

**Analisis Portofolio Optimal Dengan Perbandingan Tiga Tipe Portofolio
Periode Oktober – Desember 2005
di Bursa Efek Jakarta**

SKRIPSI

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



Ditulis oleh:

Nama : Riska Alinda Fajarini
Nomor Mahasiswa : 01311431
Program Studi : Manajemen
Bidang Konsentrasi : Keuangan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2006**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

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

Yogyakarta, 13 Oktober 2005

Penulis,

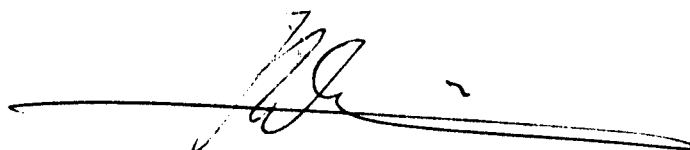
Riska Alinda Fajarini

**Analisis Portofolio Optimal Dengan Perbandingan Tiga Tipe Portofolio
Periode Oktober – Desember 2005
Di Bursa Efek Jakarta**

Nama : Riska Alinda Fajarini
Nomor Mahasiswa : 01311431
Program Studi : Manajemen
Bidang Konsentrasi : Keuangan

Yogyakarta, 13 Oktober 2006

Telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing



Dr. Zaenal Arifin, M.Si

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**Analisis Portofolio Optimal Dengan Perbandingan Tiga Tipe
Portofolio Periode Oktober - Desember 2005 di Bursa Efek Jakarta**

Disusun Oleh: **RISKA ALINDA FAJARINI**
Nomor mahasiswa: 01311431

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**
Pada tanggal : 17 November 2006

Penguji/Pemb. Skripsi : Dr. Zaenal Arifin, M.Si

Penguji : Drs. D. Agus Hardjito, M.Si



ABSTRAK

Portofolio investasi merupakan sekumpulan investasi yang dikombinasikan dengan berbagai pilihan saham yang disebut dengan diversifikasi, yang bertujuan untuk mengurangi risiko. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui portofolio yang mempunyai kinerja paling baik dari tiga tipe portofolio yang diteliti. Dari tiga tipe portofolio yang diteliti masing-masing mempunyai tingkat diversifikasi dan likuiditas yang berbeda-beda. Pada portofolio tipe I yaitu berisi 21 saham-saham sejenis yaitu dari industri keuangan perbankan, yang kurang memiliki tingkat diversifikasi, kemudian portofolio tipe II yaitu berisi seluruh saham-saham yang tergabung dalam LQ45, yang berjumlah 45 jenis sekuritas yang memiliki nilai likuiditas yang tinggi, sedangkan portofolio tipe III yaitu berisi 45 saham-saham yang dipilih secara acak dari seluruh industri yang memiliki tingkat diversifikasi yang tinggi. Dengan menggunakan Model Indeks Tunggal dan perhitungan *Sharpe Measure* sebagai parameternya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa portofolio tipe I mempunyai nilai *Sharpe Measure* sebesar 23,590%, kemudian portofolio tipe II sebesar 31,167% sedangkan portofolio tipe III sebesar 44,732% yang berarti portofolio tipe III mempunyai kinerja lebih baik daripada portofolio tipe I dan portofolio tipe II. Sedangkan yang terendah dimiliki oleh portofolio tipe I yang kurang mempunyai tingkat diversifikasi.



PERSEMBAHANKU:

"Katakanlah, seandainya lautan ini menjadi tinta untuk menuliskan kalimat-kalimat (ilmu-ilmu) Tuhanku, sungguh habislah lautan itu sebelum habis (ditulis) kalimat-kalimat (ilmu-ilmu) Tuhanku itu meskipun Kami datangkan tambahan (tinta) lagi sebanyak itu."

(QS. Al Kahfi 109)

"Kita tidak bisa menjadi bijaksana dengan kebijaksanaan orang lain, tetapi kita bisa berpengetahuan dengan pengetahuan orang lain"

(Michel De Montaigne)



*Karya kecil ini disusun sebagai persembahan untuk:
Ayah Bunda dan Kakak tercinta,
segenap keluarga dan semua orang yang istiqomah
hingga terakhir dalam kebenaran dan keimanan.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah Rabbil'alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas petunjuk, kuasa serta hidayahNya yang telah menuntun penulis dari waktu ke waktu, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Portofolio Optimal Dengan Perbandingan Tiga Tipe Portofolio Periode Oktober – Desember 2005 di Bursa Efek Jakarta”**.

Dalam kesempatan yang berbahagia ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung, antara lain kepada:

1. Bapak Drs. Asmai Ishak, M.Bus, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Zaenal Arifin M.Si, selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, sekaligus selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran ditengah-tengah kesibukannya untuk memberikan petunjuk, bimbingan, dan pengarahan kepada penulis.
3. Bapak dan Ibu seluruh Dosen Pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

4. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan doa dan dorongan semangat yang tak henti-hentinya serta bantuan baik moril maupun materiil dengan tulus ikhlas sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Kakakku Roni, dan seluruh keluarga besarku terimakasih untuk pengertian dan kasih sayangnya.
6. Teman-teman kelas E manajemen, dan teman-teman seperjuangan. Sukses untuk kalian semua.
7. Marson, *thanks for all You did, and thanks for being there*
8. Teman-teman kos : Dian, Dini, Iske, dan mbak Rosa di Riau serta semua temanku yang tidak dapat disebutkan satu-satu. *I Luv U all.*

Penulis menyadari banyaknya kekurangan yang terdapat dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun penulis terima dengan senang hati. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 13 Oktober 2006

Penulis

Riska Alinda Fajarini

DAFTAR ISI

Halaman Judul	Halaman
Halaman sampul depan skripsi.....	i
Halaman judul skripsi.....	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi.....	iv
Halaman Pengesahan Ujian Skripsi.....	v
Abstrak.....	vi
Halaman Persembahan.....	vii
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xvi
Daftar Lampiran.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Strategi Investasi di Pasar Modal.....	7
2.1.2 Teori Portofolio.....	11
2.1.2.1 Tingkat Keuntungan yang diharapkan.....	11
2.1.2.2 Risiko.....	12
2.1.3 Portofolio yang Efisien.....	15
2.1.4 Portofolio Optimal.....	15
2.1.5 Portofolio Optimal berdasarkan Model Indeks Tunggal.....	17
2.2 Hasil Penelitian Terdahulu.....	19
2.3 Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Populasi dan Sampel.....	22
3.2 Variabel Penelitian.....	22
3.3 Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.4 Teknik Analisis Data.....	24
3.4.1 Menghitung Tingkat Keuntungan Saham Individu.....	24
3.4.2 Mencari Tingkat Keuntungan Saham dan Keuntungan Pasar.....	25
3.4.3 Mencari Return Market.....	25
3.4.4 Menghitung Beta Saham.....	26
3.4.5 Mencari Alpha Saham.....	26

3.4.6	Menghitung Risiko Saham dan Risiko Pasar.....	26
3.4.7	Mencari Variance atau Residual Error.....	27
3.4.8	Portofolio Optimal.....	27
3.4.9	Menetapkan Proporsi Masing-masing Saham.....	28
3.4.10	Menghitung Tingkat Keuntungan yang Diharapkan dan Risiko.....	28
	Portofolio Optimal.....	28
3.4.11	Menentukan Portofolio Optimal.....	29
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Analisis Portofolio Optimal.....	30
4.1.1	Menentukan Saham yang Akan Digunakan Untuk Analisis Portofolio.....	30
4.2	Analisis Portofolio Optimal Pada Portofolio I.....	34
4.2.1	Perhitungan dan Pemilihan Sekuritas untuk Portofolio I.....	34
4.2.2	Menentukan Besarnya Proporsi Sekuritas pada Portofolio I.....	41
4.2.3	Analisis Penilaian Kinerja Portofolio I.....	41
4.3	Analisis Portofolio Optimal Pada Portofolio II.....	44
4.3.1	Perhitungan dan Pemilihan Sekuritas untuk Portofolio II.....	44
4.3.2	Menentukan Besarnya Proporsi Sekuritas pada Portofolio II.....	53
4.3.3	Analisis Penilaian Kinerja Portofolio II.....	54
4.4	Analisis Portofolio Optimal Pada Portofolio III.....	56
4.4.1	Perhitungan dan Pemilihan Sekuritas untuk Portofolio III.....	56
4.4.2	Menentukan Besarnya Proporsi Sekuritas pada Portofolio II.....	65

4.4.3 Analisis Penilaian Kinerja Portofolio II.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1.a Portofolio tipe I.....	30
4.1.b Portofolio tipe II.....	31
4.1.c Portofolio tipe III.....	32
4.2.a Perhitungan $E(R_i)$ masing-masing sekuritas Portofolio I.....	34
4.2.b Perhitungan β_i dan α_i masing-masing sekuritas Portofolio I.....	35
4.2.c $E(R_i)$ dan R_f masing-masing sekuritas pada Portofolio I.....	37
4.2.d Perhitungan ERB masing-masing sekuritas Portofolio I.....	38
4.2.e Hasil perhitungan C_i masing-masing sekuritas Portofolio I.....	39
4.2.f Perbandingan ERB dititik C^* dengan ERB masing-masing sekuritas Portofolio I.....	40
4.2.g Nilai X_i dan W_i masing-masing sekuritas Portofolio I.....	41
4.2.h $E(R_p)$, β_p dan α_p Portofolio I.....	42
4.2.i $E(R_p)$ pada Portofolio I.....	43
4.2.j Nilai Varian Kesalahan Residu Portofolio I.....	43
4.3.a Perhitungan $E(R_i)$ masing-masing sekuritas Portofolio II.....	44
4.3.b Perhitungan β_i dan α_i masing-masing sekuritas Portofolio II.....	46
4.3.c $E(R_i)$ dan R_f masing-masing sekuritas pada Portofolio II.....	47
4.3.d Perhitungan ERB masing-masing sekuritas Portofolio II.....	49
4.3.e Hasil perhitungan C_i masing-masing sekuritas Portofolio II.....	51

4.3.f	Perbandingan ERB dititik C* dengan ERB masing-masing sekuritas Portofolio II.....	52
4.3.g	Nilai Xi dan Wi masing-masing sekuritas Portofolio II.....	53
4.3.h	E (Rp), β_p dan α_p Portofolio II.....	54
4.3.i	E (Rp) pada Portofolio II.....	55
4.3.j	Nilai Varian Kesalahan Residu Portofolio II.....	55
4.4.a	Perhitungan E (Ri) masing-masing sekuritas Portofolio III.....	56
4.4.b	Perhitungan β_i dan α_i masing-masing sekuritas Portofolio III.....	58
4.4.c	E(Ri) dan Rf masing-masing sekuritas pada Portofolio III.....	60
4.4.d	Perhitungan ERB masing-masing sekuritas Portofolio III.....	62
4.4.e	Hasil perhitungan Ci masing-masing sekuritas Portofolio III.....	63
4.4.f	Perbandingan ERB dititik C* dengan ERB masing-masing sekuritas Portofolio III.....	64
4.4.g	Nilai Xi dan Wi masing-masing sekuritas Portofolio III.....	65
4.4.h	E (Rp), β_p dan α_p Portofolio III.....	66
4.4.i	E (Rp) pada Portofolio III.....	66
4.4.j	Nilai Varian Kesalahan Residu Portofolio III.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Risiko Total, risiko yang dapat didiversifikasi dan yang tidak dapat didiversifikasi.....	13
2.2 Fungsi Utilitas berbagai preferensi risiko.....	16



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- I Indeks Harga Saham Gabungan
- II Perhitungan Return Pasar dan Varian Pasar
- III Harga, Perhitungan Return, Varian Saham, Beta, dan Alpha Saham
- IV Nilai Suku Bunga SBI
- V Perhitungan Ai, Bi dan Ci



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap orang secara tidak langsung telah dapat disebut sebagai orang yang berinvestasi, apabila orang tersebut menabung di bank dan mendepositokan uangnya dibank. Pada prinsipnya investasi adalah, kita menyisihkan uang sekarang, kita taruh untuk menghasilkan sesuatu di masa depan, yang diharapkan nilainya lebih besar daripada yang sekarang. Hanya saja tiap-tiap instrumen investasi misalnya deposito, saham atau investasi dengan model lainnya, imbal hasilnya berbeda-beda. Investasi dapat disebut juga sebagai penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan didalam produksi yang efisien selama periode waktu tertentu (Jogiyanto, 2003: 5)

Dalam berinvestasi ada yang berhasil tetapi ada juga yang gagal. Yang membedakan keberhasilan investor adalah pengetahuan mereka tentang aturan-aturan dasar investasi dan menjalankannya dengan disiplin dan konsisten, bekerja keras, dan terus belajar dengan sungguh-sungguh. Investasi membutuhkan ketrampilan dan tidak selalu membutuhkan perhitungan yang rumit, secara umum hanya membutuhkan aritmatika sederhana seperti penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Salah satu ketrampilan dasar yang harus dikuasai oleh seseorang yang ingin berinvestasi adalah pengenalan diri dan pengenalan instrumen investasi. Secara umum, kita harus dapat menganalisis pertimbangan *risk* dan *return* nya.

Portofolio berarti sekumpulan investasi. Tahap ini menyangkut identifikasi sekuritas-sekuritas mana yang akan dipilih, dan berapa proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing sekuritas tersebut (Suad Husnan,2003:45). Portofolio tersebut dilakukan untuk mengurangi risiko. Para investor menyadari investasi yang dilakukan untuk mendapatkan *return* mengandung konsekuensi risiko. Mereka secara pasti sebenarnya tidak tahu seberapa besar hasil yang akan diperoleh dari investasi yang dilakukan. Namun demikian mereka dapat memperkirakan berapa keuntungan yang diharapkan dan seberapa besar kemungkinan hasil yang sebenarnya nanti akan menyimpang dari yang diharapkan. Upaya melakukan diversifikasi atau melakukan penyebaran investasi yang tidak hanya pada satu jenis saja dapat diwujudkan dengan cara mengombinasikan berbagai pilihan saham dalam investasinya, yang disebut dengan portofolio. Diversifikasi biasanya mengarah pada pengurangan risiko, karena simpangan baku portofolio biasanya akan menjadi lebih kecil daripada rata-rata tertimbang simpangan baku sekuritas komponennya.

Harry Markowitz adalah orang yang dianggap berjasa menciptakan teori portofolio modern yang didasarkan pada tingkat pengembalian dan risiko, dimana risiko diukur dengan standar deviasi. Berbasis teori Harry Markowitz dan pakar-pakar lain dalam tahun-tahun berikutnya, muncullah konsep *efficient portfolio*. Suatu portofolio investasi dikatakan efisien jika portofolio tersebut dapat memaksimalkan pengembalian untuk level risiko tertentu. Konsep serupa, yang diadaptasi untuk mencerminkan hubungan antara kekayaan pemegang saham dengan laba jangka

pendek atau berbagai kriteria penting lain, dapat membantu kita dalam mengelola portofolio bisnis. Melalui portofolio saham, investor berusaha memaksimalkan keuntungan yang diharapkan dari investasi dengan tingkat risiko tertentu atau berusaha meminimalkan risiko untuk sasaran tingkat keuntungan tertentu. Permasalahannya jenis saham apa yang akan mereka pilih dalam portofolionya. Mereka cenderung memilih portofolio yang optimal, yaitu yang sesuai dengan preferensinya terhadap keuntungan serta risiko yang ditanggung.

Pada analisis keuangan dikenal model analisis portofolio optimal, yaitu Model Indeks Tunggal (*single index model*). Investor melakukan portofolio investasinya dengan memilih jenis saham yang naik-turunnya cenderung seirama dengan naik-turunnya kinerja bursa atau indeks harga saham gabungan (IHSG). Seorang investor melalui pengamatan dan pengalamannya, dapat menentukan jenis saham apa yang mempunyai karakteristik searah dengan perubahan IHSG.

Para investor dapat memilih kombinasi jenis saham yang mempunyai karakteristik harganya akan naik apabila IHSG naik. Model Indeks Tunggal dapat dikatakan metode penentuan portofolio optimal yang berorientasi pada pasar. Namun demikian keoptimalan metode tersebut mensyaratkan distribusi *return* bersifat normal. Model Indeks Tunggal menyatakan bahwa jika suatu jenis saham angka *Excess Return to Beta* (ERB)-nya lebih besar dari angka batas C (*cut off value*) maka saham tersebut masuk sebagai kandidat portofolio.

Didalam membentuk suatu portofolio banyak sekali kemungkinan portofolio yang dapat dikombinasi dari berbagai sekuritas yang ada dipasar. Jumlah kombinasi tersebut tidak terbatas, sehingga dengan banyaknya portofolio yang dapat dibentuk maka investor harus mencari portofolio yang terbaik atau portofolio yang optimal. Salah satunya dengan melakukan perbandingan beberapa tipe portofolio saham, baik yang sejenis, acak ataupun dengan kriteria-kriteria tertentu. Didalam penelitian ini penulis mencoba menganalisis portofolio optimal dengan memperbandingkan tiga tipe portofolio. Portofolio tipe yang pertama yaitu portofolio yang berisi saham-saham yang sejenis yaitu dari sektor perbankan, saham sektor perbankan termasuk dalam saham sektor usaha industri keuangan yang *listed* di Bursa Efek Jakarta. Kemudian portofolio tipe yang kedua yaitu portofolio yang berisi saham-saham yang tergabung dalam LQ45. Sedangkan tipe portofolio yang ketiga adalah portofolio yang dipilih secara acak dari seluruh industri yang ada, yaitu dari sembilan industri, antara lain: Industri pertanian, industri pertambangan, industri dasar dan kimia, aneka industri, industri barang konsumsi, industri *property* dan *real estate*, infrastruktur utilitas dan transportasi, keuangan, perdagangan jasa dan investasi. Berdasarkan pada uraian diatas, maka penelitian ini mengambil judul **“Analisis Portofolio Optimal Dengan Perbandingan Tiga Tipe Portofolio Periode Oktober – Desember 2005 di Bursa Efek Jakarta”**

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan kinerja portofolio dari tiga tipe portofolio yang disusun dengan tingkat diversifikasi dan likuiditas yang berbeda?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui tipe portofolio yang mempunyai kinerja paling baik dari tiga tipe portofolio yang diteliti.

1.4 Manfaat Penelitian

- Bagi investor, penelitian ini akan memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk berinvestasi
- Bagi peneliti, penelitian ini dapat digunakan untuk memperoleh informasi tentang portofolio
- Bagi masyarakat luas, penelitian ini dapat digunakan sebagai perbandingan apabila akan melakukan penelitian yang sejenis

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini akan diuraikan latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II: Kajian Pustaka

Pada bab ini berisi tentang penjelasan dan pembahasan secara rinci kajian pustaka yang meliputi, landasan teori, dan hasil penelitian terdahulu yang kemudian dari pembahasan tersebut diformulasikan dalam bentuk hipotesis.

BAB III: Metode Penelitian

Pada bab ini berisi tentang variabel penelitian, populasi dan sampel, data dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, teknik analisis data

BAB IV: Analisis dan Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas tentang deskripsi penelitian berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan dan pembahasan hasil penelitian serta analisis hipotesis.

BAB V: Kesimpulan

Pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dari seluruh pembahasan disertai dengan saran-saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Strategi Investasi di Pasar Modal

Pasar modal merupakan tempat pertemuan antara pihak pembeli yang memiliki kelebihan dana dengan pihak penjual yang membutuhkan dana dengan cara memperjualbelikan sekuritas yang umumnya memiliki umur lebih dari satu tahun, seperti saham ataupun obligasi. Secara formal pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan (atau sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk hutang atau dapat juga berupa modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun pihak swasta. Sedangkan tempat terjadinya transaksi jual beli sekuritas disebut dengan bursa efek. Di Indonesia terdapat dua bursa efek yaitu Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES).

Pengertian investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan didalam produksi yang efisien selama periode waktu tertentu. (Jogiyanto, 2003: 5). Secara sederhana, investasi dapat diartikan sebagai cara penanaman modal, baik langsung maupun tidak langsung, yang bertujuan untuk mendapatkan manfaat (keuntungan) tertentu sebagai hasil penanaman modal tersebut. Proses investasi yaitu

berkenaan dengan bagaimana seharusnya seorang investor membuat keputusan mengenai pemilihan sekuritas, seberapa ekstensif investasi sebaiknya dilakukan dan kapan investasi seharusnya dilakukan. Investasi dalam arti luas, berarti mengorbankan harta sekarang untuk harta pada masa yang akan datang. Terdapat dua atribut yang melekat, yaitu: risiko dan waktu. Pengorbanan terjadi saat sekarang ini dan memiliki kepastian. Hasil baru akan diperoleh kemudian dan besarnya tidak pasti. Pada beberapa kasus, elemen waktu merupakan faktor yang mendominasi (misalnya obligasi pemerintah). Pada kasus lain, risiko menjadi atribut yang dominan (misalnya pada *option call* saham biasa). Namun bisa juga baik waktu maupun risiko menjadi faktor yang penting (misalnya jumlah saham disaham biasa). Agar dapat melakukan investasi di pasar modal dengan baik, maka investor harus mengetahui indeks harga saham. Klasifikasi jenis saham yang terdapat di BEJ yaitu antara lain:

1. Indeks Harga Saham Individual (IHSI), menggunakan saham masing-masing perusahaan.
2. Indeks Harga Saham Sektoral (IHSS), menggunakan saham masing-masing sektor usaha. Di BEJ indeks sektoral dibagi atas sembilan sektor usaha yaitu:
 - a. Sektor usaha primer (ekstraktif) meliputi:
 - 1) Pertanian
 - 2) Pertambangan

b. Sektor usaha sekunder (manufaktur) meliputi:

- 1) Industri dasar dan kimia
- 2) Aneka industri
- 3) Industri barang konsumsi

c. Sektor usaha tersier (jasa) meliputi:

- 1) Properti dan *real estate*
- 2) Transportasi dan infrastruktur
- 3) Keuangan
- 4) Perdagangan, jasa, dan investasi

3. Indeks LQ 45 (ILQ45), menggunakan saham terpilih berdasarkan likuiditas perdagangan saham dan disesuaikan setiap enam bulan sekali (setiap awal Februari dan Agustus). Dengan demikian saham yang termasuk dalam indeks tersebut akan selalu berubah.
4. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), menggunakan seluruh saham yang tercatat di bursa.
5. Indeks Syariah atau Jakarta Islamic Index (JII), menggunakan saham yang memenuhi kriteria investasi dalam syariat Islam. Saham-saham yang masuk dalam JII adalah emiten yang kegiatan usahanya tidak bertentangan dengan syariat Islam.

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) diperkenalkan pertama kalinya sebagai indikator untuk membantu pergerakan harga saham. Indeks ini mencakup pergerakan harga seluruh saham biasa dan saham preferen yang tercatat di Bursa Efek Jakarta (BEJ). Penghitungan nilainya sama dengan yang dipakai oleh bursa lainnya, yaitu menggunakan pembobotan (*weighted average*) berdasarkan kapitalisasi pasar masing-masing sehingga semakin tinggi nilai pasar suatu saham, semakin besar pengaruhnya pada indeks. Dominasi beberapa perusahaan dengan nilai kapitalisasi pasar yang besar dalam pergerakan IHSG sangat fenomenal. Dengan dasar ini, BEJ memperkenalkan Indeks LQ45 yang terdiri dari saham-saham yang berpengaruh. Indeks LQ45 mencakup saham-saham dengan nilai pasar dan likuiditas tinggi. Indeks LQ45 saat ini terdiri dari 45 saham terpilih yang dapat mewakili pasar. Dengan menggunakan strategi investasi di Pasar Modal, investor dapat memilih salah satu atau membentuk portofolio dari 45 saham lewat analisis indeks.

Salah satu karakteristik investasi pada sekuritas adalah kemudahan membentuk portofolio investasi. Karena itulah perlu dipahami proses investasi, yaitu dimulai dari perumusan kebijakan investasinya sampai dengan evaluasi kinerja investasi tersebut. Proses investasi di Pasar Modal menunjukkan bagaimana investor seharusnya melakukan investasi dalam sekuritas di Pasar Modal, yaitu sekuritas apa yang akan dipilih, seberapa banyak investasi tersebut dan kapan investasi tersebut akan dilakukan.

2.1.2 Teori Portofolio

Teori portofolio dirintis oleh Markowitz (1952). Secara harfiah portofolio adalah sekumpulan surat-surat. Teori portofolio ialah sebuah teori yang menjelaskan tentang bagaimana berinvestasi pada surat-surat berharga (*financial assets*), misalnya: saham, obligasi, dan sebagainya. Teori portofolio merupakan langkah yang diambil oleh investor untuk menginvestasikan seluruh dananya dengan mengkombinasikan berbagai sekuritas, yang disebut diversifikasi dengan tujuan mengurangi risiko pada portofolio, Risiko didefinisikan sebagai deviasi standar (*standard deviation*) dari tingkat keuntungan (*expected return*). Semakin tinggi fluktuasi tingkat keuntungan suatu saham, semakin berisiko.

Tingkat keuntungan (*expected return*) pada dasarnya merupakan rata-rata tertimbang dari berbagai *return* historis, dengan probabilitas masing-masing *return* sebagai faktor penimbangnya. *Expected return* dicerminkan oleh rata-rata (*mean*) dari distribusi probabilitas tingkat keuntungan. *Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Untuk menghitung seberapa besar risiko dalam portofolio, metode yang banyak digunakan adalah deviasi standar (*standard deviation*) yang mengukur absolut penyimpangan nilai-nilai yang sudah terjadi dengan nilai ekspektasinya. Atau disebut juga sebagai varian (*variance*) yang merupakan kuadrat dari deviasi standar.

2.1.2.1 Tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*)

Tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*) pada dasarnya merupakan rata-rata tertimbang dari berbagai *return* historis, dengan probabilitas

masing-masing *return* sebagai faktor penimbangannya. *Expected return* dicerminkan oleh rata-rata (*mean*) dari distribusi probabilitas tingkat keuntungan. *Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. *Return* dapat berupa return realisasi (*Realized return*) yang sudah terjadi atau return ekspektasi (*expected return*) yang belum terjadi tetapi yang diharapkan akan terjadi dimasa yang akan datang. (Jogiyanto, 2003:109).

Untuk menghitung tingkat keuntungan dari masing-masing instrumen investasi yaitu dengan menggunakan return total, yang merupakan return keseluruhan dari suatu investasi dalam suatu periode tertentu yang terdiri dari *capital gain (loss)* atau selisih untung (rugi) dari harga investasi sekarang relatif dengan harga periode lalu. (Jogiyanto, 2003:110).

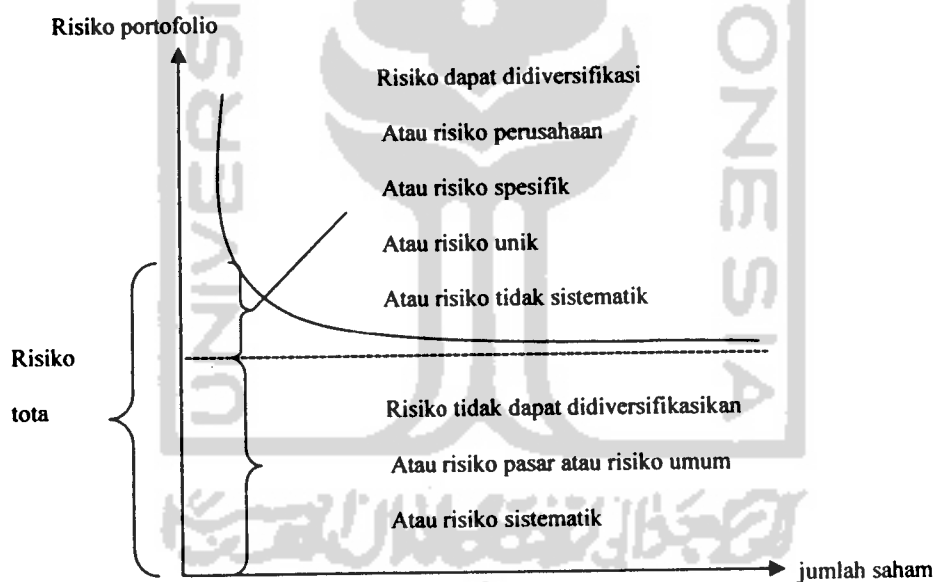
2.1.2.2 Risiko

Risiko sering dihubungkan dengan penyimpangan atau deviasi. Van Horne dan Wachowichs, Jr. (1992) mendefinisikan risiko sebagai variabilitas return terhadap return yang diharapkan. (Jogiyanto, 2003:130). Untuk menghitung seberapa besar risiko dalam portofolio, metode yang banyak digunakan adalah deviasi standar (*standard deviation*) yang mengukur absolut penyimpangan nilai-nilai yang sudah terjadi dengan nilai ekspektasinya. Atau disebut juga sebagai varian (*variance*) yang merupakan kuadrat dari deviasi standar.

Hal terpenting yang ditekankan kepada investor sebaiknya melakukan diversifikasi investasi, yang secara spesifik banyak diterapkan pada berbagai kegiatan

investasi pada sekuritas dalam kemudahan untuk membentuk portofolio investasi, artinya investor dapat dengan mudah melakukan diversifikasi investasinya pada berbagai kesempatan. Dalam membentuk portofolio yang terpenting ialah kuantifikasi dari hubungan antara risiko dan keuntungan serta asumsi bahwa investor harus dapat kompensasi untuk menanggung risiko.

Telah diketahui bahwa risiko yang dapat didiversifikasikan adalah risiko yang tidak sistematis atau risiko spesifik dan unik untuk perusahaan, seperti yang terlihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Risiko total, risiko yang dapat didiversifikasi dan yang tidak dapat didiversifikasi (Jogiyanto,2003:172)

Diversifikasi risiko ini sangat penting untuk investor, karena dapat meminimumkan risiko tanpa harus mengurangi return yang diterima. Investor dapat melakukan diversifikasi dengan beberapa cara, seperti misalnya dengan membentuk

portofolio berisi banyak aktiva, membentuk portofolio secara random, atau diversifikasi secara Markowitz. (Jogiyanto,2003:172).

Diversifikasi dengan banyak aktiva yaitu semakin banyak sekuritas yang dimasukkan kedalam portofolio, semakin kecil risiko portofolionya. Sedangkan diversifikasi secara random (random atau naive diversification) merupakan pembentukan portofolio dengan memilih sekuritas secara acak tanpa memperhatikan karakteristik dari investasi yang relevan seperti misalnya return dari sekuritas itu sendiri. Hasil dari pemilihan sekuritas secara acak terhadap risiko portofolio diteliti oleh Fama (1976), menunjukkan bahwa keuntungan diversifikasi dapat dicapai hanya dengan sekuritas yang tidak terlalu banyak, yaitu hanya kurang dari 15 sekuritas, sudah dapat mencapai diversifikasi optimal. Kemudian diversifikasi secara Markowitz, yaitu menunjukkan bahwa, semakin banyak sekuritas yang dimasukkan kedalam portofolio, maka akan semakin kecil risiko portofolio.

Investasi pada aktiva finansial (sekuritas), merupakan kemudahan bagi investor untuk menyebarkan investasinya (melakukan diversifikasi), pada berbagai kesempatan investasi. Dengan kata lain mereka (investor) membentuk portofolio sedemikian rupa sehingga risiko dapat diminimalisir tanpa mengurangi return yang digarapkan. Mengurangi risiko tanpa mengurangi return adalah tujuan investor dalam berinvestasi. Dalam membentuk portofolio melibatkan adanya identifikasi sekuritas-sekuritas mana yang akan dimasukkan kedalam portofolio, disamping itu juga menentukan berapa besar dana yang akan ditanamkan pada sekuritas-sekuritas yang dimasukkan dalam portofolio tersebut.

2.1.3 Portofolio yang efisien

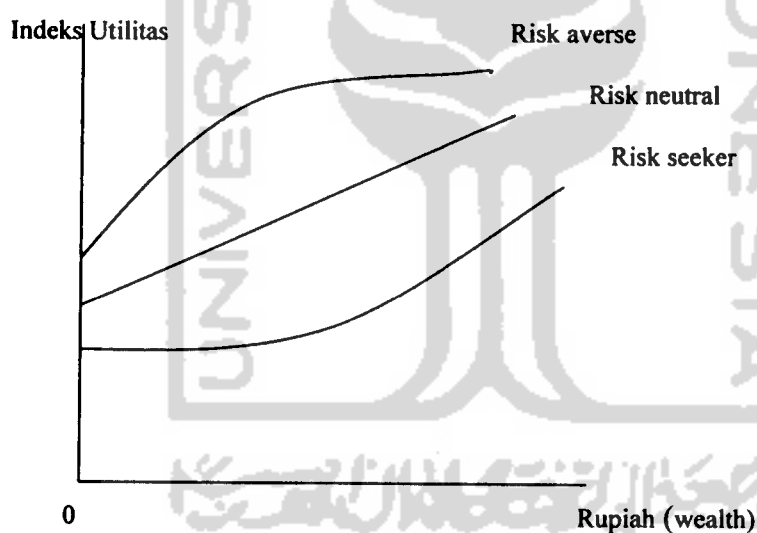
Portofolio yang efisien (*efficient portfolio*) didefinisikan sebagai portofolio yang memberikan return ekspektasi terbesar dengan risiko yang sudah pasti atau portofolio yang mengandung risiko terkecil dengan return ekspektasi yang sudah pasti. (Jogiyanto, 2003:180).

Portofolio yang efisien adalah portofolio yang bila dibandingkan dengan portofolio yang memiliki risiko yang sama, mampu memberikan tingkat keuntungan yang lebih tinggi atau mampu menghasilkan tingkat keuntungan yang sama, tetapi dengan risiko yang lebih rendah. Suatu portofolio dikategorikan sebagai portofolio yang efisien (*efficient portfolio*) apabila portofolio tersebut terletak pada permukaan yang efisien (*efficient frontier*) yang merupakan kurva yang menghubungkan *efficient portfolio* yang memiliki deviasi standar terendah dengan *efficient portfolio* yang memiliki *expected return* tertinggi. Suatu portofolio investasi dikatakan efisien jika portofolio tersebut dapat memaksimalkan pengembalian untuk level risiko tertentu. Konsep serupa, yang diadaptasi untuk mencerminkan hubungan antara kekayaan pemegang saham dengan laba jangka pendek atau berbagai kriteria penting lain, dapat membantu kita dalam mengelola portofolio bisnis.

2.1.4 Portofolio Optimal

Didalam pembentukan portofolio terdapat kemungkinan portofolio yang jumlahnya tidak terbatas, maka akan timbul pertanyaan portofolio mana yang akan dipilih oleh investor. Jika investor adalah rasional, maka mereka akan memilih

portofolio yang optimal. Portofolio yang optimal dapat ditentukan dengan model Markowitz dan dengan model indeks tunggal. Untuk menentukan portofolio yang optimal dengan model-model ini, yang pertama kali dibutuhkan adalah portofolio yang efisien. Untuk model-model ini, semua portofolio yang optimal adalah portofolio yang efisien. Karena tiap-tiap investor mempunyai kurva berbeda yang tidak sama, portofolio optimal akan berbeda untuk masing-masing investor. Investor yang lebih menyukai risiko akan memilih portofolio dengan return yang tinggi dengan membayar risiko yang juga lebih tinggi dibandingkan dengan investor yang kurang menyukai risiko.



Gambar 2.2 Fungsi utilitas berbagai preferensi risiko (Suad Husnan, 2003:125)

Berdasarkan pada gambar 2.2, untuk pemodal yang *risk averse* bentuk kurva fungsi utilitasnya adalah melengkung dengan peningkatan yang makin berkurang. Untuk mereka yang *risk neutral*, bentuk kurvanya akan berupa garis lurus, dan untuk

mereka yang *risk seeker* bentuk kurvanya akan melengkung dengan peningkatan yang semakin meningkat.

Model Markowitz menggunakan asumsi-asumsi antara lain: (1) waktu yang digunakan hanya satu periode, (2) tidak ada biaya transaksi, (3) preferensi investor hanya didasarkan pada return ekspektasi dan risiko dari portofolio, (4) tidak ada pinjaman dan simpanan bebas risiko. (Jogiyanto,2003:204)

2.1.5 Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal

Model indeks tunggal (*single-index model*) dikembangkan oleh William Sharpe (1963). Model ini didasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Model indeks tunggal merupakan bentuk sederhana dari model Markowitz. Untuk menghitung return dan risiko portofolio, model Markowitz membutuhkan parameter-parameter input berupa return ekspektasi masing-masing sekuritas, varian masing-masing sekuritas, dan kovarian antara sekuritas-sekuritas. Secara sederhana, untuk n aktiva, model Markowitz membutuhkan perhitungan sebanyak n buah return, n buah varians, dan $(n \cdot (n-1)/2)$ buah kovarian. Sedangkan dengan menggunakan model indeks tunggal, hanya dibutuhkan perhitungan sebanyak $3n+1$, yaitu sebanyak n buah return, n buah β dan n buah varian dari kesalahan residu (*residual error variance* atau σ_e^2) dan sebuah varian return indeks pasar (*market return variance* atau σ_m^2). Jika hanya risiko portofolio yang akan dihitung, model indeks tunggal hanya membutuhkan sebanyak

$(2 \cdot n) + 1$ perhitungan saja, yaitu n buah untuk β dan n buah untuk varian kesalahan residu (σ_e^2) dan sebuah varian indeks pasar (σ_m^2). Sehingga model indeks tunggal ini dapat digunakan sebagai alternatif dari model Markowitz untuk menentukan perhitungan yang lebih sederhana. Selain hasil dari model indeks tunggal dapat digunakan sebagai input analisis portofolio, model indeks tunggal dapat juga digunakan secara langsung untuk analisis portofolio. Analisis portofolio menyangkut perhitungan return ekspektasi portofolio dan risiko portofolio. Return ekspektasi portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari return-return ekspektasi tiap-tiap sekuritas tunggal didalam portofolio. Sedangkan risiko portofolio merupakan varian return sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio tersebut.

