = return aktiva bebas risiko

R_m = return portofolio pasar

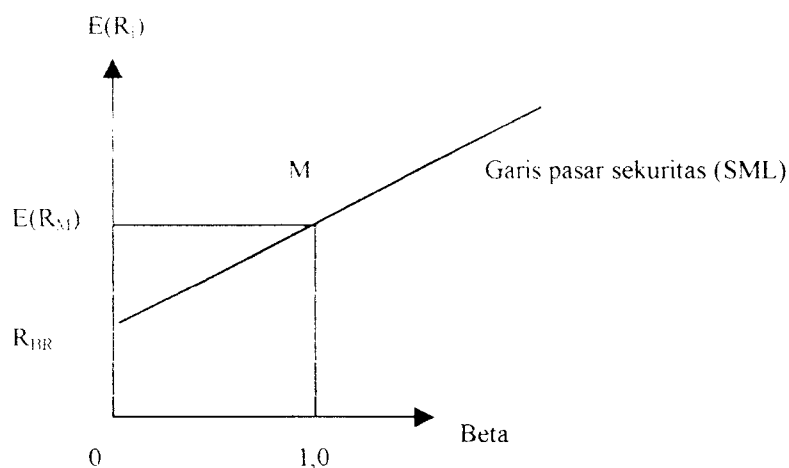
β_i = beta untuk masing-masing saham

Untuk masing-masing saham terdapat suatu beta dimana beta ini merupakan suatu ukuran relatif dari risiko sistematis saham individu dalam hubungannya dengan pasar secara keseluruhan yang diukur dengan fluktuasi pendapatan (return), dimana :

1. Jika beta sama dengan 1 maka diharapkan bahwa tingkat keuntungan saham individu akan berubah sebesar 1 % dan tingkat keuntungan portofolio pasar juga akan berubah sebesar 1 %.

2. Jika beta kurang dari 1 maka diharapkan tingkat keuntungan saham individu akan berubah sebesar kurang dari 1 % dan tingkat keuntungan portofolio pasar juga akan berubah sebesar kurang dari 1 %.
3. Jika beta lebih dari 1 maka diharapkan tingkat keuntungan saham individu akan berubah sebesar lebih dari 1 % dan tingkat keuntungan portofolio pasar juga akan berubah sebesar lebih dari 1 %.

Untuk melihat hubungan antara risiko (beta) dan tingkat keuntungan yang diharapkan atas semua saham individu dapat ditunjukkan dengan garis security market line (SML) yang merupakan penggambaran secara grafis dari model CAPM.



Gambar 2.1. Security Market Line (SML)

Dalam menghitung return dan risiko saham individu juga berguna untuk menghitung return dan risiko portofolio. Untuk menentukan return portofolio dapat dihitung dengan cara rata-rata tertimbang return (berdasarkan proporsi) dari return-return seluruh saham individu yang membentuk portofolio, akan tetapi risiko portofolio tidak harus sama dengan rata-rata tertimbang risiko-risiko dari seluruh

saham individu. Risiko portofolio bahkan dapat lebih kecil dari rata-rata tertimbang risiko masing-masing saham individu, maka :

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n W_i \beta_i \dots\dots\dots (2.2)$$

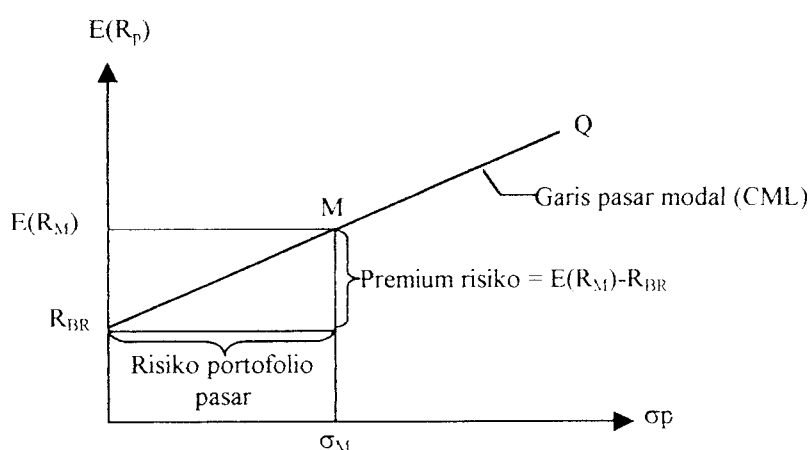
Dimana :

β_p = beta portofolio

β_i = beta saham individu ke-i

W_i = proporsi saham ke-i

Sedangkan garis yang menunjukkan semua kombinasi portofolio efisien yang terdiri dari aktiva-aktiva berisiko dan aktiva bebas risiko adalah dengan capital market line (CML). Garis ini hanya terdiri dari portofolio efisien yang berisi dengan aktiva bebas risiko, portofolio pasar M atau portofolio kombinasi dari keduanya. Selain itu karena asumsi ekuilibrium pasar, CML harus mempunyai slope positif meningkat atau dengan kata lain return pasar yang diharapkan harus lebih besar dari return aktiva bebas risiko.



Gambar 2.2. Capital Market Line (CML)

Dari asumsi diatas yang mana menyebutkan adanya hubungan ekuilibrium pasar maka menunjukkan bahwa semua investor akan memegang portofolio yang didiversifikasikan secara luas yang mendekati portofolio pasar, tetapi mereka akan memilih saham-saham yang bagi mereka mempunyai competitive advantage. Perlu diingat bahwa dua slope diatas merupakan penggambaran secara grafis dari model CAPM yang mana dalam model ini berpendapat bahwa para investor dan calon investor hanya berkepentingan dengan risiko dan keuntungan.

Model lain yang juga bisa digunakan untuk menghitung besarnya return dan risiko (beta) saham adalah Model Indeks Tunggal. Model ini menganggap bahwa keuntungan saham mempunyai korelasi dengan perubahan pasar. Korelasi ini dapat dicari dengan menghubungkan keuntungan saham terhadap keuntungan indeks pasar, maka :

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(2.3)$$

Dimana :

R_{it} = return saham perusahaan i pada minggu t

α_i = intersep dari regresi untuk masing-masing perusahaan i

β_i = beta untuk masing-masing perusahaan i

R_{mt} = return indeks pasar pada minggu t

ε_{it} = kesalahan residu untuk persamaan regresi perusahaan i pada minggu t

Dalam pembuatan keputusan investasi, investor dan calon investor memerlukan estimasi beta sebagai pengukuran risiko sistematis yang akurat dan tidak bias. Hal ini sangat penting bagi mereka sebagai dasar untuk memperkirakan besarnya risiko maupun return investasi di masa depan. Dengan memperhatikan

perilaku koefisien beta dari waktu ke waktu para investor akan bisa memperkirakan besarnya risiko sistematis di masa depan. Ini bisa diartikan bahwa jika beta bersifat stabil, maka beta saham juga bisa diprediksikan. Selanjutnya, jika beta bersifat stabil dan dapat diprediksikan maka akan meningkatkan kehandalan beta sebagai suatu dasar yang penting untuk menentukan besarnya return dan strategi investasi. Namun beta yang diperoleh dari hasil persamaan regresi OLS berdasarkan Model Indeks Tunggal tersebut diakui masih mengandung bias. Oleh karena itu, beta tersebut perlu dikoreksi dari bias terlebih dahulu dengan menggunakan metode estimasi beta untuk menghilangkan bias beta saham akibat perdagangan yang tidak sinkron (non-synchronous) dan metode ini secara empiris telah diuji oleh para peneliti. Metode-metode tersebut diantaranya adalah :

- Metode Scholes dan William

Scholes dan William (1977) memberikan solusi untuk mengoreksi bias dari perhitungan beta akibat perdagangan yang tidak sinkron (non-synchronous). Secara umum, perhitungan beta yang dikoreksi menurut model ini melibatkan n-periode lag dan lead, maka dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut :

$$\beta_i = \frac{\beta_i^{-n} + \dots + \beta_i^{-1} + \beta_i^0 + \beta_i^{+1} + \dots + \beta_i^{+n}}{1 + 2 \cdot \rho_1 + \dots + 2 \cdot \rho_n} \dots\dots\dots(2.4)$$

Dimana :

β_i = beta sahamke-i yang sudah dikoreksi

β_i^0 = estimasi beta dengan regresi OLS

β_i^{-n} = beta untuk n periode lag

β_i^{+n} = beta untuk n period lead

ρ = koefisien korelasi tahap pertama antara R_{mt} dengan R_{mt-1}

R_{mt} = tingkat keuntungan pasar pada waktu ke-t

- Metode Dimson

Dimson (1979) menyederhanakan cara Scholes dan William dengan cara menggunakan regresi berganda, sehingga hanya digunakan sebuah pengoperasian regresi saja berapapun banyaknya periode lag dan lead. Rumus metode Dimson adalah sebagai berikut :

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i^{-n} R_{mt-n} + \dots + \beta_i^0 R_{mt} + \dots + \beta_i^{+n} R_{mt+n} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2.6)$$

Dimana :

$R_{i,t}$ = return saham ke-i periode ke-t

R_{mt-n} = return indeks pasar periode lag t-n

R_{mt+n} = return indeks pasar periode lead t+n

Hasil dari beta yang dikoreksi adalah jumlah dari koefisien-koefisien regresi berganda, sehingga metode Dimson ini juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan koefisien (aggregate coefficient method). Besarnya beta yang dikoreksi adalah sebagai berikut :

$$\beta_i = \beta_i^{-n} + \dots + \beta_i^0 + \dots + \beta_i^{+n} \dots \dots \dots (2.7)$$

- Metode Fowler dan Rorke

Fowler dan Rorke (1983) berargumentasi bahwa metode Dimson yang hanya menjumlahkan koefisien-koefisien regresi berganda tanpa memberi bobot akan tetap memberikan beta yang bias.

Untuk n periode lag dan lead, koreksi beta dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Operasikan persamaan regresi berganda seperti dilakukan di metode Dimson sebagai berikut :

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i^{-n} R_{mt-n} + \dots + \beta_i^0 R_{mt} + \dots + \beta_i^{+n} R_{mt+n} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2.8)$$

2. Operasikan persamaan regresi untuk mendapatkan korelasi serial return indeks pasar dengan return indeks pasar periode sebelumnya sebagai berikut :

$$R_{mt} = \alpha_i + \rho_n R_{mt-n} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2.9)$$

3. Hitung bobot yang digunakan sebesar :

$$W_i = \frac{1 + \rho_n}{1 + 2 \cdot \rho_n} \dots \dots \dots (2.10)$$

4. Hitung beta koreksi saham ke-i yang merupakan penjumlahan koefisien regresi berganda dengan bobot :

$$\beta_i = w_1 \cdot \beta_i^{-n} + \beta_i^0 + w_1 \cdot \beta_i^{+n} \dots \dots \dots (2.11)$$

Ketiga metode estimasi beta ini kemudian dibandingkan dengan hasil estimasi OLS untuk menentukan metode manakah yang menghasilkan estimasi beta yang paling baik. Dari hasil penelitian didapat bahwa metode Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag adalah metode estimasi beta yang paling mampu untuk mengkoreksi bias beta.