Perhitungan untuk menentukan portofolio optimal akan sangat dimudahkan jika hanya didasarkan pada sebuah angka yang dapat menentukan apakah suatu sekuritas dapat dimasukkan kedalam portofolio optimal tersebut. Angka tersebut adalah *rasio excess return* dengan beta (ERB). *Excess Return* didefinisikan sebagai selisih return ekspektasi dengan return aktiva bebas risiko. ERB berarti mengukur kelebihan return relatif terhadap satu unit risiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang diukur dengan beta. Portofolio yang optimal akan berisi dengan aktiva-aktiva yang mempunyai nilai rasio ERB yang besar. Aktiva-aktiva dengan rasio ERB yang rendah tidak akan dimasukkan ke dalam portofolio optimal. Dengan demikian diperlukan sebuah titik pembatas (*cut – off point*) yang menentukan batas nilai ERB berapa yang dikatakan tinggi.

2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Rachmawati (2001) dengan judul penelitian: Analisis Portofolio Optimal Pada Saham Perbankan Yang Listed di BEJ Tahun 2000, berkesimpulan, dari 20 bank yang diteliti hanya enam bank yang mempunyai tingkat keuntungan yang diharapkan bernilai positif. Dari enam bank, hanya dua yang mempunyai tingkat keuntungan yang diharapkan ($E(R)$) yang lebih besar dari nilai tingkat keuntungan bebas risiko yaitu Bank BCA dan Bank Bali. Dengan menggunakan beta dan alpha Portofolio serta Single Indeks Model dan teori SCFOPS, ternyata saham kedua perbankan tersebut memenuhi syarat dalam pembentukan portofolio optimal.

Wahyuningrum (2001) dengan judul penelitian: Analisis Portofolio Untuk Menentukan Return Optimal dan Risiko Minimal (Studi Kasus BEJ Tahun 2000), berkesimpulan bahwa dari 24 saham yang diteliti, terdapat enam saham yang mempunyai ERB lebih besar dari nilai ERB pada cut off point. Keenam saham tersebut adalah: Bimantara Citra, Kalbe Farma, Gajah Tunggal Tbk, HM Sampoerna, Matahari Putra Prima, dan Ramayana Lestari Putra. Selama periode pengamatan diperoleh rata-rata return portofolio yang lebih besar dari tingkat risiko portofolio, selain itu diperoleh efisiensi portofolio, yang berarti portofolio yang terbentuk adalah portofolio yang efisien karena kenaikan return portofolio lebih besar dari kenaikan risiko portofolio. Kemudian Wahyudi (2000) dengan judul penelitian: Analisis Portofolio = Perbandingan Tiga Tipe Portofolio. Berkesimpulan bahwa dari 30 saham beberapa industri yang dimasukkan dalam tiga tipe portofolio yaitu: Portofolio I terdiri atas saham yang diambil secara acak tanpa pertimbangan apapun.

Pada portofolio II terdiri atas saham yang diambil secara acak tapi sistematis menurut industri yang berbeda-beda, dan portofolio III terdiri atas saham industri tertentu yaitu: makanan, minuman dan ritel. Dengan teori SCFOPS, *Excess Return to Beta* (ERB) dan Sharp Measure, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipe portofolio yang mempunyai kinerja paling baik dari tiga tipe portofolio yang dijadikan obyek penelitian. Dengan hasil yang didapatkan yaitu: Portofolio III memiliki kinerja yang paling baik dibandingkan dengan Portofolio I dan II. Portofolio yang ke II disarankan untuk dijadikan pertimbangan dalam pembentukan portofolio karena bias mengurangi risiko, untuk Portofolio I dan III, jatuhnya saham yang terpilih mayoritas dapat mendatangkan kerugian dalam pembentukan portofolio.

Kemudian yang keempat, Supriyadi (2004) dengan judul penelitian: Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Pada Industri Properti dan Real Estate Selama Tahun 2002, berkesimpulan bahwa dari 33 saham yang diteliti terdapat 18 saham yang memiliki $E(R_i)$ positif. Dan dari 18 saham hanya terdapat 14 saham yang memiliki nilai lebih besar dari R_f yang merupakan saham terpilih dalam proses seleksi portofolio. Kemudian dilakukan analisis alpha dan beta saham dan terdapat 12 saham yang mempunyai nilai beta positif, selanjutnya adalah analisis SCFOPS yang digunakan untuk mencari investasi yang optimal, dari analisis dengan membandingkan antara ERB masing-masing saham pada *Cut Off Point* ini menghasilkan 9 saham yang masuk portofolio optimal.

2.2 Hipotesis

Berdasarkan kepada hasil penelitian terdahulu dan landasan teori yang dikemukakan oleh Jogiyanto bahwa diversifikasi dengan banyak aktiva atau semakin banyak sekuritas yang dimasukkan kedalam portofolio akan semakin kecil risiko portofolionya, atau dengan diversifikasi secara random yang dapat mencapai keuntungan diversifikasi, ataupun dengan diversifikasi secara Markowitz yang menunjukkan bahwa semakin banyak sekuritas yang dimasukkan kedalam portofolio, maka akan semakin kecil risiko portofolio, maka dari itu hipotesis yang disajikan dalam penelitian ini adalah:

- H1 = Semakin terdiversifikasi maka semakin tinggi tingkat kinerja portofolio
- H2 = Semakin tinggi tingkat likuiditas maka semakin tinggi kinerja portofolio

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi adalah ruang lingkup atau besaran karakteristik dari seluruh obyek yang diteliti. Sedangkan sampel adalah besaran karakteristik (tertentu) dari sebagian populasi yang memiliki karakteristik sama dengan populasi. Populasi dari penelitian ini adalah semua saham perusahaan yang terdaftar di BEJ. Metode pengambilan sampel menggunakan metode *probability sampling* yaitu *random sampling*. Adapun pengambilan sampel masing-masing yaitu: Portofolio I mencakup saham-saham dari industri keuangan perbankan, portofolio tipe II dari seluruh sekuritas yang termasuk LQ45, sedangkan portofolio tipe III berasal dari sembilan sektor industri yang masing-masing industri diambil lima sampel sekuritas. Oleh karena pengambilan sampel dengan metode random, maka tidak menutup kemungkinan antara portofolio I dengan portofolio yang lainnya terdapat satu atau bahkan lebih sekuritas yang sama.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan didalam penelitian ini yaitu antara lain:

a. Penilaian Kinerja Portofolio

Terdapat dua cara dalam penilaian kinerja portofolio dalam penelitian ini, yaitu dengan menggunakan perhitungan *Excess Return to Variability Measure*

(sering disebut dengan perhitungan *Sharpe measure*) dan dengan perhitungan *Excess Return to Beta (ERB)*.

b. Likuiditas

Sekuritas yang diperdagangkan dibursa diukur dari tingkat likuiditasnya. Termasuk yang memiliki tingkat likuiditas yaitu Indeks LQ-45, indeks ini dibentuk hanya dari 45 saham-saham yang paling aktif diperdagangkan.

c. Diversifikasi

Merupakan kombinasi dari berbagai sekuritas untuk meminimalisasi risiko, dengan cara membentuk portofolio dengan berisi banyak aktiva, semakin banyak sekuritas yang dimasukkan ke portofolio, semakin kecil risiko portofolionya.

c. Tipe portofolio yang diteliti, yaitu terdiri dari:

- I. Portofolio tipe I yang berisi 21 saham-saham sejenis yaitu dari industri keuangan perbankan, yang kurang memiliki tingkat diversifikasi
- II. Portofolio tipe II, berisi seluruh saham-saham yang tergabung dalam LQ45, yang berjumlah 45 jenis sekuritas yang memiliki nilai liquiditas yang tinggi.
- III. Portofolio tipe III yang berisi 45 saham-saham yang dipilih secara acak dari seluruh industri yang memiliki tingkat diversifikasi yang tinggi.

3.3 Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder. Data sekunder adalah data yang telah diolah dari hasil penelitian kepustakaan, dan hasil dokumentasi penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berasal dari perkembangan tingkat harga masing-masing saham setiap hari selama periode Oktober 2005 - Desember 2005, perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) setiap hari selama periode Oktober 2005 - Desember 2005, dan tingkat suku bunga deposito SBI (Sertifikat Bank Indonesia) mingguan selama Oktober 2005 - Desember 2005.

Metode Pengumpulan Data berasal dari studi pustaka, yaitu dari buku-buku teori yang terkait yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini, dan studi kasus yaitu dari data penutupan saham harian (*closing price*) di Bursa Efek Jakarta, dan IHSG periode Oktober 2005 - Desember 2005.

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Menghitung tingkat keuntungan saham individu

Return dapat berupa return realisasi (*Realized return*) yang sudah terjadi atau return ekspektasi (*expected return*) yang belum terjadi tetapi yang diharapkan akan terjadi dimasa yang akan datang. (Jogiyanto, 2003:109).

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

Keterangan:

R_i = Return saham

P_t = Harga saham pada periode tertentu

P_{t-1} = Harga saham periode lalu

3.4.2 Mencari tingkat keuntungan saham yang diharapkan dan tingkat keuntungan pasar dengan model Indeks Tunggal:

$$E(R_i) = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n}$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = Tingkat keuntungan yang diharapkan

n = Jumlah periode observasi

Model indeks tunggal juga dapat dinyatakan dalam return ekspektasi:

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i \cdot E(R_m)$$

3.4.3 Mencari return market:

$$R_m = \frac{IHS_{G_t} - IHS_{G_{t-1}}}{IHS_{G_{t-1}}}$$

Menghitung tingkat return pasar yang diharapkan $E(R_m)$:

$$E(R_m) = \frac{\sum_{i=1}^n R_m}{n}$$

Keterangan:

R_m = Return Market

3.4.4 Menghitung Beta saham

$$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2}$$

Atau:

$$\beta_i^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (R_i - \bar{R}_i - E(R_M - R_M))}{\sum_{t=1}^n (R_M - R_M)}$$

Keterangan:

β_i = beta sekuritas ke-i

σ_{iM} = kovarian antara return sekuritas dan return pasar

σ_M^2 = varian pasar

3.4.5 Mencari Alpha saham

$$\alpha_i = E(R_i) - \beta_i E(R_M)$$

3.4.6 Menghitung risiko saham (σ_i^2) dan risiko pasar (σ_M^2)

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (R_i - E(R_i))^2}{n-1}$$

$$\sigma_M^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (R_M - E(R_M))^2}{n-1}$$

Keterangan:

σ_i^2 = varian saham i

σ_M^2 = risiko pasar

3.4.7 Mencari variance atau residual error

Variance ϵ_i atau variance residual error (varian kesalahan residu sekuritas ke- i yang juga merupakan risiko unik/risiko tidak sistematis) saham-saham yang tergabung dalam kandidat portofolio (σ_{ϵ_i}):

$$\sigma^2 = \beta^2 \sigma_m^2 + \sigma_{\epsilon}^2$$

Keterangan:

σ_{ϵ_i} = varian dari kesalahan residu sekuritas ke- i

3.4.8 Portofolio Optimal

Seleksi saham-saham yang termasuk portofolio saham yang optimal dengan menghitung ERB kemudian diurutkan:

1) Menghitung ERB

$$ERB = \frac{E(R_i) - R_f}{\beta_i}$$

Keterangan:

ERB_i = *excess return to beta* sekuritas ke- i

$E(R_i)$ = return ekspektasi untuk sekuritas ke- i

R_f = *risk free* (return aktiva bebas risiko)

β_i = beta sekuritas ke- i

2) Menghitung *Cut off Point*

Adalah batas terendah suatu portofolio, dapat dikatakan efisien. Setelah diurutkan dari yang tertinggi hingga yang terendah dengan ERB, kemudian mencari cut of point:

$$C_i = \frac{\sum_{j=2}^i \frac{(R_i - R_f) \beta_j}{\sigma_{ei}^2}}{1 + \sigma_m^2 \cdot \sum_{j=1}^i \frac{\beta_j^2}{\sigma_{ej}^2}}$$

Keterangan:

C = *cut off point*

3.4.9 Menetapkan proporsi masing-masing saham

Menentukan besarnya proporsi dana bagi tiap-tiap saham yang dipilih:

$$W_i = \frac{X_i}{\sum_{j=1}^n X_j}$$

dimana:

$$X_i = \frac{\beta_i}{\alpha_i^2} \left(\frac{E(R_i) - R_f}{\beta_i} - C \right)$$

Keterangan:

W_i = proporsi sekuritas ke- i

x_i = ψw_i , untuk ψ adalah suatu konstanta

σ_{ei}^2 = varian dari kesalahan residu

C^* = nilai *cut off point* yang merupakan nilai C_i terbesar

3.4.10 Menghitung tingkat keuntungan yang diharapkan dan risiko portofolio optimal:

a) Beta portofolio

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

b) Alpha Portofolio

$$\alpha_p = \sum_{i=1}^n X_i \cdot \alpha_i$$

Tingkat Keuntungan Yang Diharapkan

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_M)$$

c) Variance Portofolio

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_M^2 + \sum X_i^2 \sigma_{ei}^2$$

3.4.11 Menentukan Portofolio Optimal

Dengan menggunakan *Sharpe Measure* yaitu kemiringan garis yang menghubungkan portofolio yang berisiko dengan R_f , untuk menentukan portofolio yang mempunyai kinerja paling baik dari ketiga tipe portofolio yang diteliti:

$$\text{Sharpe Measure} = \frac{[E(R_p) - R_f]}{\sigma_p}$$

Keterangan:

$E(R_p)$ = return ekspektasi dari portofolio

R_f = return aktiva bebas risiko

σ_p = deviasi standar dari portofolio

Setelah masing-masing portofolio diketahui, maka kemudian dilakukan perbandingan antara ketiga tipe portofolio tersebut, manakah dari ketiganya yang memiliki nilai yang paling tinggi yang berarti mempunyai kinerja yang paling baik atau merupakan portofolio yang optimal.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Portofolio Optimal

4.1.1 Menentukan saham-saham yang akan digunakan untuk analisis portofolio

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham-saham perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Jakarta, yang termasuk dalam tiga tipe portofolio. Portofolio tipe I yaitu adalah saham dari satu jenis industri, yang termasuk dalam sektor keuangan perbankan. Portofolio tipe II adalah seluruh saham perusahaan yang termasuk dalam kategori LQ45, sedangkan portofolio tipe III adalah saham-saham yang berasal dari seluruh sektor industri yang diambil secara acak.

Data yang akan diteliti diambil dari periode bulan Oktober 2005 sampai dengan Desember 2005. Harga saham yang diambil untuk diteliti merupakan harga saham penutupan harian (*closing price*). Jumlah data saham keseluruhan masing-masing tipe portofolio selama 58 hari. Dari ketiga portofolio tersebut, untuk portofolio tipe I, yaitu berjumlah 21 emiten. Untuk tipe II berjumlah 45 emiten, sedangkan untuk portofolio tipe III berjumlah 45 emiten. Sehingga total saham yang akan dianalisis berjumlah 110 emiten. Daftar saham yang akan diteliti dapat dilihat pada tabel 4.1.a tabel 4.1.b dan tabel 4.1.c

Tabel 4.1.a
Portofolio tipe I
INDUSTRI KEUANGAN PERBANKAN
Periode Oktober – Desember 2005

1	ANKB	BANK ARTA NIAGA KENCANA TBK
2	BBAP	BANK BUMIPUTERA INDONESIA TBK
3	BBCA	BANK CENTRAL ASIA TBK

4	BBRI	975
5	BCIC	BANK CENTURY INTERVEST CORP. TBK
6	BDMN	BANK DANAMON TBK
7	BEKS	BANK EKSEKUTIF INTERNASIONAL T TBK
8	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK
9	BNGA	BANK NIAGA TBK
10	BNII	BANK INTERNATIONAL INDONESIA TBK
11	BNLI	BANK BALI TBK
12	INPC	INTER-PACIFIC BANK TBK
13	MAYA	BANK MAYAPADA TBK
14	MEGA	BANK MEGA TBK
15	NISP	BANK NISP TBK
16	BKSW	BANK KESAWAN TBK
17	LPBN	LIPPO BANK TBK
18	PNBN	PANIN BANK TBK
19	BVIC	BANK VICTORIA INTERNATIONAL TBK
20	BBNI	BANK NEGARA INDONESIA TBK
21	BSWD	BANK SWADESI TBK

Sumber: data BEJ diolah

Tabel 4.2		
Portofolio tipe II		
SELURUH SEKURITAS LQ45		
Periode Oktober – Desember 2005		
1	AALI	ASTRA AGRO LESTARI TBK
2	ADHI	ADHI KARYA (PERSERO) TBK
3	ADMG	ANDAYANI MEGAH TBK
4	ANTM	ANEKA TAMBANG (PERSERO) TBK
5	ASII	ASTRA INTERNATIONAL TBK
6	BBCA	BANK CENTRAL ASIA TBK.
7	BBRI	975
8	BDMN	BANK DANAMON TBK
9	BLTA	BERLIAN LAJU TANKER TBK
10	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK
11	BNBR	BAKRIE & BROTHERS TBK
12	BNGA	BANK NIAGA TBK
13	BNII	BANK INTERNATIONAL INDONESIA TBK
14	BNLI	BANK BALI TBK
15	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK
16	BUMI	BUMI MODERN HYATT TBK
17	CMNP	CITRA MARGA NP TBK
18	ENRG	ENERGI MEGA PERSADA TBK
19	GGRM	GUDANG GARAM TBK

20	GJTL	GAJAH TUNGGAL TBK
21	INCO	INCO TBK
22	INDF	INDOFOOD SUKSES MAKMUR TBK
23	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK
24	INTP	INDOCEMENT TUNGGAL PERKASA TBK
25	ISAT	INDOSAT TBK
26	JIHD	JAKARTA INT L HOTEL & DEV. TBK
27	KIJA	KAWASAN INDUSTRI JABABEKA TBK
28	KLBF	KALBE FARMA TBK
29	LPBN	LIPPO BANK TBK
30	LSIP	PP LONDON SUMATRA INDONESIA TBK
31	MEDC	MEDCO ENERGI CORPORATION TBK
32	PGAS	PERUSAHAAN GAS NEGARA TBK
33	PLAS	PLASTPACK PRIMA INDUSTRI TBK
34	PNBN	PANIN BANK TBK
35	PNLF	PANIN LIFE TBK
36	PTBA	TAMBANG BATUBARA BUKIT ASAMTBK
37	RALS	RAMAYANA LESTARI SENTOSA TBK
38	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK
39	SMRA	SUMMARECON AGUNG TBK
40	TINS	TAMBANG TIMAH (PERSERO) TBK
41	TKIM	TJWI KIMIA TBK
42	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK
43	UNSP	BAKRIE SUMATRA PLANTATION TBK
44	UNTR	UNITED TRACTORS TBK
45	UNVR	UNILEVER INDONESIA TBK

Sumber: data BEJ diolah

Tabel 4.3		
Portofolio tipe III		
SEKURITAS ACAK DARI SELURUH SEKTOR INDUSTRI		
Periode Oktober – Desember 2005		
1	AMFG	ASAHIMAS FLAT GLASS TBK
2	AQUA	AQUA GOLDEN MISSISSIPPI TBK
3	BATA	SEPATU BATA TBK
4	BMTR	BIMANTARA CITRA TBK
5	CPDW	CIPENDAWA FARM ENTERPRICES TBK
6	DVLA	DARYA-VARIA LABORATORIA TBK
7	HEXA	HEXINDO ADIPERKASA TBK
8	PRAS	PRIMA ALLOY STEEL TBK
9	SMGR	SEMEN GRESIK TBK
10	TEJA	TEXMACO JAYA TBK
11	ULTJ	ULTRA JAYA MILK TBK

12	BKSL	ROYAL SENTUL HIGHLANDS TBK
13	IKAI	INTIKERAMIK ALAMASRI INDUSTRI TBK
14	ANTM	ANEKA TAMBANG (PERSERO) TBK
15	HITS	HUMPUSS INTERMODA TRANSPORTASI TBK
16	APLI	ASIAPLAST INDUSTRIES TBK
17	GMTD	GOWA MAKASSAR TOURISM DEV. TBK
18	ADMF	2,325
19	PJAA	PEMBANGUNAN JAYA ANCOL TBK
20	EXCL	EXCELCOMINDO PRATAMA TBK
21	POLY	POLYSINDO EKA PERKASA TBK
22	IKBI	SUMI INDO KABEL TBK
23	ASIA	ASIA GRAIN INTERNASIONAL TBK
24	MYOR	MAYORA INDAH TBK
25	HMSP	SAMPOERNA TBK
26	MRAT	MUSTIKA RATU TBK
27	KDSI	KEDAWUNG SETIA INDUSTRIAL TBK
28	TOTO	SURYA TOTO INDONESIA TBK
29	LION	LION METAL WORKS TBK
30	DPNS	DUTA PERTIWI NUSANTARA TBK
31	AKKU	ANEKA KEMASINDO UTAMA TBK
32	FISH	FISHINDO KUSUMA SEJAHTERA TBK
33	TIRT	TIRTA MAHAKAM RESOURCES TBK
34	FASW	FAJAR SURYA WISESA TBK
35	HADE	HORTUS DANAVEST TBK
36	LPGI	LIPPO GENERAL INSURANCE TBK
37	APIC	ARTHA PACIFIC INTERNATIONAL TBK
38	TGKA	TIGA RAKSA SATHIA TBK
39	ALFA	ALFA RETAILINDO TBK
40	JSPT	JAKARTA SETIABUDI INT'L TBK
41	IDKM	INDOSIAR KARYA MEDIA TBK
42	ASGR	ASTRA GRAPHIA TBK
43	BTEK	BUMI TEKNOKULTURA UNGGUL TBK
44	LPKR	LIPPO KARAWACI TBK
45	TBMS	TEMBAGA MULIA SEMANAN TBK

Sumber: data BEJ diolah

4.2 Analisis Portofolio Optimal pada Portofolio Tipe I

4.2.1 Perhitungan dan Pemilihan Sekuritas untuk Portofolio tipe I

Tabel 4.2.a
Perhitungan *Expected Return* masing-masing sekuritas Portofolio I
Periode Oktober – Desember 2005
(dalam persen)

E (RI) Portofolio II			
No	Emiten		E (RI)
1	BABP	BANK BUMIPUTERA INDONESIA TBK	-0,326%
2	BBCA	BANK CENTRAL ASIA TBK.	-0,014%
3	BBNI	BANK NEGARA INDONESIA TBK	-0,268%
4	BBRI	975	0,239%
5	BCIC	BANK CENTURY INTERVEST CORP. TBK	0,060%
6	BDMN	BANK DANAMON TBK	0,293%
7	BEKS	BANK EKSEKUTIF INTERNASIONAL T TBK	0,542%
8	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	0,210%
9	BNGA	BANK NIAGA TBK	0,097%
10	BNII	BANK INTERNATIONAL INDONESIA TBK	0,044%
11	BNLI	BANK BALI TBK	0,396%
12	INPC	INTER-PACIFIC BANK TBK	-0,198%
13	MAYA	BANK MAYAPADA TBK	-0,110%
14	MEGA	BANK MEGA TBK	0,283%
15	NISP	BANK NISP TBK	-0,240%
16	BKSW	BANK KESAWAN TBK	0,387%
17	LPBN	LIPPO BANK TBK	-0,066%
18	PNBN	PANIN BANK TBK	-0,220%
19	BVIC	BANK VICTORIA INTERNATIONAL TBK	-0,058%
20	ANKB	BANK ARTA NIAGA KENCANA TBK	0,021%
21	BSWD	BANK SWADESI TBK	0,087%

Sumber: data BEJ diolah

Berdasarkan pada tabel hasil perhitungan *expected return* diatas (tabel 4.2.a), *return* ekspektasi pada portofolio I yang tertinggi dimiliki oleh PT. Bank Eksekutif International Tbk, yaitu sebesar 0,542%, hal ini dikarenakan oleh harga saham cenderung mengalami kenaikan yang cukup tinggi, dan yang terendah dimiliki oleh

PT. Bank Bumiputera Tbk yaitu sebesar -0,326%, hal ini disebabkan karena kecenderungan kenaikan harga saham rendah.

Dari tabel diatas nampak terdapat beberapa sekuritas yang mempunyai *return* ekspektasi negatif yaitu pada: PT. Bank Bumiputera Tbk, Bank Negara Indonesia Tbk, Bank NISP Tbk, Panin Bank Tbk, Inter-Pacific Bank Tbk, Bank Mayapada Tbk, Lippo Bank Tbk, Bank Victoria International Tbk, Bank Central Asia Tbk.

Tabel 4.2.b
Perhitungan β dan α masing-masing sekuritas Portofolio I
(dalam persen)

Portofolio I				
No	Emiten		β	α
1	BABP	BANK BUMIPUTERA INDONESIA TBK	13,101%	-0,343%
2	BBCA	BANK CENTRAL ASIA TBK	74,920%	0,110%
3	BBNI	BANK NEGARA INDONESIA TBK	134,499%	-0,441%
4	BBRI	975	102,299%	0,108%
5	BCIC	BANK CENTURY INTERVEST CORP. TBK	25,068%	0,028%
6	BDMN	BANK DANAMON TBK	167,412%	0,079%
7	BEKS	BANK EKSEKUTIF INTERNASIONAL T TBK	4,621%	0,537%
8	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	157,429%	0,009%
9	BNGA	BANK NIAGA TBK	186,384%	-0,141%
10	BNII	BANK INTERNATIONAL INDONESIA TBK	70,483%	-0,046%
11	BNLI	BANK BALI TBK	98,885%	0,269%
12	INPC	INTER-PACIFIC BANK TBK	105,781%	-0,334%
13	MAYA	BANK MAYAPADA TBK	-9,742%	-0,097%
14	MEGA	BANK MEGA TBK	-0,214%	0,283%
15	NISP	BANK NISP TBK	1,687%	-0,242%
16	BKSW	BANK KESAWAN TBK	10,619%	0,374%
17	LPBN	LIPPO BANK TBK	1,126%	-0,067%
18	PNBN	PANIN BANK TBK	146,998%	-0,408%
19	BVIC	BANK VICTORIA INTERNATIONAL TBK	100,024%	-0,186%
20	ANKB	BANK ARTA NIAGA KENCANA TBK	-0,197%	0,022%
21	BSWD	BANK SWADESI TBK	-3,724%	9,100%

Sumber: data BEJ diolah

Tabel 4.2.b diatas merupakan hasil perhitungan beta sekuritas (β_i) masing-masing perusahaan pada portofolio tipe I beserta perhitungan alpha (α). Dari tabel 4.2.b, nampak terdapat beberapa sekuritas yang memiliki beta negatif yaitu pada: PT Bank Mayapada Tbk dengan beta -9,742%, PT. Bank Mega Tbk sebesar -0,214% dan PT Bank Artha Niaga Kencana Tbk dengan beta yaitu sebesar -0,197%.

Untuk perhitungan alpha (α) dan beta (β) selengkapnya dapat dilihat pada lampiran III. Sedangkan Data IHSG dapat dilihat pada lampiran I, serta hasil perhitungan *return* ekspektasi pasar dan varian pasar dapat dilihat di lampiran II.

Setelah *return* dan risiko masing-masing sekuritas telah diketahui, kemudian mencari nilai tingkat keuntungan bebas risiko (R_f). Tingkat keuntungan bebas risiko adalah tingkat sukubunga deposito bank pemerintah selama periode penelitian mingguan.

Dari tingkat bunga deposito berjangka sebulan bank pemerintah (R_f) diketahui bahwa nilai tertinggi adalah sebesar 12,75% dan terendah sebesar 11%. Dari tingkat suku bunga diatas setelah dijumlahkan lalu kemudian dirata-rata dengan periode selam satu tahun sama dengan 360 hari maka didapat $12,0835 \% : 360 \text{ hari} = 0,0336\%$.

Untuk nilai SBI (Sertifikat Bank Indonesia) dan perhitungan tingkat keuntungan bebas risiko dapat dilihat pada lampiran IV.

Tabel 4.2.c
Expected return dan Risk Free pada Portofolio I
 (dalam persen)

E(Ri) dan Rf Portofolio I				
No	Emiten		E (Ri)	Rf
1	BABP	BANK BUMIPUTERA INDONESIA TBK	-0,326%	0,0336%
2	BBCA	BANK CENTRAL ASIA TBK.	-0,014%	0,0336%
3	BBNI	BANK NEGARA INDONESIA TBK	-0,268%	0,0336%
4	BBRI	975	0,239%	0,0336%
5	BCIC	BANK CENTURY INTERVEST CORP. TBK	0,060%	0,0336%
6	BDMN	BANK DANAMON TBK	0,293%	0,0336%
7	BEKS	BANK EKSEKUTIF INTERNASIONAL T TBK	0,542%	0,0336%
8	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	0,210%	0,0336%
9	BNGA	BANK NIAGA TBK	0,097%	0,0336%
10	BNII	BANK INTERNATIONAL INDONESIA TBK	0,044%	0,0336%
11	BNLI	BANK BALI TBK	0,396%	0,0336%
12	INPC	INTER-PACIFIC BANK TBK	-0,198%	0,0336%
13	MAYA	BANK MAYAPADA TBK	-0,110%	0,0336%
14	MEGA	BANK MEGA TBK	0,283%	0,0336%
15	NISP	BANK NISP TBK	-0,240%	0,0336%
16	BKSW	BANK KESAWAN TBK	0,387%	0,0336%
17	LPBN	LIPPO BANK TBK	-0,066%	0,0336%
18	PNBN	PANIN BANK TBK	-0,220%	0,0336%
19	BVIC	BANK VICTORIA INTERNATIONAL TBK	-0,058%	0,0336%
20	ANKB	BANK ARTA NIAGA KENCANA TBK	0,021%	0,0336%
21	BSWD	BANK SWADESI TBK	0,087%	0,0336%

Sumber: data BEJ diolah

Dari tabel 4.2.c diatas telah diketahui tingkat keuntungan dari masing-masing sekuritas dan tingkat keuntungan bebas risiko. Sekuritas yang memiliki tingkat keuntungan yang lebih tinggi daripada tingkat keuntungan bebas risiko akan dimasukkan dalam seleksi portofolio optimal, sedangkan sekuritas yang memiliki tingkat keuntungan yang lebih rendah daripada tingkat keuntungan bebas risiko tidak akan dimasukkan. Sehingga disini penulis tidak akan memasukkan sekuritas-sekuritas yang memiliki $E(R_i) < R_f$, yaitu antara lain: PT. Bank Bumiputera Indonesia Tbk,

Bank Central Asia Tbk, Bank Negara Indonesia Tbk, Inter-Pacific Bank Tbk, Bank Mayapada Tbk, Bank NISP Tbk, Lippo Bank Tbk, Panin Bank Tbk, Bank Victoria International Tbk, Bank Arta Niaga Kencana Tbk.

Dari berbagai perhitungan diatas, telah diketahui nilai *expected return*, beta, alpha dan tingkat keuntungan bebas risiko, pada portofolio tipe I. Maka langkah selanjutnya adalah mencari nilai ERB (*Excess Return to Beta*). Hasil perbandingan ERB untuk masing-masing perusahaan sampel yang telah diurutkan pada portofolio tipe I adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2.d
Perhitungan ERB masing-masing sekuritas Portofolio I
(dalam persen)

Portofolio II						
No	Emiten	E (RI)	β_i	Rf	ERB	σ_{el}^2
1	BEKS	0,542%	4,621%	0,0336%	11,0026%	0,598%
2	BKSW	0,387%	10,619%	0,0336%	3,3283%	0,047%
3	BNLI	0,396%	98,885%	0,0336%	0,3665%	0,091%
4	BBRI	0,239%	102,299%	0,0336%	0,2008%	0,040%
5	BDMN	0,293%	167,412%	0,0336%	0,1550%	0,027%
6	BMRI	0,210%	157,429%	0,0336%	0,1121%	0,042%
7	BCIC	0,060%	25,068%	0,0336%	0,1054%	0,332%
8	BNGA	0,097%	186,384%	0,0336%	0,0340%	0,036%
9	BNII	0,044%	70,483%	0,0336%	0,0148%	0,087%
10	BSWD	0,087%	-3,724%	0,0336%	-1,4347%	0,022%
11	MEGA	0,283%	-0,214%	0,0336%	-116,5561%	0,091%

Sumber: data BEJ diolah

Excess Return didefinisikan sebagai selisih *Return* Ekspektasi dengan *return* aktiva bebas risiko. ERB berarti mempunyai kelebihan *return* terhadap satu unit risiko yang tidak dapat dideversifikasikan yang diukur dengan beta. Rasio ERB ini juga menunjukkan hubungan antara dua faktor penentu investasi, yaitu *return* dan

risiko. Besarnya nilai ERB pada portofolio tipe I seperti pada tabel diatas, untuk nilai yang tertinggi ada pada PT. Bank Eksekutif International Tbk yaitu sebesar 11,0026%, hal ini dikarenakan sekuritas tersebut mempunyai *return* yang tinggi diantara sekuritas lainnya, yaitu sebesar 0,542%. Sedangkan ERB yang terendah ada pada PT. Bank Mega Tbk yaitu sebesar -116,556%. Hal ini disebabkan karena memiliki beta negatif yaitu -0,214% dan *return* positif sebesar 0,283% yang menunjukkan bahwa perusahaan dari *return* pasar berpengaruh negatif dan risiko.

Setelah ERB masing-masing sekuritas telah diketahui maka kemudian selanjutnya adalah menghitung nilai Ci. Ci adalah nilai C untuk semua sekuritas ke -i yang dihitung dari akumulasi nilai-nilai Ai sampai dengan Ai dan dari nilai Bi sampai dengan Bi. Sebelum mencari besarnya Ci terlebih dahulu harus dicari nilai Ai dan Bi untuk masing-masing sekuritas. Ci yang terbesar akan menjadi titik pembatas (*cut-off point*) yang menentukan batas nilai ERB yang tinggi untuk dimasukkan kedalam portofolio optimal. Besarnya nilai Ai, Bi dan Ci untuk portofolio tipe I pada masing-masing sekuritas dapat dilihat pada tabel 4.2.e dibawah ini. Perhitungan nilai Ai, Bi, dan Ci untuk selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.2.e
Hasil Perhitungan Ci
masing-masing sekuritas Portofolio tipe I
(dalam persen)

No	Emiten	Ai	Bi	Aj	Bj	σ^2	Ci
1	BEKS	3,929%	35,709%	3,929%	35,709%	0,008%	0,00031%
2	BKSW	80,006%	2403,830%	83,935%	2439,539%	0,008%	0,00670%
3	BNLI	393,068%	107244,149%	477,003%	109683,688%	0,008%	0,03508%
4	BBRI	530,315%	264083,563%	1007,318%	373767,251%	0,008%	0,06204%
5	BDMN	1634,086%	1054487,488%	2641,404%	1428254,739%	0,008%	0,09862%
6	BMRI	658,603%	587673,532%	3300,007%	2015928,271%	0,008%	0,10104%

7	BCIC	1,993%	1889,954%	3302,000%	2017818,226%	0,008%	0,10105%
8	BNGA	326,504%	959407,436%	3628,505%	2977225,662%	0,008%	0,08584%
9	BNII	8,447%	57084,888%	3636,952%	3034310,549%	0,008%	0,08489%
10	BSWD	-9,049%	630,690%	3627,903%	3034941,239%	0,008%	0,08467%
11	MEGA	-0,587%	0,503%	3627,317%	3034941,742%	0,008%	0,08465%

Sumber: data BEJ diolah

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka yang dijadikan sebagai *cut-off point* (C^*) adalah sekuritas PT. Bank Century Invest Corp. Tbk karena memiliki Ci yang tertinggi yaitu sebesar 0,10105%. Setelah ditemukan nilai C^* maka dapat ditentukan sekuritas mana saja yang akan dimasukkan kedalam portofolio optimal. Sekuritas yang memiliki nilai $ERB \geq ERB$ di C^* adalah yang akan dimasukkan kedalam portofolio optimal, sedangkan sekuritas yang memiliki nilai ERB dibawah nilai ERB di C^* tidak dapat dimasukkan kedalam portofolio optimal.

Besarnya ERB untuk masing-masing sekuritas perusahaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2.f
Perbandingan ERB dititik C^* dengan ERB
Masing-masing sekuritas pada Portofolio I
(dalam persen)

No	Emiten	ERB	Ci	Keterangan
1	BEKS	11,0026%	0,00031%	Masuk
2	BKSW	3,3283%	0,00670%	Masuk
3	BNLI	0,3665%	0,03508%	Masuk
4	BBRI	0,2008%	0,06204%	Masuk
5	BDMN	0,1550%	0,09862%	Masuk
6	BMRI	0,1121%	0,10104%	Masuk
7	BCIC	0,1054%	0,10105%	Masuk
8	BNGA	0,0340%	0,08584%	Tidak Masuk
9	BNII	0,0148%	0,08489%	Tidak Masuk
10	BSWD	-1,4347%	0,08467%	Tidak Masuk
11	MEGA	-116,5561%	0,08465%	Tidak Masuk

Sumber: data BEJ diolah

4.2.2 Menentukan Besarnya Proporsi Sekuritas pada Portofolio Tipe I

Setelah sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio optimal didapatkan langkah selanjutnya adalah menentukan besarnya proporsi masing-masing sekuritas portofolio. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.2.g dibawah ini:

Tabel 4.2.g
Besarnya timbangan (X_i) dan proporsi (W_i) masing-masing sekuritas portofolio I
(dalam persen)

No	Emiten	ERB	σ_{el}^2	β_i	C^*	X_i	W_i
1	BEKS	11,0026%	0,598%	4,621%	0,10105%	84,243%	4,838%
2	BKSW	3,3283%	0,047%	10,619%	0,10105%	730,551%	41,953%
3	BNLI	0,3665%	0,091%	98,885%	0,10105%	287,912%	16,534%
4	BBRI	0,2008%	0,040%	102,299%	0,10105%	257,548%	14,790%
5	BDMN	0,1550%	0,027%	167,412%	0,10105%	339,623%	19,503%
6	BMRI	0,1121%	0,042%	157,429%	0,10105%	41,150%	2,363%
7	BCIC	0,1054%	0,332%	25,068%	0,10105%	0,331%	0,019%
						1741,358%	100,000%

Sumber: data BEJ diolah

Total skala dari keseimbangan atas masing-masing saham, seperti pada tabel diatas yaitu senilai 1860,987%. Dari perhitungan tersebut, maka besarnya proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing saham dalam portofolio tersebut dapat diketahui seperti yang tercantum pada tabel diatas.

4.3 Analisis Penilaian Kinerja Portofolio I

Perhitungan tingkat keuntungan yang diharapkan pada risiko portofolio optimal mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- 1) Beta merupakan rata-rata tertimbang dari beta saham-saham yang membentuk tiga portofolio tersebut.

- 2) Alpha portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari alpha saham yang membentuk tiga portofolio tersebut.
- 3) Tingkat keuntungan merupakan rata-rata tertimbang dari keuntungan saham-saham yang membentuk portofolio tersebut.

Hasil perhitungan keuntungan yang diharapkan dari portofolio ($E(R_p)$), tingkat risiko (σ_p), alpha portofolio (α_p), beta portofolio (β_p) dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.2.h
Expected Return $E(R_p)$, Beta (β_p) dan alpha (α_p) Portofolio I
(dalam persen)

No	Emiten	β_i	W_i	β_p	α_i	α_p
1	BEKS	4,621%	4,838%	0,224%	0,537%	0,026%
2	BKSW	10,619%	41,953%	4,455%	0,374%	0,157%
3	BNLI	98,885%	16,534%	16,349%	0,269%	0,044%
4	BBRI	102,299%	14,790%	15,130%	0,108%	0,016%
5	BDMN	167,412%	19,503%	32,651%	0,079%	0,015%
6	BMRI	157,429%	2,363%	3,720%	0,009%	0,000%
7	BCIC	25,068%	0,019%	0,005%	0,028%	0,000%
		$\Sigma=$	100,000%	72,534%		0,259%
		$E(R_m)$	0,128%	$E(R_p) =$	0,352%	

Untuk mendapatkan nilai $E(R_p)$ dapat juga dengan cara mencari jumlah total dari keuntungan yang diharapkan dari tiap-tiap sekuritas ($E(R_i)$) yang dikalikan dengan bobot/proporsi (W_i) dari sekuritas tersebut. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2.i
 Nilai *Expected Return* E(Rp) Portofolio I
 (dalam persen)

No	Emiten	Wi	E(Ri)	E(Rp)
1	BEKS	4,838%	0,542%	0,026%
2	BKSW	41,953%	0,387%	0,162%
3	BNLI	16,534%	0,396%	0,065%
4	BBRI	14,790%	0,239%	0,035%
5	BDMN	19,503%	0,293%	0,057%
6	BMRI	2,363%	0,210%	0,005%
7	BCIC	0,019%	0,060%	0,000%
			$\Sigma =$	0,352%

Sedangkan perhitungan untuk mencari *variance* portofolio dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.2.j
 Nilai varian kesalahan residu portofolio I
 (dalam persen)

No	Emiten	Wi	Wi ²	σ_{ei}^2	$(\sigma_{ei}.Wi)^2$
1	BEKS	4,838%	0,2340%	0,598%	0,0014%
2	BKSW	41,953%	17,6005%	0,047%	0,0083%
3	BNLI	16,534%	2,7337%	0,091%	0,0025%
4	BBRI	14,790%	2,1875%	0,040%	0,0009%
5	BDMN	19,503%	3,8038%	0,027%	0,0010%
6	BMRI	2,363%	0,0558%	0,042%	0,0000%
7	BCIC	0,019%	0,0000%	0,332%	0,0000%
		100,000%		Σ	0,0140%

Berdasarkan tabel diatas maka kita dapat mencari varian kesalahan residu pada portofolio I yaitu dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\sigma^2 I = (0,72534)^2 * 0,00008 + 0,00014$$

$$\sigma^2 I = 0,00018$$

$$\sigma I = 0,01349$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai σ_p yaitu sebesar 0,01349. Setelah β_p , $E(R_p)$, dan σ_p diketahui, maka portofolio tipe I diatas dapat dinilai kinerjanya dengan menggunakan *sharpe measure*, setelah dinilai kinerjanya yaitu:

$$\text{Sharpe Measure Portofolio I} = \frac{0,00352 - 0,000336}{0,01349}$$

$$\text{Sharpe Measure Portofolio I} = 0,23590$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui *sharpe measure* portofolio I yaitu 23,5901%.

4.3 Analisis Portofolio Optimal pada Portofolio Tipe II

4.3.1 Perhitungan dan Pemilihan Sekuritas untuk Portofolio tipe II

Tabel 4.3.a
Perhitungan *Expected Return* masing-masing sekuritas Portofolio II
Periode Oktober – Desember 2005
(dalam persen)

E (Ri) Portofolio II			
No	Emiten		E (Ri)
1	AALI	ASTRA AGRO LESTARI TBK	-0.232%
2	ADHI	ADHI KARYA (PERSERO) TBK	0.526%
3	ADMG	ANDAYANI MEGAH TBK	-0.059%
4	ANTM	ANEKA TAMBANG (PERSERO) TBK	0.482%
5	ASII	ASTRA INTERNATIONAL TBK	0.129%
6	BBCA	BANK CENTRAL ASIA TBK.	-0.014%
7	BBRI	975	0.239%
8	BDMN	BANK DANAMON TBK	0.293%
9	BLTA	BERLIAN LAJU TANKER TBK	0.272%
10	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	0.210%
11	BNBR	BAKRIE & BROTHERS TBK	0.508%
12	BNGA	BANK NIAGA TBK	0.097%
13	BNII	BANK INTERNATIONAL INDONESIA TBK	0.044%
14	BNLI	BANK BALI TBK	0.396%
15	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	0.056%
16	BUMI	BUMI MODERN HYATT TBK	-0.260%
17	CMNP	CITRA MARGA NP TBK	0.016%

18	ENRG	ENERGI MEGA PERSADA TBK	-0,076%
19	GGRM	GUDANG GARAM TBK	0,116%
20	GJTL	GAJAH TUNGGAL TBK	0,025%
21	INCO	INCO TBK	-0,284%
22	INDF	INDOFOOD SUKSES MAKMUR TBK	0,512%
23	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	0,328%
24	INTP	INDOCEMENT TUNGGAL PERKASA TBK	0,383%
25	ISAT	INDOSAT TBK	0,078%
26	JIHD	JAKARTA INT L HOTEL & DEV. TBK	0,009%
27	KIJA	KAWASAN INDUSTRI JABABEKA TBK	-0,049%
28	KLBF	KALBE FARMA TBK	0,256%
29	LPBN	LIPPO BANK TBK	-0,066%
30	LSIP	PP LONDON SUMATRA INDONESIA TBK	0,221%
31	MEDC	MEDCO ENERGI CORPORATION TBK	-0,104%
32	PGAS	PERUSAHAAN GAS NEGARA TBK	0,703%
33	PLAS	PLASTPACK PRIMA INDUSTRI TBK	0,043%
34	PNBN	PANIN BANK TBK	-0,220%
35	PNLF	PANIN LIFE TBK	-0,441%
36	PTBA	TAMBANG BATUBARA BUKIT ASAMTBK	0,191%
37	RALS	RAMAYANA LESTARI SENTOSA TBK	0,134%
38	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	0,078%
39	SMRA	SUMMARECON AGUNG TBK	0,021%
40	TINS	TAMBANG TIMAH (PERSERO) TBK	0,260%
41	TKIM	TJIWI KIMIA TBK	0,297%
42	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	0,204%
43	UNSP	BAKRIE SUMATRA PLANTATION TBK	0,339%
44	UNTR	UNITED TRACTORS TBK	-0,108%
45	UNVR	UNILEVER INDONESIA TBK	0,734%

Sumber: data BEJ diolah

Berdasarkan pada tabel hasil perhitungan *expected return* diatas (tabel 4.3.a), *return* ekspektasi pada portofolio II yang tertinggi dimiliki oleh PT. Unilever Indonesia Tbk, yaitu sebesar 0,734%, hal ini dikarenakan oleh harga saham cenderung mengalami kenaikan yang cukup tinggi, dan yang terendah dimiliki oleh PT. Panin Life Tbk yaitu sebesar -0,441%, hal ini disebabkan karena kecenderungan kenaikan harga saham rendah.

Dari tabel diatas nampak terdapat beberapa sekuritas yang mempunyai *return* ekspektasi negatif yaitu pada: PT. Panin Life Tbk, Inco Tbk, Bumi Modern Hyatt Tbk, Astra Agro Lestari Tbk, Panin Bank Tbk, United Tractors Tbk, Medco Energi Corporation Tbk, Energi Mega Persada Tbk, Lippo Bank Tbk, Andayani Megah Tbk, Kawasan Industri Jababeka Tbk, Bank Central Asia Tbk.

Kemudian setelah dihitung tingkat keuntungan yang diharapkan dari tiap-tiap sekuritas pada portofolio tipe II, selanjutnya adalah mencari alpha dan beta sekuritas. Perhitungan alpha dan beta masing-masing sekuritas pada portofolio II dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3.b
Perhitungan β dan α masing-masing sekuritas Portofolio II
(dalam persen)

Portofolio II				
No	Emiten		β	α
1	AALI	ASTRA AGRO LESTARI TBK	27,503%	-0,267%
2	ADHI	ADHI KARYA (PERSERO) TBK	236,030%	0,224%
3	ADMG	ANDAYANI MEGAH TBK	141,208%	-0,240%
4	ANTM	ANEKA TAMBANG (PERSERO) TBK	134,912%	0,310%
5	ASII	ASTRA INTERNATIONAL TBK	148,897%	-0,062%
6	BBCA	BANK CENTRAL ASIA TBK.	74,920%	0,110%
7	BBRI	975	102,299%	0,108%
8	BDMN	BANK DANAMON TBK	167,412%	0,079%
9	BLTA	BERLIAN LAJU TANKER TBK	61,074%	0,193%
10	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	157,429%	0,009%
11	BNBR	BAKRIE & BROTHERS TBK	156,593%	0,308%
12	BNGA	BANK NIAGA TBK	186,384%	-0,141%
13	BNII	BANK INTERNATIONAL INDONESIA TBK	70,483%	-0,046%
14	BNLI	BANK BALI TBK	98,885%	0,269%
15	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	266,598%	-0,285%
16	BUMI	BUMI MODERN HYATT TBK	73,597%	-0,354%
17	CMNP	CITRA MARGA NP TBK	118,836%	-0,136%
18	ENRG	ENERGI MEGA PERSADA TBK	25,112%	-0,108%
19	GGRM	GUDANG GARAM TBK	30,986%	0,077%
20	GJTL	GAJAH TUNGGAL TBK	122,953%	-0,132%
21	INCO	INCO TBK	129,513%	-0,449%

22	INDF	INDOFOOD SUKSES MAKMUR TBK	80,090%	0,410%
23	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	161,056%	0,122%
24	INTP	INDOCEMENT TUNGGAL PERKASA TBK	126,830%	0,221%
25	ISAT	INDOSAT TBK	33,573%	0,035%
26	JIHD	JAKARTA INT L HOTEL & DEV. TBK	101,171%	-0,120%
27	KIJA	KAWASAN INDUSTRI JABABEKA TBK	131,531%	-0,217%
28	KLBF	KALBE FARMA TBK	49,063%	0,194%
29	LPBN	LIPPO BANK TBK	1,126%	-0,067%
30	LSIP	PP LONDON SUMATRA INDONESIA TBK	26,697%	0,187%
31	MEDC	MEDCO ENERGI CORPORATION TBK	98,280%	-0,230%
32	PGAS	PERUSAHAAN GAS NEGARA TBK	177,324%	0,476%
33	PLAS	PLASTPACK PRIMA INDUSTRI TBK	13,089%	0,027%
34	PNBN	PANIN BANK TBK	146,998%	-0,408%
35	PNLF	PANIN LIFE TBK	194,103%	-0,690%
36	PTBA	TAMBANG BATUBARA BUKIT ASAMTBK	118,036%	0,040%
37	RALS	RAMAYANA LESTARI SENTOSA TBK	150,438%	-0,059%
38	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	50,329%	0,014%
39	SMRA	SUMMARECON AGUNG TBK	95,690%	-0,101%
40	TINS	TAMBANG TIMAH (PERSERO) TBK	155,228%	0,061%
41	TKIM	TJIWI KIMIA TBK	109,849%	0,157%
42	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	146,958%	0,016%
43	UNSP	BAKRIE SUMATRA PLANTATION TBK	104,279%	0,206%
44	UNTR	UNITED TRACTORS TBK	119,323%	-0,260%
45	UNVR	UNILEVER INDONESIA TBK	89,298%	0,620%

Sumber: data BEJ diolah

Tabel 4.3.b diatas merupakan hasil perhitungan beta sekuritas (β_i) masing-masing perusahaan pada portofolio tipe II beserta perhitungan alpha (α_i). Untuk perhitungan alpha (α_i) dan beta (β_i) selengkapnya dapat dilihat pada lampiran III.

Tabel 4.3.c
Perhitungan E (R_i) dan R_f masing-masing sekuritas Portofolio II
(dalam persen)

Portofolio II				
No	Emiten		E (R _i)	R _f
1	AALI	ASTRA AGRO LESTARI TBK	-0,232%	0,0336%
2	ADHI	ADHI KARYA (PERSERO) TBK	0,526%	0,0336%
3	ADMG	ANDAYANI MEGAH TBK	-0,059%	0,0336%
4	ANTM	ANEKA TAMBANG (PERSERO) TBK	0,482%	0,0336%
5	ASII	ASTRA INTERNATIONAL TBK	0,129%	0,0336%
6	BBCA	BANK CENTRAL ASIA TBK.	-0,014%	0,0336%
7	BBRI	975	0,239%	0,0336%

8	BDMN	BANK DANAMON TBK	0,293%	0,0336%
9	BLTA	BERLIAN LAJU TANKER TBK	0,272%	0,0336%
10	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	0,210%	0,0336%
11	BNBR	BAKRIE & BROTHERS TBK	0,508%	0,0336%
12	BNGA	BANK NIAGA TBK	0,097%	0,0336%
13	BNII	BANK INTERNATIONAL INDONESIA TBK	0,044%	0,0336%
14	BNLI	BANK BALI TBK	0,396%	0,0336%
15	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	0,056%	0,0336%
16	BUMI	BUMI MODERN HYATT TBK	-0,260%	0,0336%
17	CMNP	CITRA MARGA NP TBK	0,016%	0,0336%
18	ENRG	ENERGI MEGA PERSADA TBK	-0,076%	0,0336%
19	GGRM	GUDANG GARAM TBK	0,116%	0,0336%
20	GJTL	GAJAH TUNGGAL TBK	0,025%	0,0336%
21	INCO	INCO TBK	-0,284%	0,0336%
22	INDF	INDOFOOD SUKSES MAKMUR TBK	0,512%	0,0336%
23	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	0,328%	0,0336%
24	INTP	INDOCEMENT TUNGGAL PERKASA TBK	0,383%	0,0336%
25	ISAT	INDOSAT TBK	0,078%	0,0336%
26	JIHD	JAKARTA INT L HOTEL & DEV. TBK	0,009%	0,0336%
27	KIJA	KAWASAN INDUSTRI JABABEKA TBK	-0,049%	0,0336%
28	KLBF	KALBE FARMA TBK	0,256%	0,0336%
29	LPBN	LIPPO BANK TBK	-0,066%	0,0336%
30	LSIP	PP LONDON SUMATRA INDONESIA TBK	0,221%	0,0336%
31	MEDC	MEDCO ENERGI CORPORATION TBK	-0,104%	0,0336%
32	PGAS	PERUSAHAAN GAS NEGARA TBK	0,703%	0,0336%
33	PLAS	PLASTPACK PRIMA INDUSTRI TBK	0,043%	0,0336%
34	PNBN	PANIN BANK TBK	-0,220%	0,0336%
35	PNLF	PANIN LIFE TBK	-0,441%	0,0336%
36	PTBA	TAMBANG BATUBARA BUKIT ASAMTBK	0,191%	0,0336%
37	RALS	RAMAYANA LESTARI SENTOSA TBK	0,134%	0,0336%
38	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	0,078%	0,0336%
39	SMRA	SUMMARECON AGUNG TBK	0,021%	0,0336%
40	TINS	TAMBANG TIMAH (PERSERO) TBK	0,260%	0,0336%
41	TKIM	TJWI KIMIA TBK	0,297%	0,0336%
42	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	0,204%	0,0336%
43	UNSP	BAKRIE SUMATRA PLANTATION TBK	0,339%	0,0336%
44	UNTR	UNITED TRACTORS TBK	-0,108%	0,0336%
45	UNVR	UNILEVER INDONESIA TBK	0,734%	0,0336%

Sumber: data BEJ diolah

Dari tabel 4.3.c diatas telah diketahui tingkat keuntungan dari masing-masing sekuritas dan tingkat keuntungan bebas risiko. Sekuritas yang memiliki tingkat

keuntungan yang lebih tinggi daripada tingkat keuntungan bebas risiko akan dimasukkan dalam seleksi portofolio optimal, sedangkan sekuritas yang memiliki tingkat keuntungan yang lebih rendah daripada tingkat keuntungan bebas risiko tidak akan dimasukkan. Sehingga sekuritas-sekuritas yang tidak dimasukkan yaitu antara lain: PT. Panin Life Tbk, Inco Tbk, Bumi Modern Hyatt Tbk, Astra Agro Lestari Tbk, Panin Bank Tbk, United Tractors Tbk, Medco Energi Corporation Tbk, Energi Mega Persada Tbk, Lippo Bank Tbk, Andayani Megah Tbk, Kawasan Industri Jababeka Tbk, Bank Central Asia Tbk, PT. Citra Marga NP Tbk, Gajah Tunggal Tbk, Jakarta Int'l Hotel & Dev Tbk, dan Sumarecon Agung Tbk.

Setelah diketahui nilai *expected return*, beta, alpha, pada portofolio tipe II, langkah selanjutnya adalah mencari nilai ERB. Berikut ini adalah asil perbandingan ERB masing-masing perusahaan sampel yang telah diurutkan pada portofolio II:

Tabel 4.3.d
Perhitungan ERB masing-masing sekuritas Portofolio II
(dalam persen)

Portofolio II						
No	Emiten	E (Ri)	β_i	Rf	ERB	σ_{ei}^2
1	UNVR	0,734%	89,298%	0,0336%	0,7844%	1,603%
2	LSIP	0,221%	26,697%	0,0336%	0,7021%	0,329%
3	INDF	0,512%	80,090%	0,0336%	0,5974%	0,047%
4	KLBF	0,256%	49,063%	0,0336%	0,4534%	0,017%
5	BLTA	0,272%	61,074%	0,0336%	0,3904%	0,033%
6	PGAS	0,703%	177,324%	0,0336%	0,3775%	0,113%
7	BNLI	0,396%	98,885%	0,0336%	0,3665%	0,091%
8	ANTM	0,482%	134,912%	0,0336%	0,3324%	0,097%
9	BNBR	0,508%	156,593%	0,0336%	0,3030%	0,179%
10	UNSP	0,339%	104,279%	0,0336%	0,2929%	0,074%
11	INTP	0,383%	126,830%	0,0336%	0,2755%	0,045%
12	GGRM	0,116%	30,986%	0,0336%	0,2660%	0,031%
13	TKIM	0,297%	109,849%	0,0336%	0,2398%	0,045%
14	ADHI	0,526%	236,030%	0,0336%	0,2086%	0,064%

15	BBRI	0,239%	102,299%	0,0336%	0,2008%	0,040%
16	INKP	0,328%	161,056%	0,0336%	0,1828%	0,115%
17	BDMN	0,293%	167,412%	0,0336%	0,1550%	0,027%
18	TINS	0,260%	155,228%	0,0336%	0,1459%	0,052%
19	PTBA	0,191%	118,036%	0,0336%	0,1334%	0,023%
20	ISAT	0,078%	33,573%	0,0336%	0,1323%	0,095%
21	TLKM	0,204%	146,958%	0,0336%	0,1160%	0,014%
22	BMRI	0,210%	157,429%	0,0336%	0,1121%	0,042%
23	SMCB	0,078%	50,329%	0,0336%	0,0883%	0,044%
24	PLAS	0,043%	13,089%	0,0336%	0,0720%	0,002%
25	RALS	0,134%	150,438%	0,0336%	0,0668%	0,075%
26	ASII	0,129%	148,897%	0,0336%	0,0641%	0,027%
27	BNGA	0,097%	186,384%	0,0336%	0,0340%	0,036%
28	BNII	0,044%	70,483%	0,0336%	0,0148%	0,087%
29	BRPT	0,056%	266,598%	0,0336%	0,0084%	0,202%

Excess Return didefinisikan sebagai selisih *Return* Ekspektasi dengan *return* aktiva bebas risiko. ERB berarti mempunyai kelebihan *return* terhadap satu unit risiko yang tidak dapat dideversifikasikan yang diukur dengan beta. Rasio ERB ini juga menunjukkan hubungan antara dua faktor penentu investasi, yaitu *return* dan risiko. Besarnya nilai ERB pada portofolio tipe II seperti pada tabel diatas, untuk nilai yang tertinggi ada pada PT. Unilever Indonesia Tbk yaitu sebesar 0,7844%, hal ini dikarenakan sekuritas tersebut mempunyai *return* yang tinggi diantara sekuritas lainnya, yaitu sebesar 0,734%. Sedangkan ERB yang terendah ada pada PT. Barito Pacific Timber Tbk yaitu sebesar 0,0084%. Hal ini disebabkan karena memiliki beta yang relatif besar yaitu 266,598% dan *return* positif sebesar 0,056%.

Setelah ERB masing-masing sekuritas telah diketahui maka selanjutnya adalah menghitung nilai Ci. Besarnya nilai Ai, Bi dan Ci untuk portofolio tipe II pada masing-masing sekuritas dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Perhitungan nilai Ai, Bi, dan Ci untuk selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.3.e
 Hasil Perhitungan Ci
 masing-masing sekuritas Portofolio tipe II
 (dalam persen)

Portofolio II							
No	Emiten	Ai	Bi	Aj	Bj	σ^2	Ci
1	UNVR	39,028%	4975,683%	39,028%	4975,6832%	0,008%	0,0031%
2	LSIP	15,189%	2163,526%	54,217%	7139,2087%	0,008%	0,0043%
3	INDF	817,553%	136859,761%	871,770%	143998,9700%	0,008%	0,0625%
4	KLBF	639,154%	140982,877%	1510,924%	284981,8474%	0,008%	0,0984%
5	BLTA	441,055%	112976,633%	1951,980%	397958,4800%	0,008%	0,1184%
6	PGAS	1051,939%	278646,040%	3003,919%	676604,5196%	0,008%	0,1559%
7	BNLI	393,068%	107244,149%	3396,986%	783848,6683%	0,008%	0,1670%
8	ANTM	620,887%	186796,328%	4017,873%	970644,9963%	0,008%	0,1809%
9	BNBR	414,155%	136698,464%	4432,029%	1107343,4600%	0,008%	0,1880%
10	UNSP	428,663%	146352,700%	4860,691%	1253696,1602%	0,008%	0,1941%
11	INTP	981,983%	356423,180%	5842,675%	1610119,3400%	0,008%	0,2043%
12	GGRM	81,781%	30742,042%	5924,456%	1640861,3818%	0,008%	0,2049%
13	TKIM	638,142%	266101,848%	6562,597%	1906963,2293%	0,008%	0,2079%
14	ADHI	1803,894%	864636,705%	8366,491%	2771599,9347%	0,008%	0,2080%
15	BBRI	530,315%	264083,563%	8896,806%	3035683,4979%	0,008%	0,2076%
16	INKP	411,455%	225069,948%	9308,261%	3260753,4462%	0,008%	0,2064%
17	BDMN	1634,086%	1054487,488%	10942,348%	4315240,9342%	0,008%	0,1966%
18	TINS	679,543%	465857,335%	11621,891%	4781098,2690%	0,008%	0,1927%
19	PTBA	813,092%	609630,523%	12434,983%	5390728,7922%	0,008%	0,1873%
20	ISAT	15,685%	11852,436%	12450,668%	5402581,2284%	0,008%	0,1872%
21	TLKM	1825,158%	1573793,057%	14275,826%	6976374,2850%	0,008%	0,1735%
22	BMRI	658,603%	587673,532%	14934,429%	7564047,8174%	0,008%	0,1694%
23	SMCB	50,851%	57602,940%	14985,280%	7621650,7569%	0,008%	0,1689%
24	PLAS	66,255%	91963,077%	15051,535%	7713613,8338%	0,008%	0,1679%
25	RALS	201,730%	302178,710%	15253,265%	8015792,5438%	0,008%	0,1646%
26	ASII	521,177%	813179,379%	15774,442%	8828971,9223%	0,008%	0,1565%
27	BNGA	326,504%	959407,436%	16100,947%	9788379,3583%	0,008%	0,1459%
28	BNII	8,447%	57084,888%	16109,394%	9845464,2458%	0,008%	0,1452%
29	BRPT	29,582%	351609,534%	16138,976%	10197073,7796%	0,008%	0,1410%

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka yang dijadikan sebagai *cut-off point* (C*) adalah sekuritas PT. Adhi Karya (Persero) Tbk karena memiliki Ci yang

tertinggi yaitu sebesar 0,2080%. Setelah ditemukan nilai C^* maka dapat ditentukan sekuritas mana saja yang akan dimasukkan kedalam portofolio optimal.

Sekuritas yang memiliki nilai $ERB \geq ERB$ di C^* adalah yang akan dimasukkan kedalam portofolio optimal, sedangkan sekuritas yang memiliki nilai ERB dibawah nilai ERB di C^* tidak dapat dimasukkan kedalam portofolio optimal. Besarnya ERB untuk masing-masing sekuritas perusahaan pada portofolio II dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3.f
Perbandingan ERB dititik C^* dengan ERB
masing-masing sekuritas pada Portofolio II
(dalam persen)

Portofolio II				
No	Emiten	ERB	CI	Keterangan
1	UNVR	0,7844%	0,0031%	Masuk
2	LSIP	0,7021%	0,0043%	Masuk
3	INDF	0,5974%	0,0625%	Masuk
4	KLBF	0,4534%	0,0984%	Masuk
5	BLTA	0,3904%	0,1184%	Masuk
6	PGAS	0,3775%	0,1559%	Masuk
7	BNLI	0,3665%	0,1670%	Masuk
8	ANTM	0,3324%	0,1809%	Masuk
9	BNBR	0,3030%	0,1880%	Masuk
10	UNSP	0,2929%	0,1941%	Masuk
11	INTP	0,2755%	0,2043%	Masuk
12	GGRM	0,2660%	0,2049%	Masuk
13	TKIM	0,2398%	0,2079%	Masuk
14	ADHI	0,2086%	0,2080%	Masuk
15	BBRI	0,2008%	0,2076%	Tidak Masuk
16	INKP	0,1828%	0,2064%	Tidak Masuk
17	BDMN	0,1550%	0,1966%	Tidak Masuk
18	TINS	0,1459%	0,1927%	Tidak Masuk
19	PTBA	0,1334%	0,1873%	Tidak Masuk
20	ISAT	0,1323%	0,1872%	Tidak Masuk
21	TLKM	0,1160%	0,1735%	Tidak Masuk
22	BMRI	0,1121%	0,1694%	Tidak Masuk

23	SMCB	0,0883%	0,1689%	Tidak Masuk
24	PLAS	0,0720%	0,1679%	Tidak Masuk
25	RALS	0,0668%	0,1646%	Tidak Masuk
26	ASII	0,0641%	0,1565%	Tidak Masuk
27	BNGA	0,0340%	0,1459%	Tidak Masuk
28	BNII	0,0148%	0,1452%	Tidak Masuk
29	BRPT	0,0084%	0,1410%	Tidak Masuk

4.3.2 Menentukan Besarnya Proporsi Sekuritas pada Portofolio Tipe II

Setelah sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio optimal didapatkan langkah selanjutnya adalah menentukan besarnya proporsi masing-masing sekuritas portofolio. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.3.g dibawah ini:

Tabel 4.3.g
Besarnya timbangan (X_i) dan proporsi (W_i) masing-masing sekuritas portofolio II
(dalam persen)

Portofolio II							
No	Emiten	ERB	σ_{ei}^2	β_i	C^*	X_i	W_i
1	UNVR	0,7844%	1,6026%	89,298%	0,2080%	32,113%	1,100%
2	LSIP	0,7021%	0,3294%	26,697%	0,2080%	40,036%	1,372%
3	INDF	0,5974%	0,0469%	80,090%	0,2080%	665,291%	22,797%
4	KLBF	0,4534%	0,0171%	49,063%	0,2080%	704,920%	24,155%
5	BLTA	0,3904%	0,0330%	61,074%	0,2080%	337,329%	11,559%
6	PGAS	0,3775%	0,1128%	177,324%	0,2080%	266,319%	9,126%
7	BNLI	0,3665%	0,0912%	98,885%	0,2080%	171,875%	5,890%
8	ANTM	0,3324%	0,0974%	134,912%	0,2080%	172,170%	5,900%
9	BNBR	0,3030%	0,1794%	156,593%	0,2080%	82,871%	2,840%
10	UNSP	0,2929%	0,0743%	104,279%	0,2080%	119,096%	4,081%
11	INTP	0,2755%	0,0451%	126,830%	0,2080%	189,612%	6,497%
12	GGRM	0,2660%	0,0312%	30,986%	0,2080%	57,528%	1,971%
13	TKIM	0,2398%	0,0453%	109,849%	0,2080%	76,966%	2,637%
14	ADHI	0,2086%	0,0644%	236,030%	0,2080%	2,166%	0,074%
						2918,291%	100,000%

Total skala dari keseimbangan atas masing-masing saham, seperti pada tabel diatas yaitu senilai 2918,291%. Dari perhitungan tersebut, maka besarnya proporsi

dana yang akan ditanamkan pada masing-masing saham dalam portofolio tersebut dapat diketahui seperti yang tercantum pada tabel diatas.

4.3.3 Analisis Penilaian Kinerja Portofolio II

Hasil perhitungan $E(R_p)$, σ_p , α_p , dan β_p dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.3.h
Expected Return $E(R_p)$, Beta (β_p) dan alpha (α_p) Portofolio II
(dalam persen)

Portofolio II						
No	Emiten	β_i	W_i	β_p	α_i	α_p
1	UNVR	89,298%	1,100%	0,983%	0,620%	0,007%
2	LSIP	26,697%	1,372%	0,366%	0,187%	0,003%
3	INDF	80,090%	22,797%	18,258%	0,410%	0,093%
4	KLBF	49,063%	24,155%	11,851%	0,194%	0,047%
5	BLTA	61,074%	11,559%	7,060%	0,193%	0,022%
6	PGAS	177,324%	9,126%	16,182%	0,476%	0,043%
7	BNLI	98,885%	5,890%	5,824%	0,269%	0,016%
8	ANTM	134,912%	5,900%	7,959%	0,310%	0,018%
9	BNBR	156,593%	2,840%	4,447%	0,308%	0,009%
10	UNSP	104,279%	4,081%	4,256%	0,206%	0,008%
11	INTP	126,830%	6,497%	8,241%	0,221%	0,014%
12	GGRM	30,986%	1,971%	0,611%	0,077%	0,002%
13	TKIM	109,849%	2,637%	2,897%	0,157%	0,004%
14	ADHI	236,030%	0,074%	0,175%	0,224%	0,000%
		$\Sigma =$	100,000%	89,110%		0,287%
		$E(R_m)$	0,1280%	$E(R_p) =$	0,401%	

Untuk mendapatkan nilai $E(R_p)$ dapat juga dengan cara mencari jumlah total dari keuntungan yang diharapkan dari tiap-tiap sekuritas ($E(R_i)$) yang dikalikan dengan bobot/proporsi (W_i) dari sekuritas tersebut. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3.i
 Nilai *Expected Return* E(Rp) Portofolio II
 (dalam persen)

Portofolio II				
No	Emiten	Wi	E(Ri)	E(Rp)
1	UNVR	1,100%	0,734%	0,008%
2	LSIP	1,372%	0,221%	0,003%
3	INDF	22,797%	0,512%	0,117%
4	KLBF	24,155%	0,256%	0,062%
5	BLTA	11,559%	0,272%	0,031%
6	PGAS	9,126%	0,703%	0,064%
7	BNLI	5,890%	0,396%	0,023%
8	ANTM	5,900%	0,482%	0,028%
9	BNBR	2,840%	0,508%	0,014%
10	UNSP	4,081%	0,339%	0,014%
11	INTP	6,497%	0,383%	0,025%
12	GGRM	1,971%	0,116%	0,002%
13	TKIM	2,637%	0,297%	0,008%
14	ADHI	0,074%	0,526%	0,000%
			$\Sigma =$	0,401%

Sedangkan perhitungan untuk mencari *variance* portofolio dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.2.j
 Nilai varian kesalahan residu portofolio II
 (dalam persen)

Portofolio II					
No	Emiten	Wi	Wi ²	σ_{ei}^2	$\sigma_{ei}^2 \cdot Wi^2$
1	UNVR	1,100%	0,012%	1,6026%	0,0002%
2	LSIP	1,372%	0,019%	0,3294%	0,0001%
3	INDF	22,797%	5,197%	0,0469%	0,0024%
4	KLBF	24,155%	5,835%	0,0171%	0,0010%
5	BLTA	11,559%	1,336%	0,0330%	0,0004%
6	PGAS	9,126%	0,833%	0,1128%	0,0009%
7	BNLI	5,890%	0,347%	0,0912%	0,0003%
8	ANTM	5,900%	0,348%	0,0974%	0,0003%
9	BNBR	2,840%	0,081%	0,1794%	0,0001%
10	UNSP	4,081%	0,167%	0,0743%	0,0001%
11	INTP	6,497%	0,422%	0,0451%	0,0002%
12	GGRM	1,971%	0,039%	0,0312%	0,0000%
13	TKIM	2,637%	0,070%	0,0453%	0,0000%
14	ADHI	0,074%	0,000%	0,0644%	0,0000%
				Σ	0,0062%

Berdasarkan tabel diatas maka kita dapat mencari varian kesalahan residu pada portofolio II yaitu dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\sigma_p^2 \text{ II} = (0,98110)^2 * 0,00008 + 0,00006$$

$$\sigma_p^2 \text{ II} = 0,00014$$

$$\sigma_p \text{ II} = 0,01179$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai σ_p yaitu sebesar 0,01179.

Setelah β_p , $E(R_p)$, dan σ_p diketahui, maka portofolio tipe II diatas dapat dinilai kinerjanya dengan menggunakan *sharpe measure*, setelah dinilai kinerjanya yaitu:

$$\text{Sharpe Measure Portofolio II} = \frac{0,00401 - 0,000336}{0,01179}$$

$$\text{Sharpe Measure Portofolio II} = 0,31167$$

Dari perhitungan diatas maka dapat diketahui portofolio II memiliki nilai *sharpe measure* sebesar 31,1672%.