II. 2. Telaah Penelitian Sebelumnya

Selama lebih dari dua dekade sejumlah studi empiris telah menguji keabsahan model CAPM, diantaranya adalah Friend dan Blume (1970), Black, Jensen, dan Scholes (1972), Fama dan MacBeth (1972), Basu (1977), Litzenberger dan

Ramaswamy (1979), serta Gibbons (1982). Secara umum dari hasil pengujian model CAPM ini dapat ditarik kesimpulan meskipun koefisien dari beta yaitu δ_1 sama dengan nilai return ekspektasi pasar ($R_{m,t}$) – return aktiva bebas risiko ($R_{br,t}$) dan positif serta hubungan dari return dan risiko harus linier, tetapi model ini jauh dari sempurna, karena hasil pengujian masih menunjukkan bahwa intersep δ_0 berbeda dari nol dan masih banyak faktor-faktor lain selain beta yang masih dapat menjelaskan variasi dari return sekuritas. Dari hasil ini menunjukkan bahwa model CAPM adalah model yang misspecified yang masih membutuhkan faktor-faktor lain selain beta (Jogiyanto, 2000).

Secara aktual, ada dua hal pokok untuk mengukur beta saham (Nassir dan Shamsir, 1996) :

1. Periode saat beta tersebut dihitung. Ini berkaitan dengan kestabilan beta saham.
2. Frekuensi perdagangan yang tidak sinkrom (nonsynchronous trading). Ini berkaitan dengan bias beta saham.

Banyak penelitian yang menemukan adanya masalah bias pada beta saham. Mereka menemukan bias pada beta saham dengan Metode Ordinary Least Square (OLS). Beta yang bias akan mengurangi keakuratan estimasi return yang diharapkan. Oleh karena itu diperlukan metode untuk mengurangi bias beta, antara lain oleh Scholes dan William (1977), Dimson (1979), serta Fowler dan Rorke (1983) dalam Jogiyanto (2000). Banyak penelitian dilakukan untuk memilih metode estimasi beta yang terbaik dan dapat disimpulkan bahwa metode Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag adalah metode yang paling akurat.

Scholes dan William (1977) memperkenalkan masalah bias dalam beta saham. Mereka menemukan bias dalam estimasi beta dengan metode OLS. Masalah yang sama dinyatakan oleh Dimson (1979) di Inggris, Fowler dan Rorke (1983) di Kanada, Arif dan Johnson (1990) di Singapura, dan juga Hartono dan Suriyanto (1999) di Indonesia.

Arif dan Johnson (1990) melakukan penelitian di pasar modal Singapura dengan membandingkan hasil estimasi OLS dengan ketiga metode di atas untuk menentukan metode manakah yang terbaik. Penelitian tersebut menggunakan data bulanan selama periode Januari 1975 sampai dengan Maret 1988. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa metode koreksi Fowler dan Rorke dengan tiga lead dan tiga lag merupakan metode yang menghasilkan estimasi beta paling akurat.

Hartono dan Suriyanto (1999) melakukan penelitian di Indonesia dengan mempertimbangkan bahwa beta perlu disesuaikan di pasar modal yang sedang berkembang, karena beta tersebut masih bias. Selain alasan tersebut penelitian juga dilakukan untuk melihat metode estimasi beta yang paling tepat untuk pasar modal Indonesia. Hasil yang diperoleh adalah bahwa metode koreksi beta yang paling baik untuk pasar modal Indonesia adalah metode Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag. Di samping itu ditemukan pula bahwa dengan menormalkan distribusi data terlebih dahulu, periode koreksi dari beta yang bias akan bisa dipercepat, yaitu hanya dibutuhkan satu periode mundur (lag) dan satu periode maju (Lead) saja.

Kestabilan beta terkait dengan kemampuan prediksi beta saham di masa datang dan penggunaan beta yang tidak bias akan mampu meningkatkan kemampuan beta masa lalu untuk memprediksi beta di masa datang. Menurut Elton dan Gruber

(1995) dalam Suad Husnan (1993) ada dua alasan utama yang dapat mempengaruhi akurasi kestabilan dan kemampuan memprediksi beta saham, yaitu :

1. Perubahan risiko (beta) saham,
2. Kesalahan acak (random error) pada setiap periode. Salah acak yang lebih tinggi berarti kestabilan dan kemampuan memprediksi beta saham akan rendah untuk satu periode berurutan.

Pendekatan umum untuk mengukur stabilitas beta saham adalah dengan menghitung koefisien korelasi beta tersebut dalam periode yang berurutan. Van Horne (1991) menyatakan bahwa beberapa hasil penelitian sebelumnya tentang stabilitas beta menunjukkan bahwa beta masa lalu berguna dalam memprediksi beta di masa datang. Dalam Tandelilin dan Lantara (2001) hasil penelitian Klemkosky dan Martin (1975) mengemukakan bahwa beta masa lalu mampu memprediksi beta portofolio. Hal ini berkaitan dengan ukuran portofolio. Semakin besar jumlah saham dalam portofolio maka semakin besar pula tingkat kestabilan beta portofolio tersebut selama beberapa periode. Dalam Tandelilin dan Lantara (2001) penelitian Blume dan Levy (1971) menemukan bahwa beta portofolio memiliki tingkat kestabilan yang lebih tinggi dibanding beta saham individu.

Nassir dan Shamser (1996) juga melakukan penelitian tentang kestabilan beta saham di pasar modal Malaysia sepanjang periode 15 tahun (terdiri dari 3 periode dengan 5 tahun untuk masing-masing periode). Mereka menggunakan data harga saham bulanan dan beta yang memiliki kesesuaian dengan hasil estimasi dari metode Fowler dan Rorke dengan tiga lead dan tiga lag. Dari hasil penelitian tersebut

menyatakan bahwa beta saham di pasar modal Malaysia cukup stabil dan dapat diprediksi secara signifikan.

Penelitian tentang kestabilan beta di pasar modal Indonesia juga dilakukan oleh Husnan dan Pudjiastuti (1993). Mereka menguji 15 saham aktif di Bursa Efek Jakarta berdasarkan harga saham mingguan dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) selama periode 1990-1992. Hasil penelitian mereka menunjukkan adanya korelasi positif yang cukup tinggi pada beta saham-saham di pasar modal Indonesia. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa beta saham di pasar modal Indonesia cukup stabil dan bisa diprediksi.

Kestabilan dan kemampuan memprediksi beta saham di pasar modal Indonesia adalah topik yang menarik untuk diteliti lebih mendalam dengan terlebih dahulu mengurangi bias beta saham tersebut.

II. 3. Hipotesis Penelitian

Beta sebagai ukuran risiko sistematis menentukan tingkat return yang disyaratkan investor. Oleh karena itu banyak dilakukan penelitian tentang beta. Namun sebelumnya kita harus mengetahui mengapa banyak analis melakukan penelitian tentang topik tersebut, antara lain karena mereka menemukan adanya korelasi positif yang cukup tinggi antara beta tahun lalu dengan beta tahun ini. Selain itu karena beta mempunyai karakteristik yang tertentu, yaitu cenderung mengarah ke nilai satu (beta pasar) dari waktu ke waktu. Dengan alasan-alasan tersebut maka para analis menduga bahwa beta saham di Bursa Efek Jakarta bersifat relatif stabil. Secara implisit, jika beta bersifat stabil dari waktu ke waktu maka beta saham tersebut bisa

diprediksikan. Beta akan lebih berguna jika beta tersebut bersifat relatif stabil. Beta yang bersifat stabil dan bisa diprediksikan akan meningkatkan validitas beta sebagai dasar untuk pengambilan keputusan investasi. Beta dikatakan stabil jika misalnya $\beta_A > \beta_B$ tahun ini tetap terjadi untuk tahun depan, meskipun bukan berarti bahwa β_A tahun ini harus sama dengan β_A tahun depan (Husnan dan Pudjiastuti, 1993). Dalam Tandelilin dan Lantara (2001), Elton dan Gruber (1995) dan Blume (1975), menyatakan bahwa beta stabil jika mempunyai kecenderungan kearah satu. Ini berarti bahwa beta saham pada suatu periode lebih dari satu maka pada tahun berikutnya beta tersebut akan turun mendekati satu, demikian pula sebaliknya.

Dari penjelasan diatas serta hasil penelitian sebelumnya, bisa dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Bahwa beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta bisa diprediksikan untuk masa yang akan datang dilihat dari adanya korelasi antara beta masa lalu dengan beta sekarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan membahas mengenai jenis sampel dan data yang digunakan, metode analisis data serta pengujian hipotesis yang dilakukan.

III. 1. Data dan Sampel

Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2002 dan merupakan harga penutupan saham mingguan (closing price) setiap hari Rabu untuk menghitung return saham dan indeks harga pasar gabungan (IHSG) mingguan untuk menghitung return pasar.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada tiga kriteria pemilihan sampel, yaitu :

- a. Saham-saham yang dipilih harus sudah terdaftar di Bursa Efek Jakarta sebelum tanggal 1 Januari 2000.
- b. Saham-saham tersebut harus tetap terdaftar di Bursa Efek Jakarta sampai tanggal 31 Desember 2002.
- c. Saham-saham yang dipilih tidak melakukan company action (stock split, stock dividend, dan right issue) selama periode 1 Januari 2000 sampai dengan 31 Desember 2002.

Saham-saham yang memenuhi kriteria tersebut sebanyak 80 saham dan secara keseluruhan digunakan dalam penelitian ini. Daftar saham-saham tersebut dapat dilihat pada lampiran I.

Pengamatan terhadap saham-saham tersebut dalam penelitian ini dilakukan selama tiga sub periode 52 minggu: 52 minggu pertama, 52 minggu kedua dan 52 minggu ketiga. Periode pengamatan dimulai dari minggu pertama bulan Januari 2000 sampai dengan minggu terakhir bulan Desember 2002 (156 minggu).

III. 2. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Menghitung return saham dan return pasar dengan rumus sebagai berikut :

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Dimana :

R_t = return saham dan atau indeks pasar pada minggu ke-t

P_t = harga saham dan atau indeks pasar pada minggu ke-t

P_{t-1} = harga saham dan atau indeks pasar pada minggu ke-t

- b. Dari hasil persamaan diatas dipakai untuk menghitung beta untuk masing-masing saham dengan menggunakan regresi OLS dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

R_{it} = return saham perusahaan i pada minggu t

α_i = intersep dari regresi untuk masing-masing perusahaan i

β_i = beta untuk masing-masing perusahaan i

R_{mt} = return indeks pasar pada minggu t

ε_{it} = kesalahan residu untuk persamaan regresi perusahaan i

pada minggu t

- c. Beta yang diperoleh dari persamaan diatas diakui mengandung bias, sehingga perlu dikoreksi dengan menggunakan metode koreksi Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag. Metode koreksi beta ini digunakan karena dianggap paling mampu untuk mengkoreksi bias beta di pasar modal Indonesia. Secara sistematis, rumus metode Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag adalah sebagai berikut :

- a. Operasikan persamaan regresi berganda dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i^{-4} R_{m,t-4} + \dots + \beta_i^{-1} R_{m,t-1} + \dots + \beta_i^{+4} R_{m,t+4} + \varepsilon_{it}$$

- b. Operasikan persamaan regresi untuk mendapatkan korelasi serial return indeks pasar dengan return indeks pasar periode sebelumnya sebagai berikut :

$$R_{m,t} = \alpha_i + \rho_4 R_{m,t-4} + \varepsilon_{it}$$

- c. Hitung bobot yang digunakan sebesar :

$$W_i = \frac{1 + \rho_4}{1 + 2 \cdot \rho_4}$$

- d. Hitung beta koreksi saham ke-i yang merupakan penjumlahan koefisien regresi berganda dengan bobot :

$$\beta_i = w_1 \cdot \beta_i^{-4} + w_1 \cdot \beta_i^{-3} + w_1 \cdot \beta_i^{-2} + w_1 \cdot \beta_i^{-1} + w_1 \cdot \beta_i^{+1} + w_1 \cdot \beta_i^{+2} + w_1 \cdot \beta_i^{+3} + w_1 \cdot \beta_i^{+4}$$

- d. Menentukan nilai-nilai beta saham dengan membandingkan hasil estimasi OLS dengan metode koreksi Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag. Hasil estimasi beta yang terbaik yaitu beta yang cenderung mengarah kearah satu atau mendekati nilai pasar.

- e. Membentuk portofolio dengan metode simulasi acak. Pembentukan portofolio berdasarkan metode simulasi acak dilakukan dengan memilih secara acak saham-saham yang akan dimasukkan ke dalam portofolio sesuai dengan besarnya ukuran portofolio, berkali-kali sebanyak jumlah sampel, sehingga bisa dibentuk portofolio dalam jumlah yang banyak. Dalam penelitian ini pembentukan portofolio terdiri dari 15 saham dan akan diperoleh jumlah portofolio sebanyak jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 80 portofolio per tahun. Penelitian ini memutuskan pembentukan portofolio terdiri dari 15 saham berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Markowitz yang membentuk portofolio saham juga terdiri dari 15 saham berdasarkan diversifikasi random, dan ditemukan portofolio optimal dari pembentukan portofolio yang terdiri dari 15 saham tersebut (Jogiyanto, 2000). Selain itu pembentukan portofolio terdiri dari 15 saham ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Blume (1971), dan Nassir dan Shamsir (1996). Mereka menguji pembentukan portofolio terdiri dari 5, 10, 15 dan 20 saham. Hasil pengujian ini didapat bahwa portofolio memiliki koefisien korelasi optimal pada portofolio terdiri dari 15 saham, dan kemudian cenderung menurun pada saat portofolio terdiri dari 20 saham. Koefisien korelasi tersebut mereka temukan dari hasil korelasi product moment dan korelasi rank-order (Tandelilin dan Lilian, 2001).
- f. Menentukan beta portofolio dengan cara menghitung rata-rata tertimbang (berdasarkan proporsi) dari masing-masing saham individu yang membentuk portofolio. Rumus beta portofolio adalah sebagai berikut :

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n W_i \beta_i$$

Dimana :

β_p = beta portofolio

β_i = beta saham individu ke-i

W_i = proporsi saham ke-i

- g. Setelah mendapatkan hasil estimasi beta yang tidak mengandung bias baik beta saham individu maupun beta portofolio yaitu dari estimasi nilai beta hasil dari metode koreksi Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag, selanjutnya diuji kestabilannya dan secara implisit bisa diartikan bahwa beta tersebut bisa diprediksikan. Pengujian ini dilakukan terhadap beta saham individual maupun beta portofolio saham dengan tujuan untuk mengetahui beta manakah yang mempunyai tingkat kestabilan dan kemampuan prediksi yang lebih tinggi, apakah beta saham individual atau beta portofolio saham. Selain itu juga untuk mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Blume dan Levy (1971) tentang kestabilan dan kemampuan prediksi beta saham, dan mereka menemukan bahwa beta portofolio saham lebih stabil dan mampu memprediksi beta saham dimasa yang akan datang dibanding beta saham individual. Temuan tersebut ditunjukkan oleh koefisien korelasi baik dari korelasi product moment maupun korelasi rank-order yang cenderung semakin meningkat seiring dengan semakin banyaknya jumlah saham yang dimasukkan dalam portofolio. Pengujian kestabilan beta saham baik saham individual maupun

portofolio dengan menggunakan alat uji matriks transisi untuk melihat apakah beta saham termasuk dalam kelas risiko pada suatu sub periode akan tetap berada pada kelas risiko yang sama pada sub periode berikutnya.

III. 3. Hipotesis Penelitian dan Cara Pengujian Hipotesis

Hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa : H_0 adalah beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta tidak bisa diprediksikan untuk masa yang akan datang dilihat dari tidak adanya korelasi antara beta masa lalu dengan beta sekarang, dan H_A adalah beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta bisa diprediksikan untuk masa yang akan datang dilihat dari adanya korelasi antara beta masa lalu dengan beta sekarang. Untuk menemukan apakah beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta bisa diprediksikan, maka terlebih dahulu melakukan pengujian terhadap kestabilan beta. Hal ini dikarenakan jika beta stabil maka secara implisit beta saham dapat diprediksikan. Adapun pengujian kestabilan maupun kemampuan prediksi beta saham dilakukan terhadap beta saham individual terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan pengujian terhadap beta portofolio saham, dengan uji matriks transisi baik terhadap beta saham individual maupun beta portofolio saham didasarkan pada distribusi frekuensi beta saham selama tiga sub periode pengamatan. Untuk menemukan apakah terdapat beta saham yang tetap berada pada kelas risiko yang sama pada sub periode berikutnya pada alat uji matriks transisi ini dilakukan dengan cara manual. Dari hasil pengujian kestabilan dengan alat uji matriks transisi ini apabila ditemukan adanya saham-saham yang tetap berada dalam kelas risiko yang sama selama tiga sub periode pengamatan, maka bisa dinyatakan bahwa beta

saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta adalah stabil. Sedangkan untuk mengetahui apakah beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta mempunyai kemampuan memprediksi beta di masa yang akan datang, maka perlu dilakukan pengujian atas kemampuan memprediksi beta saham baik beta saham individual maupun portofolio, dimana pengujian terhadap beta portofolio ini dilakukan terhadap 80 portofolio yang setiap portofolio terdiri dari 15 saham. Dalam penelitian ini pengujian kemampuan prediksi dilakukan dengan menggunakan uji korelasi product moment (Korelasi Pearson) dan korelasi rank-order (Korelasi rho Spearman) dengan menggunakan level korelasi signifikan atau tingkat kepercayaan 2-tailed, yaitu 0.01 dan 0.05. Kedua metode korelasi ini dipakai untuk mengukur derajat asosiasi antara beta masa lalu dengan beta saat ini. Semakin besar derajat asosiasi antara beta masa lalu dengan beta saat ini, berarti semakin besar tingkat kestabilan dan tingkat kemampuan memprediksi beta saham. Jika dalam pengujian kemampuan memprediksi beta saham dengan uji korelasi product moment (Korelasi Pearson) dan Korelasi rank-order (Korelasi rho Spearman) tersebut terdapat korelasi yang signifikan antara beta saham pada sub periode saat ini dengan beta pada sub periode berikutnya, maka bisa disimpulkan bahwa beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta bisa diprediksikan, yang berarti H_A diterima, yaitu beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta bisa diprediksikan untuk masa yang akan datang dilihat dari adanya korelasi antara beta masa lalu dengan beta sekarang.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan mengemukakan tiga hal, yaitu data deskriptif, analisis data dan pembahasan hasil analisis. Sedangkan metodologi yang digunakan untuk menganalisis data telah dijelaskan dalam bab sebelumnya.

IV.1. Sampel Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari tahun 2000 sampai tahun 2002. Data ini merupakan harga penutupan saham mingguan (closing price) setiap hari Rabu untuk menghitung return saham dan return pasar.

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada tiga kriteria pemilihan sampel, yaitu :

- a. Saham-saham yang dipilih harus sudah terdaftar di Bursa Efek Jakarta sebelum tanggal 1 Januari 2000.
- b. Saham-saham tersebut harus tetap terdaftar di Bursa Efek Jakarta sampai tanggal 31 Desember 2002.
- c. Saham-saham yang dipilih tidak melakukan company action (stock split, stock dividend, dan right issue) selama periode 1 Januari 2000 sampai dengan 31 Desember 2002.

Saham-saham yang memenuhi kriteria tersebut sebanyak 80 saham dan secara keseluruhan digunakan dalam penelitian ini. Adapun daftar nama-nama perusahaan tersebut dapat dilihat pada lampiran 1.

Pengamatan terhadap saham-saham tersebut dalam penelitian ini dilakukan selama tiga sub periode 52 mingguan: 52 minggu pertama, 52 minggu kedua dan 52 minggu ketiga. Periode pengamatan dimulai dari minggu pertama bulan Januari 2000 sampai dengan minggu terakhir bulan Desember 2002 (156 minggu).

IV.1.1. Estimasi Nilai Beta Saham Individual

Estimasi nilai beta dimulai dengan menghitung return saham dan return pasar, yang selanjutnya dipakai untuk menghitung beta dengan regresi OLS. Beta yang diperoleh dari hasil regresi OLS tersebut diakui masih mengandung bias. Oleh karena itu perlu dikoreksi dengan metode koreksi Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag. Selanjutnya diteruskan dengan membentuk portofolio dengan metode simulasi acak. Pembentukan portofolio berdasarkan metode simulasi acak dilakukan dengan memilih secara acak saham-saham yang akan dimasukkan ke dalam portofolio sesuai dengan besarnya ukuran portofolio, berkali-kali sebanyak jumlah sampel, sehingga bisa dibentuk portofolio dalam jumlah yang banyak. Dalam penelitian ini setiap portofolio terdiri dari 15 saham dan menghasilkan 80 potofolio per tahun sesuai banyaknya sampel yang digunakan.