4.4 Analisis Portofolio Optimal pada Portofolio Tipe III

4.4.1 Perhitungan dan Pemilihan Sekuritas untuk Portofolio tipe III

Tabel 4.4.a
Perhitungan *Expected Return* masing-masing sekuritas Portofolio III
(dalam persen)

E (R _i) Portofolio III			
No	Emiten		E (R _i)
1	AMFG	ASAHIMAS FLAT GLASS TBK	0,252%
2	AQUA	AQUA GOLDEN MISSISSIPPI TBK	0,351%
3	BATA	SEPATU BATA TBK	0,003%
4	BMTR	BIMANTARA CITRA TBK	0,589%
5	CPDW	CIPENDAWA FARM ENTERPRICES TBK	0,000%
6	DVLA	DARYA-VARIA LABORATORIA TBK	0,551%
7	HEXA	HEXINDO ADIPERKASA TBK	-0,273%

8	PRAS	PRIMA ALLOY STEEL TBK	0,220%
9	SMGR	SEMEN GRESIK TBK	-0,012%
10	TEJA	TEXMACO JAYA TBK	0,000%
11	ULTJ	ULTRA JAYA MILK TBK	0,417%
12	BKSL	ROYAL SENTUL HIGHLANDS TBK	0,000%
13	IKAI	INTIKERAMIK ALAMASRI INDUSTRI TBK	0,172%
14	BLTA	BERLIAN LAJU TANKER TBK	0,272%
15	HITS	HUMPUSS INTERMODA TRANSPORTASI TBK	-1,569%
16	APLI	ASIAPLAST INDUSTRIES TBK	0,067%
17	GMTD	GOWA MAKASSAR TOURISM DEV. TBK	0,210%
18	ADMF	2,325	-0,341%
19	PJAA	PEMBANGUNAN JAYA ANCOL TBK	-0,034%
20	EXCL	EXCELCOMINDO PRATAMA TBK	0,043%
21	ASGR	ASTRA GRAPHIA TBK	0,113%
22	ASIA	ASIANA IMI INDUSRTIES TBK	0,201%
23	DPNS	DUTA PERTIWI NUSANTARA TBK	0,004%
24	FASW	FAJAR SURYA WISESA TBK	0,130%
25	HMSP	H M SAMPOERNA TBK	0,047%
26	IKBI	IKI KABEL TBK	0,540%
27	LION	LION METAL WORKS TBK	0,210%
28	MRAT	MUSTIKA RATU TBK	-0,097%
29	MYOR	MAYORA INDAH TBK	0,492%
30	TGKA	TIGARAKSA SATRIA TBK	-0,058%
31	TOTO	SURYA TOTO INDONESIA TBK	0,000%
32	KDSI	KEDAWUNG SETIA INDUSTRIAL TBK	-0,553%
33	LPKR	LIPPO KARAWACI TBK	0,125%
34	LPGI	LIPPO GENERAL INSURANCE TBK	-0,019%
35	ALFA	ALFA RETAILNDO TBK	0,420%
36	TIRT	TIRTA MAHAKAM PLYWOOD TBK	0,208%
37	APIC	ARTHA PACIFIC SECURITIES TBK	0,483%
38	AKKU	ANEKA KEMASINDO UTAMA TBK	0,204%
39	IDKM	INDOSIAR KARYA MEDIA TBK	-0,197%
40	MEDC	MEDCO ENERGI CORPORATION TBK	-0,104%
41	PGAS	PERUSAHAAN GAS NEGARA TBK	0,703%
42	TINS	TAMBANG TIMAH (PERSERO) TBK	0,260%
43	ANTM	ANEKA TAMBANG (PERSERO) TBK	0,482%
44	HADE	HORTUS DANAVEST TBK	0,000%
45	BTEK	BUMI TEKNOKULTURA UNGGUL TBK	0,000%

Sumber: data BEJ diolah

Berdasarkan pada tabel hasil perhitungan *expected return* diatas (tabel 4.4.a), *return* ekspektasi pada portofolio III yang tertinggi dimiliki oleh PT. Perusahaan Gas

Negara Tbk, yaitu sebesar 0,703%, hal ini dikarenakan oleh harga saham cenderung mengalami kenaikan yang cukup tinggi, dan yang terendah dimiliki oleh PT. Humpuss Intermoda Transportasi Tbk yaitu sebesar -1,569%, hal ini disebabkan karena kecenderungan kenaikan harga saham rendah.

Dari tabel diatas nampak terdapat beberapa sekuritas yang mempunyai *return* ekspektasi negatif yaitu pada: PT. Humpuss Intermoda Transportasi Tbk, Kedawang Setia Industrial Tbk, Adira Multifinance Tbk, Hexindo Adiperkasa Tbk, Indosiar Karya Media Tbk, Mustika Ratu Tbk, Medco Energi Corporation Tbk, Tiga Raksa Satria Tbk, Pembangunan Jaya Ancol Tbk, Lippo General Insurance Tbk, dan Semen Gresik Tbk.

Kemudian setelah dihitung tingkat keuntungan yang diharapkan dari tiap-tiap sekuritas pada portofolio tipe III, selanjutnya adalah mencari alpha dan beta sekuritas. Perhitungan alpha dan beta masing-masing sekuritas pada portofolio III dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.4.b
Perhitungan β_i dan α_i masing-masing sekuritas Portofolio III
(dalam persen)

Portofolio III				
No	Emiten		β_i	α_i
1	AMFG	ASAHIMAS FLAT GLASS TBK	180,086%	0,022%
2	AQUA	AQUA GOLDEN MISSISSIPPI TBK	-10,945%	0,365%
3	BATA	SEPATU BATA TBK	0,019%	0,002%
4	BMTR	BIMANTARA CITRA TBK	122,436%	0,432%
5	CPDW	CIPENDAWA FARM ENTERPRICES TBK	0,000%	0,000%
6	DVLA	DARYA-VARIA LABORATORIA TBK	37,884%	0,502%
7	HEXA	HEXINDO ADIPERKASA TBK	45,796%	-0,331%
8	PRAS	PRIMA ALLOY STEEL TBK	239,446%	-0,087%
9	SMGR	SEMEN GRESIK TBK	38,763%	-0,061%
10	TEJA	TEXMACO JAYA TBK	0,000%	0,000%

11	ULTJ	ULTRA JAYA MILK TBK	-2,022%	0,420%
12	BKSL	ROYAL SENTUL HIGHLANDS TBK	0,000%	0,000%
13	IKAI	INTIKERAMIK ALAMASRI INDUSTRI TBK	98,583%	0,046%
14	BLTA	BERLIAN LAJU TANKER TBK	61,074%	0,193%
15	HITS	HUMPUSS INTERMODA TRANSPORTASI TBK	224,497%	-1,856%
16	APLI	ASIAPLAST INDUSTRIES TBK	-85,806%	0,177%
17	GMTD	GOWA MAKASSAR TOURISM DEV. TBK	-5,018%	0,216%
18	ADMF	2,325	-78,902%	-0,240%
19	PJAA	PEMBANGUNAN JAYA ANCOL TBK	-25,906%	0,000%
20	EXCL	EXCELCOMINDO PRATAMA TBK	71,796%	-0,049%
21	ASGR	ASTRA GRAPHIA TBK	108,232%	-0,026%
22	ASIA	ASIANA IMI INDUSRTIES TBK	-70,246%	0,290%
23	DPNS	DUTA PERTWI NUSANTARA TBK	115,008%	-0,143%
24	FASW	FAJAR SURYA WISESA TBK	26,582%	0,096%
25	HMSP	H M SAMPOERNA TBK	10,229%	0,034%
26	IKBI	IKI KABEL TBK	-152,584%	0,735%
27	LION	LION METAL WORKS TBK	-22,684%	0,239%
28	MRAT	MUSTIKA RATU TBK	64,879%	-0,180%
29	MYOR	MAYORA INDAH TBK	207,749%	0,226%
30	TGKA	TIGARAKSA SATRIA TBK	-0,952%	-0,057%
31	TOTO	SURYA TOTO INDONESIA TBK	0,000%	0,000%
32	KDSI	KEDAWUNG SETIA INDUSTRIAL TBK	38,852%	-0,602%
33	LPKR	LIPPO KARAWACI TBK	10,578%	0,112%
34	LPGI	LIPPO GENERAL INSURANCE TBK	-58,071%	0,055%
35	ALFA	ALFA RETAILNDO TBK	172,302%	0,200%
36	TIRT	TIRTA MAHAKAM PLYWOOD TBK	134,114%	0,036%
37	APIC	ARTHA PACIFIC SECURITIES TBK.	27,275%	0,448%
38	AKKU	ANEKA KEMASINDO UTAMA TBK	35,170%	0,159%
39	IDKM	INDOSIAR KARYA MEDIA TBK	32,889%	-0,239%
40	MEDC	MEDCO ENERGI CORPORATION TBK	98,280%	-0,230%
41	PGAS	PERUSAHAAN GAS NEGARA TBK	177,324%	0,476%
42	TINS	TAMBANG TIMAH (PERSERO) TBK	155,228%	0,061%
43	ANTM	ANEKA TAMBANG (PERSERO) TBK	134,912%	0,310%
44	HADE	HORTUS DANAVEST TBK	0,000%	0,000%
45	BTEK	BUMI TEKNOKULTURA UNGGUL TBK	0,000%	0,000%

Sumber: data BEJ diolah

Tabel 4.4.b diatas merupakan hasil perhitungan beta sekuritas (β_i) masing-masing perusahaan pada portofolio tipe III beserta perhitungan alpha (α_i). Untuk perhitungan alpha (α_i) dan beta (β_i) selengkapnya dapat dilihat pada lampiran III.

Tabel 4.4.c
 Expected return (E(Ri) dan Risk Free (Rf) pada Portofolio III
 (dalam persen)

Portofolio III				
No	Emiten		E (Ri)	Rf
1	AMFG	ASAHIMAS FLAT GLASS TBK	0,252%	0,0336%
2	AQUA	AQUA GOLDEN MISSISSIPPI TBK	0,351%	0,0336%
3	BATA	SEPATU BATA TBK	0,003%	0,0336%
4	BMTR	BIMANTARA CITRA TBK	0,589%	0,0336%
5	CPDW	CIPENDAWA FARM ENTERPRICES TBK	0,000%	0,0336%
6	DVLA	DARYA-VARIA LABORATORIA TBK	0,551%	0,0336%
7	HEXA	HEXINDO ADIPERKASA TBK	-0,273%	0,0336%
8	PRAS	PRIMA ALLOY STEEL TBK	0,220%	0,0336%
9	SMGR	SEMEN GRESIK TBK	-0,012%	0,0336%
10	TEJA	TEXMACO JAYA TBK	0,000%	0,0336%
11	ULTJ	ULTRA JAYA MILK TBK	0,417%	0,0336%
12	BKSL	ROYAL SENTUL HIGHLANDS TBK	0,000%	0,0336%
13	IKAI	INTIKERAMIK ALAMASRI INDUSTRI TBK	0,172%	0,0336%
14	BLTA	BERLIAN LAJU TANKER TBK	0,272%	0,0336%
15	HITS	HUMPUSS INTERMODA TRANSPORTASI TBK	-1,569%	0,0336%
16	APLI	ASIAPLAST INDUSTRIES TBK	0,067%	0,0336%
17	GMTD	GOWA MAKASSAR TOURISM DEV. TBK	0,210%	0,0336%
18	ADMF	2,325	-0,341%	0,0336%
19	PJAA	PEMBANGUNAN JAYA ANCOL TBK	-0,034%	0,0336%
20	EXCL	EXCELCOMINDO PRATAMA TBK	0,043%	0,0336%
21	ASGR	ASTRA GRAPHIA TBK	0,113%	0,0336%
22	ASIA	ASIANA IMI INDUSRTIES TBK	0,201%	0,0336%
23	DPNS	DUTA PERTIWI NUSANTARA TBK	0,004%	0,0336%
24	FASW	FAJAR SURYA WISESA TBK	0,130%	0,0336%
25	HMSP	H M SAMPOERNA TBK	0,047%	0,0336%
26	IKBI	IKI KABEL TBK	0,540%	0,0336%
27	LION	LION METAL WORKS TBK	0,210%	0,0336%
28	MRAT	MUSTIKA RATU TBK	-0,097%	0,0336%
29	MYOR	MAYORA INDAH TBK	0,492%	0,0336%
30	TGKA	TIGARAKSA SATHIA TBK	-0,058%	0,0336%
31	TOTO	SURYA TOTO INDONESIA TBK	0,000%	0,0336%
32	KDSI	KEDAWUNG SETIA INDUSTRIAL TBK	-0,553%	0,0336%
33	LPKR	LIPPO KARAWACI TBK	0,125%	0,0336%
34	LPGI	LIPPO GENERAL INSURANCE TBK	-0,019%	0,0336%
35	ALFA	ALFA RETAILNDO TBK	0,420%	0,0336%
36	TIRT	TIRTA MAHAKAM PLYWOOD TBK	0,208%	0,0336%
37	APIC	ARTHA PACIFIC SECURITIES TBK.	0,483%	0,0336%
38	AKKU	ANEKA KEMASINDO UTAMA TBK	0,204%	0,0336%
39	IDKM	INDOSIAR KARYA MEDIA TBK	-0,197%	0,0336%

40	MEDC	MEDCO ENERGI CORPORATION TBK	-0,104%	0,0336%
41	PGAS	PERUSAHAAN GAS NEGARA TBK	0,703%	0,0336%
42	TINS	TAMBANG TIMAH (PERSERO) TBK	0,260%	0,0336%
43	ANTM	ANEKA TAMBANG (PERSERO) TBK	0,482%	0,0336%
44	HADE	HORTUS DANAVEST TBK	0,000%	0,0336%
45	BTEK	BUMI TEKNOKULTURA UNGGUL TBK	0,000%	0,0336%

Sumber: data BEJ diolah

Dari tabel 4.4.c diatas telah diketahui tingkat keuntungan dari masing-masing sekuritas dan tingkat keuntungan bebas risiko. Sekuritas yang memiliki tingkat keuntungan yang lebih tinggi daripada tingkat keuntungan bebas risiko akan dimasukkan dalam seleksi portofolio optimal, sedangkan sekuritas yang memiliki tingkat keuntungan yang lebih rendah daripada tingkat keuntungan bebas risiko tidak akan dimasukkan. Sehingga sekuritas-sekuritas yang tidak dimasukkan yaitu antara lain: PT. Humpuss Intermoda Transportasi Tbk, Kedawung Setia Industrial Tbk, Adira Multifinance Tbk, Hexindo Adiperkasa Tbk, Indosiar Karya Media Tbk, Mustika Ratu Tbk, Medco Energi Corporation Tbk, Tiga Raksa Satria Tbk, Pembangunan Jaya Ancol Tbk, Lippo General Insurance Tbk, Semen Gresik Tbk, PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk, PT. Hortus Danavest Tbk, PT. Surya Toto Indonesia Tbk, PT. Royal Sentul Highlands Tbk, PT. Texmaco Jaya Tbk, PT. Cipendawa Farm Enterprises Tbk, PT. Sepatu Bata Tbk, PT. Duta Pertiwi Nusantara Tbk.

Setelah diketahui nilai *expected return*, beta, alpha, pada portofolio tipe III, langkah selanjutnya adalah mencari nilai ERB. Berikut ini adalah hasil perbandingan ERB masing-masing perusahaan sampel yang telah diurutkan pada portofolio III:

Tabel 4.4.d
Perhitungan ERB masing-masing sekuritas Portofolio III
(dalam persen)

Portofolio III						
No	Emiten	E (Ri)	β_i	Rf	ERB	σ_{ei}^2
1	APIC	0,483%	27,275%	0,0336%	1,648%	0,032%
2	DVLA	0,551%	37,884%	0,0336%	1,366%	0,076%
3	LPKR	0,125%	10,578%	0,0336%	0,864%	0,001%
4	AKKU	0,204%	35,170%	0,0336%	0,485%	0,664%
5	BMTR	0,589%	122,436%	0,0336%	0,454%	0,178%
6	BLTA	0,272%	61,074%	0,0336%	0,390%	0,033%
7	PGAS	0,703%	177,324%	0,0336%	0,378%	0,113%
8	FASW	0,130%	26,582%	0,0336%	0,363%	0,005%
9	ANTM	0,482%	134,912%	0,0336%	0,332%	0,097%
10	ALFA	0,420%	172,302%	0,0336%	0,224%	0,330%
11	MYOR	0,492%	207,749%	0,0336%	0,221%	0,084%
12	TINS	0,260%	155,228%	0,0336%	0,146%	0,052%
13	IKAI	0,172%	98,583%	0,0336%	0,140%	0,114%
14	HMSP	0,047%	10,229%	0,0336%	0,131%	0,014%
15	TIRT	0,208%	134,114%	0,0336%	0,130%	0,113%
16	AMFG	0,252%	180,086%	0,0336%	0,121%	0,151%
17	PRAS	0,220%	239,446%	0,0336%	0,078%	0,658%
18	ASGR	0,113%	108,232%	0,0336%	0,073%	0,034%
19	EXCL	0,043%	71,796%	0,0336%	0,013%	0,369%
20	APLI	0,067%	-85,806%	0,0336%	-0,039%	0,687%
21	ASIA	0,201%	-70,246%	0,0336%	-0,238%	0,427%
22	IKBI	0,540%	-152,584%	0,0336%	-0,332%	0,509%
23	LION	0,210%	-22,684%	0,0336%	-0,778%	0,052%
24	AQUA	0,351%	-10,945%	0,0336%	-2,900%	0,070%
25	GMTD	0,210%	-5,018%	0,0336%	-3,515%	0,013%
26	ULTJ	0,417%	-2,022%	0,0336%	-18,961%	0,083%

Excess Return didefinisikan sebagai selisih *Return* Ekspektasi dengan *return* aktiva bebas risiko. ERB berarti mempunyai kelebihan *return* terhadap satu unit risiko yang tidak dapat dideversifikasikan yang diukur dengan beta. Rasio ERB ini juga menunjukkan hubungan antara dua faktor penentu investasi, yaitu *return* dan risiko. Besarnya nilai ERB pada portofolio tipe III seperti pada tabel diatas, untuk nilai

yang tertinggi ada pada PT. Artha Pacific Securities Tbk yaitu sebesar 1,648%.

Sedangkan ERB yang terendah ada pada PT. Ultra Jaya Tbk yaitu sebesar -18,961%.

Setelah ERB masing-masing sekuritas telah diketahui maka selanjutnya adalah menghitung nilai Ci. Besarnya nilai Ai, Bi dan Ci untuk portofolio tipe III pada masing-masing sekuritas dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Perhitungan nilai Ai, Bi, dan Ci untunk selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.4.e
Hasil Perhitungan Ci
masing-masing sekuritas Portofolio tipe III
(dalam persen)

Portofolio III							
No	Emiten	Ai	Bi	Aj	Bj	σ^2m	Ci
1	APIC	378,283%	22957,224%	378,283%	22957,224%	0,008%	0,0297%
2	DVLA	258,429%	18921,063%	636,712%	41878,287%	0,008%	0,0493%
3	LPKR	1062,233%	122895,069%	1698,945%	164773,356%	0,008%	0,1201%
4	AKKU	9,027%	1862,815%	1707,972%	166636,171%	0,008%	0,1206%
5	BMTR	382,032%	84213,141%	2090,004%	250849,312%	0,008%	0,1393%
6	BLTA	441,055%	112976,633%	2531,059%	363825,945%	0,008%	0,1568%
7	PGAS	1051,939%	278646,040%	3582,998%	642471,984%	0,008%	0,1893%
8	FASW	471,653%	130016,451%	4054,651%	772488,435%	0,008%	0,2005%
9	ANTM	620,887%	186796,328%	4675,538%	959284,763%	0,008%	0,2116%
10	ALFA	201,613%	89895,575%	4877,151%	1049180,338%	0,008%	0,2121%
11	MYOR	1127,451%	510932,649%	6004,602%	1560112,987%	0,008%	0,2137%
12	TINS	679,543%	465857,335%	6684,145%	2025970,322%	0,008%	0,2040%
13	IKAI	119,473%	85082,935%	6803,619%	2111053,257%	0,008%	0,2024%
14	HMSP	9,872%	7518,700%	6813,490%	2118571,957%	0,008%	0,2023%
15	TIRT	207,738%	159723,342%	7021,228%	2278295,299%	0,008%	0,1990%
16	AMFG	260,409%	214696,097%	7281,637%	2492991,395%	0,008%	0,1945%
17	PRAS	67,828%	87116,785%	7349,465%	2580108,181%	0,008%	0,1919%
18	ASGR	255,641%	348338,687%	7605,106%	2928446,867%	0,008%	0,1820%
19	EXCL	1,835%	13973,969%	7606,942%	2942420,837%	0,008%	0,1814%
20	APLI	-4,175%	10715,418%	7602,767%	2953136,255%	0,008%	0,1809%
21	ASIA	-27,541%	11554,789%	7575,226%	2964691,044%	0,008%	0,1797%
22	IKBI	-151,702%	45706,798%	7423,524%	3010397,842%	0,008%	0,1742%
23	LION	-77,578%	9974,420%	7345,946%	3020372,262%	0,008%	0,1720%
24	AQUA	-49,700%	1713,675%	7296,246%	3022085,937%	0,008%	0,1708%
25	GMTD	-68,208%	1939,954%	7228,038%	3024025,891%	0,008%	0,1691%
26	ULTJ	-9,341%	49,261%	7218,697%	3024075,152%	0,008%	0,1689%

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka yang dijadikan sebagai *cut-off point* (C^*) adalah sekuritas PT. Mayora Indah Tbk karena memiliki Ci yang tertinggi yaitu sebesar 0,2137%. Setelah ditemukan nilai C^* maka dapat ditentukan sekuritas mana saja yang akan dimasukkan kedalam portofolio optimal.

Sekuritas yang memiliki nilai $ERB \geq ERB$ di C^* adalah yang akan dimasukkan kedalam portofolio optimal, sedangkan sekuritas yang memiliki nilai ERB dibawah nilai ERB di C^* tidak dapat dimasukkan kedalam portofolio optimal. Besarnya perbandingan ERB untuk masing-masing sekuritas perusahaan pada portofolio III dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4.f
Perbandingan ERB dititik C^* dengan ERB
masing-masing sekuritas pada Portofolio III
(dalam persen)

Portofolio III				
No	Emiten	ERB	Ci	Keterangan
1	APIC	1,648%	0,0297%	Masuk
2	DVLA	1,366%	0,0493%	Masuk
3	LPKR	0,864%	0,1201%	Masuk
4	AKKU	0,485%	0,1206%	Masuk
5	BMTR	0,454%	0,1393%	Masuk
6	BLTA	0,390%	0,1568%	Masuk
7	PGAS	0,378%	0,1893%	Masuk
8	FASW	0,363%	0,2005%	Masuk
9	ANTM	0,332%	0,2116%	Masuk
10	ALFA	0,224%	0,2121%	Masuk
11	MYOR	0,221%	0,2137%	Masuk
12	TINS	0,146%	0,2040%	Tidak Masuk
13	IKAI	0,140%	0,2024%	Tidak Masuk
14	HMSP	0,131%	0,2023%	Tidak Masuk
15	TIRT	0,130%	0,1990%	Tidak Masuk
16	AMFG	0,121%	0,1945%	Tidak Masuk
17	PRAS	0,078%	0,1919%	Tidak Masuk
18	ASGR	0,073%	0,1820%	Tidak Masuk

19	EXCL	0,013%	0,1814%	Tidak Masuk
20	APLI	-0,039%	0,1809%	Tidak Masuk
21	ASIA	-0,238%	0,1797%	Tidak Masuk
22	IKBI	-0,332%	0,1742%	Tidak Masuk
23	LION	-0,778%	0,1720%	Tidak Masuk
24	AQUA	-2,900%	0,1708%	Tidak Masuk
25	GMTD	-3,515%	0,1691%	Tidak Masuk
26	ULTJ	-18,961%	0,1689%	Tidak Masuk

4.4.2 Menentukan Besarnya Proporsi Sekuritas pada Portofolio Tipe III

Setelah sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio optimal didapatkan langkah selanjutnya adalah menentukan besarnya proporsi masing-masing sekuritas portofolio. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.4.g dibawah ini:

Tabel 4.4.g
Besarnya timbangan (X_i) dan proporsi (W_i) masing-masing sekuritas portofolio III
(dalam persen)

Portofolio III							
No	Emiten	ERB	σ_i^2	β_i	C^*	X_i	W_i
1	APIC	1,648%	0,032%	27,275%	0,2137%	1206,977%	10,955%
2	DVLA	1,366%	0,076%	37,884%	0,2137%	575,398%	5,222%
3	LPKR	0,864%	0,001%	10,578%	0,2137%	7556,097%	68,581%
4	AKKU	0,485%	0,664%	35,170%	0,2137%	14,345%	0,130%
5	BMTR	0,454%	0,178%	122,436%	0,2137%	165,038%	1,498%
6	BLTA	0,390%	0,033%	61,074%	0,2137%	326,806%	2,966%
7	PGAS	0,378%	0,113%	177,324%	0,2137%	257,430%	2,337%
8	FASW	0,363%	0,005%	26,582%	0,2137%	728,649%	6,613%
9	ANTM	0,332%	0,097%	134,912%	0,2137%	164,331%	1,492%
10	ALFA	0,224%	0,330%	172,302%	0,2137%	5,519%	0,050%
11	MYOR	0,221%	0,084%	207,749%	0,2137%	17,148%	0,156%
						11017,738%	100,000%

Total skala dari keseimbangan atas masing-masing saham, seperti pada tabel diatas yaitu senilai 11017,738%. Dari perhitungan tersebut, maka besarnya proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing saham dalam portofolio tersebut dapat diketahui seperti yang tercantum pada tabel diatas.

4.4.3 Analisis Penilaian Kinerja Portofolio III

Hasil perhitungan $E(R_p)$, σ_p , α_p , dan β_p dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.4.h
Expected Return $E(R_p)$, Beta (β_p) dan alpha (α_p) Portofolio III
(dalam persen)

Portofolio III						
No	Emiten	β_i	W_i	β_p	α_i	α_p
1	APIC	27,275%	10,955%	2,988%	0,448%	0,049%
2	DVLA	37,884%	5,222%	1,978%	0,502%	0,026%
3	LPKR	10,578%	68,581%	7,255%	0,112%	0,077%
4	AKKU	35,170%	0,130%	0,046%	0,159%	0,000%
5	BMTR	122,436%	1,498%	1,834%	0,432%	0,006%
6	BLTA	61,074%	2,966%	1,812%	0,193%	0,006%
7	PGAS	177,324%	2,337%	4,143%	0,476%	0,011%
8	FASW	26,582%	6,613%	1,758%	0,096%	0,006%
9	ANTM	134,912%	1,492%	2,012%	0,310%	0,005%
10	ALFA	172,302%	0,050%	0,086%	0,200%	0,000%
11	MYOR	207,749%	0,156%	0,323%	0,226%	0,000%
$\Sigma =$			100,000%	24,235%		0,187%
$E(R_m)$			0,128%	$E(R_p) =$	0,218%	

Untuk mendapatkan nilai $E(R_p)$ dapat juga dengan cara mencari jumlah total dari keuntungan yang diharapkan dari tiap-tiap sekuritas ($E(R_i)$) yang dikalikan dengan bobot/proporsi (W_i) dari sekuritas tersebut.

Tabel 4.4.i
Nilai Expected Return $E(R_p)$ Portofolio III
(dalam persen)

Portofolio III				
No	Emiten	W_i	$E(R_i)$	$E(R_p)$
1	APIC	10,955%	0,483%	0,053%
2	DVLA	5,222%	0,551%	0,029%
3	LPKR	68,581%	0,125%	0,086%
4	AKKU	0,130%	0,204%	0,000%
5	BMTR	1,498%	0,589%	0,009%
6	BLTA	2,966%	0,272%	0,008%
7	PGAS	2,337%	0,703%	0,016%

8	FASW	6,613%	0,130%	0,009%
9	ANTM	1,492%	0,482%	0,007%
10	ALFA	0,050%	0,420%	0,000%
11	MYOR	0,156%	0,492%	0,001%
			$\Sigma =$	0,218%

Sedangkan perhitungan untuk mencari *variance* portofolio dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.4j.b
Nilai varian kesalahan residu portofolio III
(dalam persen)

Portofolio III					
No	Emiten	Wi	Wi ²	σ_{ei}^2	$\sigma_{ei}^2 \cdot Wi^2$
1	APIC	10,96%	1,200%	0,032%	0,0004%
2	DVLA	5,22%	0,273%	0,076%	0,0002%
3	LPKR	68,58%	47,034%	0,001%	0,0005%
4	AKKU	0,13%	0,000%	0,664%	0,0000%
5	BMTR	1,50%	0,022%	0,178%	0,0000%
6	BLTA	2,97%	0,088%	0,033%	0,0000%
7	PGAS	2,34%	0,055%	0,113%	0,0001%
8	FASW	6,61%	0,437%	0,005%	0,0000%
9	ANTM	1,49%	0,022%	0,097%	0,0000%
10	ALFA	0,05%	0,000%	0,330%	0,0000%
11	MYOR	0,16%	0,000%	0,084%	0,0000%
				$\Sigma =$	0,0012%

Berdasarkan tabel diatas maka kita dapat mencari varian kesalahan residu pada portofolio III yaitu dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\sigma^2_{III} = (0,24235)^2 * 0,00008 + 0,00001$$

$$\sigma^2_{III} = 0,00002$$

$$\sigma_{III} = 0,00412$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai σ_p yaitu sebesar 0,00412.

Setelah β_p , $E(R_p)$, dan σ_p diketahui, maka portofolio tipe III diatas dapat dinilai kinerjanya dengan menggunakan *sharpe measure*, setelah dinilai kinerjanya yaitu:

$$\text{Sharpe Measure Portofolio III} = \frac{0,00218 - 0,000336}{0,00412}$$

$$\text{Sharpe Measure Portofolio III} = 0,44732$$

Dari perhitungan diatas maka dapat diketahui portofolio III memiliki nilai *sharpe measure* sebesar 44,732%

Dari penelitian terhadap tiga tipe portofolio diatas, masing-masing portofolio menghasilkan nilai kinerja yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat liquiditas dan diversifikasinya. Perbandingan jumlah sampel sekuritas-sekuritas untuk Portofolio tipe I: Portofolio tipe II : Portofolio tipe III yaitu sebesar 21 : 45 : 45 sekuritas. Setelah masing-masing sekuritas pada seluruh portofolio dicari nilai keuntungan bebas risiko atau $E(R_i)$ nya kemudian dibandingkan dengan tingkat keuntungan bebas risiko atau R_f nya, ditemukan pada masing-masing portofolio, sekuritas-sekuritas yang memiliki $E(R_i) > R_f$ adalah sebesar 11 : 29 : 26 sekuritas. Selanjutnya ketiga portofolio tersebut masing-masing dilakukan perbandingan nilai ERB (*Excess Return to Beta*) terhadap titik pembatas (*Cut Off Point*), dengan hasil masing-masing portofolio yang memiliki nilai $ERB > C^*$ adalah sebesar 7 sekuritas yang masuk pemilihan portofolio optimal pada portofolio tipe I, 14 sekuritas pada portofolio tipe II dan 11 sekuritas pada portofolio tipe III. Kemudian, setelah diketahui sekuritas-sekuritas yang masuk ke dalam portofolio potimal maka langkah sekanjutnya adalah melakukan penilaian kinerja dengan menggunakan rumus *Sharpe Measure*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan antara portofolio I, portofolio II dan

portofolio III menunjukkan nilai 23,590% untuk portofolio tipe I, 31,167% untuk portofolio tipe II, dan 44,732% untuk portofolio tipe III.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- a) Portofolio tipe I yaitu merupakan portofolio yang sampelnya diambil dari industri keuangan perbankan yang berjumlah 21 sekuritas. Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa nilai *expected return* dari ke-21 sekuritas tersebut yang tertinggi dimiliki oleh PT. Bank Eksekutif Internasional Tbk, yaitu sebesar 0,542%, dengan beta senilai 4,621%. Sedangkan *expected return* terendah dimiliki oleh PT. Bank Bumiputera Tbk, yaitu sebesar -0,326%, dengan beta senilai 13,101%. Dari 21 bank yang digunakan sampel, hanya terdapat 11 sekuritas yang memiliki *expected return* yang lebih besar dari *Risk free*, sehingga 10 sisanya tidak dimasukkan kedalam seleksi portofolio. Kemudian 11 sekuritas tersebut dihitung nilai ERB (*Excess Return to Beta*) nya dan kemudian dicari nilai pembatasnya (*Cut-off Point*). Setelah dilakukan perbandingan antara ERB masing-masing sekuritas dengan titik pembatas, hanya terdapat tujuh sekuritas yang masuk seleksi portofolio optimal. Dari tujuh sekuritas yang diteliti, perhitungan menunjukkan pada portofolio tipe I memiliki nilai *Sharpe Measure* sebesar 23,590%
- b) Portofolio tipe II yaitu merupakan portofolio yang sampelnya diambil dari seluruh saham yang termasuk LQ45 yang berjumlah 45 sekuritas. Nilai *expected return* dari ke-45 sekuritas tersebut yang tertinggi yaitu dimiliki oleh

PT. Unilever Indonesia Tbk, yaitu sebesar 0,734%, dengan beta senilai 89,298%. Sedangkan *expected return* terendah dimiliki oleh PT. Panin Life Tbk, yaitu sebesar -0,441%, dengan beta senilai 194,103%. Dari 45 perusahaan sampel, hanya terdapat 29 sekuritas yang memiliki *expected return* yang lebih besar dari *Risk free*, sehingga 16 sisanya tidak dimasukkan kedalam seleksi portofolio. Kemudian 29 sekuritas tersebut dihitung nilai ERB (*Excess Return to Beta*) nya dan kemudian dicari nilai pembatasnya (*Cut-off Point*). Setelah dilakukan perbandingan antara ERB masing-masing sekuritas dengan titik pembatas, hanya terdapat 14 sekuritas yang masuk seleksi portofolio optimal. Dari 14 sekuritas yang diteliti, perhitungan menunjukkan pada portofolio tipe II memiliki nilai *Sharpe Measure* sebesar 31,167%

- c) Portofolio tipe III yaitu merupakan portofolio yang sampelnya diambil acak dari seluruh industri yang tercatat di BEJ, yang berjumlah 45 sekuritas. Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa nilai *expected return* dari ke-45 sekuritas tersebut yang tertinggi dimiliki oleh PT. Perusahaan Gas Negara Tbk, yaitu sebesar 0,703%, dengan beta senilai 177,324%. Sedangkan *expected return* terendah dimiliki oleh PT. Humpuss Intermoda Transportasi Tbk, yaitu sebesar -1,569%, dengan beta senilai 224,497%. Dari 45 sekuritas yang digunakan sampel, hanya terdapat 26 sekuritas yang memiliki *expected return* yang lebih besar dari *Risk free*, sehingga 19 sisanya tidak dimasukkan kedalam seleksi portofolio. Kemudian 26 sekuritas tersebut dihitung nilai

ERB (*Excess Return to Beta*) nya dan kemudian dicari nilai pembatasnya (*Cut-off Point*). Setelah dilakukan perbandingan antara ERB masing-masing sekuritas dengan titik pembatas, hanya terdapat 11 sekuritas yang masuk seleksi portofolio optimal. Dari 11 sekuritas yang diteliti, perhitungan menunjukkan pada portofolio tipe III memiliki nilai *Sharpe Measure* sebesar 44,732%

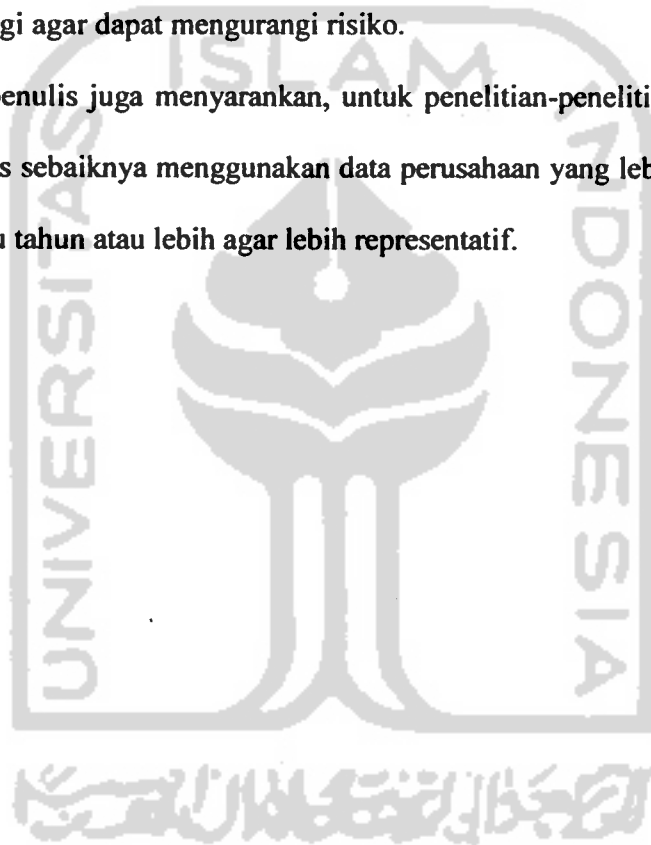
- d) Dari perhitungan ketiga tipe portofolio yang diteliti, dapat disimpulkan bahwa portofolio yang memiliki nilai kinerja paling baik adalah portofolio tipe III yaitu sebesar 44,732%. Hal ini disebabkan karena portofolio III memiliki tingkat diversifikasi yang lebih tinggi diantara dua portofolio yang lain. Sedangkan portofolio tipe II yang memiliki tingkat likuiditas yang paling tinggi diantara dua portofolio yang lain, memiliki nilai kinerja sebesar 31,167%. Kemudian portofolio yang memiliki nilai kinerja paling sedikit diantara dua portofolio yang lain, adalah portofolio tipe I yaitu sebesar 23,590% hal ini disebabkan karena selain hanya mengambil sampel sebanyak 21 sekuritas atau lebih sedikit dari dua portofolio yang lain, portofolio tipe I hanya berasal dari satu sektor industri yang kurang memiliki tingkat diversifikasi.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis dapat memberikan saran antara lain, dalam membentuk suatu portofolio yang optimal sebaiknya mempertimbangkan dua hal penting yaitu banyaknya sekuritas dan tingkat diversifikasi. Karena semakin

banyak aktiva dan semakin terdiversifikasi, dapat mengurangi risiko portofolio. Kemudian yang kedua, pembentukan portofolio optimal tidak harus memasukkan seluruh sekuritas yang memiliki tingkat liquiditas yang tinggi seperti LQ45, tetapi dengan mengkombinasikan sekuritas-sekuritas yang kurang memiliki tingkat liquiditas yang tinggi agar dapat mengurangi risiko.

Selain itu penulis juga menyarankan, untuk penelitian-penelitian selanjutnya dengan tema sejenis sebaiknya menggunakan data perusahaan yang lebih banyak dan dengan periode satu tahun atau lebih agar lebih representatif.



DAFTAR PUSTAKA

- Artha, B (2000). *Analisis Kinerja Portofolio Optimal : Perbandingan empat tipe Portofolio*. Skripsi Sarjana (Tidak Dipublikasikan). Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UII.
- Husnan, Suad,(2003) “Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas”, UPP AMP YKPN
- Handaru, Sri. Prasetyo,Handoyo,dan Tjiptono, Fandy (1996). “Manajemen Portofolio dan Analisis Investasi”. ANDI Yogyakarta
- Iwan, S (2004). *Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Pada Industri Property dan Real Estate Selama Tahun 2002*. Skripsi Sarjana (Tidak Dipublikasikan). Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UII.
- Jogiyanto(2003).”Teori Portofolio dan Analisis Investasi”,BPFE,Yogyakarta.
- Nur, R (2001). *Analisis Portofolio Optimal Pada Saham Perbankan Yang Listed di BEJ Tahun 2000*. Skripsi Sarjana (Tidak Dipublikasikan). Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UII.
- Tri, R (2001). *Analisis Portofolio Untuk Menentukan Return Optimal dan Risiko Minimal, Studi Kasus BEJ Tahun 2000*. Skripsi Sarjana (Tidak Dipublikasikan). Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UII.
- Wahyudi, A (2000). *Analisis Portofolio = Perbandingan tiga tipe Portofolio*. Skripsi Sarjana (Tidak Dipublikasikan). Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UII.

Lampiran I
Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)
Kuartal IV 2005

(Oktober 2005 - Desember 2005)

No	Bulan	Tanggal	IHSG	No	Bulan	Tanggal	IHSG
1	Oktober	3	1083.414	30		18	1054.985
2		4	1101.166	31		21	1062.457
3		5	1104.055	32		22	1066.294
4		6	1096.376	33		23	1061.080
5		7	1094.652	34		24	1078.179
6		10	1102.780	35		25	1074.400
7		11	1105.629	36		28	1081.060
8		12	1102.980	37		29	1082.278
9		13	1090.535	38		30	1096.641
10		14	1096.704	39	Desember	1	1096.371
11		17	1090.091	40		2	1119.417
12		18	1095.873	41		5	1120.578
13		19	1075.912	42		6	1123.435
14		20	1075.401	43		7	1151.365
15		21	1075.962	44		8	1158.319
16		24	1073.082	45		9	1160.068
17		25	1062.172	46		12	1175.007
18		26	1062.175	47		13	1182.028
19		27	1063.697	48		14	1173.718
20		28	1058.256	49		15	1155.964
21		31	1066.224	50		16	1143.426
22	November	1	1064.953	51		19	1162.328
23		9	1052.821	52		20	1163.034
24		10	1043.697	53		21	1160.559
25		11	1028.984	54		22	1164.017
26		14	1017.733	55		23	1158.338
27		15	1022.076	56		27	1161.707
28		16	1025.829	57		28	1164.143
29		17	1033.281	58		29	1162.635

Sumber: data BEJ diolah

LAMPIRAN II



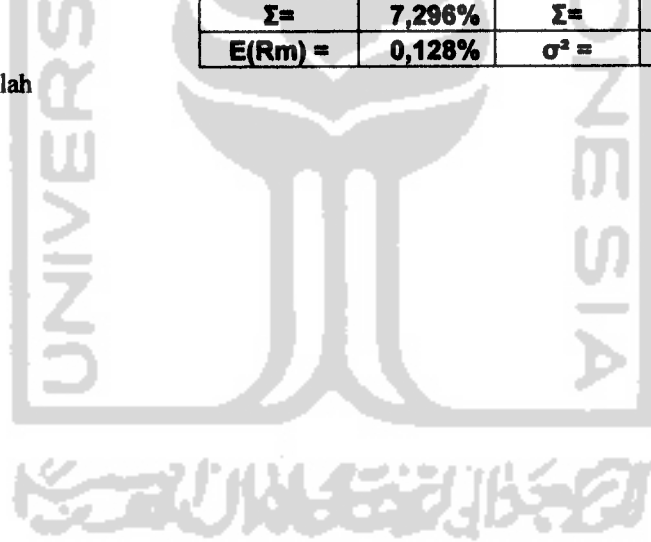
Lampiran II

Perhitungan Return Pasar dan Varian Pasar							
Periode Oktober - Desember 2005							
No	Bulan	Tgl	IHSG	Pt - (Pt-1)	Rm	Rm - \bar{R}_m	(Rm - \bar{R}_m) ²
1	Oktober	3	1083.414				
2		4	1101.166	17752	1,639%	1,511%	0,023%
3		5	1104.055	2889	0,262%	0,134%	0,000%
4		6	1096.376	-7679	-0,696%	-0,824%	0,007%
5		7	1094.652	-1724	-0,157%	-0,285%	0,001%
6		10	1102.780	8128	0,743%	0,615%	0,004%
7		11	1105.629	2849	0,258%	0,130%	0,000%
8		12	1102.980	-2649	-0,240%	-0,368%	0,001%
9		13	1090.535	-12445	-1,128%	-1,256%	0,016%
10		14	1096.704	6169	0,566%	0,438%	0,002%
11		17	1090.091	-6613	-0,603%	-0,731%	0,005%
12		18	1095.873	5782	0,530%	0,402%	0,002%
13		19	1075.912	-19961	-1,821%	-1,949%	0,038%
14		20	1075.401	-511	-0,047%	-0,175%	0,000%
15		21	1075.962	561	0,052%	-0,076%	0,000%
16		24	1073.082	-2880	-0,268%	-0,396%	0,002%
17		25	1062.172	-10910	-1,017%	-1,145%	0,013%
18		26	1062.175	3	0,000%	-0,128%	0,000%
19		27	1063.697	1522	0,143%	0,015%	0,000%
20		28	1058.256	-5441	-0,512%	-0,640%	0,004%
21		31	1066.224	7968	0,753%	0,625%	0,004%
22	November	1	1064.953	-1271	-0,119%	-0,247%	0,001%
23		9	1052.821	-12132	-1,139%	-1,267%	0,016%
24		10	1043.697	-9124	-0,867%	-0,995%	0,010%
25		11	1028.984	-14713	-1,410%	-1,538%	0,024%
26		14	1017.733	-11251	-1,093%	-1,221%	0,015%
27		15	1022.076	4343	0,427%	0,299%	0,001%
28		16	1025.829	3753	0,367%	0,239%	0,001%
29		17	1033.281	7452	0,726%	0,598%	0,004%
30		18	1054.985	21704	2,100%	1,972%	0,039%
31		21	1062.457	7472	0,708%	0,580%	0,003%
32		22	1066.294	3837	0,361%	0,233%	0,001%
33		23	1061.080	-5214	-0,489%	-0,617%	0,004%
34		24	1078.179	17099	1,611%	1,483%	0,022%
35		25	1074.400	-3779	-0,350%	-0,478%	0,002%
36		28	1081.060	6660	0,620%	0,492%	0,002%
37		29	1082.278	1218	0,113%	-0,015%	0,000%
38		30	1096.641	14363	1,327%	1,199%	0,014%

Table lanjutan

No	Bulan	Tgl	IHSG	Pt - (Pt-1)	Rm	Rm - \bar{R}_m	$(Rm - \bar{R}_m)^2$
39	Desember	1	1096.371	-270	-0,025%	-0,153%	0,000%
40		2	1119.417	23046	2,102%	1,974%	0,039%
41		5	1120.578	1161	0,104%	-0,024%	0,000%
42		6	1123.435	2857	0,255%	0,127%	0,000%
43		7	1151.365	27930	2,486%	2,358%	0,056%
44		8	1158.319	6954	0,604%	0,476%	0,002%
45		9	1160.068	1749	0,151%	0,023%	0,000%
46		12	1175.007	14939	1,288%	1,160%	0,013%
47		13	1182.028	7021	0,598%	0,470%	0,002%
48		14	1173.718	-8310	-0,703%	-0,831%	0,007%
49		15	1155.964	-17754	-1,513%	-1,641%	0,027%
50		16	1143.426	-12538	-1,085%	-1,213%	0,015%
51		19	1162.328	18902	1,653%	1,525%	0,023%
52		20	1163.034	706	0,061%	-0,067%	0,000%
53		21	1160.559	-2475	-0,213%	-0,341%	0,001%
54		22	1164.017	3458	0,298%	0,170%	0,000%
55		23	1158.338	-5679	-0,488%	-0,616%	0,004%
56		27	1161.707	3369	0,291%	0,163%	0,000%
57		28	1164.143	2436	0,210%	0,082%	0,000%
58		29	1162.635	-1508	-0,130%	-0,258%	0,001%
					$\Sigma =$	$\Sigma =$	
					$E(R_m) =$	$\sigma^2 =$	
					7,296%	0,471%	
					0,128%	0,008%	

Sumber: data BEJ diolah



LAMPIRAN III



Lampiran III-1

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)

PT. Bank Artha Niaga Kencana Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price ANKB	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	820							
2		4	820	0,000%	-0,021%	0,000%	1,639%	1,511%	0,000%	0,023%
3		5	820	0,000%	-0,021%	0,000%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	820	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,696%	-0,824%	0,000%	0,007%
5		7	820	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,157%	-0,285%	0,000%	0,001%
6		10	820	0,000%	-0,021%	0,000%	0,743%	0,615%	0,000%	0,004%
7		11	820	0,000%	-0,021%	0,000%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	820	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	820	0,000%	-0,021%	0,000%	-1,128%	-1,256%	0,000%	0,016%
10		14	820	0,000%	-0,021%	0,000%	0,566%	0,438%	0,000%	0,002%
11		17	820	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,603%	-0,731%	0,000%	0,005%
12		18	820	0,000%	-0,021%	0,000%	0,530%	0,402%	0,000%	0,002%
13		19	820	0,000%	-0,021%	0,000%	-1,821%	-1,949%	0,000%	0,038%
14		20	820	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	830	1,220%	1,198%	0,014%	0,052%	-0,076%	-0,001%	0,000%
16		24	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-1,017%	-1,145%	0,000%	0,013%
18		26	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,512%	-0,640%	0,000%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ANKB	Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri) ²	Rm	Rm - Ri	σ _m	σ ² _m
21		31	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,753%	0,625%	0,000%	0,004%
22	November	1	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-1,139%	-1,267%	0,000%	0,016%
24		10	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,867%	-0,995%	0,000%	0,010%
25		11	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-1,410%	-1,538%	0,000%	0,024%
26		14	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-1,093%	-1,221%	0,000%	0,015%
27		15	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,427%	0,299%	0,000%	0,001%
28		16	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,726%	0,598%	0,000%	0,004%
30		18	830	0,000%	-0,021%	0,000%	2,100%	1,972%	0,000%	0,039%
31		21	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,708%	0,580%	0,000%	0,003%
32		22	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,361%	0,233%	0,000%	0,001%
33		23	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,489%	-0,617%	0,000%	0,004%
34		24	830	0,000%	-0,021%	0,000%	1,611%	1,483%	0,000%	0,022%
35		25	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,350%	-0,478%	0,000%	0,002%
36		28	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,620%	0,492%	0,000%	0,002%
37		29	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	830	0,000%	-0,021%	0,000%	1,327%	1,199%	0,000%	0,014%
39	Desember	1	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	830	0,000%	-0,021%	0,000%	2,102%	1,974%	0,000%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ANKB	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m		
41		5	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%		
42		6	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%		
43		7	830	0,000%	-0,021%	0,000%	2,486%	2,358%	-0,001%	0,056%		
44		8	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,604%	0,476%	0,000%	0,002%		
45		9	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%		
46		12	830	0,000%	-0,021%	0,000%	1,288%	1,160%	0,000%	0,013%		
47		13	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,598%	0,470%	0,000%	0,002%		
48		14	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,703%	-0,831%	0,000%	0,007%		
49		15	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-1,513%	-1,641%	0,000%	0,027%		
50		16	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,000%	0,015%		
51		19	830	0,000%	-0,021%	0,000%	1,653%	1,525%	0,000%	0,023%		
52		20	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%		
53		21	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,213%	-0,341%	0,000%	0,001%		
54		22	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%		
55		23	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,488%	-0,616%	0,000%	0,004%		
56		27	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%		
57		28	830	0,000%	-0,021%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%		
58		29	830	0,000%	-0,021%	0,000%	-0,130%	-0,258%	0,000%	0,001%		
			Σ =	1,220%	Σ =	0,015%	7,296%	Σ =	-0,001%	0,471%		
				Rata-rata =							0,000%	0,008%
			E(Ri) =	0,021%	σ_i^2 =	0,000%	0,128%	β =	-0,197%			
								α =	0,022%			

Lampiran III-2
 Harga, Perhitungan Return (Ri), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Bumiputera Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BABP	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_m	σ^2_m
1	Oktober	3	150	0,000%	0,326%	0,001%	1,639%	1,511%	0,005%	0,023%
2		4	150	0,000%	0,326%	0,001%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
3		5	150	0,000%	0,326%	0,001%	-0,696%	-0,824%	-0,003%	0,007%
4		6	150	0,000%	0,326%	0,001%	-0,157%	-0,285%	-0,001%	0,001%
5		7	150	0,000%	0,326%	0,001%	0,743%	0,615%	0,002%	0,004%
6		10	150	0,000%	0,326%	0,001%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
7		11	150	0,000%	0,326%	0,001%	-0,240%	-0,368%	-0,001%	0,001%
8		12	150	0,000%	0,326%	0,001%	-1,128%	-1,256%	-0,046%	0,016%
9		13	155	3,333%	3,659%	0,001%	0,566%	0,438%	0,001%	0,002%
10		14	155	0,000%	0,326%	0,001%	-0,603%	-0,731%	-0,026%	0,005%
11		17	160	3,226%	3,552%	0,126%	0,530%	0,402%	-0,049%	0,002%
12		18	140	-12,500%	-12,174%	1,482%	-1,821%	-1,949%	-0,006%	0,038%
13		19	140	0,000%	0,326%	0,001%	-0,047%	-0,175%	-0,007%	0,000%
14		20	145	3,571%	3,898%	0,152%	0,052%	-0,076%	-0,003%	0,000%
15		21	150	3,448%	3,774%	0,142%	-0,268%	-0,396%	-0,014%	0,002%
16		24	155	3,333%	3,659%	0,134%	-1,017%	-1,145%	-0,004%	0,013%
17		25	155	0,000%	0,326%	0,001%	0,000%	-0,128%	0,008%	0,000%
18		26	145	-6,452%	-6,125%	0,375%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
19		27	145	0,000%	0,326%	0,001%	-0,512%	-0,640%	-0,002%	0,004%
20		28	145	0,000%	0,326%	0,001%				

No	Bulan	Tgl	Closing Price BABP	Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri) ²	Rm	Rm - Ri	σ _{im}	σ ² _m
21		31	145	0,000%	0,326%	0,001%	0,753%	0,629%	0,002%	0,004%
22	November	1	145	0,000%	0,326%	0,001%	-0,119%	-0,247%	-0,001%	0,001%
23		9	145	0,000%	0,326%	0,001%	-1,139%	-1,267%	-0,004%	0,016%
24		10	145	0,000%	0,326%	0,001%	-0,867%	-0,995%	-0,003%	0,010%
25		11	145	0,000%	0,326%	0,001%	-1,410%	-1,538%	-0,005%	0,024%
26		14	145	0,000%	0,326%	0,001%	-1,093%	-1,221%	-0,004%	0,015%
27		15	145	0,000%	0,326%	0,001%	0,427%	0,299%	0,001%	0,001%
28		16	145	0,000%	0,326%	0,001%	0,367%	0,239%	0,001%	0,001%
29		17	145	0,000%	0,326%	0,001%	0,726%	0,598%	0,002%	0,004%
30		18	145	0,000%	0,326%	0,001%	2,100%	1,972%	0,006%	0,039%
31		21	145	0,000%	0,326%	0,001%	0,708%	0,580%	0,002%	0,003%
32		22	145	0,000%	0,326%	0,001%	0,361%	0,233%	0,001%	0,001%
33		23	145	0,000%	0,326%	0,001%	-0,489%	-0,617%	-0,002%	0,004%
34		24	145	0,000%	0,326%	0,001%	1,611%	1,483%	0,005%	0,022%
35		25	145	0,000%	0,326%	0,001%	-0,350%	-0,478%	-0,002%	0,002%
36		28	145	0,000%	0,326%	0,001%	0,620%	0,492%	0,002%	0,002%
37		29	145	0,000%	0,326%	0,001%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	145	0,000%	0,326%	0,001%	1,327%	1,199%	0,004%	0,014%
39	Desember	1	145	0,000%	0,326%	0,001%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	150	3,448%	3,774%	0,142%	2,102%	1,974%	0,075%	0,039%

Lampiran III-3

Harga, Perhitungan Return (Ri), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Central Asia Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BBCA	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	3450							
2		4	3600	4,348%	4,362%	0,190%	1,639%	1,511%	0,066%	0,023%
3		5	3525	-2,083%	-2,069%	0,043%	0,262%	0,134%	-0,003%	0,000%
4		6	3525	0,000%	0,014%	0,000%	-0,696%	-0,824%	0,000%	0,007%
5		7	3425	-2,837%	-2,823%	0,080%	-0,157%	-0,285%	0,008%	0,001%
6		10	3475	1,460%	1,474%	0,022%	0,743%	0,615%	0,009%	0,004%
7		11	3425	-1,439%	-1,425%	0,020%	0,258%	0,130%	-0,002%	0,000%
8		12	3400	-0,730%	-0,716%	0,005%	-0,240%	-0,368%	0,003%	0,001%
9		13	3375	-0,735%	-0,721%	0,005%	-1,128%	-1,256%	0,009%	0,016%
10		14	3375	0,000%	0,014%	0,000%	0,566%	0,438%	0,000%	0,002%
11		17	3350	-0,741%	-0,727%	0,005%	-0,603%	-0,731%	0,005%	0,005%
12		18	3350	0,000%	0,014%	0,000%	0,530%	0,402%	0,000%	0,002%
13		19	3275	-2,239%	-2,225%	0,050%	-1,821%	-1,949%	0,043%	0,038%
14		20	3300	0,763%	0,777%	0,006%	-0,047%	-0,175%	-0,001%	0,000%
15		21	3325	0,758%	0,771%	0,006%	0,052%	-0,076%	-0,001%	0,000%
16		24	3325	0,000%	0,014%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	3350	0,752%	0,766%	0,006%	-1,017%	-1,145%	-0,009%	0,013%
18		26	3325	-0,746%	-0,732%	0,005%	0,000%	-0,128%	0,001%	0,000%
19		27	3325	0,000%	0,014%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	3225	-3,008%	-2,994%	0,090%	-0,512%	-0,640%	0,019%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BBCA	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i)²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ²m
21		31	3225	0,000%	0,014%	0,000%	0,753%	0,625%	0,000%	0,004%
22	November	1	3125	-3,101%	-3,087%	0,095%	-0,119%	-0,247%	0,008%	0,001%
23		9	3050	-2,400%	-2,386%	0,057%	-1,139%	-1,267%	0,030%	0,016%
24		10	3000	-1,639%	-1,625%	0,026%	-0,867%	-0,995%	0,016%	0,010%
25		11	3000	0,000%	0,014%	0,000%	-1,410%	-1,538%	0,000%	0,024%
26		14	3025	0,833%	0,847%	0,007%	-1,093%	-1,221%	-0,010%	0,015%
27		15	3100	2,479%	2,493%	0,062%	0,427%	0,299%	0,007%	0,001%
28		16	3200	3,226%	3,240%	0,105%	0,367%	0,239%	0,008%	0,001%
29		17	3200	0,000%	0,014%	0,000%	0,726%	0,598%	0,000%	0,004%
30		18	3175	-0,781%	-0,767%	0,006%	2,100%	1,972%	-0,015%	0,039%
31		21	3150	-0,787%	-0,773%	0,006%	0,708%	0,580%	-0,004%	0,003%
32		22	3175	0,794%	0,808%	0,007%	0,361%	0,233%	0,002%	0,001%
33		23	3225	1,575%	1,589%	0,025%	-0,489%	-0,617%	-0,010%	0,004%
34		24	3300	2,326%	2,339%	0,055%	1,611%	1,483%	0,035%	0,022%
35		25	3300	0,000%	0,014%	0,000%	-0,350%	-0,478%	0,000%	0,002%
36		28	3300	0,000%	0,014%	0,000%	0,620%	0,492%	0,000%	0,002%
37		29	3300	0,000%	0,014%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	3300	0,000%	0,014%	0,000%	1,327%	1,199%	0,000%	0,014%
39	Desember	1	3300	0,000%	0,014%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	3350	1,515%	1,529%	0,023%	2,102%	1,974%	0,030%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BBCA	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	3350	0,000%	0,014%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	3400	1,493%	1,506%	0,023%	0,255%	0,127%	0,002%	0,000%
43		7	3500	2,941%	2,955%	0,087%	2,486%	2,358%	0,070%	0,056%
44		8	3525	0,714%	0,728%	0,005%	0,604%	0,476%	0,003%	0,002%
45		9	3450	-2,128%	-2,114%	0,045%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	3450	0,000%	0,014%	0,000%	1,288%	1,160%	0,000%	0,013%
47		13	3500	1,449%	1,463%	0,021%	0,598%	0,470%	0,007%	0,002%
48		14	3400	-2,857%	-2,843%	0,081%	-0,703%	-0,831%	0,024%	0,007%
49		15	3400	0,000%	0,014%	0,000%	-1,513%	-1,641%	0,000%	0,027%
50		16	3400	0,000%	0,014%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,000%	0,015%
51		19	3400	0,000%	0,014%	0,000%	1,653%	1,525%	0,000%	0,023%
52		20	3400	0,000%	0,014%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	3350	-1,471%	-1,457%	0,021%	-0,213%	-0,341%	0,005%	0,001%
54		22	3400	1,493%	1,506%	0,023%	0,298%	0,170%	0,003%	0,000%
55		23	3375	-0,735%	-0,721%	0,005%	-0,488%	-0,616%	0,004%	0,004%
56		27	3350	-0,741%	-0,727%	0,005%	0,291%	0,163%	-0,001%	0,000%
57		28	3375	0,746%	0,760%	0,006%	0,210%	0,082%	0,001%	0,000%
58		29	3400	0,741%	0,755%	0,006%	-0,130%	-0,258%	-0,002%	0,001%
			$\Sigma =$	-0,793%	$\Sigma =$	1,336%	7,296%	$\Sigma =$	0,359%	0,471%
					Rata-rata =				0,006%	0,008%
			E(Ri) =	-0,014%	$\sigma^2_P =$	0,024%	0,128%	$\beta =$	74,920%	
								$\alpha =$	-0,110%	

Lampiran III-4

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Negara Indonesia Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BBNI	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_i^2
1	Oktober	3	1510							
2		4	1510	0,000%	0,268%	0,001%	1,639%	1,511%	0,004%	0,023%
3		5	1500	-0,662%	-0,394%	0,002%	0,262%	0,134%	-0,001%	0,000%
4		6	1490	-0,667%	-0,398%	0,002%	-0,696%	-0,824%	0,003%	0,007%
5		7	1490	0,000%	0,268%	0,001%	-0,157%	-0,285%	-0,001%	0,001%
6		10	1490	0,000%	0,268%	0,001%	0,743%	0,615%	0,002%	0,004%
7		11	1440	-3,356%	-3,087%	0,095%	0,258%	0,130%	-0,004%	0,000%
8		12	1440	0,000%	0,268%	0,001%	-0,240%	-0,368%	-0,001%	0,001%
9		13	1350	-6,250%	-5,982%	0,358%	-1,128%	-1,256%	0,075%	0,016%
10		14	1360	0,741%	1,009%	0,010%	0,566%	0,438%	0,004%	0,002%
11		17	1340	-1,471%	-1,202%	0,014%	-0,603%	-0,731%	0,009%	0,005%
12		18	1340	0,000%	0,268%	0,001%	0,530%	0,402%	0,001%	0,002%
13		19	1320	-1,493%	-1,224%	0,015%	-1,821%	-1,949%	0,024%	0,038%
14		20	1300	-1,515%	-1,247%	0,016%	-0,047%	-0,175%	0,002%	0,000%
15		21	1300	0,000%	0,268%	0,001%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	1300	0,000%	0,268%	0,001%	-0,268%	-0,396%	-0,001%	0,002%
17		25	1260	-3,077%	-2,809%	0,079%	-1,017%	-1,145%	0,032%	0,013%
18		26	1260	0,000%	0,268%	0,001%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	1260	0,000%	0,268%	0,001%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	1260	0,000%	0,268%	0,001%	-0,512%	-0,640%	-0,002%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BBNI	Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri)²	Rm	Rm - Ri	σim	σ²m
21		31	1260	0,000%	0,268%	0,001%	0,753%	0,625%	0,002%	0,004%
22	November	1	1270	0,794%	1,062%	0,011%	-0,119%	-0,247%	-0,003%	0,001%
23		9	1250	-1,575%	-1,306%	0,017%	-1,139%	-1,267%	0,017%	0,016%
24		10	1200	-4,000%	-3,732%	0,139%	-0,867%	-0,995%	0,037%	0,010%
25		11	1200	0,000%	0,268%	0,001%	-1,410%	-1,538%	-0,004%	0,024%
26		14	1190	-0,833%	-0,565%	0,003%	-1,093%	-1,221%	0,007%	0,015%
27		15	1150	-3,361%	-3,093%	0,096%	0,427%	0,299%	-0,009%	0,001%
28		16	1150	0,000%	0,268%	0,001%	0,367%	0,239%	0,001%	0,001%
29		17	1150	0,000%	0,268%	0,001%	0,726%	0,598%	0,002%	0,004%
30		18	1200	4,348%	4,616%	0,213%	2,100%	1,972%	0,091%	0,039%
31		21	1200	0,000%	0,268%	0,001%	0,708%	0,580%	0,002%	0,003%
32		22	1150	-4,167%	-3,898%	0,152%	0,361%	0,233%	-0,009%	0,001%
33		23	1150	0,000%	0,268%	0,001%	-0,489%	-0,617%	-0,002%	0,004%
34		24	1170	1,739%	2,007%	0,040%	1,611%	1,483%	0,030%	0,022%
35		25	1170	0,000%	0,268%	0,001%	-0,350%	-0,478%	-0,001%	0,002%
36		28	1170	0,000%	0,268%	0,001%	0,620%	0,492%	0,001%	0,002%
37		29	1170	0,000%	0,268%	0,001%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	1190	1,709%	1,978%	0,039%	1,327%	1,199%	0,024%	0,014%
39	Desember	1	1200	0,840%	1,109%	0,012%	-0,025%	-0,153%	-0,002%	0,000%
40		2	1210	0,833%	1,102%	0,012%	2,102%	1,974%	0,022%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BBNI	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	1230	1,653%	1,921%	0,037%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	1250	1,626%	1,894%	0,036%	0,255%	0,127%	0,002%	0,000%
43		7	1330	6,400%	6,668%	0,445%	2,486%	2,358%	0,157%	0,056%
44		8	1380	3,759%	4,028%	0,162%	0,604%	0,476%	0,019%	0,002%
45		9	1370	-0,725%	-0,456%	0,002%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	1360	-0,730%	-0,462%	0,002%	1,288%	1,160%	-0,005%	0,013%
47		13	1350	-0,735%	-0,467%	0,002%	0,598%	0,470%	-0,002%	0,002%
48		14	1320	-2,222%	-1,954%	0,038%	-0,703%	-0,831%	0,016%	0,007%
49		15	1280	-3,030%	-2,762%	0,076%	-1,513%	-1,641%	0,045%	0,027%
50		16	1280	0,000%	0,268%	0,001%	-1,085%	-1,213%	-0,003%	0,015%
51		19	1300	1,563%	1,831%	0,034%	1,653%	1,525%	0,028%	0,023%
52		20	1280	-1,538%	-1,270%	0,016%	0,061%	-0,067%	0,001%	0,000%
53		21	1270	-0,781%	-0,513%	0,003%	-0,213%	-0,341%	0,002%	0,001%
54		22	1270	0,000%	0,268%	0,001%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	1240	-2,362%	-2,094%	0,044%	-0,488%	-0,616%	0,013%	0,004%
56		27	1260	1,613%	1,881%	0,035%	0,291%	0,163%	0,003%	0,000%
57		28	1300	3,175%	3,443%	0,119%	0,210%	0,082%	0,003%	0,000%
58		29	1280	-1,538%	-1,270%	0,016%	-0,130%	-0,258%	0,003%	0,001%
			$\Sigma =$	15,296%	$\Sigma =$	2,408%	7,296%	$\Sigma =$	0,633%	0,471%
					Rata-rata =				0,011%	0,008%
			E(Ri) =	-0,268%	$\sigma_i^2 =$	0,043%	0,128%	$\beta =$	134,499%	
								$\alpha =$	-0,441%	

Lampiran III-5
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BBRI	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_i^2
1	Oktober	3	2675							
2		4	2650	-0,935%	-1,174%	0,014%	1,639%	1,511%	-0,018%	0,023%
3		5	2600	-1,887%	-2,126%	0,045%	0,262%	0,134%	-0,003%	0,000%
4		6	2525	-2,885%	-3,124%	0,098%	-0,696%	-0,824%	0,026%	0,007%
5		7	2450	-2,970%	-3,210%	0,103%	-0,157%	-0,285%	0,009%	0,001%
6		10	2500	2,041%	1,801%	0,032%	0,743%	0,615%	0,011%	0,004%
7		11	2425	-3,000%	-3,239%	0,105%	0,258%	0,130%	-0,004%	0,000%
8		12	2325	-4,124%	-4,363%	0,190%	-0,240%	-0,368%	0,016%	0,001%
9		13	2350	1,075%	0,836%	0,007%	-1,128%	-1,256%	-0,011%	0,016%
10		14	2400	2,128%	1,888%	0,036%	0,566%	0,438%	0,008%	0,002%
11		17	2350	-2,083%	-2,323%	0,054%	-0,603%	-0,731%	0,017%	0,005%
12		18	2425	3,191%	2,952%	0,087%	0,530%	0,402%	0,012%	0,002%
13		19	2350	-3,093%	-3,332%	0,111%	-1,821%	-1,949%	0,065%	0,038%
14		20	2400	2,128%	1,888%	0,036%	-0,047%	-0,175%	-0,003%	0,000%
15		21	2400	0,000%	-0,239%	0,001%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	2475	3,125%	2,886%	0,083%	-0,268%	-0,396%	-0,011%	0,002%
17		25	2450	-1,010%	-1,250%	0,016%	-1,017%	-1,145%	0,014%	0,013%
18		26	2375	-3,061%	-3,301%	0,109%	0,000%	-0,128%	0,004%	0,000%
19		27	2375	0,000%	-0,239%	0,001%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	2350	-1,053%	-1,292%	0,017%	-0,512%	-0,640%	0,008%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BBRI	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_m^2
21		31	2400	2,128%	1,888%	0,036%	0,753%	0,625%	0,012%	0,004%
22	November	1	2450	2,083%	1,844%	0,034%	-0,119%	-0,247%	-0,005%	0,001%
23		9	2450	0,000%	-0,239%	0,001%	-1,139%	-1,267%	0,003%	0,016%
24		10	2375	-3,061%	-3,301%	0,109%	-0,867%	-0,995%	0,033%	0,010%
25		11	2400	1,053%	0,813%	0,007%	-1,410%	-1,538%	-0,013%	0,024%
26		14	2425	1,042%	0,802%	0,006%	-1,093%	-1,221%	-0,010%	0,015%
27		15	2475	2,062%	1,822%	0,033%	0,427%	0,299%	0,005%	0,001%
28		16	2600	5,051%	4,811%	0,231%	0,367%	0,239%	0,012%	0,001%
29		17	2625	0,962%	0,722%	0,005%	0,726%	0,598%	0,004%	0,004%
30		18	2725	3,810%	3,570%	0,127%	2,100%	1,972%	0,070%	0,039%
31		21	2725	0,000%	-0,239%	0,001%	0,708%	0,580%	-0,001%	0,003%
32		22	2725	0,000%	-0,239%	0,001%	0,361%	0,233%	-0,001%	0,001%
33		23	2725	0,000%	-0,239%	0,001%	-0,489%	-0,617%	0,001%	0,004%
34		24	2775	1,835%	1,595%	0,025%	1,611%	1,483%	0,024%	0,022%
35		25	2825	1,802%	1,562%	0,024%	-0,350%	-0,478%	-0,007%	0,002%
36		28	3000	6,195%	5,955%	0,355%	0,620%	0,492%	0,029%	0,002%
37		29	2950	-1,667%	-1,906%	0,036%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	2975	0,847%	0,608%	0,004%	1,327%	1,199%	0,007%	0,014%
39	Desember	1	2975	0,000%	-0,239%	0,001%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	2975	0,000%	-0,239%	0,001%	2,102%	1,974%	-0,005%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BBRI	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	2925	-1,681%	-1,920%	0,037%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	2950	0,855%	0,615%	0,004%	0,255%	0,127%	0,001%	0,000%
43		7	3000	1,695%	1,455%	0,021%	2,486%	2,358%	0,034%	0,056%
44		8	3075	2,500%	2,261%	0,051%	0,604%	0,476%	0,011%	0,002%
45		9	3000	-2,439%	-2,678%	0,072%	0,151%	0,023%	-0,001%	0,000%
46		12	3050	1,667%	1,427%	0,020%	1,288%	1,160%	0,017%	0,013%
47		13	3100	1,639%	1,400%	0,020%	0,598%	0,470%	0,007%	0,002%
48		14	3075	-0,806%	-1,046%	0,011%	-0,703%	-0,831%	0,009%	0,007%
49		15	2975	-3,252%	-3,491%	0,122%	-1,513%	-1,641%	0,057%	0,027%
50		16	2975	0,000%	-0,239%	0,001%	-1,085%	-1,213%	0,003%	0,015%
51		19	3025	1,681%	1,441%	0,021%	1,653%	1,525%	0,022%	0,023%
52		20	3050	0,826%	0,587%	0,003%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	3000	-1,639%	-1,879%	0,035%	-0,213%	-0,341%	0,006%	0,001%
54		22	3050	1,667%	1,427%	0,020%	0,298%	0,170%	0,002%	0,000%
55		23	3000	-1,639%	-1,879%	0,035%	-0,488%	-0,616%	0,012%	0,004%
56		27	2975	-0,833%	-1,073%	0,012%	0,291%	0,163%	-0,002%	0,000%
57		28	3025	1,681%	1,441%	0,021%	0,210%	0,082%	0,001%	0,000%
58		29	3025	0,000%	-0,239%	0,001%	-0,130%	-0,258%	0,001%	0,001%
			$\Sigma =$	13,647%	$\Sigma =$	2,687%	7,296%	$\Sigma =$	0,481%	0,471%
				Rata-rata =					0,009%	0,008%
			$E(R_i) =$	0,239%	$\sigma_i^2 =$	0,048%	0,128%	$\beta =$	102,299%	
								$\alpha =$	0,108%	

Lampiran III-6

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Century Invest Corp Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BCIC	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_i^2
1	Oktober	3	85							
2		4	85	0,000%	0,000%	0,000%	1,639%	1,511%	0,000%	0,023%
3		5	75	-11,765%	-11,765%	1,384%	0,262%	0,134%	-0,016%	0,000%
4		6	75	0,000%	0,000%	0,000%	-0,696%	-0,824%	0,000%	0,007%
5		7	80	6,667%	6,667%	0,444%	-0,157%	-0,285%	-0,019%	0,001%
6		10	80	0,000%	0,000%	0,000%	0,743%	0,615%	0,000%	0,004%
7		11	80	0,000%	0,000%	0,000%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	70	-12,500%	-12,500%	1,563%	-0,240%	-0,368%	0,046%	0,001%
9		13	80	14,286%	14,286%	2,041%	-1,128%	-1,256%	-0,179%	0,016%
10		14	85	6,250%	6,250%	0,391%	0,566%	0,438%	0,027%	0,002%
11		17	85	0,000%	0,000%	0,000%	-0,603%	-0,731%	0,000%	0,005%
12		18	75	-11,765%	-11,765%	1,384%	0,530%	0,402%	-0,047%	0,002%
13		19	80	6,667%	6,667%	0,444%	-1,821%	-1,949%	-0,130%	0,038%
14		20	80	0,000%	0,000%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	80	0,000%	0,000%	0,000%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	80	0,000%	0,000%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	80	0,000%	0,000%	0,000%	-1,017%	-1,145%	0,000%	0,013%
18		26	75	-6,250%	-6,250%	0,391%	0,000%	-0,128%	0,008%	0,000%
19		27	80	6,667%	6,667%	0,444%	0,143%	0,015%	0,001%	0,000%
20		28	75	-6,250%	-6,250%	0,391%	-0,512%	-0,640%	0,040%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BCIC	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	80	6,667%	6,667%	0,444%	0,753%	0,625%	0,042%	0,004%
22	November	1	80	0,000%	0,000%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	80	0,000%	0,000%	0,000%	-1,139%	-1,267%	0,000%	0,016%
24		10	80	0,000%	0,000%	0,000%	-0,867%	-0,995%	0,000%	0,010%
25		11	80	0,000%	0,000%	0,000%	-1,410%	-1,538%	0,000%	0,024%
26		14	70	-12,500%	-12,500%	1,563%	-1,093%	-1,221%	0,153%	0,015%
27		15	75	7,143%	7,143%	0,510%	0,427%	0,299%	0,021%	0,001%
28		16	70	-6,667%	-6,667%	0,444%	0,367%	0,239%	-0,016%	0,001%
29		17	75	7,143%	7,143%	0,510%	0,726%	0,598%	0,043%	0,004%
30		18	75	0,000%	0,000%	0,000%	2,100%	1,972%	0,000%	0,039%
31		21	80	6,667%	6,667%	0,444%	0,708%	0,580%	0,039%	0,003%
32		22	70	-12,500%	-12,500%	1,563%	0,361%	0,233%	-0,029%	0,001%
33		23	75	7,143%	7,143%	0,510%	-0,489%	-0,617%	-0,044%	0,004%
34		24	75	0,000%	0,000%	0,000%	1,611%	1,483%	0,000%	0,022%
35		25	75	0,000%	0,000%	0,000%	-0,350%	-0,478%	0,000%	0,002%
36		28	75	0,000%	0,000%	0,000%	0,620%	0,492%	0,000%	0,002%
37		29	75	0,000%	0,000%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	75	0,000%	0,000%	0,000%	1,327%	1,199%	0,000%	0,014%
39	Desember	1	75	0,000%	0,000%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	75	0,000%	0,000%	0,000%	2,102%	1,974%	0,000%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BCIC	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	75	0,000%	0,000%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	75	0,000%	0,000%	0,000%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%
43		7	80	6,667%	6,667%	0,444%	2,486%	2,358%	0,157%	0,056%
44		8	80	0,000%	0,000%	0,000%	0,604%	0,476%	0,000%	0,002%
45		9	80	0,000%	0,000%	0,000%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	80	0,000%	0,000%	0,000%	1,288%	1,160%	0,000%	0,013%
47		13	75	-6,250%	-6,250%	0,391%	0,598%	0,470%	-0,029%	0,002%
48		14	80	6,667%	6,667%	0,444%	-0,703%	-0,831%	-0,055%	0,007%
49		15	75	-6,250%	-6,250%	0,391%	-1,513%	-1,641%	0,103%	0,027%
50		16	75	0,000%	0,000%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,000%	0,015%
51		19	75	0,000%	0,000%	0,000%	1,653%	1,525%	0,000%	0,023%
52		20	75	0,000%	0,000%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	80	6,667%	6,667%	0,444%	-0,213%	-0,341%	-0,023%	0,001%
54		22	80	0,000%	0,000%	0,000%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	75	-6,250%	-6,250%	0,391%	-0,488%	-0,616%	0,038%	0,004%
56		27	80	6,667%	6,667%	0,444%	0,291%	0,163%	0,011%	0,000%
57		28	75	-6,250%	-6,250%	0,391%	0,210%	0,082%	-0,005%	0,000%
58		29	80	6,667%	6,667%	0,444%	-0,130%	-0,258%	-0,017%	0,001%
			Σ =	3,435%	Σ =	18,650%	7,296%	Σ =	0,118%	0,471%
					Rata-rata =				0,002%	0,008%
				0,060%	σ^2 =	0,333%	0,128%	β =	25,068%	
								α =	0,028%	