Dalam setiap pengujian baik pengujian terhadap kestabilan maupun kemampuan prediksi beta saham individual dan beta portofolio saham, estimasi nilai beta yang digunakan adalah beta yang telah terkoreksi dengan metode Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag.

Deskripsi beta saham-saham individual yang telah dikoreksi dengan metode koreksi Fowler dan Rorke empat lead dan empat lag ditunjukkan dalam tabel 4.1.

Tabel 4.1. Deskripsi beta saham-saham individual yang telah terkoreksi

	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata		Std.	Varians
	Statistik	Statistik	Statistik	Statistik	Std. Error	Statistik	Statistik
Beta koreksi Sub Periode I	80	-6.2957	6.3673	.82250	.218173	1.951398	3.808
Beta koreksi Sub Periode II	80	-.8177	3.5744	.974811	.111206	.994659	.989
Beta koreksi Sub Periode III	80	-.9876	2.7257	.688086	9.39546E-02	.840355	.706

Sumber data : data primer diolah, 2004.

Pada tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa terdapat beta saham negatif pada ketiga sub periode pengamatan. Beta terendah pada sub periode I (2000) adalah -6.2957 dan tertinggi 6.3673, sedangkan untuk sub priode II (2001), beta terendah sebesar -0.8177 dan tertinggi sebesar 3.5744. Untuk sub periode III (2002), beta terendah sebesar -0.9876 dan beta tertinggi sebesar 2.7257.

Beta saham secara keseluruhan atau disebut juga sebagai beta pasar merupakan nilai rata-rata tertimbang masing-masing beta saham individual. Dalam penelitian ini, beta pasar ditunjukkan oleh rata-rata beta saham individual yang telah terkoreksi. Beta saham yang terhindar dari bias akibat perdagangan yang tidak sinkron diindikasikan oleh nilai rata-rata saham yang mendekati nilai 1.0 (Jogiyanto, 2000). Beta saham yang telah terkoreksi untuk sub periode I (2000) sebesar 0.852250 dengan standar deviasi 1.951398, sedangkan nilai rata-rata beta saham individual untuk sub periode II (2001) sebesar 0.974811 dengan standar deviasi 0.994659. Untuk sub periode III (2002), nilai rata-rata beta saham individual yang telah terkoreksi sebesar 0.688086 dengan standar deviasi sebesar 0.840355.

IV.1.2. Estimasi Nilai Beta Portofolio Saham

Pembentukan portofolio dalam penelitian ini berdasarkan metode simulasi acak dengan memilih saham-saham secara acak sesuai dengan ukuran portofolio, berkali-kali sebanyak jumlah sampel sehingga bisa dibentuk portofolio dalam jumlah yang banyak. Dalam penelitian ini pembentukan portofolio terdiri dari 15 saham dan membentuk 80 portofolio per tahun sesuai dengan jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 80 saham.

Estimasi nilai beta portofolio dihitung dengan cara rata-rata tertimbang (berdasarkan proporsi) dari masing-masing saham individual yang membentuk portofolio. Artinya, estimasi nilai beta per portofolio didapat dari hasil perhitungan rata-rata tertimbang dari 15 saham yang membentuknya dan beta portofolio yang digunakan dalam perhitungan adalah beta portofolio yang telah terkoreksi dari hasil metode Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag.

Tabel 4.2. Deskripsi beta portofolio saham yang telah terkoreksi

	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata		Std	Varians
	Statistik	Statistik	Statistik	Statistik	Std. Error	Statistik	Statistik
Beta koreksi Sub Periode I	80	-.5259	1.7464	.82251	5.807E-02	.519388	.270
Beta koreksi Sub Periode II	80	.4748	1.4686	.974815	2.292E-02	.204975	4.201E-02
Beta koreksi Sub Periode III	80	.3464	1.0506	.688089	1.932E-02	.172809	2.986E-02

Sumber data : data primer diolah, 2004.

Pada tabel 4.2 diatas menunjukkan deskripsi beta portofolio saham yang pembentukannya terdiri dari 15 saham dengan jumlah portofolio sebanyak 80 portofolio sesuai jumlah sampelnya yaitu 80 saham. Dari tabel 4.2 tersebut dapat dilihat bahwa terdapat beta portofolio saham negatif pada sub periode I (2000). Beta

portofolio saham terendah pada sub periode I (2000) adalah -0.5259 dan tertinggi 1.7464 , sedangkan untuk sub periode II (2001), beta portofolio saham terendah sebesar 0.4748 dan tertinggi sebesar 1.4686 . Untuk sub periode III (2002), beta portofolio saham terendah sebesar 0.3464 dan tertinggi sebesar 1.0506 .

IV.2. Kestabilan Nilai Beta

Untuk menyatakan bahwa beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta adalah stabil atau tidak, maka perlu dilakukan pengujian kestabilan beta saham. Dalam penelitian ini pengujian kestabilan beta saham dilakukan selama tiga sub periode pengamatan, tujuannya adalah untuk melihat apakah terdapat beta saham yang tetap berada pada kelas risiko yang dari sub periode satu ke sub periode berikutnya. Jika beta saham tersebut stabil maka beta saham tersebut mampu diprediksi. Pengujian kestabilan beta saham dilakukan baik terhadap saham individual maupun portofolio dan keduanya dilakukan dengan menggunakan alat uji matriks transisi, yaitu dengan mengelompokkan beta saham ke dalam kelas-kelas risiko. Dalam penelitian ini kelas-kelas risiko terdiri dari 1, 2, 3, 4, 5 dan 6. Pengelompokan beta saham ke dalam kelas risiko berdasarkan koefisien betanya. Jika beta saham terdapat pada kelas risiko yang sama untuk periode yang akan datang, maka beta saham tersebut adalah stabil. Kestabilan beta saham mengindikasikan bahwa beta saham masa lalu dapat digunakan untuk memprediksi beta saham di masa yang akan datang (Blume, 1975; Elton dan Gruber, 1995; Nassir dan Shamsher, 1996).

IV.2.1. Kestabilan Nilai Beta Saham Individual

Beta yang yang digunakan dalam perhitungan pengujian adalah beta yang telah terkoreksi, yaitu beta yang dihitung dengan menggunakan metode koreksi Fowler dan Rorke empat lead dan empat lag. Beta yang terkoreksi ini kemudian dikelompokkan ke dalam kelas-kelas risiko sebelum diuji kestabilan beta sahamnya dengan menggunakan alat uji matriks transisi beta saham individual. Dalam penelitian ini kelas-kelas risiko terdiri dari 1, 2, 3, 4, 5, dan 6. Tabel distribusi frekuensi beta saham individual dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Distribusi frekuensi saham individual yang telah terkoreksi

Kelas Sub Periode I (tahun 2000)

Kelas Risiko	Frekuensi	% terhadap total sampel
1	22	27.5
2	4	5.0
3	7	8.8
4	10	12.5
5	6	7.5
6	31	38.8
Total	80	100.0

Kelas Sub Periode II (tahun 2001)

Kelas Risiko	Frekuensi	% terhadap total sampel
1	21	26.3
2	5	6.3
3	11	13.8
4	14	17.5
5	8	10.0
6	21	26.3
Total	80	100.0

Kelas Sub Periode III (tahun 2002)

Kelas Risiko	Frekuensi	% terhadap total sampel
1	27	33.8
2	6	7.5
3	13	16.3
4	12	15.0
5	12	15.0
6	10	12.5
Total	80	100.0

Sumber data : data primer diolah, 2004.

Dari tabel 4.3 diatas terlihat bahwa distribusi beta saham individual yang telah terkoreksi sebagian besar berada pada kelas risiko paling rendah (1) maupun yang paling tinggi (6). Pada ketiga sub periode pengamatan persentase beta saham individual yang berada pada kelas risiko tersebut rata-rata antara 12%-39%, sedangkan untuk kelas risiko menengah lainnya persentase distribusi beta saham individuala hanya mencapai 5%-16% dari total jumlah sampel saham. Hal ini berarti bahwa selama tiga sub periode tersebut sebagian besar merupakan saham-saham yang memiliki beta saham yang rendah (lebih kecil dari 2) dan sebagian besar lainnya merupakan saham dengan beta yang tinggi (lebih tinggi dari 6).

Hasil pengujian kestabilan beta saham individual dengan menggunakan uji matriks transisi dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4. Matriks Transisi beta saham individual yang telah terkoreksi

Kelas Risiko	Sub Periode I - II		Sub Periode II - III		Sub Periode I - III	
	Jumlah Saham	Jumlah (%) yang tetap dalam kelas	Jumlah Saham	Jumlah (%) yang tetap dalam kelas	Jumlah Saham	Jumlah (%) yang tetap dalam kelas
1	22	5 (22.72%)	21	11 (52.38%)	22	7 (31.81%)
2	4	0 (0%)	5	0 (0%)	4	0 (0%)
3	7	2 (28.57%)	11	4 (36.36%)	7	1 (14.22%)
4	10	2 (20%)	14	3 (21.42%)	10	0 (0%)
5	6	1 (16.66%)	8	2 (25%)	6	1 (16.66%)
6	31	11 (35.48%)	21	4 (19.04%)	31	4 (12.90%)

Sumber data : data primer diolah, 2004.

Dari tabel 4.4 diatas terlihat bahwa 5 saham (22.72%) dari 22 saham yang termasuk dalam kelas risiko 1 pada sub periode I tetap berada dalam kelas risiko yang sama pada sub periode II (2001), dan 7 saham (31.81%) tetap berada pada kelas risiko yang sama pada sub periode III (2002). Sedangkan diantara 21 saham yang termasuk dalam kelas risiko 1 pada sub periode II (2001), 11 saham (52.38%) diantaranya tetap berada pada kelas risiko yang sama untuk sub periode III (2002). Namun dari ketiga sub periode pengamatan tersebut terlihat bahwa tidak ada saham yang tetap berada pada kelas risiko 2. Untuk kelas risiko 3 sampai dengan 5, terlihat bahwa persentase saham-saham yang berada pada kelas yang sama sampai dengan sub periode berikutnya berada pada kisaran 14%-30%, sedangkan untuk kelas risiko 6, sebanyak 35.48% tetap berada pada sub periode I-II (2000-2001), 19.04% untuk sub periode II-III (2001-2002) dan 12.90% untuk sub periode I-III (2000-2002). Dari hasil tersebut secara keseluruhan bisa disimpulkan bahwa terdapat indikasi adanya kestabilan beta saham individual selama tiga sub periode pengamatan tersebut. Jika dihitung dengan rata-rata tertimbang, persentase keanggotaan kelas risiko beta saham selama tiga sub periode pengamatan rata-rata berada diatas 20%. Disamping itu, temuan diatas juga memperlihatkan adanya indikasi bahwa kestabilan beta saham cenderung berkurang jika diuji dalam sub periode yang lebih panjang, misalnya dalam hal ini antara sub periode I-III (2000-2002).