Lampiran III-7
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Danamon Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BDMN	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	4075							
2		4	4075	0,000%	-0,293%	0,001%	1,639%	1,511%	-0,004%	0,023%
3		5	4100	0,613%	0,320%	0,001%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	4075	-0,610%	-0,903%	0,008%	-0,696%	-0,824%	0,007%	0,007%
5		7	4025	-1,227%	-1,520%	0,023%	-0,157%	-0,285%	0,004%	0,001%
6		10	4100	1,863%	1,570%	0,025%	0,743%	0,615%	0,010%	0,004%
7		11	4175	1,829%	1,536%	0,024%	0,258%	0,130%	0,002%	0,000%
8		12	4150	-0,599%	-0,892%	0,008%	-0,240%	-0,368%	0,003%	0,001%
9		13	3975	-4,217%	-4,510%	0,203%	-1,128%	-1,256%	0,057%	0,016%
10		14	4000	0,629%	0,336%	0,001%	0,566%	0,438%	0,001%	0,002%
11		17	3925	-1,875%	-2,168%	0,047%	-0,603%	-0,731%	0,016%	0,005%
12		18	3950	0,637%	0,344%	0,001%	0,530%	0,402%	0,001%	0,002%
13		19	3875	-1,899%	-2,192%	0,048%	-1,821%	-1,949%	0,043%	0,038%
14		20	3875	0,000%	-0,293%	0,001%	-0,047%	-0,175%	0,001%	0,000%
15		21	3900	0,645%	0,352%	0,001%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	3875	-0,641%	-0,934%	0,009%	-0,268%	-0,396%	0,004%	0,002%
17		25	3875	0,000%	-0,293%	0,001%	-1,017%	-1,145%	0,003%	0,013%
18		26	3825	-1,290%	-1,584%	0,025%	0,000%	-0,128%	0,002%	0,000%
19		27	3875	1,307%	1,014%	0,010%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	3900	0,645%	0,352%	0,001%	-0,512%	-0,640%	-0,002%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BDMN	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_m^2
21		31	3925	0,641%	0,348%	0,001%	0,753%	0,625%	0,002%	0,004%
22	November	1	3900	-0,637%	-0,930%	0,009%	-0,119%	-0,247%	0,002%	0,001%
23		9	3850	-1,282%	-1,575%	0,025%	-1,139%	-1,267%	0,020%	0,016%
24		10	3675	-4,545%	-4,839%	0,234%	-0,867%	-0,995%	0,048%	0,010%
25		11	3550	-3,401%	-3,695%	0,137%	-1,410%	-1,538%	0,057%	0,024%
26		14	3450	-2,817%	-3,110%	0,097%	-1,093%	-1,221%	0,038%	0,015%
27		15	3400	-1,449%	-1,743%	0,030%	0,427%	0,299%	-0,005%	0,001%
28		16	3475	2,206%	1,913%	0,037%	0,367%	0,239%	0,005%	0,001%
29		17	3525	1,439%	1,146%	0,013%	0,726%	0,598%	0,007%	0,004%
30		18	3650	3,546%	3,253%	0,106%	2,100%	1,972%	0,064%	0,039%
31		21	3825	4,795%	4,501%	0,203%	0,708%	0,580%	0,026%	0,003%
32		22	3900	1,961%	1,667%	0,028%	0,361%	0,233%	0,004%	0,001%
33		23	3775	-3,205%	-3,498%	0,122%	-0,489%	-0,617%	0,022%	0,004%
34		24	3925	3,974%	3,680%	0,135%	1,611%	1,483%	0,055%	0,022%
35		25	3850	-1,911%	-2,204%	0,049%	-0,350%	-0,478%	0,011%	0,002%
36		28	3875	0,649%	0,356%	0,001%	0,620%	0,492%	0,002%	0,002%
37		29	3850	-0,645%	-0,938%	0,009%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	3900	1,299%	1,005%	0,010%	1,327%	1,199%	0,012%	0,014%
39	Desember	1	3925	0,641%	0,348%	0,001%	-0,025%	-0,153%	-0,001%	0,000%
40		2	4050	3,185%	2,891%	0,084%	2,102%	1,974%	0,057%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BDMN	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	4000	-1,235%	-1,528%	0,023%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	4025	0,625%	0,332%	0,001%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%
43		7	4300	6,832%	6,539%	0,428%	2,486%	2,358%	0,154%	0,056%
44		8	4250	-1,163%	-1,456%	0,021%	0,604%	0,476%	-0,007%	0,002%
45		9	4175	-1,765%	-2,058%	0,042%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	4250	1,796%	1,503%	0,023%	1,288%	1,160%	0,017%	0,013%
47		13	4450	4,706%	4,413%	0,195%	0,598%	0,470%	0,021%	0,002%
48		14	4550	2,247%	1,954%	0,038%	-0,703%	-0,831%	-0,016%	0,007%
49		15	4600	1,099%	0,806%	0,006%	-1,513%	-1,641%	-0,013%	0,027%
50		16	4600	0,000%	-0,293%	0,001%	-1,085%	-1,213%	0,004%	0,015%
51		19	4775	3,804%	3,511%	0,123%	1,653%	1,525%	0,054%	0,023%
52		20	4875	2,094%	1,801%	0,032%	0,061%	-0,067%	-0,001%	0,000%
53		21	4800	-1,538%	-1,832%	0,034%	-0,213%	-0,341%	0,006%	0,001%
54		22	4800	0,000%	-0,293%	0,001%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	4825	0,521%	0,228%	0,001%	-0,488%	-0,616%	-0,001%	0,004%
56		27	4800	-0,518%	-0,811%	0,007%	0,291%	0,163%	-0,001%	0,000%
57		28	4750	-1,042%	-1,335%	0,018%	0,210%	0,082%	-0,001%	0,000%
58		29	4750	0,000%	-0,293%	0,001%	-0,130%	-0,258%	0,001%	0,001%
			$\Sigma =$	16,718%	$\Sigma =$	2,762%	7,296%	$\Sigma =$	0,788%	0,471%
					Rata-rata =				0,014%	0,008%
			$E(R_i) =$	0,293%	$\sigma^2 =$	0,049%	0,128%	$\beta =$	167,412%	
								$\alpha =$	0,079%	

Lampiran III-8
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Eksekutif Internasional Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BEKS	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	65							
2		4	70	7,692%	7,150%	0,511%	1,639%	1,511%	0,108%	0,023%
3		5	70	0,000%	-0,542%	0,003%	0,262%	0,134%	-0,001%	0,000%
4		6	65	-7,143%	-7,685%	0,591%	-0,696%	-0,824%	0,063%	0,007%
5		7	60	-7,692%	-8,235%	0,678%	-0,157%	-0,285%	0,023%	0,001%
6		10	60	0,000%	-0,542%	0,003%	0,743%	0,615%	-0,003%	0,004%
7		11	60	0,000%	-0,542%	0,003%	0,258%	0,130%	-0,001%	0,000%
8		12	65	8,333%	7,791%	0,607%	-0,240%	-0,368%	-0,029%	0,001%
9		13	65	0,000%	-0,542%	0,003%	-1,128%	-1,256%	0,007%	0,016%
10		14	60	-7,692%	-8,235%	0,678%	0,566%	0,438%	-0,036%	0,002%
11		17	60	0,000%	-0,542%	0,003%	-0,603%	-0,731%	0,004%	0,005%
12		18	60	0,000%	-0,542%	0,003%	0,530%	0,402%	-0,002%	0,002%
13		19	65	8,333%	7,791%	0,607%	-1,821%	-1,949%	-0,152%	0,038%
14		20	55	-15,385%	-15,927%	2,537%	-0,047%	-0,175%	0,028%	0,000%
15		21	60	9,091%	8,548%	0,731%	0,052%	-0,076%	-0,006%	0,000%
16		24	60	0,000%	-0,542%	0,003%	-0,268%	-0,396%	0,002%	0,002%
17		25	60	0,000%	-0,542%	0,003%	-1,017%	-1,145%	0,006%	0,013%
18		26	60	0,000%	-0,542%	0,003%	0,000%	-0,128%	0,001%	0,000%
19		27	60	0,000%	-0,542%	0,003%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	60	0,000%	-0,542%	0,003%	-0,512%	-0,640%	0,003%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BEKS	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i)²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ²m
21		31	60	0,000%	-0,542%	0,003%	0,753%	0,625%	-0,003%	0,004%
22	November	1	60	0,000%	-0,542%	0,003%	-0,119%	-0,247%	0,001%	0,001%
23		9	60	0,000%	-0,542%	0,003%	-1,139%	-1,267%	0,007%	0,016%
24		10	60	0,000%	-0,542%	0,003%	-0,867%	-0,995%	0,005%	0,010%
25		11	60	0,000%	-0,542%	0,003%	-1,410%	-1,538%	0,008%	0,024%
26		14	60	0,000%	-0,542%	0,003%	-1,093%	-1,221%	0,007%	0,015%
27		15	60	0,000%	-0,542%	0,003%	0,427%	0,299%	-0,002%	0,001%
28		16	45	-25,000%	-25,542%	6,524%	0,367%	0,239%	-0,061%	0,001%
29		17	60	33,333%	32,791%	10,752%	0,726%	0,598%	0,196%	0,004%
30		18	65	8,333%	7,791%	0,607%	2,100%	1,972%	0,154%	0,039%
31		21	70	7,692%	7,150%	0,511%	0,708%	0,580%	0,041%	0,003%
32		22	65	-7,143%	-7,685%	0,591%	0,361%	0,233%	-0,018%	0,001%
33		23	70	7,692%	7,150%	0,511%	-0,489%	-0,617%	-0,044%	0,004%
34		24	70	0,000%	-0,542%	0,003%	1,611%	1,483%	-0,008%	0,022%
35		25	75	7,143%	6,600%	0,436%	-0,350%	-0,478%	-0,032%	0,002%
36		28	75	0,000%	-0,542%	0,003%	0,620%	0,492%	-0,003%	0,002%
37		29	65	-13,333%	-13,876%	1,925%	0,113%	-0,015%	0,002%	0,000%
38		30	65	0,000%	-0,542%	0,003%	1,327%	1,199%	-0,007%	0,014%
39	Desember	1	65	0,000%	-0,542%	0,003%	-0,025%	-0,153%	0,001%	0,000%
40		2	65	0,000%	-0,542%	0,003%	2,102%	1,974%	-0,011%	0,039%

Lampiran III-9
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BMRI	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	1480							
2		4	1480	0,000%	-0,210%	0,000%	1,639%	1,511%	-0,003%	0,023%
3		5	1480	0,000%	-0,210%	0,000%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	1470	-0,676%	-0,886%	0,008%	-0,696%	-0,824%	0,007%	0,007%
5		7	1450	-1,361%	-1,571%	0,025%	-0,157%	-0,285%	0,004%	0,001%
6		10	1470	1,379%	1,169%	0,014%	0,743%	0,615%	0,007%	0,004%
7		11	1460	-0,680%	-0,891%	0,008%	0,258%	0,130%	-0,001%	0,000%
8		12	1440	-1,370%	-1,580%	0,025%	-0,240%	-0,368%	0,006%	0,001%
9		13	1410	-2,083%	-2,294%	0,053%	-1,128%	-1,256%	0,029%	0,016%
10		14	1410	0,000%	-0,210%	0,000%	0,566%	0,438%	-0,001%	0,002%
11		17	1380	-2,128%	-2,338%	0,055%	-0,603%	-0,731%	0,017%	0,005%
12		18	1380	0,000%	-0,210%	0,000%	0,530%	0,402%	-0,001%	0,002%
13		19	1370	-0,725%	-0,935%	0,009%	-1,821%	-1,949%	0,018%	0,038%
14		20	1380	0,730%	0,520%	0,003%	-0,047%	-0,175%	-0,001%	0,000%
15		21	1390	0,725%	0,514%	0,003%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	1380	-0,719%	-0,930%	0,009%	-0,268%	-0,396%	0,004%	0,002%
17		25	1340	-2,899%	-3,109%	0,097%	-1,017%	-1,145%	0,036%	0,013%
18		26	1320	-1,493%	-1,703%	0,029%	0,000%	-0,128%	0,002%	0,000%
19		27	1310	-0,758%	-0,968%	0,009%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	1300	-0,763%	-0,974%	0,009%	-0,512%	-0,640%	0,006%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BMRI	Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri) ²	Rm	Rm - Ri	σim	σ ² m
21		31	1310	0,769%	0,559%	0,003%	0,753%	0,625%	0,003%	0,004%
22	November	1	1320	0,763%	0,553%	0,003%	-0,119%	-0,247%	-0,001%	0,001%
23		9	1310	-0,758%	-0,968%	0,009%	-1,139%	-1,267%	0,012%	0,016%
24		10	1310	0,000%	-0,210%	0,000%	-0,867%	-0,995%	0,002%	0,010%
25		11	1260	-3,817%	-4,027%	0,162%	-1,410%	-1,538%	0,062%	0,024%
26		14	1200	-4,762%	-4,972%	0,247%	-1,093%	-1,221%	0,061%	0,015%
27		15	1180	-1,667%	-1,877%	0,035%	0,427%	0,299%	-0,006%	0,001%
28		16	1110	-5,932%	-6,142%	0,377%	0,367%	0,239%	-0,015%	0,001%
29		17	1140	2,703%	2,492%	0,062%	0,726%	0,598%	0,015%	0,004%
30		18	1180	3,509%	3,299%	0,109%	2,100%	1,972%	0,065%	0,039%
31		21	1190	0,847%	0,637%	0,004%	0,708%	0,580%	0,004%	0,003%
32		22	1190	0,000%	-0,210%	0,000%	0,361%	0,233%	0,000%	0,001%
33		23	1190	0,000%	-0,210%	0,000%	-0,489%	-0,617%	0,001%	0,004%
34		24	1210	1,681%	1,470%	0,022%	1,611%	1,483%	0,022%	0,022%
35		25	1220	0,826%	0,616%	0,004%	-0,350%	-0,478%	-0,003%	0,002%
36		28	1220	0,000%	-0,210%	0,000%	0,620%	0,492%	-0,001%	0,002%
37		29	1250	2,459%	2,249%	0,051%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	1290	3,200%	2,990%	0,089%	1,327%	1,199%	0,036%	0,014%
39	Desember	1	1310	1,550%	1,340%	0,018%	-0,025%	-0,153%	-0,002%	0,000%
40		2	1380	5,344%	5,133%	0,264%	2,102%	1,974%	0,101%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BMRI	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	1380	0,000%	-0,210%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	1400	1,449%	1,239%	0,015%	0,255%	0,127%	0,002%	0,000%
43		7	1490	6,429%	6,218%	0,387%	2,486%	2,358%	0,147%	0,056%
44		8	1610	8,054%	7,843%	0,615%	0,604%	0,476%	0,037%	0,002%
45		9	1590	-1,242%	-1,452%	0,021%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	1650	3,774%	3,563%	0,127%	1,288%	1,160%	0,041%	0,013%
47		13	1660	0,606%	0,396%	0,002%	0,598%	0,470%	0,002%	0,002%
48		14	1620	-2,410%	-2,620%	0,069%	-0,703%	-0,831%	0,022%	0,007%
49		15	1610	-0,617%	-0,828%	0,007%	-1,513%	-1,641%	0,014%	0,027%
50		16	1610	0,000%	-0,210%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,003%	0,015%
51		19	1580	-1,863%	-2,074%	0,043%	1,653%	1,525%	-0,032%	0,023%
52		20	1560	-1,266%	-1,476%	0,022%	0,061%	-0,067%	0,001%	0,000%
53		21	1520	-2,564%	-2,774%	0,077%	-0,213%	-0,341%	0,009%	0,001%
54		22	1590	4,605%	4,395%	0,193%	0,298%	0,170%	0,007%	0,000%
55		23	1600	0,629%	0,419%	0,002%	-0,488%	-0,616%	-0,003%	0,004%
56		27	1640	2,500%	2,290%	0,052%	0,291%	0,163%	0,004%	0,000%
57		28	1650	0,610%	0,400%	0,002%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	1640	-0,606%	-0,816%	0,007%	-0,130%	-0,258%	0,002%	0,001%
			$\Sigma =$	11,983%	$\Sigma =$	3,457%	7,296%	$\Sigma =$	0,741%	0,471%
				Rata-rata =					0,013%	0,008%
			E(Ri) =	0,210%	$\sigma_i^2 =$	0,062%	0,128%	$\beta =$	157,429%	
								$\alpha =$	0,009%	

Lampiran III-10
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Niaga Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNGA	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	390							
2		4	400	2,564%	2,467%	0,061%	1,639%	1,511%	0,037%	0,023%
3		5	410	2,500%	2,403%	0,058%	0,262%	0,134%	0,003%	0,000%
4		6	405	-1,220%	-1,317%	0,017%	-0,696%	-0,824%	0,011%	0,007%
5		7	400	-1,235%	-1,332%	0,018%	-0,157%	-0,285%	0,004%	0,001%
6		10	400	0,000%	-0,097%	0,000%	0,743%	0,615%	-0,001%	0,004%
7		11	390	-2,500%	-2,597%	0,067%	0,258%	0,130%	-0,003%	0,000%
8		12	390	0,000%	-0,097%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	380	-2,564%	-2,661%	0,071%	-1,128%	-1,256%	0,033%	0,016%
10		14	385	1,316%	1,219%	0,015%	0,566%	0,438%	0,005%	0,002%
11		17	380	-1,299%	-1,396%	0,019%	-0,603%	-0,731%	0,010%	0,005%
12		18	375	-1,316%	-1,413%	0,020%	0,530%	0,402%	-0,006%	0,002%
13		19	365	-2,667%	-2,764%	0,076%	-1,821%	-1,949%	0,054%	0,038%
14		20	360	-1,370%	-1,467%	0,022%	-0,047%	-0,175%	0,003%	0,000%
15		21	365	1,389%	1,292%	0,017%	0,052%	-0,076%	-0,001%	0,000%
16		24	375	2,740%	2,643%	0,070%	-0,268%	-0,396%	-0,010%	0,002%
17		25	370	-1,333%	-1,430%	0,020%	-1,017%	-1,145%	0,016%	0,013%
18		26	370	0,000%	-0,097%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	370	0,000%	-0,097%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	365	-1,351%	-1,448%	0,021%	-0,512%	-0,640%	0,009%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNGA	Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri) ²	Rm	Rm - Ri	σim	σ ² m
21		31	360	-1,370%	-1,467%	0,022%	0,753%	0,625%	-0,009%	0,004%
22	November	1	360	0,000%	-0,097%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	340	-5,556%	-5,653%	0,320%	-1,139%	-1,267%	0,072%	0,016%
24		10	335	-1,471%	-1,568%	0,025%	-0,867%	-0,995%	0,016%	0,010%
25		11	325	-2,985%	-3,082%	0,095%	-1,410%	-1,538%	0,047%	0,024%
26		14	315	-3,077%	-3,174%	0,101%	-1,093%	-1,221%	0,039%	0,015%
27		15	320	1,587%	1,490%	0,022%	0,427%	0,299%	0,004%	0,001%
28		16	315	-1,563%	-1,660%	0,028%	0,367%	0,239%	-0,004%	0,001%
29		17	330	4,762%	4,665%	0,218%	0,726%	0,598%	0,028%	0,004%
30		18	350	6,061%	5,963%	0,356%	2,100%	1,972%	0,118%	0,039%
31		21	350	0,000%	-0,097%	0,000%	0,708%	0,580%	-0,001%	0,003%
32		22	350	0,000%	-0,097%	0,000%	0,361%	0,233%	0,000%	0,001%
33		23	340	-2,857%	-2,954%	0,087%	-0,489%	-0,617%	0,018%	0,004%
34		24	360	5,882%	5,785%	0,335%	1,611%	1,483%	0,086%	0,022%
35		25	360	0,000%	-0,097%	0,000%	-0,350%	-0,478%	0,000%	0,002%
36		28	365	1,389%	1,292%	0,017%	0,620%	0,492%	0,006%	0,002%
37		29	360	-1,370%	-1,467%	0,022%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	365	1,389%	1,292%	0,017%	1,327%	1,199%	0,015%	0,014%
39	Desember	1	385	5,479%	5,382%	0,290%	-0,025%	-0,153%	-0,008%	0,000%
40		2	410	6,494%	6,396%	0,409%	2,102%	1,974%	0,126%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNGA	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	390	-4,878%	-4,975%	0,248%	0,104%	-0,024%	0,001%	0,000%
42		6	400	2,564%	2,467%	0,061%	0,255%	0,127%	0,003%	0,000%
43		7	405	1,250%	1,153%	0,013%	2,486%	2,358%	0,027%	0,056%
44		8	410	1,235%	1,137%	0,013%	0,604%	0,476%	0,005%	0,002%
45		9	410	0,000%	-0,097%	0,000%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	420	2,439%	2,342%	0,055%	1,288%	1,160%	0,027%	0,013%
47		13	420	0,000%	-0,097%	0,000%	0,598%	0,470%	0,000%	0,002%
48		14	415	-1,190%	-1,288%	0,017%	-0,703%	-0,831%	0,011%	0,007%
49		15	405	-2,410%	-2,507%	0,063%	-1,513%	-1,641%	0,041%	0,027%
50		16	400	-1,235%	-1,332%	0,018%	-1,085%	-1,213%	0,016%	0,015%
51		19	405	1,250%	1,153%	0,013%	1,653%	1,525%	0,018%	0,023%
52		20	400	-1,235%	-1,332%	0,018%	0,061%	-0,067%	0,001%	0,000%
53		21	400	0,000%	-0,097%	0,000%	-0,213%	-0,341%	0,000%	0,001%
54		22	410	2,500%	2,403%	0,058%	0,298%	0,170%	0,004%	0,000%
55		23	410	0,000%	-0,097%	0,000%	-0,488%	-0,616%	0,001%	0,004%
56		27	405	-1,220%	-1,317%	0,017%	0,291%	0,163%	-0,002%	0,000%
57		28	410	1,235%	1,137%	0,013%	0,210%	0,082%	0,001%	0,000%
58		29	405	-1,220%	-1,317%	0,017%	-0,130%	-0,258%	0,003%	0,001%
			$\Sigma =$	5,536%	$\Sigma =$	3,556%	7,296%	$\Sigma =$	0,877%	0,471%
					Rata-rata =				0,016%	0,008%
			E(RI) =	0,097%	$\sigma^2 =$	0,064%	0,128%	$\beta =$	186,384%	
								$\alpha =$	-0,141%	

Lampiran III-11
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank International Indonesia Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNII	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	155							
2		4	150	-3,226%	-3,270%	0,107%	1,639%	1,511%	-0,049%	0,023%
3		5	155	3,333%	3,289%	0,108%	0,262%	0,134%	0,004%	0,000%
4		6	145	-6,452%	-6,496%	0,422%	-0,696%	-0,824%	0,053%	0,007%
5		7	155	6,897%	6,852%	0,470%	-0,157%	-0,285%	-0,020%	0,001%
6		10	155	0,000%	-0,044%	0,000%	0,743%	0,615%	0,000%	0,004%
7		11	155	0,000%	-0,044%	0,000%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	155	0,000%	-0,044%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	150	-3,226%	-3,270%	0,107%	-1,128%	-1,256%	0,041%	0,016%
10		14	150	0,000%	-0,044%	0,000%	0,566%	0,438%	0,000%	0,002%
11		17	145	-3,333%	-3,378%	0,114%	-0,603%	-0,731%	0,025%	0,005%
12		18	150	3,448%	3,404%	0,116%	0,530%	0,402%	0,014%	0,002%
13		19	150	0,000%	-0,044%	0,000%	-1,821%	-1,949%	0,001%	0,038%
14		20	145	-3,333%	-3,378%	0,114%	-0,047%	-0,175%	0,006%	0,000%
15		21	145	0,000%	-0,044%	0,000%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	145	0,000%	-0,044%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	145	0,000%	-0,044%	0,000%	-1,017%	-1,145%	0,001%	0,013%
18		26	145	0,000%	-0,044%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	140	-3,448%	-3,493%	0,122%	0,143%	0,015%	-0,001%	0,000%
20		28	145	3,571%	3,527%	0,124%	-0,512%	-0,640%	-0,023%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNII	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i) ²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ ² m
21		31	145	0,000%	-0,044%	0,000%	0,753%	0,625%	0,000%	0,004%
22	November	1	145	0,000%	-0,044%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	140	-3,448%	-3,493%	0,122%	-1,139%	-1,267%	0,044%	0,016%
24		10	135	-3,571%	-3,616%	0,131%	-0,867%	-0,995%	0,036%	0,010%
25		11	135	0,000%	-0,044%	0,000%	-1,410%	-1,538%	0,001%	0,024%
26		14	130	-3,704%	-3,748%	0,140%	-1,093%	-1,221%	0,046%	0,015%
27		15	135	3,846%	3,802%	0,145%	0,427%	0,299%	0,011%	0,001%
28		16	135	0,000%	-0,044%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	135	0,000%	-0,044%	0,000%	0,726%	0,598%	0,000%	0,004%
30		18	140	3,704%	3,659%	0,134%	2,100%	1,972%	0,072%	0,039%
31		21	140	0,000%	-0,044%	0,000%	0,708%	0,580%	0,000%	0,003%
32		22	145	3,571%	3,527%	0,124%	0,361%	0,233%	0,008%	0,001%
33		23	145	0,000%	-0,044%	0,000%	-0,489%	-0,617%	0,000%	0,004%
34		24	145	0,000%	-0,044%	0,000%	1,611%	1,483%	-0,001%	0,022%
35		25	140	-3,448%	-3,493%	0,122%	-0,350%	-0,478%	0,017%	0,002%
36		28	145	3,571%	3,527%	0,124%	0,620%	0,492%	0,017%	0,002%
37		29	140	-3,448%	-3,493%	0,122%	0,113%	-0,015%	0,001%	0,000%
38		30	140	0,000%	-0,044%	0,000%	1,327%	1,199%	-0,001%	0,014%
39	Desember	1	140	0,000%	-0,044%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	140	0,000%	-0,044%	0,000%	2,102%	1,974%	-0,001%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNII	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	145	3,571%	3,527%	0,124%	0,104%	-0,024%	-0,001%	0,000%
42		6	150	3,448%	3,404%	0,116%	0,255%	0,127%	0,004%	0,000%
43		7	155	3,333%	3,289%	0,108%	2,486%	2,358%	0,078%	0,056%
44		8	145	-6,452%	-6,496%	0,422%	0,604%	0,476%	-0,031%	0,002%
45		9	155	6,897%	6,852%	0,470%	0,151%	0,023%	0,002%	0,000%
46		12	150	-3,226%	-3,270%	0,107%	1,288%	1,160%	-0,038%	0,013%
47		13	160	6,667%	6,622%	0,439%	0,598%	0,470%	0,031%	0,002%
48		14	155	-3,125%	-3,169%	0,100%	-0,703%	-0,831%	0,026%	0,007%
49		15	155	0,000%	-0,044%	0,000%	-1,513%	-1,641%	0,001%	0,027%
50		16	155	0,000%	-0,044%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,001%	0,015%
51		19	150	-3,226%	-3,270%	0,107%	1,653%	1,525%	-0,050%	0,023%
52		20	150	0,000%	-0,044%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	150	0,000%	-0,044%	0,000%	-0,213%	-0,341%	0,000%	0,001%
54		22	155	3,333%	3,289%	0,108%	0,298%	0,170%	0,006%	0,000%
55		23	155	0,000%	-0,044%	0,000%	-0,488%	-0,616%	0,000%	0,004%
56		27	155	0,000%	-0,044%	0,000%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	155	0,000%	-0,044%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	155	0,000%	-0,044%	0,000%	-0,130%	-0,258%	0,000%	0,001%
			$\Sigma =$	2,526%	$\Sigma =$	5,070%	7,296%	$\Sigma =$	0,332%	0,471%
					Rata-rata =				0,006%	0,008%
				0,044%	$\sigma^2 =$	0,091%	0,128%	$\beta =$	70,483%	
								$\alpha =$	-0,046%	

Lampiran III-12
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Bali Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNLI	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	590							
2		4	580	-1,695%	-2,090%	0,044%	1,639%	1,511%	-0,032%	0,023%
3		5	590	1,724%	1,329%	0,018%	0,262%	0,134%	0,002%	0,000%
4		6	590	0,000%	-0,396%	0,002%	-0,696%	-0,824%	0,003%	0,007%
5		7	590	0,000%	-0,396%	0,002%	-0,157%	-0,285%	0,001%	0,001%
6		10	590	0,000%	-0,396%	0,002%	0,743%	0,615%	-0,002%	0,004%
7		11	590	0,000%	-0,396%	0,002%	0,258%	0,130%	-0,001%	0,000%
8		12	590	0,000%	-0,396%	0,002%	-0,240%	-0,368%	0,001%	0,001%
9		13	570	-3,390%	-3,785%	0,143%	-1,128%	-1,256%	0,048%	0,016%
10		14	580	1,754%	1,359%	0,018%	0,566%	0,438%	0,006%	0,002%
11		17	570	-1,724%	-2,120%	0,045%	-0,603%	-0,731%	0,015%	0,005%
12		18	560	-1,754%	-2,150%	0,046%	0,530%	0,402%	-0,009%	0,002%
13		19	560	0,000%	-0,396%	0,002%	-1,821%	-1,949%	0,008%	0,038%
14		20	560	0,000%	-0,396%	0,002%	-0,047%	-0,175%	0,001%	0,000%
15		21	560	0,000%	-0,396%	0,002%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	570	1,786%	1,390%	0,019%	-0,268%	-0,396%	-0,006%	0,002%
17		25	560	-1,754%	-2,150%	0,046%	-1,017%	-1,145%	0,025%	0,013%
18		26	560	0,000%	-0,396%	0,002%	0,000%	-0,128%	0,001%	0,000%
19		27	560	0,000%	-0,396%	0,002%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	540	-3,571%	-3,967%	0,157%	-0,512%	-0,640%	0,025%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNLI	Return	(RI - \bar{R}_i)	(RI - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	540	0,000%	-0,396%	0,002%	0,753%	0,625%	-0,002%	0,004%
22	November	1	540	0,000%	-0,396%	0,002%	-0,119%	-0,247%	0,001%	0,001%
23		9	520	-3,704%	-4,099%	0,168%	-1,139%	-1,267%	0,052%	0,016%
24		10	510	-1,923%	-2,319%	0,054%	-0,867%	-0,995%	0,023%	0,010%
25		11	510	0,000%	-0,396%	0,002%	-1,410%	-1,538%	0,006%	0,024%
26		14	490	-3,922%	-4,317%	0,186%	-1,093%	-1,221%	0,053%	0,015%
27		15	485	-1,020%	-1,416%	0,020%	0,427%	0,299%	-0,004%	0,001%
28		16	490	1,031%	0,635%	0,004%	0,367%	0,239%	0,002%	0,001%
29		17	500	2,041%	1,645%	0,027%	0,726%	0,598%	0,010%	0,004%
30		18	500	0,000%	-0,396%	0,002%	2,100%	1,972%	-0,008%	0,039%
31		21	510	2,000%	1,604%	0,026%	0,708%	0,580%	0,009%	0,003%
32		22	510	0,000%	-0,396%	0,002%	0,361%	0,233%	-0,001%	0,001%
33		23	510	0,000%	-0,396%	0,002%	-0,489%	-0,617%	0,002%	0,004%
34		24	510	0,000%	-0,396%	0,002%	1,611%	1,483%	-0,006%	0,022%
35		25	510	0,000%	-0,396%	0,002%	-0,350%	-0,478%	0,002%	0,002%
36		28	500	-1,961%	-2,356%	0,056%	0,620%	0,492%	-0,012%	0,002%
37		29	500	0,000%	-0,396%	0,002%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	500	0,000%	-0,396%	0,002%	1,327%	1,199%	-0,005%	0,014%
39	Desember	1	500	0,000%	-0,396%	0,002%	-0,025%	-0,153%	0,001%	0,000%
40		2	520	4,000%	3,604%	0,130%	2,102%	1,974%	0,071%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNLI	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rim	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	510	-1,923%	-2,319%	0,054%	0,104%	-0,024%	0,001%	0,000%
42		6	600	17,647%	17,251%	2,976%	0,255%	0,127%	0,022%	0,000%
43		7	630	5,000%	4,604%	0,212%	2,486%	2,358%	0,109%	0,056%
44		8	660	4,762%	4,366%	0,191%	0,604%	0,476%	0,021%	0,002%
45		9	670	1,515%	1,120%	0,013%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	650	-2,985%	-3,381%	0,114%	1,288%	1,160%	-0,039%	0,013%
47		13	670	3,077%	2,681%	0,072%	0,598%	0,470%	0,013%	0,002%
48		14	700	4,478%	4,082%	0,167%	-0,703%	-0,831%	-0,034%	0,007%
49		15	680	-2,857%	-3,253%	0,106%	-1,513%	-1,641%	0,053%	0,027%
50		16	670	-1,471%	-1,866%	0,035%	-1,085%	-1,213%	0,023%	0,015%
51		19	680	1,493%	1,097%	0,012%	1,653%	1,525%	0,017%	0,023%
52		20	700	2,941%	2,546%	0,065%	0,061%	-0,067%	-0,002%	0,000%
53		21	730	4,286%	3,890%	0,151%	-0,213%	-0,341%	-0,013%	0,001%
54		22	720	-1,370%	-1,765%	0,031%	0,298%	0,170%	-0,003%	0,000%
55		23	710	-1,389%	-1,784%	0,032%	-0,488%	-0,616%	0,011%	0,004%
56		27	720	1,408%	1,013%	0,010%	0,291%	0,163%	0,002%	0,000%
57		28	730	1,389%	0,993%	0,010%	0,210%	0,082%	0,001%	0,000%
58		29	720	-1,370%	-1,765%	0,031%	-0,130%	-0,258%	0,005%	0,001%
			$\Sigma =$	22,548%	$\Sigma =$	5,522%	7,296%	$\Sigma =$	0,465%	0,471%
					Rata-rata =				0,008%	0,008%
			E(Ri) =	0,396%	$\sigma^2 =$		0,128%	$\beta =$	98,885%	
								$\alpha =$	0,269%	

Lampiran III-13

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)