IV.2.2. Kestabilan Nilai Beta Portofolio Saham

Pengujian kestabilan beta juga dilakukan terhadap 80 beta portofolio saham yang pembentukan setiap portofolio terdiri dari 15 saham. Estimasi beta yang

digunakan dalam perhitungan pengujian adalah estimasi beta yang telah terkoreksi dengan metode Fowler dan Rorke empat lead dan empat lag. Pengujian kestabilan terhadap beta portofolio saham dilakukan untuk membuktikan apakah kestabilan beta portofolio lebih tinggi dibandingkan kestabilan beta individual.

Pengujian beta portofolio saham dilakukan dengan cara yang sama dengan pengujian beta saham individual. Beta portofolio saham yang telah dihitung sebelumnya dikelompokkan ke dalam kelas-kelas risiko masing-masing berdasarkan koefisien betanya dan diamati pergerakan kelasnya selama tiga sub periode pengamatan. Distribusi frekuensi beta portofolio saham yang terdiri dari 15 saham bisa dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5. Distribusi frekuensi beta portofolio saham yang telah terkoreksi

Kelas Sub Periode I (tahun 2000)

Kelas Risiko	Frekuensi	% terhadap total sampel
1	8	10.0
2	5	6.3
3	7	25.0
4	20	33.8
5	27	15.0
6	12	10.0
Total	80	100.0

Kelas Sub Periode II (tahun 2001)

Kelas Risiko	Frekuensi	% terhadap total sampel
1	0	0.0
2	0	0.0
3	12	15.0
4	57	71.3
5	11	13.8
6	0	26.3
Total	80	100.0

Kelas Sub Periode III (tahun 2002)

Kelas Risiko	Frekuensi	% terhadap total sampel
1	0	0.0
2	3	3.8
3	54	67.5
4	23	28.8
5	0	0.0
6	0	0.0
Total	80	100.0

Sumber data : data primer diolah, 2004.

Distribusi beta portofolio saham seperti terlihat dalam tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar beta portofolio saham berada dalam kelas risiko 3 sampai dengan kelas risiko 5. Beta portofolio saham yang berada pada kelas risiko tersebut rata-rata sebesar 13%-80% selama tiga sub periode pengamatan. Sedangkan beta portofolio saham yang berada pada kelas risiko terendah (1 dan 2) dan kelas risiko tertinggi (6) rata-ratanya hanya mencapai kurang dari 10%. Hasil ini menunjukkan pola distribusi yang berbeda dengan beta saham individual. dimana beta saham individual kebanyakan berada pada kelas risiko paling rendah (1) dan atau paling tinggi (6), sedangkan beta portofolio saham kebanyakan berada dalam kelas risiko 3 sampai dengan 5. Hal ini mungkin disebabkan karena pengaruh saling meniadakan (cancelling out) diantara beta saham-saham individual yang membentuk portofolio (Blume, 1975; dan Levy, 1971), sehingga beta portofolio saham cenderung berada dalam kelas risiko menengah antara 3 dan 5.

Kestabilan beta portofolio saham juga diuji dengan menggunakan alat uji matriks transisi beta portofolio saham, dengan melihat pergerakan kelas risiko beta portofolio saham dari satu sub periode ke sub periode berikutnya. Hasil kestabilan beta portofolio saham dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut :

Tabel 4.6. Matriks Transisi beta portofolio saham yang telah terkoreksi

Kelas Resiko	Sub Periode I - II		Sub Periode II - III			Sub Periode I - III	
	Jumlah Saham	Jumlah (%) yang tetap dalam kelas	Jumlah Saham	Jumlah (%) yang tetap dalam kelas	Jumlah Saham	Jumlah (%) yang tetap dalam kelas	
1	8	0 (0%)	0	0 (0%)	8	0 (0%)	
2	5	0 (0%)	0	0 (0%)	5	1 (20%)	
3	20	8 (40%)	12	6 (50%)	20	8 (40%)	
4	27	27 (100%)	57	6 (10.53%)	27	10 (37.04%)	
5	12	0 (0%)	11	0 (0%)	12	0 (0%)	
6	8	0 (0%)	0	0 (0%)	8	0 (0%)	

Sumber data : data primer diolah, 2004

Dari tabel 4.6 diatas terlihat bahwa rata-rata lebih dari 20% beta portofolio saham yang termasuk dalam tiga kelas risiko (3, 4 dan 5) tetap berada dalam kelas risikonya masing-masing pada sub periode berikutnya, yaitu pada sub periode I-II (2000-2001), sub periode II-III (2001-2002), dan sub periode I-III (2000-2002). Sedangkan untuk beta portofolio saham yang termasuk dalam kelas risiko 1, 2 dan 6 sama sekali tidak terdapat portofolio saham yang termasuk dalam kelas risiko tersebut yang tetap berada dalam kelas risikonya, kecuali pada kelas risiko 2 dan 5 untk sub periode I-III (2000-2002) yaitu adanya beta portofolio saham yang tetap berada pada kelas risiko 2, yaitu sebanyak 20%, sedangkan beta portofolio saham pada kelas risiko 5 tidak ada. Hasil ini mengindikasikan adanya kestabilan beta portofolio saham pada kelas risiko 3 sampai dengan 5 selama tiga sub periode pengamatan. Disamping itu, beta portofolio saham terlihat lebih stabil dibanding beta saham individual, terutama pada beta portofolio saham dalam kelas risiko 3 sampai dengan 5. selain itu, hasil pengujian matriks transisi terhadap beta portofolio saham diatas juga memperlihatkan fenomena yang sama dengan hasil pengujian kestabilan beta saham individual, dimana terdapat kecenderungan berkurangnya kestabilan beta portofolio saham jika diamati dalam sub periode yang lebih panjang yaitu pada sub

periode I-III (2000-2002). Temuan ini juga mendukung hasil penelitian Husnan dan Pudjiastuti (1993) di pasar modal Indonesia.

Dari hasil pengujian matriks transisi baik terhadap beta saham individual maupun beta portofolio saham ditemukan bahwa terdapat beta saham yang tetap berada pada kelas risiko yang sama selama tiga sub periode pengamatan. Sehingga bisa disimpulkan bahwa beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta adalah stabil. Selain itu juga ditemukan bahwa beta portofolio saham lebih stabil dibanding beta saham individual. Hal ini ditunjukkan oleh mengecilnya standar deviasi beta portofolio dibanding standar deviasi beta saham individual. Ini dipengaruhi oleh jumlah saham yang dimasukkan dalam portofolio, yaitu adanya unsur saling meniadakan (cancelling out) diantara beta saham yang membentuk portofolio.

IV.3. Kemampuan Prediksi Nilai Beta

Kemampuan prediksi nilai beta berkaitan dengan kestabilan nilai beta. Setelah melakukan pengujian kestabilan beta, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap kemampuan prediksi beta baik terhadap beta saham individual maupun beta portofolio saham. Hal ini dilakukan untuk menentukan diterima atau tidaknya hipotesis penelitian yaitu H_0 yang menyatakan bahwa beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta tidak bisa diprediksikan untuk masa yang akan datang dilihat dari tidak adanya korelasi antara beta masa lalu dengan beta sekarang, dan H_A yang menyatakan bahwa beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta bisa diprediksikan untuk masa yang akan datang dilihat dari adanya korelasi antara beta

masa lalu dengan beta sekarang. Keandalan koefisien beta saham sebagai suatu alat dalam penentuan keputusan investasi bisa dibuktikan jika suatu beta saham saat ini bisa diestimasi secara akurat dari informasi beta masa lalu.

Untuk membuktikan kemampuan prediksi beta saham, dalam penelitian ini menggunakan alat uji statistik korelasi product moment (Korelasi Pearson) dan korelasi rank-order (Korelasi rho Spearman) (Blume, 1971; Levy, 1971; Murray, 1995; Nassir dan Shamsheer, 1996). Kedua alat ini dipakai untuk mengukur derajat asosiasi antara beta masa lalu dengan beta saat ini. Semakin besar derajat asosiasi beta masa lalu dengan beta saat ini, berarti semakin besar tingkat kestabilan dan kemampuan prediksi beta saham.

IV.3.1. Kemampuan Prediksi Nilai Beta Saham Individual

Pengujian kemampuan prediksi beta saham menggunakan estimasi beta yang telah terkoreksi sebanyak 80 beta saham individual. Hasil pengujian kemampuan prediksi beta saham individual dengan menggunakan korelasi product moment dan korelasi rank-order. Hasil pengujian ini ditunjukkan pada tabel 4.7 dan 4.8.

Tabel 4.7. Korelasi Product Moment saham individual

		Beta individual Sub Periode I (tahun 2002)	Beta individual Sub Periode II (tahun 2001)	Beta individual Sub Periode III (tahun 2002)
Beta individual Sub Periode I (tahun 2000)	Korelasi product moment	1.000	-.118	.035
	Sig. (2-tailed)	.	.299	.758
	N	80	80	80
Beta individual Sub Periode II (tahun 2001)	Korelasi product moment	-.118	1.000	.202
	Sig. (2-tailed)	.299	.	.073
	N	80	80	80
Beta individual Sub Periode III (tahun 2002)	Korelasi product moment	.035	.202	1.000
	Sig. (2-tailed)	.758	.073	.
	N	80	80	80

Sumber data : data primer diolah, 2004.

Berdasarkan hasil pengujian korelasi product moment terhadap beta saham individual yang telah terkoreksi, dalam tabel 4.7 diatas, terlihat bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan diantara beta saham selama tiga sub periode pengamatan.

Hasil dari pengujian dengan menggunakan uji korelasi product moment ini mengindikasikan tidak adanya kemampuan prediksi beta saham antar sub periode pengamatan, yang juga berarti bahwa koefisien beta sub periode saat ini tidak bisa diprediksikan dari informasi beta sub periode sebelumnya.

Tabel 4.8. Korelasi Rank-Order saham individual

		Beta individual Sub Periode I (tahun 2000)	Beta individual Sub Periode II (tahun 2001)	Beta individual Sub Periode III (tahun 2002)
Beta individual Sub Periode I (tahun 2000)	Korelasi rank-order Sig. (2-tailed) N	1.000 . 80	.032 .775 80	.107 .343 80
Beta individual Sub Periode II (tahun 2001)	Korelasi rank-order Sig. (2-tailed) N	.032 .775 80	1.000 . 80	.251* .025 80
Beta individual Sub Periode III (tahun 2002)	Korelasi rank-order Sig. (2-tailed) N	.107 .343 80	.251* .025 80	1.000 . 80

* Korelasi signifikan pada tingkat 0.05 (2-tailed)

Sumber data : data primer diolah, 2004.

Hasil pengujian korelasi rank-order terhadap beta saham individual yang telah terkoreksi dalam tabel 4.8 diatas, terlihat bahwa hanya terdapat satu korelasi yang signifikan pada tingkat kepercayaan 0.05, yaitu pada sub periode II-III (2001-2002). **Dari hasil pengujian ini mengindikasikan adanya kemampuan prediksi beta saham pada sub periode II-III (2001-2002), yang berarti bahwa koefisien beta pada sub periode III (2002) bisa diprediksikan dari informasi beta sub periode II (2001).**

IV.3.2. Kemampuan Prediksi Nilai Beta Portofolio Saham

Dalam penelitian ini juga dilakukan pengujian kemampuan prediksi nilai beta portofolio terhadap 80 portofolio per tahun dimana setiap portofolio terdiri dari 15 saham. Estimasi nilai beta portofolio yang digunakan adalah estimasi nilai beta yang telah terkoreksi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk membuktikan apakah beta portofolio saham lebih kuat dibanding beta saham individual dalam kemampuannya memprediksi beta di masa yang akan datang. Hasil pengujian kemampuan prediksi beta portofolio saham dapat dilihat pada tabel 4.9 dan 4.10.

Tabel 4.9. Korelasi Product Moment portofolio saham

		Portofolio Sub Periode I (tahun 2000)	Portofolio Sub Periode II (tahun 2001)	Portofolio Sub Periode III (tahun 2002)
Portofolio Sub Periode I (tahun 2000)	Korelasi product moment Sig. (2-tailed) N	1.000 . 80	-.370** .001 80	.460** .000 80
Portofolio Sub Periode II (tahun 2001)	Korelasi product moment Sig. (2-tailed) N	-.370** .001 80	1.000 . 80	.150 .184 80
Portofolio Sub Periode III (tahun 2002)	Korelasi product moment Sig. (2-tailed) N	.460** .000 80	.150 .184 80	1.000 . 80

** Korelasi signifikan pada tingkat 0.01 (2-tailed)

Sumber data : data primer diolah, 2004.

Berdasarkan hasil pengujian korelasi product moment terhadap beta portofolio saham, dalam tabel 4.9 diatas, terlihat bahwa hanya terdapat dua korelasi yang signifikan pada tingkat kepercayaan 0.01, yaitu beta saham pada sub periode I-II (2000-2001) dan I-III (2000-2002). **Dari hasil pengujian ini mengindikasikan adanya kemampuan prediksi beta saham pada sub periode I-II (2000-2001) dan I-III (2000-2002), yang berarti bahwa koefisien beta sub periode II (2001) dan III (2002) bisa diprediksikan dari informasi beta sub periode I (2000).**

Tabel 4.10. Korelasi Rank-Order portofolio saham

		Portofolio Sub Periode I (tahun 2000)	Portofolio Sub Periode II (tahun 2001)	Portofolio Sub PeriodeIII (tahun 2002)
Portofolio Sub Periode I (tahun 2000)	Korelasi rank-order Sig. (2-tailed) N	1.000 . 80	-.455** .000 80	.419** .000 80
Portofolio Sub Periode II (tahun 2001)	Korelasi rank-order Sig. (2-tailed) N	-.455** .775 80	1.000 . 80	.121 .285 80
Portofolio Sub Periode III (tahun 2002)	Korelasi rank-order Sig. (2-tailed) N	.419** .000 80	.121 .285 80	1.000 . 80

** Korelasi signifikan pada tingkat 0.01 (2-tailed)

Sumber data : data primer diolah, 2004.

Hasil pengujian korelasi rank-order terhadap beta portofolio saham, dalam tabel 4.10 diatas, terlihat bahwa hanya terdapat dua korelasi yang signifikan pada tingkat kepercayaan 0.01, yaitu pada sub periode I-II (2000-2001) dan sub periode I-III (2000-2002). **Dari hasil pengujian ini mengindikasikan adanya kemampuan prediksi beta saham pada sub periode I-II (2000-2001) dan sub periode I-III (2000-2002), yang berarti bahwa koefisien beta pada sub periode II (2001) dan III (2002) bisa diprediksikan dari informasi beta sub periode I (2000).**

Dari hasil pengujian tentang kemampuan memprediksi beta yang dilakukan terhadap beta saham individual maupun beta portofolio saham menunjukkan bahwa keduanya mempunyai kemampuan prediksi beta di masa yang akan datang. Dengan kata lain bahwa hipotesis penelitian tentang kemampuan memprediksi beta yaitu H_A diterima, yang artinya beta saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta bisa diprediksikan untuk masa yang akan datang dilihat dari adanya korelasi antara beta masa lalu dengan beta sekarang. Selain itu juga dari hasil pengujian baik pengujian tentang kestabilan beta maupun pengujian tentang kemampuan memprediksi beta

terhadap beta saham individual maupun beta portofolio saham, ditemukan bahwa beta portofolio saham lebih stabil dan lebih mampu dalam memprediksi beta saham di masa yang akan datang dibanding beta saham individual.

BAB V

PENUTUP

Pada bab ini mengemukakan tiga hal, yaitu kesimpulan, keterbatasan penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

V.1. Kesimpulan

Hasil penelitian kestabilan terhadap 80 beta saham-saham yang termasuk dalam sampel penelitian ini menunjukkan adanya indikasi kestabilan beta saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta selama tiga sub periode pengamatan, yaitu dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2002. Hal ini menunjukkan relatif banyaknya beta saham-saham perusahaan sampel yang tetap berada pada kelas risikonya masing-masing selama sub periode berurutan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan alat uji matriks transisi baik terhadap beta saham individual maupun beta portofolio saham. Dari kedua pengujian tersebut didapatkan hasil pengujian yang menunjukkan adanya indikasi kestabilan beta portofolio saham lebih kuat dibanding kestabilan beta saham individual, yang ditunjukkan oleh keanggotaan kelas risiko beta portofolio saham yang cenderung lebih kuat dibanding beta saham individual selama sub periode berurutan.

Adanya kestabilan beta saham, secara implisit berarti bahwa beta saham tersebut juga bisa diprediksikan. Pengujian kemampuan prediksi beta saham terhadap 80 saham yang termasuk dalam sampel penelitian ini baik terhadap beta saham individual maupun beta portofolio saham, menunjukkan adanya indikasi kemampuan

prediksi beta saham, yang ditunjukkan oleh adanya korelasi yang signifikan beta saham antar sub periode yang cukup signifikan. Namun dalam penelitian ini kemampuan prediksi beta terhadap beta saham individual maupun beta portofolio saham tidak selalu terjadi selama sub periode pengamatan. Dari hasil kedua uji korelasi yaitu untuk hasil korelasi product moment terhadap saham individual tidak terdapat korelasi yang signifikan antar sub periode pengamatan, namun dari hasil uji korelasi rank-order didapat satu korelasi yang signifikan pada tingkat kepercayaan 0.05, yaitu pada sub periode II-III (2001-2002), yang berarti bahwa beta pada sub periode III (2002) bisa diprediksi dari beta sub periode II (2001). Sedangkan untuk beta portofolio saham, hasil dari uji korelasi product moment didapat dua korelasi yang signifikan pada tingkat kepercayaan 0.01, yaitu pada sub periode I-II (2000-2001) dan pada sub periode I-III (2000-2002). Untuk hasil korelasi rank-order juga didapat dua korelasi yang signifikan pada tingkat kepercayaan 0.01, yaitu pada sub periode I-II (2000-2001) dan I-III (2000-2002). Ini berarti bahwa beta portofolio saham dari hasil kedua alat uji tersebut yaitu pada sub periode II (2001) dan III (2002) bisa diprediksi dari beta sub periode I (2000). Dari hasil uji korelasi diatas, perbandingan koefisien korelasi beta saham individual dengan beta portofolio saham, mengindikasikan bahwa kemampuan prediksi beta portofolio saham cenderung lebih kuat dibanding kemampuan prediksi beta saham individual. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien korelasi beta portofolio saham yang lebih kuat dibanding koefisien korelasi beta saham individual.

V.2. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain :

1. Penelitian ini hanya melakukan pengamatan terhadap beta saham selama tiga sub periode. Periode pengamatan yang pendek tidak dapat memberikan hasil yang realistik.
2. Penelitian ini hanya menggunakan sampel yang termasuk kriteria penelitian, yaitu sebanyak 80 saham. Jumlah sampel tersebut tergolong sedikit dibanding jumlah total saham yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta pada periode pengamatan yang dipakai dalam penelitian ini.
3. Penelitian ini hanya menggunakan metode koreksi Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag tanpa melakukan perbandingan dengan metode koreksi beta yang lainnya. Dalam penelitian ini langsung menggunakan metode koreksi Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag karena menurut penelitian yang dilakukan Husnan dan Pudjiastuti (1993) metode koreksi ini dianggap paling mampu mengoreksi bias beta di pasar modal Indonesia.

V.3. Saran

Ada beberapa saran untuk penelitian selanjutnya tentang analisis kestabilan dan kemampuan prediksi beta saham, antara lain :

1. Dalam penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan periode pengujian yang lebih panjang diharapkan akan memberikan hasil yang lebih baik dan

lebih meyakinkan dalam melakukan analisis kestabilan dan kemampuan prediksi beta saham.

2. Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan sampel yang lebih banyak yang mungkin bisa dilakukan dengan meniadakan kriteria bahwa perusahaan yang akan dimasukkan sebagai sampel tidak boleh melakukan company action (stock split, stock dividend maupun right issue) selama periode pengamatan. Jika kriteria ini dihilangkan, sebaiknya perlu dilakukan penyesuaian terlebih dahulu terhadap return saham-saham yang melakukan company action.
3. Meskipun menurut penelitian yang dilakukan Husnan dan Pudjiastuti (1993) metode koreksi Fowler dan Rorke dengan empat lead dan empat lag adalah metode koreksi yang dianggap paling mampu mengoreksi bias beta untuk pasar modal Indonesia, namun untuk mendapatkan perbandingan hasil koreksi estimasi beta, maka dalam penelitian selanjutnya diharapkan melakukan koreksi estimasi beta dengan dua metode koreksi lainnya, yaitu metode Scholes dan William dan metode Dimson.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih Sri, *Statistik*, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta, 1993.
- Eduardus Tandelilin dan I Wayan Nuka Lantara, *Stabilitas Dan Prediktabilitas Beta Saham Studi Empiris Di Bursa Efek Jakarta*, Vol. 16, No. 2, hal 164-176, *Jurnal Ekonomi dan bisnis Indonesia*, 2001.
- Insiatiningsih, *Pengaruh Tingkat Leverage Operasi Dan Leverage Keuangan Terhadap Risiko Sistematis Saham*, *Jurnal Kebi Stickers*, hal 8-10.
- Jogiyanto, *Teori Portofolio Dan Analisis Investasi*, Edisi kedua, BPFE, Yogyakarta, 2000.
- Martono, *Bank Dan Lembaga Keuangan Lain*, Edisi Pertama, Ekonisia, Yogyakarta, 2002.
- Saleh Samsubar, *Statistik Terapan Untuk Bisnis Dan Terapan Ekonomi*, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta, 1989.
- Suad Husnan, *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi Pertama, UPP-AMP YKPN, Yogyakarta, 1993.
- , *Manajemen Keuangan Teori Dan Penerapan*, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta, 1990.

Si Lengka

LAMPIRAN

Lampiran 1.

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADMG	PT. GT. Petrochem Industries, Tbk.
2	AKPI	PT. Argha Karya Prima Industries, Tbk.
3	AKRA	PT. Aneka Kimia Raya, Tbk.
4	ALKA	PT. Alakasa Industrindo, Tbk.
5	ARGO	PT. Argo Pantes, Tbk.
6	ASII	PT. Astra International, Tbk.
7	BAYU	PT. Bayu Buana, Tbk.
8	BIMA	PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk.
9	BIPP.	PT. Bhuwanatala Indah Permai, Tbk.
10	BNBR	PT. Bakrie & Brothers, Tbk.
11	BNGA	PT. Bank Niaga, Tbk.
12	BRAM	PT. Branta Mulia, Tbk.
13	BUDI	PT. Budi Acid Jaya, Tbk.
14	BUKK	PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk.
15	CPDW	PT. Cipendawa Agroindustri, Tbk.
16	DART	PT. Duta Anggada realty, Tbk.
17	DILD	PT. Dharmala Intiland, Tbk.
18	DUTI	PT. Duta Pertiwi, Tbk.
19	DVLA	PT. Darya Varia Laboratoria, Tbk.
20	ELTY	PT. Bakrieland Development, Tbk.
21	GDWU	PT. Kasogi International, Tbk.
22	GJTL	PT. Gajah Tunggal, Tbk.
23	GRIV	PT. Great River International, Tbk.
24	HDTX	PT. Panisia Filament, Tbk.
25	HPSB	PT. Aryaduta Hotels, Tbk.
26	IMAS	PT. Indomobil Sukses International, Tbk.

27	INAI	PT. Indal Alumunium Industry, Tbk.
28	INCF	PT. Indocitra Finance, Tbk.
29	INDR	PT. Indorama Synthetics, Tbk.
30	INTD	PT. Inter-Delta, Tbk.
31	JECC	PT. Jembo Cable Company, Tbk.
32	JIID	PT. Jakarta International Hotel & Development, Tbk.
33	JPFA	PT. JAPFA Comfeed Industry, Tbk.
34	JRPT	PT. Aya Real Property, Tbk.
35	KARW	PT. Karwewll Industry, Tbk.
36	KBLI	PT. GT Kabel Industry, Tbk.
37	KIAS	PT. Keramik Industry Assosiasi, Tbk.
38	KIJA	PT. Kaasan Industri Jababeka, Tbk.
39	KKGI	PT. Kurnia Kapuas Utama Glibe Industries, Tbk
40	KONI	PT. Perdana bangun Pusaka, Tbk.
41	LMSH	PT. Lion Mesh Prima, Tbk.
42	LPBN	PT. Bank lippo, Tbk
43	LPLD	PT. Lippo Land Development, tbk.
44	LPLI	PT. Lippo E-Net, Tbk.
45	LPPS	PT. Lippo Securities, Tbk.
46	MAMI	PT. Mas Murni Industry, Tbk
47	MBAI	PT. Multibreeder adirama Industry, Tbk.
48	MDLN	PT. Modernland Realty, Tbk.
49	MDRN	PT. Modern Photo Film Company, Tbk.
50	MLIA	PT. Mulia Industrindo, Tbk.
51	MLND	PT. Mulialand, Tbk.
52	MLPL	PT. Multipolar Corporation, Tbk.
53	MYOR	PT. Mayora Indah, Tbk.
54	MYRX	PT. Hanson Industri Utama, Tbk.
55	MYTX	PT. Apac Citra Centertex, Tbk.
56	NIPS	PT. Nipress, Tbk.
57	OMRE	PT. Industry Prima Property, Tbk.

58	PNSE	PT. Pudjiadi & Sons Estate, Tbk.
59	POLY	PT. Polysindo Eka Perkasa, Tbk.
60	PRAS	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk.
61	PSDN	PT. Prasadha Aneka Niaga, Tbk.
62	PTRA	PT Putra Surya Perkasa, Tbk.
63	PWON	PT Pakuwon Jati. Tbk.
64	PWSI	PT. Panca Wiratama sakti, Tbk.
65	SAFE	PT. Steady Safe, Tbk.
66	SAIP	PT. Surabaya Agung Industri Pulp & Kertas, Tbk.
67	SHID	PT. Hotel Sahid Jaya International, Tbk.
68	SHSA	PT. Surya Hidup Satwa, Tbk.
69	SKLT	PT. Sekar Laut. Tbk.
70	SMCB	PT. Semen Cibinong, Tbk.
71	SMDM	PT. Suryamas Dutamakmur, Tbk.
72	SMMA	PT. Sinar Mas Multiartha, Tbk.
73	SOBI	PT. Sorini Corporation. Tbk.
74	SULI	PT. Sumalindo Lestari Jaya, Tbk.
75	TEJA	PT. Textile Manufacturing Co. Jaya, Tbk.
76	TKGA	PT. Toko Gunung Agung, Tbk.
77	TKIM	PT. Pabrik kertas Tjiwi Kimia, Tbk.
78	TPEN	PT. Texmaco Perkasa Engineering, Tbk.
79	UGAR	PT. Wahana Jaya Perkasa, Tbk.
80	UNSP	PT. Bakri Sumatra Plantations, Tbk.

Lampiran 2.

BETA KORELASI SUB PERIODE 1

No.	Kode	Sub Periode 1		
		a	beta koreksi	kelas resiko
1	ADMG	-0.0070	2.0311	6
2	AKPI	0.0269	2.9374	6
3	ANKRA	0.0000	1.3575	5
4	ALKA	0.0114	-2.9853	1
5	ARGO	0.0016	0.4870	3
6	ASII	-0.0142	-0.2904	1
7	BAYU	-0.0075	0.2987	2
8	BIMA	0.0021	0.1427	1
9	BIPP	-0.0083	2.6436	6
10	BNBR	0.0004	2.5243	6
11	BNGA	-0.0068	0.0724	1
12	BRAM	-0.0132	-0.8907	1
13	BUDI	-0.0020	0.9701	4
14	BUKK	-0.0177	0.3169	2
15	CPDW	0.0072	-1.5528	1
16	DART	0.0930	3.0854	6
17	DILD	-0.0024	1.8055	6
18	DUTI	-0.0013	-1.2321	1
19	DVLA	-0.0063	1.8033	6
20	ELTY	-0.0005	2.7102	6
21	GDWU	-0.0348	-1.2451	1
22	GJTL	-0.0086	1.1410	4
23	GRIV	0.0220	1.7855	6
24	HDTX	0.0142	0.9248	4
25	HPSB	-0.0146	0.4963	3
26	IMAS	0.0118	1.8277	6
27	INAI	0.0020	1.1441	4
28	INCF	-0.0129	-1.8272	1
29	INDR	-0.0059	0.3241	2
30	INTD	-0.0215	-0.5709	1
31	JECC	0.0112	0.8440	4
32	JIHD	0.0068	2.8507	6
33	JPFA	-0.0019	0.6464	3
34	JRPT	-0.0056	0.4254	3
35	KARW	0.0057	0.9491	4
36	KBLI	-0.0070	1.9292	6
37	KIAS	-0.0005	0.9824	4
38	KIJA	-0.0166	1.5479	5
39	KKGI	0.0138	2.7419	6
40	KONI	0.0119	2.1861	6
41	LMSH	0.0130	1.5707	5
42	LPBN	-0.0293	-0.2915	1
43	LPLD	-0.0064	2.6227	6
44	LPLI	-0.0143	1.7372	6
45	LPPS	-0.0044	3.2957	6
46	MAMI	-0.0060	0.9454	4
47	MBAI	0.0069	0.5089	3
48	MDLN	0.0027	1.7976	6
49	MDRN	-0.0047	0.9851	4
50	MLIA	0.0115	2.5964	6
51	MLND	0.0013	0.2637	2

52	MLPL	-0.0054	1.9456	6
53	MYOR	0.0129	2.4330	6
54	MYRX	0.0025	1.6968	6
55	MYTX	0.0357	2.4666	6
56	NIPS	0.0022	-0.5394	1
57	OMRE	-0.0100	-0.5843	1
58	PNSE	0.0070	0.4937	3
59	POLY	0.0065	-2.6556	1
60	PRAS	-0.0065	-1.3538	1
61	PSDN	-0.0353	-4.3143	1
62	PTRA	0.0231	0.8579	4
63	PWON	0.0056	2.6942	6
64	PWSI	0.0323	6.3673	6
65	SAFE	-0.0240	-6.2957	1
66	SAIP	0.0151	-0.4886	1
67	SHID	-0.0152	-0.3505	1
68	SHSA	-0.0191	-5.4327	1
69	SKLT	0.0128	1.2468	5
70	SMCB	0.0223	3.2572	6
71	SMDM	0.0075	3.3773	6
72	SMMA	0.0016	1.2036	5
73	SOBI	0.0058	1.9859	6
74	SULI	-0.0052	2.0472	6
75	TEJA	-0.0001	0.0425	1
76	TKGA	-0.0121	1.4676	5
77	TKIM	-0.0124	1.6986	6
78	TPEN	-0.0001	-0.0027	1
79	UGAR	-0.0119	0.7331	3
80	UNSP	-0.0040	2.8126	6