PT. Inter-Pacific Bank Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price INPC	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	60							
2		4	65	8,333%	8,531%	0,728%	1,639%	1,511%	0,129%	0,023%
3		5	60	-7,692%	-7,494%	0,562%	0,262%	0,134%	-0,010%	0,000%
4		6	60	0,000%	0,198%	0,000%	-0,696%	-0,824%	-0,002%	0,007%
5		7	60	0,000%	0,198%	0,000%	-0,157%	-0,285%	-0,001%	0,001%
6		10	60	0,000%	0,198%	0,000%	0,743%	0,615%	0,001%	0,004%
7		11	60	0,000%	0,198%	0,000%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	65	8,333%	8,531%	0,728%	-0,240%	-0,368%	-0,031%	0,001%
9		13	60	-7,692%	-7,494%	0,562%	-1,128%	-1,256%	0,094%	0,016%
10		14	60	0,000%	0,198%	0,000%	0,566%	0,438%	0,001%	0,002%
11		17	60	0,000%	0,198%	0,000%	-0,603%	-0,731%	-0,001%	0,005%
12		18	60	0,000%	0,198%	0,000%	0,530%	0,402%	0,001%	0,002%
13		19	55	-8,333%	-8,135%	0,662%	-1,821%	-1,949%	0,159%	0,038%
14		20	60	9,091%	9,289%	0,863%	-0,047%	-0,175%	-0,016%	0,000%
15		21	55	-8,333%	-8,135%	0,662%	0,052%	-0,076%	0,006%	0,000%
16		24	60	9,091%	9,289%	0,863%	-0,268%	-0,396%	-0,037%	0,002%
17		25	55	-8,333%	-8,135%	0,662%	-1,017%	-1,145%	0,093%	0,013%
18		26	55	0,000%	0,198%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	55	0,000%	0,198%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	60	9,091%	9,289%	0,863%	-0,512%	-0,640%	-0,059%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price INPC	Return	(R _i - R̄ _i)	(R _i - R̄ _i) ²	R _m	R _m - R̄ _m	σ _{im}	σ ² _m
21		31	55	-8,333%	-8,135%	0,662%	0,753%	0,625%	-0,051%	0,004%
22	November	1	55	0,000%	0,198%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	55	0,000%	0,198%	0,000%	-1,139%	-1,267%	-0,003%	0,016%
24		10	55	0,000%	0,198%	0,000%	-0,867%	-0,995%	-0,002%	0,010%
25		11	55	0,000%	0,198%	0,000%	-1,410%	-1,538%	-0,003%	0,024%
26		14	50	-9,091%	-8,893%	0,791%	-1,093%	-1,221%	0,109%	0,015%
27		15	50	0,000%	0,198%	0,000%	0,427%	0,299%	0,001%	0,001%
28		16	50	0,000%	0,198%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	50	0,000%	0,198%	0,000%	0,726%	0,598%	0,001%	0,004%
30		18	55	10,000%	10,198%	1,040%	2,100%	1,972%	0,201%	0,039%
31		21	55	0,000%	0,198%	0,000%	0,708%	0,580%	0,001%	0,003%
32		22	55	0,000%	0,198%	0,000%	0,361%	0,233%	0,000%	0,001%
33		23	55	0,000%	0,198%	0,000%	-0,489%	-0,617%	-0,001%	0,004%
34		24	55	0,000%	0,198%	0,000%	1,611%	1,483%	0,003%	0,022%
35		25	55	0,000%	0,198%	0,000%	-0,350%	-0,478%	-0,001%	0,002%
36		28	55	0,000%	0,198%	0,000%	0,620%	0,492%	0,001%	0,002%
37		29	55	0,000%	0,198%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	50	-9,091%	-8,893%	0,791%	1,327%	1,199%	-0,107%	0,014%
39	Desember	1	55	10,000%	10,198%	1,040%	-0,025%	-0,153%	-0,016%	0,000%
40		2	60	9,091%	9,289%	0,863%	2,102%	1,974%	0,183%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price INPC	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	60	0,000%	0,198%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	55	-8,333%	-8,135%	0,662%	0,255%	0,127%	-0,010%	0,000%
43		7	55	0,000%	0,198%	0,000%	2,486%	2,358%	0,005%	0,056%
44		8	55	0,000%	0,198%	0,000%	0,604%	0,476%	0,001%	0,002%
45		9	55	0,000%	0,198%	0,000%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	55	0,000%	0,198%	0,000%	1,288%	1,160%	0,002%	0,013%
47		13	55	0,000%	0,198%	0,000%	0,598%	0,470%	0,001%	0,002%
48		14	55	0,000%	0,198%	0,000%	-0,703%	-0,831%	-0,002%	0,007%
49		15	55	0,000%	0,198%	0,000%	-1,513%	-1,641%	-0,003%	0,027%
50		16	55	0,000%	0,198%	0,000%	-1,085%	-1,213%	-0,002%	0,015%
51		19	50	-9,091%	-8,893%	0,791%	1,653%	1,525%	-0,136%	0,023%
52		20	50	0,000%	0,198%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	50	0,000%	0,198%	0,000%	-0,213%	-0,341%	-0,001%	0,001%
54		22	50	0,000%	0,198%	0,000%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	50	0,000%	0,198%	0,000%	-0,488%	-0,616%	-0,001%	0,004%
56		27	50	0,000%	0,198%	0,000%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	50	0,000%	0,198%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	50	0,000%	0,198%	0,000%	-0,130%	-0,258%	-0,001%	0,001%
			$\Sigma =$	-11,294%	$\Sigma =$	13,807%	7,296%	$\Sigma =$	0,498%	0,471%
				Rata-rata =					0,009%	0,008%
			$E(R_i) =$	-0,198%	$\sigma_i^2 =$	0,247%	0,128%	$\beta =$	105,781%	
								$\alpha =$	-0,334%	

Lampiran III-14
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Mayapada Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price MAYA	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_i^2
1	Oktober	3	135							
2		4	140	3,704%	3,814%	0,145%	1,639%	1,511%	0,058%	0,023%
3		5	145	3,571%	3,681%	0,136%	0,262%	0,134%	0,005%	0,000%
4		6	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,696%	-0,824%	-0,001%	0,007%
5		7	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,157%	-0,285%	0,000%	0,001%
6		10	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,743%	0,615%	0,001%	0,004%
7		11	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	145	0,000%	0,110%	0,000%	-1,128%	-1,256%	-0,001%	0,016%
10		14	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,566%	0,438%	0,000%	0,002%
11		17	150	3,448%	3,558%	0,127%	-0,603%	-0,731%	-0,026%	0,005%
12		18	150	0,000%	0,110%	0,000%	0,530%	0,402%	0,000%	0,002%
13		19	150	0,000%	0,110%	0,000%	-1,821%	-1,949%	-0,002%	0,038%
14		20	150	0,000%	0,110%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	145	-3,333%	-3,224%	0,104%	0,052%	-0,076%	0,002%	0,000%
16		24	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	145	0,000%	0,110%	0,000%	-1,017%	-1,145%	-0,001%	0,013%
18		26	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,512%	-0,640%	-0,001%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price MAYA	Return	(Ri - Rj)	(Ri - Rj) ²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ ² m
21		31	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,753%	0,625%	0,001%	0,004%
22	November	1	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	145	0,000%	0,110%	0,000%	-1,139%	-1,267%	-0,001%	0,016%
24		10	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,867%	-0,995%	-0,001%	0,010%
25		11	145	0,000%	0,110%	0,000%	-1,410%	-1,538%	-0,002%	0,024%
26		14	145	0,000%	0,110%	0,000%	-1,093%	-1,221%	-0,001%	0,015%
27		15	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,427%	0,299%	0,000%	0,001%
28		16	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	120	-17,241%	-17,132%	2,935%	0,726%	0,598%	-0,103%	0,004%
30		18	120	0,000%	0,110%	0,000%	2,100%	1,972%	0,002%	0,039%
31		21	120	0,000%	0,110%	0,000%	0,708%	0,580%	0,001%	0,003%
32		22	145	20,833%	20,943%	4,386%	0,361%	0,233%	0,049%	0,001%
33		23	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,489%	-0,617%	-0,001%	0,004%
34		24	145	0,000%	0,110%	0,000%	1,611%	1,483%	0,002%	0,022%
35		25	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,350%	-0,478%	-0,001%	0,002%
36		28	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,620%	0,492%	0,001%	0,002%
37		29	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	145	0,000%	0,110%	0,000%	1,327%	1,199%	0,001%	0,014%
39	Desember	1	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	145	0,000%	0,110%	0,000%	2,102%	1,974%	0,002%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price MAYA	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i)²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ²m
41		5	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%
43		7	145	0,000%	0,110%	0,000%	2,486%	2,358%	0,003%	0,056%
44		8	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,604%	0,476%	0,001%	0,002%
45		9	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	145	0,000%	0,110%	0,000%	1,288%	1,160%	0,001%	0,013%
47		13	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,598%	0,470%	0,001%	0,002%
48		14	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,703%	-0,831%	-0,001%	0,007%
49		15	145	0,000%	0,110%	0,000%	-1,513%	-1,641%	-0,002%	0,027%
50		16	145	0,000%	0,110%	0,000%	-1,085%	-1,213%	-0,001%	0,015%
51		19	145	0,000%	0,110%	0,000%	1,653%	1,525%	0,002%	0,023%
52		20	145	0,000%	0,110%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	145	0,000%	0,110%	0,000%	-0,213%	-0,341%	0,000%	0,001%
54		22	120	-17,241%	-17,132%	2,935%	0,298%	0,170%	-0,029%	0,000%
55		23	120	0,000%	0,110%	0,000%	-0,488%	-0,616%	-0,001%	0,004%
56		27	120	0,000%	0,110%	0,000%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	120	0,000%	0,110%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	120	0,000%	0,110%	0,000%	-0,130%	-0,258%	0,000%	0,001%
			Σ =	-6,259%	Σ =	10,773%	7,296%	Σ =	-0,046%	0,471%
					Rata-rata =				-0,001%	0,008%
			E(RI) =	-0,110%	σI² =	0,192%	0,128%	β =	-9,742%	
								α =	-0,097%	

Lampiran III-15
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Mega Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price MEGA	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	1790							
2		4	1700	-5,028%	-5,311%	0,282%	1,639%	1,511%	-0,080%	0,023%
3		5	1750	2,941%	2,658%	0,071%	0,262%	0,134%	0,004%	0,000%
4		6	1790	2,286%	2,003%	0,040%	-0,696%	-0,824%	-0,016%	0,007%
5		7	1790	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,157%	-0,285%	0,001%	0,001%
6		10	1850	3,352%	3,069%	0,094%	0,743%	0,615%	0,019%	0,004%
7		11	1900	2,703%	2,420%	0,059%	0,258%	0,130%	0,003%	0,000%
8		12	1900	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,240%	-0,368%	0,001%	0,001%
9		13	1900	0,000%	-0,283%	0,001%	-1,128%	-1,256%	0,004%	0,016%
10		14	1900	0,000%	-0,283%	0,001%	0,566%	0,438%	-0,001%	0,002%
11		17	1900	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,603%	-0,731%	0,002%	0,005%
12		18	1900	0,000%	-0,283%	0,001%	0,530%	0,402%	-0,001%	0,002%
13		19	1900	0,000%	-0,283%	0,001%	-1,821%	-1,949%	0,006%	0,038%
14		20	1900	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	1750	-7,895%	-8,178%	0,669%	0,052%	-0,076%	0,006%	0,000%
16		24	1880	7,429%	7,145%	0,511%	-0,268%	-0,396%	-0,028%	0,002%
17		25	1880	0,000%	-0,283%	0,001%	-1,017%	-1,145%	0,003%	0,013%
18		26	1880	0,000%	-0,283%	0,001%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	1750	-6,915%	-7,198%	0,518%	0,143%	0,015%	-0,001%	0,000%
20		28	1890	8,000%	7,717%	0,596%	-0,512%	-0,640%	-0,049%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price MEGA	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i) ²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ ² m
21		31	1890	0,000%	-0,283%	0,001%	0,753%	0,625%	-0,002%	0,004%
22	November	1	1890	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,119%	-0,247%	0,001%	0,001%
23		9	1890	0,000%	-0,283%	0,001%	-1,139%	-1,267%	0,004%	0,016%
24		10	1890	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,867%	-0,995%	0,003%	0,010%
25		11	1890	0,000%	-0,283%	0,001%	-1,410%	-1,538%	0,004%	0,024%
26		14	1890	0,000%	-0,283%	0,001%	-1,093%	-1,221%	0,003%	0,015%
27		15	1810	-4,233%	-4,516%	0,204%	0,427%	0,299%	-0,013%	0,001%
28		16	1900	4,972%	4,689%	0,220%	0,367%	0,239%	0,011%	0,001%
29		17	1900	0,000%	-0,283%	0,001%	0,726%	0,598%	-0,002%	0,004%
30		18	1980	4,211%	3,927%	0,154%	2,100%	1,972%	0,077%	0,039%
31		21	2100	6,061%	5,777%	0,334%	0,708%	0,580%	0,034%	0,003%
32		22	2100	0,000%	-0,283%	0,001%	0,361%	0,233%	-0,001%	0,001%
33		23	2100	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,489%	-0,617%	0,002%	0,004%
34		24	2100	0,000%	-0,283%	0,001%	1,611%	1,483%	-0,004%	0,022%
35		25	2100	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,350%	-0,478%	0,001%	0,002%
36		28	2250	7,143%	6,860%	0,471%	0,620%	0,492%	0,034%	0,002%
37		29	2250	0,000%	-0,283%	0,001%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	2250	0,000%	-0,283%	0,001%	1,327%	1,199%	-0,003%	0,014%
39	Desember	1	2250	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	2250	0,000%	-0,283%	0,001%	2,102%	1,974%	-0,006%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price MEGA	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	2250	0,000%	-0,283%	0,001%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	2050	-8,889%	-9,172%	0,841%	0,255%	0,127%	-0,012%	0,000%
43		7	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	2,486%	2,358%	-0,007%	0,056%
44		8	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	0,604%	0,476%	-0,001%	0,002%
45		9	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	1,288%	1,160%	-0,003%	0,013%
47		13	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	0,598%	0,470%	-0,001%	0,002%
48		14	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,703%	-0,831%	0,002%	0,007%
49		15	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	-1,513%	-1,641%	0,005%	0,027%
50		16	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	-1,085%	-1,213%	0,003%	0,015%
51		19	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	1,653%	1,525%	-0,004%	0,023%
52		20	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,213%	-0,341%	0,001%	0,001%
54		22	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,488%	-0,616%	0,002%	0,004%
56		27	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	2050	0,000%	-0,283%	0,001%	-0,130%	-0,258%	0,001%	0,001%
			$\Sigma =$	16,137%	$\Sigma =$	5,096%	7,296%	$\Sigma =$	-0,001%	0,471%
					Rata-rata =				0,000%	0,008%
			E(Ri) =	0,283%	of =	0,091%	0,128%	$\beta =$	-0,214%	
							$\alpha =$	0,283%		

Lampiran III-16
 Harga, Perhitungan Return (Ri), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank NISP Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price NISP	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_m^2
1	Oktober	3	900							
2		4	900	0,000%	0,240%	0,001%	1,639%	1,511%	0,004%	0,023%
3		5	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	900	0,000%	0,240%	0,001%	-0,696%	-0,824%	-0,002%	0,007%
5		7	900	0,000%	0,240%	0,001%	-0,157%	-0,285%	-0,001%	0,001%
6		10	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,743%	0,615%	0,001%	0,004%
7		11	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	900	0,000%	0,240%	0,001%	-0,240%	-0,368%	-0,001%	0,001%
9		13	900	0,000%	0,240%	0,001%	-1,128%	-1,256%	-0,003%	0,016%
10		14	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,566%	0,438%	0,001%	0,002%
11		17	900	0,000%	0,240%	0,001%	-0,603%	-0,731%	-0,002%	0,005%
12		18	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,530%	0,402%	0,001%	0,002%
13		19	890	-1,111%	-0,872%	0,008%	-1,821%	-1,949%	0,017%	0,038%
14		20	900	1,124%	1,363%	0,019%	-0,047%	-0,175%	-0,002%	0,000%
15		21	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	900	0,000%	0,240%	0,001%	-0,268%	-0,396%	-0,001%	0,002%
17		25	900	0,000%	0,240%	0,001%	-1,017%	-1,145%	-0,003%	0,013%
18		26	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	900	0,000%	0,240%	0,001%	-0,512%	-0,640%	-0,002%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price NISP	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i) ²	Rm	Rm - R̄m	σ _m	σ ² _m
21		31	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,753%	0,625%	0,001%	0,004%
22	November	1	900	0,000%	0,240%	0,001%	-0,119%	-0,247%	-0,001%	0,001%
23		9	900	0,000%	0,240%	0,001%	-1,139%	-1,267%	-0,003%	0,016%
24		10	900	0,000%	0,240%	0,001%	-0,867%	-0,995%	-0,002%	0,010%
25		11	900	0,000%	0,240%	0,001%	-1,410%	-1,538%	-0,004%	0,024%
26		14	900	0,000%	0,240%	0,001%	-1,093%	-1,221%	-0,003%	0,015%
27		15	900	0,000%	0,240%	0,001%	0,427%	0,299%	0,001%	0,001%
28		16	850	-5,556%	-5,316%	0,283%	0,367%	0,239%	-0,013%	0,001%
29		17	870	2,353%	2,593%	0,067%	0,726%	0,598%	0,016%	0,004%
30		18	870	0,000%	0,240%	0,001%	2,100%	1,972%	0,005%	0,039%
31		21	870	0,000%	0,240%	0,001%	0,708%	0,580%	0,001%	0,003%
32		22	850	-2,299%	-2,059%	0,042%	0,361%	0,233%	-0,005%	0,001%
33		23	850	0,000%	0,240%	0,001%	-0,489%	-0,617%	-0,001%	0,004%
34		24	850	0,000%	0,240%	0,001%	1,611%	1,483%	0,004%	0,022%
35		25	850	0,000%	0,240%	0,001%	-0,350%	-0,478%	-0,001%	0,002%
36		28	760	-10,588%	-10,349%	1,071%	0,620%	0,492%	-0,051%	0,002%
37		29	730	-3,947%	-3,708%	0,137%	0,113%	-0,015%	0,001%	0,000%
38		30	740	1,370%	1,609%	0,026%	1,327%	1,199%	0,019%	0,014%
39	Desember	1	790	6,757%	6,996%	0,489%	-0,025%	-0,153%	-0,011%	0,000%
40		2	750	-5,063%	-4,824%	0,233%	2,102%	1,974%	-0,095%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price NISP	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i) ²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ ² m
41		5	750	0,000%	0,240%	0,001%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	750	0,000%	0,240%	0,001%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%
43		7	820	9,333%	9,573%	0,916%	2,486%	2,358%	0,226%	0,056%
44		8	820	0,000%	0,240%	0,001%	0,604%	0,476%	0,001%	0,002%
45		9	820	0,000%	0,240%	0,001%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	820	0,000%	0,240%	0,001%	1,288%	1,160%	0,003%	0,013%
47		13	820	0,000%	0,240%	0,001%	0,598%	0,470%	0,001%	0,002%
48		14	820	0,000%	0,240%	0,001%	-0,703%	-0,831%	-0,002%	0,007%
49		15	820	0,000%	0,240%	0,001%	-1,513%	-1,641%	-0,004%	0,027%
50		16	820	0,000%	0,240%	0,001%	-1,085%	-1,213%	-0,003%	0,015%
51		19	770	-6,098%	-5,858%	0,343%	1,653%	1,525%	-0,089%	0,023%
52		20	770	0,000%	0,240%	0,001%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	750	-2,597%	-2,358%	0,056%	-0,213%	-0,341%	0,008%	0,001%
54		22	750	0,000%	0,240%	0,001%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	750	0,000%	0,240%	0,001%	-0,488%	-0,616%	-0,001%	0,004%
56		27	750	0,000%	0,240%	0,001%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	770	2,667%	2,906%	0,084%	0,210%	0,082%	0,002%	0,000%
58		29	770	0,000%	0,240%	0,001%	-0,130%	-0,258%	-0,001%	0,001%
			Σ =	-13,656%	Σ =	3,799%	7,296%	Σ =	0,008%	0,471%
					Rata-rata =				0,000%	0,008%
			E(Ri) =	-0,240%	σi ² =	0,068%	0,128%	β =	1,687%	
							α =	-0,242%		

Lampiran III-17

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
PT. Bank Kesawan Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BKSW	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	325							
2		4	325	0,000%	-0,387%	0,002%	1,639%	1,511%	-0,006%	0,023%
3		5	325	0,000%	-0,387%	0,002%	0,262%	0,134%	-0,001%	0,000%
4		6	335	3,077%	2,689%	0,072%	-0,696%	-0,824%	-0,022%	0,007%
5		7	335	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,157%	-0,285%	0,001%	0,001%
6		10	335	0,000%	-0,387%	0,002%	0,743%	0,615%	-0,002%	0,004%
7		11	335	0,000%	-0,387%	0,002%	0,258%	0,130%	-0,001%	0,000%
8		12	335	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,240%	-0,368%	0,001%	0,001%
9		13	335	0,000%	-0,387%	0,002%	-1,128%	-1,256%	0,005%	0,016%
10		14	335	0,000%	-0,387%	0,002%	0,566%	0,438%	-0,002%	0,002%
11		17	335	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,603%	-0,731%	0,003%	0,005%
12		18	335	0,000%	-0,387%	0,002%	0,530%	0,402%	-0,002%	0,002%
13		19	330	-1,493%	-1,880%	0,035%	-1,821%	-1,949%	0,037%	0,038%
14		20	335	1,515%	1,128%	0,013%	-0,047%	-0,175%	-0,002%	0,000%
15		21	330	-1,493%	-1,880%	0,035%	0,052%	-0,076%	0,001%	0,000%
16		24	330	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,268%	-0,396%	0,002%	0,002%
17		25	330	0,000%	-0,387%	0,002%	-1,017%	-1,145%	0,004%	0,013%
18		26	335	1,515%	1,128%	0,013%	0,000%	-0,128%	-0,001%	0,000%
19		27	330	-1,493%	-1,880%	0,035%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	330	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,512%	-0,640%	0,002%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BKS	Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri) ²	Rm	Rm - Ri	σ _m	σ ² _m
21		31	330	0,000%	-0,387%	0,002%	0,753%	0,625%	-0,002%	0,004%
22	November	1	330	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,119%	-0,247%	0,001%	0,001%
23		9	330	0,000%	-0,387%	0,002%	-1,139%	-1,267%	0,005%	0,016%
24		10	330	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,867%	-0,995%	0,004%	0,010%
25		11	330	0,000%	-0,387%	0,002%	-1,410%	-1,538%	0,006%	0,024%
26		14	325	-1,515%	-1,903%	0,036%	-1,093%	-1,221%	0,023%	0,015%
27		15	300	-7,692%	-8,080%	0,653%	0,427%	0,299%	-0,024%	0,001%
28		16	335	11,667%	11,279%	1,272%	0,367%	0,239%	0,027%	0,001%
29		17	335	0,000%	-0,387%	0,002%	0,726%	0,598%	-0,002%	0,004%
30		18	330	-1,493%	-1,880%	0,035%	2,100%	1,972%	-0,037%	0,039%
31		21	340	3,030%	2,643%	0,070%	0,708%	0,580%	0,015%	0,003%
32		22	340	0,000%	-0,387%	0,002%	0,361%	0,233%	-0,001%	0,001%
33		23	350	2,941%	2,554%	0,065%	-0,489%	-0,617%	-0,016%	0,004%
34		24	350	0,000%	-0,387%	0,002%	1,611%	1,483%	-0,006%	0,022%
35		25	350	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,350%	-0,478%	0,002%	0,002%
36		28	350	0,000%	-0,387%	0,002%	0,620%	0,492%	-0,002%	0,002%
37		29	350	0,000%	-0,387%	0,002%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	350	0,000%	-0,387%	0,002%	1,327%	1,199%	-0,005%	0,014%
39	Desember	1	350	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,025%	-0,153%	0,001%	0,000%
40		2	350	0,000%	-0,387%	0,002%	2,102%	1,974%	-0,008%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BKS	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	360	2,857%	2,470%	0,061%	0,104%	-0,024%	-0,001%	0,000%
42		6	360	0,000%	-0,387%	0,002%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%
43		7	365	1,389%	1,001%	0,010%	2,486%	2,358%	0,024%	0,056%
44		8	375	2,740%	2,352%	0,055%	0,604%	0,476%	0,011%	0,002%
45		9	375	0,000%	-0,387%	0,002%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	375	0,000%	-0,387%	0,002%	1,288%	1,160%	-0,004%	0,013%
47		13	385	2,667%	2,279%	0,052%	0,598%	0,470%	0,011%	0,002%
48		14	385	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,703%	-0,831%	0,003%	0,007%
49		15	385	0,000%	-0,387%	0,002%	-1,513%	-1,641%	0,006%	0,027%
50		16	385	0,000%	-0,387%	0,002%	-1,085%	-1,213%	0,005%	0,015%
51		19	385	0,000%	-0,387%	0,002%	1,653%	1,525%	-0,006%	0,023%
52		20	385	0,000%	-0,387%	0,002%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	385	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,213%	-0,341%	0,001%	0,001%
54		22	385	0,000%	-0,387%	0,002%	0,298%	0,170%	-0,001%	0,000%
55		23	385	0,000%	-0,387%	0,002%	-0,488%	-0,616%	0,002%	0,004%
56		27	385	0,000%	-0,387%	0,002%	0,291%	0,163%	-0,001%	0,000%
57		28	395	2,597%	2,210%	0,049%	0,210%	0,082%	0,002%	0,000%
58		29	400	1,266%	0,878%	0,008%	-0,130%	-0,258%	-0,002%	0,001%
			$\Sigma =$	22,083%	$\Sigma =$	2,629%	7,296%	$\Sigma =$	0,050%	0,471%
Rata-rata =										
			E(Ri) =	0,387%	$\sigma^2 =$	0,047%	0,128%	$\beta =$	10,619%	
								$\alpha =$	0,374%	

Lampiran III-18

Harga, Perhitungan Return (Ri), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
PT. Lippo Bank Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price LPBN	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	1540							
2		4	1540	0,000%	0,066%	0,000%	1,639%	1,511%	0,001%	0,023%
3		5	1550	0,649%	0,715%	0,005%	0,262%	0,134%	0,001%	0,000%
4		6	1560	0,645%	0,711%	0,005%	-0,696%	-0,824%	-0,006%	0,007%
5		7	1560	0,000%	0,066%	0,000%	-0,157%	-0,285%	0,000%	0,001%
6		10	1560	0,000%	0,066%	0,000%	0,743%	0,615%	0,000%	0,004%
7		11	1560	0,000%	0,066%	0,000%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	1560	0,000%	0,066%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	1560	0,000%	0,066%	0,000%	-1,128%	-1,256%	-0,001%	0,016%
10		14	1560	0,000%	0,066%	0,000%	0,566%	0,438%	0,000%	0,002%
11		17	1560	0,000%	0,066%	0,000%	-0,603%	-0,731%	0,000%	0,005%
12		18	1560	0,000%	0,066%	0,000%	0,530%	0,402%	0,000%	0,002%
13		19	1560	0,000%	0,066%	0,000%	-1,821%	-1,949%	-0,001%	0,038%
14		20	1560	0,000%	0,066%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	1560	0,000%	0,066%	0,000%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	1560	0,000%	0,066%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	1560	0,000%	0,066%	0,000%	-1,017%	-1,145%	-0,001%	0,013%
18		26	1560	0,000%	0,066%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	1550	-0,641%	-0,575%	0,003%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	1550	0,000%	0,066%	0,000%	-0,512%	-0,640%	0,000%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price LPBN	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	1550	0,000%	0,066%	0,000%	0,753%	0,625%	0,000%	0,004%
22	November	1	1550	0,000%	0,066%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	1580	1,935%	2,001%	0,040%	-1,139%	-1,267%	-0,025%	0,016%
24		10	1580	0,000%	0,066%	0,000%	-0,867%	-0,995%	-0,001%	0,010%
25		11	1570	-0,633%	-0,567%	0,003%	-1,410%	-1,538%	0,009%	0,024%
26		14	1570	0,000%	0,066%	0,000%	-1,093%	-1,221%	-0,001%	0,015%
27		15	1580	0,637%	0,703%	0,005%	0,427%	0,299%	0,002%	0,001%
28		16	1580	0,000%	0,066%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	1580	0,000%	0,066%	0,000%	0,726%	0,598%	0,000%	0,004%
30		18	1580	0,000%	0,066%	0,000%	2,100%	1,972%	0,001%	0,039%
31		21	1600	1,266%	1,332%	0,018%	0,708%	0,580%	0,008%	0,003%
32		22	1580	-1,250%	-1,184%	0,014%	0,361%	0,233%	-0,003%	0,001%
33		23	1590	0,633%	0,699%	0,005%	-0,489%	-0,617%	-0,004%	0,004%
34		24	1590	0,000%	0,066%	0,000%	1,611%	1,483%	0,001%	0,022%
35		25	1590	0,000%	0,066%	0,000%	-0,350%	-0,478%	0,000%	0,002%
36		28	1590	0,000%	0,066%	0,000%	0,620%	0,492%	0,000%	0,002%
37		29	1590	0,000%	0,066%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	1590	0,000%	0,066%	0,000%	1,327%	1,199%	0,001%	0,014%
39	Desember	1	1590	0,000%	0,066%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	1600	0,629%	0,695%	0,005%	2,102%	1,974%	0,014%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price LPBN	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m		
41		5	1600	0,000%	0,066%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%		
42		6	1580	-1,250%	-1,184%	0,014%	0,255%	0,127%	-0,002%	0,000%		
43		7	1590	0,633%	0,699%	0,005%	2,486%	2,358%	0,016%	0,056%		
44		8	1540	-3,145%	-3,079%	0,095%	0,604%	0,476%	-0,015%	0,002%		
45		9	1570	1,948%	2,014%	0,041%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%		
46		12	1540	-1,911%	-1,845%	0,034%	1,288%	1,160%	-0,021%	0,013%		
47		13	1520	-1,299%	-1,233%	0,015%	0,598%	0,470%	-0,006%	0,002%		
48		14	1520	0,000%	0,066%	0,000%	-0,703%	-0,831%	-0,001%	0,007%		
49		15	1520	0,000%	0,066%	0,000%	-1,513%	-1,641%	-0,001%	0,027%		
50		16	1500	-1,316%	-1,250%	0,016%	-1,085%	-1,213%	0,015%	0,015%		
51		19	1520	1,333%	1,399%	0,020%	1,653%	1,525%	0,021%	0,023%		
52		20	1520	0,000%	0,066%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%		
53		21	1500	-1,316%	-1,250%	0,016%	-0,213%	-0,341%	0,004%	0,001%		
54		22	1520	1,333%	1,399%	0,020%	0,298%	0,170%	0,002%	0,000%		
55		23	1530	0,658%	0,724%	0,005%	-0,488%	-0,616%	-0,004%	0,004%		
56		27	1500	-1,961%	-1,895%	0,036%	0,291%	0,163%	-0,003%	0,000%		
57		28	1500	0,000%	0,066%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%		
58		29	1480	-1,333%	-1,267%	0,016%	-0,130%	-0,258%	0,003%	0,001%		
			Σ =	-3,754%	Σ =	0,436%	7,296%	Σ =	0,005%	0,471%		
				Rata-rata =							0,000%	0,008%
			E(Ri) =	-0,066%	σ^2 =	0,008%	0,128%	β =	1,126%			
								α =	-0,067%			

Lampiran III-19
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Panin Bank Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price PNBN	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	485							
2		4	470	-3,093%	-2,873%	0,083%	1,639%	1,511%	-0,043%	0,023%
3		5	475	1,064%	1,284%	0,016%	0,262%	0,134%	0,002%	0,000%
4		6	450	-5,263%	-5,043%	0,254%	-0,696%	-0,824%	0,042%	0,007%
5		7	450	0,000%	0,220%	0,000%	-0,157%	-0,285%	-0,001%	0,001%
6		10	440	-2,222%	-2,002%	0,040%	0,743%	0,615%	-0,012%	0,004%
7		11	445	1,136%	1,356%	0,018%	0,258%	0,130%	0,002%	0,000%
8		12	440	-1,124%	-0,904%	0,008%	-0,240%	-0,368%	0,003%	0,001%
9		13	420	-4,545%	-4,326%	0,187%	-1,128%	-1,256%	0,054%	0,016%
10		14	410	-2,381%	-2,161%	0,047%	0,566%	0,438%	-0,009%	0,002%
11		17	395	-3,659%	-3,439%	0,118%	-0,603%	-0,731%	0,025%	0,005%
12		18	395	0,000%	0,220%	0,000%	0,530%	0,402%	0,001%	0,002%
13		19	370	-6,329%	-6,109%	0,373%	-1,821%	-1,949%	0,119%	0,038%
14		20	365	-1,351%	-1,131%	0,013%	-0,047%	-0,175%	0,002%	0,000%
15		21	380	4,110%	4,329%	0,187%	0,052%	-0,076%	-0,003%	0,000%
16		24	385	1,316%	1,536%	0,024%	-0,268%	-0,396%	-0,006%	0,002%
17		25	380	-1,299%	-1,079%	0,012%	-1,017%	-1,145%	0,012%	0,013%
18		26	375	-1,316%	-1,096%	0,012%	0,000%	-0,128%	0,001%	0,000%
19		27	375	0,000%	0,220%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	370	-1,333%	-1,113%	0,012%	-0,512%	-0,640%	0,007%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price PNBN	Return	(RI - \hat{R}_i)	(RI - \hat{R}_i) ²	R _m	R _m - \hat{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	370	0,000%	0,220%	0,000%	0,753%	0,625%	0,001%	0,004%
22	November	1	365	-1,351%	-1,131%	0,013%	-0,119%	-0,247%	0,003%	0,001%
23		9	355	-2,740%	-2,520%	0,063%	-1,139%	-1,267%	0,032%	0,016%
24		10	350	-1,408%	-1,189%	0,014%	-0,867%	-0,995%	0,012%	0,010%
25		11	345	-1,429%	-1,209%	0,015%	-1,410%	-1,538%	0,019%	0,024%
26		14	335	-2,899%	-2,679%	0,072%	-1,093%	-1,221%	0,033%	0,015%
27		15	345	2,985%	3,205%	0,103%	0,427%	0,299%	0,010%	0,001%
28		16	345	0,000%	0,220%	0,000%	0,367%	0,239%	0,001%	0,001%
29		17	365	5,797%	6,017%	0,362%	0,726%	0,598%	0,036%	0,004%
30		18	370	1,370%	1,590%	0,025%	2,100%	1,972%	0,031%	0,039%
31		21	370	0,000%	0,220%	0,000%	0,708%	0,580%	0,001%	0,003%
32		22	365	-1,351%	-1,131%	0,013%	0,361%	0,233%	-0,003%	0,001%
33		23	355	-2,740%	-2,520%	0,063%	-0,489%	-0,617%	0,016%	0,004%
34		24	365	2,817%	3,037%	0,092%	1,611%	1,483%	0,045%	0,022%
35		25	365	0,000%	0,220%	0,000%	-0,350%	-0,478%	-0,001%	0,002%
36		28	360	-1,370%	-1,150%	0,013%	0,620%	0,492%	-0,006%	0,002%
37		29	370	2,778%	2,998%	0,090%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	375	1,351%	1,571%	0,025%	1,327%	1,199%	0,019%	0,014%
39	Desember	1	395	5,333%	5,553%	0,308%	-0,025%	-0,153%	-0,008%	0,000%
40		2	400	1,266%	1,486%	0,022%	2,102%	1,974%	0,029%	0,039%

Lampiran III-20
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Victoria International Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BVIC	Return	(R _i - \bar{R})	(R _i - \bar{R}) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	85							
2		4	90	5,882%	5,940%	0,353%	1,639%	1,511%	0,090%	0,023%
3		5	90	0,000%	0,058%	0,000%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	85	-5,556%	-5,498%	0,302%	-0,696%	-0,824%	0,045%	0,007%
5		7	85	0,000%	0,058%	0,000%	-0,157%	-0,285%	0,000%	0,001%
6		10	90	5,882%	5,940%	0,353%	0,743%	0,615%	0,037%	0,004%
7		11	90	0,000%	0,058%	0,000%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	90	0,000%	0,058%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	85	-5,556%	-5,498%	0,302%	-1,128%	-1,256%	0,069%	0,016%
10		14	85	0,000%	0,058%	0,000%	0,566%	0,438%	0,000%	0,002%
11		17	85	0,000%	0,058%	0,000%	-0,603%	-0,731%	0,000%	0,005%
12		18	85	0,000%	0,058%	0,000%	0,530%	0,402%	0,000%	0,002%
13		19	85	0,000%	0,058%	0,000%	-1,821%	-1,949%	-0,001%	0,038%
14		20	85	0,000%	0,058%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	85	0,000%	0,058%	0,000%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	85	0,000%	0,058%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	85	0,000%	0,058%	0,000%	-1,017%	-1,145%	-0,001%	0,013%
18		26	85	0,000%	0,058%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	85	0,000%	0,058%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	85	0,000%	0,058%	0,000%	-0,512%	-0,640%	0,000%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BVIC	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i)²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ²m
21		31	85	0,000%	0,058%	0,000%	0,753%	0,625%	0,000%	0,004%
22	November	1	80	-5,882%	-5,825%	0,339%	-0,119%	-0,247%	0,014%	0,001%
23		9	75	-6,250%	-6,192%	0,383%	-1,139%	-1,267%	0,078%	0,016%
24		10	75	0,000%	0,058%	0,000%	-0,867%	-0,995%	-0,001%	0,010%
25		11	80	6,667%	6,724%	0,452%	-1,410%	-1,538%	-0,103%	0,024%
26		14	80	0,000%	0,058%	0,000%	-1,093%	-1,221%	-0,001%	0,015%
27		15	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,427%	0,299%	0,000%	0,001%
28		16	75	-6,250%	-6,192%	0,383%	0,367%	0,239%	-0,015%	0,001%
29		17	80	6,667%	6,724%	0,452%	0,726%	0,598%	0,040%	0,004%
30		18	80	0,000%	0,058%	0,000%	2,100%	1,972%	0,001%	0,039%
31		21	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,708%	0,580%	0,000%	0,003%
32		22	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,361%	0,233%	0,000%	0,001%
33		23	80	0,000%	0,058%	0,000%	-0,489%	-0,617%	0,000%	0,004%
34		24	80	0,000%	0,058%	0,000%	1,611%	1,483%	0,001%	0,022%
35		25	80	0,000%	0,058%	0,000%	-0,350%	-0,478%	0,000%	0,002%
36		28	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,620%	0,492%	0,000%	0,002%
37		29	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	80	0,000%	0,058%	0,000%	1,327%	1,199%	0,001%	0,014%
39	Desember	1	80	0,000%	0,058%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	80	0,000%	0,058%	0,000%	2,102%	1,974%	0,001%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BVIC	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%
43		7	85	6,250%	6,308%	0,398%	2,486%	2,358%	0,149%	0,056%
44		8	85	0,000%	0,058%	0,000%	0,604%	0,476%	0,000%	0,002%
45		9	80	-5,882%	-5,825%	0,339%	0,151%	0,023%	-0,001%	0,000%
46		12	80	0,000%	0,058%	0,000%	1,288%	1,160%	0,001%	0,013%
47		13	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,598%	0,470%	0,000%	0,002%
48		14	80	0,000%	0,058%	0,000%	-0,703%	-0,831%	0,000%	0,007%
49		15	80	0,000%	0,058%	0,000%	-1,513%	-1,641%	-0,001%	0,027%
50		16	80	0,000%	0,058%	0,000%	-1,085%	-1,213%	-0,001%	0,015%
51		19	85	6,250%	6,308%	0,398%	1,653%	1,525%	0,096%	0,023%
52		20	80	-5,882%	-5,825%	0,339%	0,061%	-0,067%	0,004%	0,000%
53		21	85	6,250%	6,308%	0,398%	-0,213%	-0,341%	-0,021%	0,001%
54		22	80	-5,882%	-5,825%	0,339%	0,298%	0,170%	-0,010%	0,000%
55		23	80	0,000%	0,058%	0,000%	-0,488%	-0,616%	0,000%	0,004%
56		27	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	80	0,000%	0,058%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	80	0,000%	0,058%	0,000%	-0,130%	-0,258%	0,000%	0,001%
			$\Sigma =$	-3,292%	$\Sigma =$	5,534%	7,296%	$\Sigma =$	0,471%	0,471%
				Rata-rata =					0,008%	0,008%
			E(Ri) =	-0,058%	$\sigma^2 =$	0,099%	0,128%	$\beta =$	100,024%	
								$\alpha =$	-0,186%	