BETA KORELASI SUB PERIODE 2

No.	Kode	Sub Periode 2		
		a	beta koreksi	kelas resiko
1	ADMG	-0.0008	0.1959	1
2	AKPI	0.0056	1.8328	6
3	ANKRA	0.0293	-0.3560	1
4	ALKA	-0.0016	1.6834	6
5	ARGO	-0.0085	-0.2287	1
6	ASII	0.0073	2.4485	6
7	BAYU	-0.0030	0.6966	3
8	BIMA	0.0027	0.3272	2
9	BIPP	-0.0051	1.1908	4
10	BNBR	0.0172	3.5744	6
11	BNGA	0.0017	0.8393	4
12	BRAM	0.0075	1.4866	5
13	BUDI	-0.0216	0.8637	4
14	BUKK	0.0072	2.6335	6
15	CPDW	-0.0200	1.1713	4
16	DART	-0.0028	0.9932	4
17	DILD	-0.0038	1.0870	4
18	DUTI	-0.0130	1.0254	4
19	DVLA	0.0259	1.6341	6
20	ELTY	0.0028	1.9698	6
21	GDWU	0.0063	1.4473	5
22	GJTL	-0.0145	1.4717	5
23	GRIV	-0.0112	0.6410	3
24	HDTX	-0.1866	-0.2652	1
25	HPSB	0.0118	0.1687	1
26	IMAS	-0.0084	-0.3630	1
27	INAI	-0.0034	0.5299	3
28	INCF	-0.0126	-0.3286	1
29	INDR	-0.0064	2.1869	6
30	INTD	0.0233	1.1011	4
31	JECC	0.0184	2.9214	6
32	JIHD	0.0038	1.0314	4
33	JPFA	-0.0100	0.7938	3
34	JRPT	0.0014	1.2552	5
35	KARW	-0.0042	0.4209	3
36	KBLI	-0.0041	1.6492	6
37	KIAS	0.0000	0.0000	1
38	KIJA	-0.0013	2.1610	6
39	KKGI	-0.0026	0.5915	3
40	KONI	-0.0063	-0.1874	1
41	LMSH	0.0078	-0.8177	1
42	LPBN	-0.0098	0.9082	4
43	LPLD	-0.0731	1.7333	6
44	LPLI	-0.0154	1.4274	5
45	LPPS	-0.0101	1.9255	6
46	MAMI	-0.0038	1.7529	6
47	MBAI	-0.0155	-0.3451	1
48	MDLN	-0.0024	0.3486	2
49	MDRN	-0.0109	0.8906	4
50	MLIA	-0.0150	1.1551	4
51	MLND	0.0018	0.1149	1
52	MLPL	-0.0013	2.3611	6

53	MYOR	-0.0045	1.7430	6
54	MYRX	-0.0140	-0.0229	1
55	MYTX	-0.0122	1.2712	5
56	NIPS	-0.0120	0.7750	3
57	OMRE	0.0000	0.0000	1
58	PNSE	0.0037	0.2307	2
59	POLY	-0.0306	2.5988	6
60	PRAS	-0.0088	-0.3283	1
61	PSDN	0.0074	1.5202	5
62	PTRA	-0.0071	0.2993	2
63	PWON	-0.0093	0.0812	1
64	PWSI	0.0165	2.8704	6
65	SAFE	0.0071	3.5066	6
66	SAIP	-0.0184	0.3584	2
67	SHID	0.0002	1.1845	4
68	SHSA	0.0101	2.6970	6
69	SKLT	0.0015	-0.4583	1
70	SMCB	-0.0017	0.5893	3
71	SMDM	0.0027	0.4806	3
72	SMMA	-0.0201	1.3020	5
73	SOBI	0.0123	-0.6111	1
74	SULI	-0.0047	1.9790	6
75	TEJA	-0.0003	0.0027	1
76	TKGA	0.0114	-0.1287	1
77	TKIM	-0.0167	0.6956	3
78	TPEN	-0.0044	-0.2108	1
79	UGAR	0.0050	0.7264	3
80	UNSP	-0.0034	1.0827	4

BETA KORELASI SUB PERIODE 3

No.	Kode	Sub Periode 3		
		a	beta koreksi	kelas resiko
1	ADMG	0.0028	1.8749	6
2	AKPI	-0.0001	0.7608	3
3	ANKRA	0.0058	-0.2219	1
4	ALKA	-0.0104	0.5467	3
5	ARGO	-0.0049	-0.3690	1
6	ASII	0.0049	2.1165	6
7	BAYU	-0.0122	1.2507	5
8	BIMA	-0.0002	0.0529	1
9	BIPP	0.0028	1.1562	4
10	BNBR	-0.0012	-0.9876	1
11	BNGA	0.0101	2.6449	6
12	BRAM	-0.0038	0.2918	2
13	BUDI	-0.0001	1.3362	5
14	BUKK	0.0180	1.4420	5
15	CPDW	0.0029	-0.5232	1
16	DART	0.0025	0.6704	3
17	DILD	-0.0025	0.2785	2
18	DUTI	0.0067	0.8044	4
19	DVLA	0.0050	-0.1656	1
20	ELTY	-0.0059	-0.2546	1
21	GDWU	-0.0020	0.9799	4
22	GJTL	0.0137	1.3960	5
23	GRIV	0.0072	0.4950	3
24	HDTX	-0.0033	0.4408	3
25	HPSB	-0.0049	0.4802	3
26	IMAS	0.0033	0.7110	3
27	INAI	-0.0031	0.5046	3
28	INCF	0.0060	0.7659	3
29	INDR	0.0028	1.6495	6
30	INTD	-0.0033	-0.4050	1
31	JECC	-0.0083	2.2436	6
32	JIHD	0.0091	2.2563	6
33	JPFA	0.0019	0.3734	2
34	JRPT	-0.0042	0.2755	2
35	KARW	-0.0013	-0.2939	1
36	KBLI	0.0012	1.3748	5
37	KIAS	0.0000	0.0000	1
38	KIJA	-0.0063	2.7257	6
39	KKGI	-0.0173	1.0347	4
40	KONI	-0.0016	0.0398	1
41	LMSH	0.0059	1.5504	5
42	LPBN	0.0133	1.8706	6
43	LPLD	-0.0144	-0.5452	1
44	LPLI	-0.0095	1.4024	5
45	LPPS	-0.0147	1.4503	5
46	MAMI	0.0116	0.2039	2
47	MBAI	0.0151	1.0445	4
48	MDLN	-0.0056	-0.1281	1
49	MDRN	-0.0029	1.3986	5
50	MLIA	-0.0016	1.0561	4
51	MLND	0.0104	0.6316	3

52	MLPL	-0.0065	1.3488	5
53	MYOR	0.0012	1.1672	4
54	MYRX	0.0206	0.1840	1
55	MYTX	-0.0504	1.7839	6
56	NIPS	0.0157	1.2645	5
57	OMRE	-0.0444	-0.6050	1
58	PNSE	0.0000	0.0000	1
59	POLY	-0.0023	1.1715	4
60	PRAS	0.0059	-0.7547	1
61	PSDN	0.0143	1.1365	4
62	PTRA	-0.0045	-0.0509	1
63	PWON	0.0023	2.3843	6
64	PWSI	0.0143	0.1313	1
65	SAFE	0.0123	1.0023	4
66	SAIP	-0.0034	-0.0009	1
67	SHID	0.0244	0.0112	1
68	SHSA	0.0125	0.7315	3
69	SKLT	0.0000	0.0000	1
70	SMCB	-0.0176	0.7976	3
71	SMDM	0.0014	1.0716	4
72	SMMA	-0.0057	1.0825	4
73	SOBI	0.0164	1.2079	5
74	SULI	0.0057	-0.8391	1
75	TEJA	0.0000	0.0000	1
76	TKGA	-0.0032	-0.0463	1
77	TKIM	-0.0059	0.7833	3
78	TPEN	0.0049	-0.1084	1
79	UGAR	-0.0092	0.1786	1
80	UNSP	-0.0041	0.3258	2

Lampiran 3.

Correlations

Correlations

		Beta koreksi Sub Periode I	Beta koreksi Sub Periode II	Beta koreksi Sub Periode III
Beta koreksi Sub Periode I	Pearson Correlation	1.000	-.118	.035
	Sig. (2-tailed)	.	.299	.758
	N	80	80	80
Beta koreksi Sub Periode II	Pearson Correlation	-.118	1.000	.202
	Sig. (2-tailed)	.299	.	.073
	N	80	80	80
Beta koreksi Sub Periode III	Pearson Correlation	.035	.202	1.000
	Sig. (2-tailed)	.758	.073	.
	N	80	80	80

Nonparametric Correlations

Correlations

			Beta koreksi Sub Periode I	Beta koreksi Sub Periode II	Beta koreksi Sub Periode III
Spearman's rho	Beta koreksi Sub Periode I	Correlation Coefficient	1.000	.032	.107
		Sig. (2-tailed)	.	.775	.343
		N	80	80	80
	Beta koreksi Sub Periode II	Correlation Coefficient	.032	1.000	.251*
		Sig. (2-tailed)	.775	.	.025
		N	80	80	80
	Beta koreksi Sub Periode III	Correlation Coefficient	.107	.251*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.343	.025	.
		N	80	80	80

*. Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

Correlations

Correlations

		Portofolio Sub Periode I	Portofolio Sub Periode II	Portofolio Sub Periode III
Portofolio Sub Periode I	Pearson Correlation	1.000	-.370**	.460**
	Sig. (2-tailed)		.001	.000
	N	80	80	80
Portofolio Sub Periode II	Pearson Correlation	-.370**	1.000	.150
	Sig. (2-tailed)	.001		.184
	N	80	80	80
Portofolio Sub Periode III	Pearson Correlation	.460**	.150	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.184	
	N	80	80	80

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nonparametric Correlations

Correlations

			Portofolio Sub Periode I	Portofolio Sub Periode II	Portofolio Sub Periode III
Spearman's rho	Portofolio Sub Periode I	Correlation Coefficient	1.000	-.455**	.419**
		Sig. (2-tailed)		.000	.000
		N	80	80	80
	Portofolio Sub Periode II	Correlation Coefficient	-.455**	1.000	.121
		Sig. (2-tailed)	.000		.285
		N	80	80	80
	Portofolio Sub Periode III	Correlation Coefficient	.419**	.121	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.285	
		N	80	80	80

** Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).