Lampiran III-21
 Harga, Perhitungan Return (Ri), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bank Swadesi Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BSWD	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ^2_m	σ^2_m
1	Oktober	3	400							
2		4	400	0,000%	-0,087%	0,000%	1,639%	1,511%	-0,001%	0,023%
3		5	400	0,000%	-0,087%	0,000%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,696%	-0,824%	0,001%	0,007%
5		7	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,157%	-0,285%	0,000%	0,001%
6		10	400	0,000%	-0,087%	0,000%	0,743%	0,615%	-0,001%	0,004%
7		11	400	0,000%	-0,087%	0,000%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-1,128%	-1,256%	0,001%	0,016%
10		14	400	0,000%	-0,087%	0,000%	0,566%	0,438%	0,000%	0,002%
11		17	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,603%	-0,731%	0,001%	0,005%
12		18	400	0,000%	-0,087%	0,000%	0,530%	0,402%	0,000%	0,002%
13		19	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-1,821%	-1,949%	0,002%	0,038%
14		20	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	400	0,000%	-0,087%	0,000%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-1,017%	-1,145%	0,001%	0,013%
18		26	400	0,000%	-0,087%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	400	0,000%	-0,087%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,512%	-0,640%	0,001%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BSWD	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i)²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ²m
21		31	400	0,000%	-0,087%	0,000%	0,753%	0,625%	-0,001%	0,004%
22	November	1	400	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	410	2,500%	2,413%	0,058%	-1,139%	-1,267%	-0,031%	0,016%
24		10	410	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,867%	-0,995%	0,001%	0,010%
25		11	410	0,000%	-0,087%	0,000%	-1,410%	-1,538%	0,001%	0,024%
26		14	410	0,000%	-0,087%	0,000%	-1,093%	-1,221%	0,001%	0,015%
27		15	410	0,000%	-0,087%	0,000%	0,427%	0,299%	0,000%	0,001%
28		16	410	0,000%	-0,087%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	410	0,000%	-0,087%	0,000%	0,726%	0,598%	-0,001%	0,004%
30		18	410	0,000%	-0,087%	0,000%	2,100%	1,972%	-0,002%	0,039%
31		21	420	2,439%	2,352%	0,055%	0,708%	0,580%	0,014%	0,003%
32		22	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,361%	0,233%	0,000%	0,001%
33		23	420	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,489%	-0,617%	0,001%	0,004%
34		24	420	0,000%	-0,087%	0,000%	1,611%	1,483%	-0,001%	0,022%
35		25	420	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,350%	-0,478%	0,000%	0,002%
36		28	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,620%	0,492%	0,000%	0,002%
37		29	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	420	0,000%	-0,087%	0,000%	1,327%	1,199%	-0,001%	0,014%
39	Desember	1	420	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	420	0,000%	-0,087%	0,000%	2,102%	1,974%	-0,002%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BSWD	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%
43		7	420	0,000%	-0,087%	0,000%	2,486%	2,358%	-0,002%	0,056%
44		8	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,604%	0,476%	0,000%	0,002%
45		9	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	420	0,000%	-0,087%	0,000%	1,288%	1,160%	-0,001%	0,013%
47		13	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,598%	0,470%	0,000%	0,002%
48		14	420	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,703%	-0,831%	0,001%	0,007%
49		15	420	0,000%	-0,087%	0,000%	-1,513%	-1,641%	0,001%	0,027%
50		16	420	0,000%	-0,087%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,001%	0,015%
51		19	420	0,000%	-0,087%	0,000%	1,653%	1,525%	-0,001%	0,023%
52		20	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	420	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,213%	-0,341%	0,000%	0,001%
54		22	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	420	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,488%	-0,616%	0,001%	0,004%
56		27	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	420	0,000%	-0,087%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	420	0,000%	-0,087%	0,000%	-0,130%	-0,258%	0,000%	0,001%
			$\Sigma =$	4,939%	$\Sigma =$	0,118%	7,296%	$\Sigma =$	-0,018%	0,471%
					Rata-rata =				0,000%	0,008%
			$E(R_i) =$	0,087%	$\sigma_i^2 =$	0,002%	0,128%	$\beta =$	-3,724%	
								$\alpha =$	0,091%	

Lampiran III-22
 Harga, Perhitungan Return (Ri), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Astra Agro Lestari Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price AALI	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	5650							
2		4	5650	0,000%	0,232%	0,001%	1,639%	1,511%	0,004%	0,023%
3		5	5550	-1,770%	-1,538%	0,024%	0,262%	0,134%	-0,002%	0,000%
4		6	5400	-2,703%	-2,471%	0,061%	-0,696%	-0,824%	0,020%	0,007%
5		7	5650	4,630%	4,862%	0,236%	-0,157%	-0,285%	-0,014%	0,001%
6		10	5500	-2,655%	-2,423%	0,059%	0,743%	0,615%	-0,015%	0,004%
7		11	5450	-0,909%	-0,677%	0,005%	0,258%	0,130%	-0,001%	0,000%
8		12	5500	0,917%	1,150%	0,013%	-0,240%	-0,368%	-0,004%	0,001%
9		13	5500	0,000%	0,232%	0,001%	-1,128%	-1,256%	-0,003%	0,016%
10		14	5550	0,909%	1,141%	0,013%	0,566%	0,438%	0,005%	0,002%
11		17	5550	0,000%	0,232%	0,001%	-0,603%	-0,731%	-0,002%	0,005%
12		18	5500	-0,901%	-0,669%	0,004%	0,530%	0,402%	-0,003%	0,002%
13		19	5650	2,727%	2,959%	0,088%	-1,821%	-1,949%	-0,058%	0,038%
14		20	5550	-1,770%	-1,538%	0,024%	-0,047%	-0,175%	0,003%	0,000%
15		21	5500	-0,901%	-0,669%	0,004%	0,052%	-0,076%	0,001%	0,000%
16		24	5400	-1,818%	-1,586%	0,025%	-0,268%	-0,396%	0,006%	0,002%
17		25	5350	-0,926%	-0,694%	0,005%	-1,017%	-1,145%	0,008%	0,013%
18		26	5300	-0,935%	-0,702%	0,005%	0,000%	-0,128%	0,001%	0,000%
19		27	5250	-0,943%	-0,711%	0,005%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	5250	0,000%	0,232%	0,001%	-0,512%	-0,640%	-0,001%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price AALI	Return	(RI - \bar{R}_i)	(RI - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	5400	2,857%	3,089%	0,095%	0,753%	0,625%	0,019%	0,004%
22	November	1	5400	0,000%	0,232%	0,001%	-0,119%	-0,247%	-0,001%	0,001%
23		9	5450	0,926%	1,158%	0,013%	-1,139%	-1,267%	-0,015%	0,016%
24		10	5500	0,917%	1,150%	0,013%	-0,867%	-0,995%	-0,011%	0,010%
25		11	5450	-0,909%	-0,677%	0,005%	-1,410%	-1,538%	0,010%	0,024%
26		14	5450	0,000%	0,232%	0,001%	-1,093%	-1,221%	-0,003%	0,015%
27		15	5350	-1,835%	-1,603%	0,026%	0,427%	0,299%	-0,005%	0,001%
28		16	5300	-0,935%	-0,702%	0,005%	0,367%	0,239%	-0,002%	0,001%
29		17	5350	0,943%	1,176%	0,014%	0,726%	0,598%	0,007%	0,004%
30		18	5300	-0,935%	-0,702%	0,005%	2,100%	1,972%	-0,014%	0,039%
31		21	5300	0,000%	0,232%	0,001%	0,708%	0,580%	0,001%	0,003%
32		22	5300	0,000%	0,232%	0,001%	0,361%	0,233%	0,001%	0,001%
33		23	5250	-0,943%	-0,711%	0,005%	-0,489%	-0,617%	0,004%	0,004%
34		24	5250	0,000%	0,232%	0,001%	1,611%	1,483%	0,003%	0,022%
35		25	5350	1,905%	2,137%	0,046%	-0,350%	-0,478%	-0,010%	0,002%
36		28	5350	0,000%	0,232%	0,001%	0,620%	0,492%	0,001%	0,002%
37		29	5500	2,804%	3,036%	0,092%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	5500	0,000%	0,232%	0,001%	1,327%	1,199%	0,003%	0,014%
39	Desember	1	5350	-2,727%	-2,495%	0,062%	-0,025%	-0,153%	0,004%	0,000%
40		2	5700	6,542%	6,774%	0,459%	2,102%	1,974%	0,134%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price AALI	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i) ²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ ² m
41		5	5750	0,877%	1,109%	0,012%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	5800	0,870%	1,102%	0,012%	0,255%	0,127%	0,001%	0,000%
43		7	5800	0,000%	0,232%	0,001%	2,486%	2,358%	0,005%	0,056%
44		8	5850	0,862%	1,094%	0,012%	0,604%	0,476%	0,005%	0,002%
45		9	5600	-4,274%	-4,041%	0,163%	0,151%	0,023%	-0,001%	0,000%
46		12	5600	0,000%	0,232%	0,001%	1,288%	1,160%	0,003%	0,013%
47		13	5650	0,893%	1,125%	0,013%	0,598%	0,470%	0,005%	0,002%
48		14	5700	0,885%	1,117%	0,012%	-0,703%	-0,831%	-0,009%	0,007%
49		15	5600	-1,754%	-1,522%	0,023%	-1,513%	-1,641%	0,025%	0,027%
50		16	5500	-1,786%	-1,554%	0,024%	-1,085%	-1,213%	0,019%	0,015%
51		19	5450	-0,909%	-0,677%	0,005%	1,653%	1,525%	-0,010%	0,023%
52		20	5450	0,000%	0,232%	0,001%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	5450	0,000%	0,232%	0,001%	-0,213%	-0,341%	-0,001%	0,001%
54		22	5300	-2,752%	-2,520%	0,064%	0,298%	0,170%	-0,004%	0,000%
55		23	5150	-2,830%	-2,598%	0,068%	-0,488%	-0,616%	0,016%	0,004%
56		27	5200	0,971%	1,203%	0,014%	0,291%	0,163%	0,002%	0,000%
57		28	5000	-3,846%	-3,614%	0,131%	0,210%	0,082%	-0,003%	0,000%
58		29	4900	-2,000%	-1,768%	0,031%	-0,130%	-0,258%	0,005%	0,001%
			Σ =	-13,230%	Σ =	2,003%	7,296%	Σ =	0,129%	0,471%
					Rata-rata =				0,002%	0,008%
			E(Rj) =	-0,232%	σF =	0,036%	0,128%	β =	27,503%	
								α =	-0,267%	

Lampiran III-23

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT.Adhi Karya (Persero) Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price ADHI	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	550							
2		4	560	1,818%	1,292%	0,017%	1,639%	1,511%	0,020%	0,023%
3		5	580	3,571%	3,046%	0,093%	0,262%	0,134%	0,004%	0,000%
4		6	570	-1,724%	-2,250%	0,051%	-0,696%	-0,824%	0,019%	0,007%
5		7	580	1,754%	1,229%	0,015%	-0,157%	-0,285%	-0,004%	0,001%
6		10	570	-1,724%	-2,250%	0,051%	0,743%	0,615%	-0,014%	0,004%
7		11	570	0,000%	-0,526%	0,003%	0,256%	0,130%	-0,001%	0,000%
8		12	560	-1,754%	-2,280%	0,052%	-0,240%	-0,368%	0,008%	0,001%
9		13	550	-1,786%	-2,312%	0,053%	-1,128%	-1,256%	0,029%	0,016%
10		14	550	0,000%	-0,526%	0,003%	0,566%	0,438%	-0,002%	0,002%
11		17	540	-1,818%	-2,344%	0,055%	-0,603%	-0,731%	0,017%	0,005%
12		18	540	0,000%	-0,526%	0,003%	0,530%	0,402%	-0,002%	0,002%
13		19	540	0,000%	-0,526%	0,003%	-1,821%	-1,949%	0,010%	0,038%
14		20	540	0,000%	-0,526%	0,003%	-0,047%	-0,175%	0,001%	0,000%
15		21	550	1,852%	1,326%	0,018%	0,052%	-0,076%	-0,001%	0,000%
16		24	550	0,000%	-0,526%	0,003%	-0,268%	-0,396%	0,002%	0,002%
17		25	530	-3,636%	-4,162%	0,173%	-1,017%	-1,145%	0,048%	0,013%
18		26	540	1,887%	1,361%	0,019%	0,000%	-0,128%	-0,002%	0,000%
19		27	540	0,000%	-0,526%	0,003%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	540	0,000%	-0,526%	0,003%	-0,512%	-0,640%	0,003%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ADHI	Return	(RI - \hat{R}_i)	(RI - \hat{R}_i) ²	R _m	R _m - \hat{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	530	-1,852%	-2,378%	0,057%	0,753%	0,625%	-0,015%	0,004%
22	November	1	530	0,000%	-0,526%	0,003%	-0,119%	-0,247%	0,001%	0,001%
23		9	510	-3,774%	-4,299%	0,185%	-1,139%	-1,267%	0,054%	0,016%
24		10	510	0,000%	-0,526%	0,003%	-0,867%	-0,995%	0,005%	0,010%
25		11	500	-1,961%	-2,487%	0,062%	-1,410%	-1,538%	0,038%	0,024%
26		14	480	-4,000%	-4,526%	0,205%	-1,093%	-1,221%	0,055%	0,015%
27		15	485	1,042%	0,516%	0,003%	0,427%	0,299%	0,002%	0,001%
28		16	480	-1,031%	-1,557%	0,024%	0,367%	0,239%	-0,004%	0,001%
29		17	495	3,125%	2,599%	0,068%	0,726%	0,598%	0,016%	0,004%
30		18	515	4,040%	3,515%	0,124%	2,100%	1,972%	0,069%	0,039%
31		21	515	0,000%	-0,526%	0,003%	0,708%	0,580%	-0,003%	0,003%
32		22	540	4,854%	4,329%	0,187%	0,361%	0,233%	0,010%	0,001%
33		23	550	1,852%	1,326%	0,018%	-0,489%	-0,617%	-0,008%	0,004%
34		24	560	1,818%	1,292%	0,017%	1,611%	1,483%	0,019%	0,022%
35		25	540	-3,571%	-4,097%	0,168%	-0,350%	-0,478%	0,020%	0,002%
36		28	550	1,852%	1,326%	0,018%	0,620%	0,492%	0,007%	0,002%
37		29	530	-3,636%	-4,162%	0,173%	0,113%	-0,015%	0,001%	0,000%
38		30	530	0,000%	-0,526%	0,003%	1,327%	1,199%	-0,006%	0,014%
39	Desember	1	550	3,774%	3,248%	0,105%	-0,025%	-0,153%	-0,005%	0,000%
40		2	620	12,727%	12,201%	1,489%	2,102%	1,974%	0,241%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ADHI	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	650	4,839%	4,313%	0,186%	0,104%	-0,024%	-0,001%	0,000%
42		6	630	-3,077%	-3,603%	0,130%	0,255%	0,127%	-0,005%	0,000%
43		7	690	9,524%	8,998%	0,810%	2,486%	2,358%	0,212%	0,056%
44		8	700	1,449%	0,923%	0,009%	0,604%	0,476%	0,004%	0,002%
45		9	700	0,000%	-0,526%	0,003%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	700	0,000%	-0,526%	0,003%	1,288%	1,160%	-0,006%	0,013%
47		13	730	4,286%	3,760%	0,141%	0,598%	0,470%	0,018%	0,002%
48		14	740	1,370%	0,844%	0,007%	-0,703%	-0,831%	-0,007%	0,007%
49		15	700	-5,405%	-5,931%	0,352%	-1,513%	-1,641%	0,097%	0,027%
50		16	690	-1,429%	-1,954%	0,038%	-1,085%	-1,213%	0,024%	0,015%
51		19	740	7,246%	6,721%	0,452%	1,653%	1,525%	0,102%	0,023%
52		20	720	-2,703%	-3,229%	0,104%	0,061%	-0,067%	0,002%	0,000%
53		21	720	0,000%	-0,526%	0,003%	-0,213%	-0,341%	0,002%	0,001%
54		22	730	1,389%	0,863%	0,007%	0,298%	0,170%	0,001%	0,000%
55		23	710	-2,740%	-3,266%	0,107%	-0,488%	-0,616%	0,020%	0,004%
56		27	740	4,225%	3,700%	0,137%	0,291%	0,163%	0,006%	0,000%
57		28	740	0,000%	-0,526%	0,003%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	720	-2,703%	-3,229%	0,104%	-0,130%	-0,258%	0,008%	0,001%
			Σ =	29,971%	Σ =	6,124%	7,296%	Σ =	1,111%	0,471%
				Rata-rata =					0,020%	0,008%
			E(Ri) =	0,526%	σ^2 =	0,109%	0,128%	β =	236,030%	
								α =	0,224%	

Lampiran III-24

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT.Andayani Megah Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price ADMG	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	335							
2		4	335	0,000%	0,059%	0,000%	1,639%	1,511%	0,001%	0,023%
3		5	330	-1,493%	-1,433%	0,021%	0,262%	0,134%	-0,002%	0,000%
4		6	320	-3,030%	-2,971%	0,088%	-0,696%	-0,824%	0,024%	0,007%
5		7	320	0,000%	0,059%	0,000%	-0,157%	-0,285%	0,000%	0,001%
6		10	320	0,000%	0,059%	0,000%	0,743%	0,615%	0,000%	0,004%
7		11	325	1,563%	1,622%	0,026%	0,258%	0,130%	0,002%	0,000%
8		12	325	0,000%	0,059%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	320	-1,538%	-1,479%	0,022%	-1,128%	-1,256%	0,019%	0,016%
10		14	330	3,125%	3,184%	0,101%	0,566%	0,438%	0,014%	0,002%
11		17	320	-3,030%	-2,971%	0,088%	-0,603%	-0,731%	0,022%	0,005%
12		18	325	1,563%	1,622%	0,026%	0,530%	0,402%	0,007%	0,002%
13		19	320	-1,538%	-1,479%	0,022%	-1,821%	-1,949%	0,029%	0,038%
14		20	320	0,000%	0,059%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	320	0,000%	0,059%	0,000%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	315	-1,563%	-1,503%	0,023%	-0,268%	-0,396%	0,006%	0,002%
17		25	315	0,000%	0,059%	0,000%	-1,017%	-1,145%	-0,001%	0,013%
18		26	320	1,587%	1,646%	0,027%	0,000%	-0,128%	-0,002%	0,000%
19		27	315	-1,563%	-1,503%	0,023%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	310	-1,587%	-1,528%	0,023%	-0,512%	-0,640%	0,010%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ADMG	Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri)²	Rm	Rm - Ri	σim	σ²m
21		31	310	0,000%	0,059%	0,000%	0,753%	0,625%	0,000%	0,004%
22	November	1	315	1,613%	1,672%	0,028%	-0,119%	-0,247%	-0,004%	0,001%
23		9	305	-3,175%	-3,115%	0,097%	-1,139%	-1,267%	0,039%	0,016%
24		10	300	-1,639%	-1,580%	0,025%	-0,867%	-0,995%	0,016%	0,010%
25		11	295	-1,667%	-1,607%	0,026%	-1,410%	-1,538%	0,025%	0,024%
26		14	290	-1,695%	-1,636%	0,027%	-1,093%	-1,221%	0,020%	0,015%
27		15	290	0,000%	0,059%	0,000%	0,427%	0,299%	0,000%	0,001%
28		16	285	-1,724%	-1,665%	0,028%	0,367%	0,239%	-0,004%	0,001%
29		17	290	1,754%	1,814%	0,033%	0,726%	0,598%	0,011%	0,004%
30		18	305	5,172%	5,232%	0,274%	2,100%	1,972%	0,103%	0,039%
31		21	305	0,000%	0,059%	0,000%	0,708%	0,580%	0,000%	0,003%
32		22	300	-1,639%	-1,580%	0,025%	0,361%	0,233%	-0,004%	0,001%
33		23	300	0,000%	0,059%	0,000%	-0,489%	-0,617%	0,000%	0,004%
34		24	310	3,333%	3,393%	0,115%	1,611%	1,483%	0,050%	0,022%
35		25	305	-1,613%	-1,554%	0,024%	-0,350%	-0,478%	0,007%	0,002%
36		28	305	0,000%	0,059%	0,000%	0,620%	0,492%	0,000%	0,002%
37		29	305	0,000%	0,059%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	305	0,000%	0,059%	0,000%	1,327%	1,199%	0,001%	0,014%
39	Desember	1	305	0,000%	0,059%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	315	3,279%	3,338%	0,111%	2,102%	1,974%	0,066%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ADMG	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	310	-1,587%	-1,528%	0,023%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	325	4,839%	4,898%	0,240%	0,255%	0,127%	0,006%	0,000%
43		7	330	1,538%	1,598%	0,026%	2,486%	2,358%	0,038%	0,056%
44		8	325	-1,515%	-1,456%	0,021%	0,604%	0,476%	-0,007%	0,002%
45		9	325	0,000%	0,059%	0,000%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	335	3,077%	3,136%	0,098%	1,288%	1,160%	0,036%	0,013%
47		13	350	4,478%	4,537%	0,206%	0,598%	0,470%	0,021%	0,002%
48		14	330	-5,714%	-5,655%	0,320%	-0,703%	-0,831%	0,047%	0,007%
49		15	320	-3,030%	-2,971%	0,088%	-1,513%	-1,641%	0,049%	0,027%
50		16	320	0,000%	0,059%	0,000%	-1,085%	-1,213%	-0,001%	0,015%
51		19	325	1,563%	1,622%	0,026%	1,653%	1,525%	0,025%	0,023%
52		20	320	-1,538%	-1,479%	0,022%	0,061%	-0,067%	0,001%	0,000%
53		21	320	0,000%	0,059%	0,000%	-0,213%	-0,341%	0,000%	0,001%
54		22	320	0,000%	0,059%	0,000%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	325	1,563%	1,622%	0,026%	-0,488%	-0,616%	-0,010%	0,004%
56		27	325	0,000%	0,059%	0,000%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	325	0,000%	0,059%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	320	-1,538%	-1,479%	0,022%	-0,130%	-0,258%	0,004%	0,001%
			Σ =	-3,373%	Σ =	2,422%	7,296%	Σ =	0,665%	0,471%
					Rata-rata=				0,012%	0,008%
			E(Ri) =	-0,059%	σ^2 =	0,043%	0,128%	β =	141,208%	
								α =	-0,240%	

Lampiran III-25

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT.Aneka Tambang (Persero) Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price ANTM	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	2800							
2		4	2825	0,893%	0,411%	0,002%	1,639%	1,511%	0,006%	0,023%
3		5	2875	1,770%	1,288%	0,017%	0,262%	0,134%	0,002%	0,000%
4		6	2775	-3,478%	-3,961%	0,157%	-0,696%	-0,824%	0,033%	0,007%
5		7	2800	0,901%	0,419%	0,002%	-0,157%	-0,285%	-0,001%	0,001%
6		10	2775	-0,893%	-1,375%	0,019%	0,743%	0,615%	-0,008%	0,004%
7		11	2775	0,000%	-0,482%	0,002%	0,258%	0,130%	-0,001%	0,000%
8		12	2800	0,901%	0,419%	0,002%	-0,240%	-0,368%	-0,002%	0,001%
9		13	2825	0,893%	0,411%	0,002%	-1,128%	-1,256%	-0,005%	0,016%
10		14	2825	0,000%	-0,482%	0,002%	0,566%	0,438%	-0,002%	0,002%
11		17	2800	-0,885%	-1,367%	0,019%	-0,603%	-0,731%	0,010%	0,005%
12		18	2800	0,000%	-0,482%	0,002%	0,530%	0,402%	-0,002%	0,002%
13		19	2750	-1,786%	-2,268%	0,051%	-1,821%	-1,949%	0,044%	0,038%
14		20	2775	0,909%	0,427%	0,002%	-0,047%	-0,175%	-0,001%	0,000%
15		21	2750	-0,901%	-1,383%	0,019%	0,052%	-0,076%	0,001%	0,000%
16		24	2675	-2,727%	-3,210%	0,103%	-0,268%	-0,396%	0,013%	0,002%
17		25	2725	1,869%	1,387%	0,019%	-1,017%	-1,145%	-0,016%	0,013%
18		26	2700	-0,917%	-1,400%	0,020%	0,000%	-0,128%	0,002%	0,000%
19		27	2625	-2,778%	-3,260%	0,106%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	2550	-2,857%	-3,339%	0,112%	-0,512%	-0,640%	0,021%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ANTM	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	2575	0,980%	0,498%	0,002%	0,753%	0,625%	0,003%	0,004%
22	November	1	2550	-0,971%	-1,453%	0,021%	-0,119%	-0,247%	0,004%	0,001%
23		9	2575	0,980%	0,498%	0,002%	-1,139%	-1,267%	-0,006%	0,016%
24		10	2500	-2,913%	-3,395%	0,115%	-0,867%	-0,995%	0,034%	0,010%
25		11	2450	-2,000%	-2,482%	0,062%	-1,410%	-1,538%	0,038%	0,024%
26		14	2450	0,000%	-0,482%	0,002%	-1,093%	-1,221%	0,006%	0,015%
27		15	2400	-2,041%	-2,523%	0,064%	0,427%	0,299%	-0,008%	0,001%
28		16	2425	1,042%	0,559%	0,003%	0,367%	0,239%	0,001%	0,001%
29		17	2400	-1,031%	-1,513%	0,023%	0,726%	0,598%	-0,009%	0,004%
30		18	2425	1,042%	0,559%	0,003%	2,100%	1,972%	0,011%	0,039%
31		21	2550	5,155%	4,672%	0,218%	0,708%	0,580%	0,027%	0,003%
32		22	2600	1,961%	1,479%	0,022%	0,361%	0,233%	0,003%	0,001%
33		23	2600	0,000%	-0,482%	0,002%	-0,489%	-0,617%	0,003%	0,004%
34		24	2600	0,000%	-0,482%	0,002%	1,611%	1,483%	-0,007%	0,022%
35		25	2550	-1,923%	-2,405%	0,058%	-0,350%	-0,478%	0,012%	0,002%
36		28	2575	0,980%	0,498%	0,002%	0,620%	0,492%	0,002%	0,002%
37		29	2725	5,825%	5,343%	0,285%	0,113%	-0,015%	-0,001%	0,000%
38		30	2850	4,587%	4,105%	0,169%	1,327%	1,199%	0,049%	0,014%
39	Desember	1	2900	1,754%	1,272%	0,016%	-0,025%	-0,153%	-0,002%	0,000%
40		2	2925	0,862%	0,380%	0,001%	2,102%	1,974%	0,007%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ANTM	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	2900	-0,855%	-1,337%	0,018%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	2925	0,862%	0,380%	0,001%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%
43		7	2875	-1,709%	-2,192%	0,048%	2,486%	2,358%	-0,052%	0,056%
44		8	2875	0,000%	-0,482%	0,002%	0,604%	0,476%	-0,002%	0,002%
45		9	3125	8,696%	8,213%	0,675%	0,151%	0,023%	0,002%	0,000%
46		12	3625	16,000%	15,518%	2,408%	1,288%	1,160%	0,180%	0,013%
47		13	3625	0,000%	-0,482%	0,002%	0,598%	0,470%	-0,002%	0,002%
48		14	3375	-6,897%	-7,379%	0,544%	-0,703%	-0,831%	0,061%	0,007%
49		15	3250	-3,704%	-4,186%	0,175%	-1,513%	-1,641%	0,069%	0,027%
50		16	3200	-1,538%	-2,021%	0,041%	-1,085%	-1,213%	0,025%	0,015%
51		19	3400	6,250%	5,768%	0,333%	1,653%	1,525%	0,088%	0,023%
52		20	3400	0,000%	-0,482%	0,002%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	3300	-2,941%	-3,423%	0,117%	-0,213%	-0,341%	0,012%	0,001%
54		22	3275	-0,758%	-1,240%	0,015%	0,298%	0,170%	-0,002%	0,000%
55		23	3350	2,290%	1,808%	0,033%	-0,488%	-0,616%	-0,011%	0,004%
56		27	3450	2,985%	2,503%	0,063%	0,291%	0,163%	0,004%	0,000%
57		28	3550	2,899%	2,416%	0,058%	0,210%	0,082%	0,002%	0,000%
58		29	3575	0,704%	0,222%	0,000%	-0,130%	-0,258%	-0,001%	0,001%
			$\Sigma =$	27,488%	$\Sigma =$	6,269%	7,296%	$\Sigma =$	0,635%	0,471%
					Rata-rata =				0,011%	0,008%
			E(Ri) =	0,482%	$\sigma^2 =$	0,112%	0,128%	$\beta =$	134,912%	
								$\alpha =$	0,310%	

Lampiran III-26

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
PT.Astra International Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price ASII	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	9600							
2		4	9500	-1,042%	-1,170%	0,014%	1,639%	1,511%	-0,018%	0,023%
3		5	9800	3,158%	3,029%	0,092%	0,262%	0,134%	0,004%	0,000%
4		6	9500	-3,061%	-3,190%	0,102%	-0,696%	-0,824%	0,026%	0,007%
5		7	9400	-1,053%	-1,181%	0,014%	-0,157%	-0,285%	0,003%	0,001%
6		10	9350	-0,532%	-0,661%	0,004%	0,743%	0,615%	-0,004%	0,004%
7		11	9300	-0,535%	-0,663%	0,004%	0,258%	0,130%	-0,001%	0,000%
8		12	9300	0,000%	-0,129%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	9100	-2,151%	-2,279%	0,052%	-1,128%	-1,256%	0,029%	0,016%
10		14	9450	3,846%	3,718%	0,138%	0,566%	0,438%	0,016%	0,002%
11		17	9500	0,529%	0,400%	0,002%	-0,603%	-0,731%	-0,003%	0,005%
12		18	9650	1,579%	1,450%	0,021%	0,530%	0,402%	0,006%	0,002%
13		19	9350	-3,109%	-3,237%	0,105%	-1,821%	-1,949%	0,063%	0,038%
14		20	9350	0,000%	-0,129%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	9400	0,535%	0,406%	0,002%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	9200	-2,128%	-2,256%	0,051%	-0,268%	-0,396%	0,009%	0,002%
17		25	9100	-1,087%	-1,216%	0,015%	-1,017%	-1,145%	0,014%	0,013%
18		26	9100	0,000%	-0,129%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	9350	2,747%	2,619%	0,069%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	9050	-3,209%	-3,337%	0,111%	-0,512%	-0,640%	0,021%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ASII	Return	(RI - \bar{R}_i)	(RI - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_{im}
21		31	9300	2,762%	2,634%	0,069%	0,753%	0,625%	0,016%	0,004%
22	November	1	9250	-0,538%	-0,666%	0,004%	-0,119%	-0,247%	0,002%	0,001%
23		9	9050	-2,162%	-2,291%	0,052%	-1,139%	-1,267%	0,029%	0,016%
24		10	8800	-2,762%	-2,891%	0,084%	-0,867%	-0,995%	0,029%	0,010%
25		11	8550	-2,841%	-2,970%	0,088%	-1,410%	-1,538%	0,046%	0,024%
26		14	8300	-2,924%	-3,053%	0,093%	-1,093%	-1,221%	0,037%	0,015%
27		15	8450	1,807%	1,679%	0,028%	0,427%	0,299%	0,005%	0,001%
28		16	8450	0,000%	-0,129%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	8700	2,959%	2,830%	0,080%	0,726%	0,598%	0,017%	0,004%
30		18	9050	4,023%	3,894%	0,152%	2,100%	1,972%	0,077%	0,039%
31		21	9100	0,552%	0,424%	0,002%	0,708%	0,580%	0,002%	0,003%
32		22	9350	2,747%	2,619%	0,069%	0,361%	0,233%	0,006%	0,001%
33		23	9100	-2,674%	-2,802%	0,079%	-0,489%	-0,617%	0,017%	0,004%
34		24	9250	1,648%	1,520%	0,023%	1,611%	1,483%	0,023%	0,022%
35		25	9250	0,000%	-0,129%	0,000%	-0,350%	-0,478%	0,001%	0,002%
36		28	9150	-1,081%	-1,210%	0,015%	0,620%	0,492%	-0,006%	0,002%
37		29	9100	-0,546%	-0,675%	0,005%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	9100	0,000%	-0,129%	0,000%	1,327%	1,199%	-0,002%	0,014%
39	Desember	1	9250	1,648%	1,520%	0,023%	-0,025%	-0,153%	-0,002%	0,000%
40		2	9550	3,243%	3,115%	0,097%	2,102%	1,974%	0,061%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ASII	Return	(RI - \bar{R}_i)	(RI - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	9400	-1,571%	-1,699%	0,029%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	9650	2,660%	2,531%	0,064%	0,255%	0,127%	0,003%	0,000%
43		7	10000	3,627%	3,498%	0,122%	2,486%	2,358%	0,082%	0,056%
44		8	10000	0,000%	-0,129%	0,000%	0,604%	0,476%	-0,001%	0,002%
45		9	10300	3,000%	2,871%	0,082%	0,151%	0,023%	0,001%	0,000%
46		12	10600	2,913%	2,784%	0,078%	1,288%	1,160%	0,032%	0,013%
47		13	10300	-2,830%	-2,959%	0,088%	0,598%	0,470%	-0,014%	0,002%
48		14	10600	2,913%	2,784%	0,078%	-0,703%	-0,831%	-0,023%	0,007%
49		15	10300	-2,830%	-2,959%	0,088%	-1,513%	-1,641%	0,049%	0,027%
50		16	10050	-2,427%	-2,556%	0,065%	-1,085%	-1,213%	0,031%	0,015%
51		19	10150	0,995%	0,866%	0,008%	1,653%	1,525%	0,013%	0,023%
52		20	10250	0,965%	0,867%	0,007%	0,061%	-0,067%	-0,001%	0,000%
53		21	10150	-0,976%	-1,104%	0,012%	-0,213%	-0,341%	0,004%	0,001%
54		22	10200	0,493%	0,364%	0,001%	0,298%	0,170%	0,001%	0,000%
55		23	10350	1,471%	1,342%	0,018%	-0,488%	-0,616%	-0,008%	0,004%
56		27	10400	0,483%	0,354%	0,001%	0,291%	0,163%	0,001%	0,000%
57		28	10400	0,000%	-0,129%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	10200	-1,923%	-2,052%	0,042%	-0,130%	-0,258%	0,005%	0,001%
			$\Sigma =$	7,333%	$\Sigma =$	2,528%	7,296%	$\Sigma =$	0,701%	0,471%
					Rata-rata =				0,013%	0,008%
			E(Ri) =	0,129%	$\sigma^2 =$	0,045%	0,128%	$\beta =$	148,897%	
								$\alpha =$	-0,062%	

Lampiran III-27

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Berlian Laju Tanker Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BLTA	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	900							
2		4	900	0,000%	-0,272%	0,001%	1,639%	1,511%	-0,004%	0,023%
3		5	900	0,000%	-0,272%	0,001%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	880	-2,222%	-2,494%	0,062%	-0,696%	-0,824%	0,021%	0,007%
5		7	880	0,000%	-0,272%	0,001%	-0,157%	-0,285%	0,001%	0,001%
6		10	900	2,273%	2,001%	0,040%	0,743%	0,615%	0,012%	0,004%
7		11	900	0,000%	-0,272%	0,001%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	890	-1,111%	-1,383%	0,019%	-0,240%	-0,368%	0,005%	0,001%
9		13	910	2,247%	1,976%	0,039%	-1,128%	-1,256%	-0,025%	0,016%
10		14	940	3,297%	3,025%	0,092%	0,566%	0,438%	0,013%	0,002%
11		17	950	1,064%	0,792%	0,006%	-0,603%	-0,731%	-0,006%	0,005%
12		18	980	3,158%	2,866%	0,083%	0,530%	0,402%	0,012%	0,002%
13		19	950	-3,061%	-3,333%	0,111%	-1,821%	-1,949%	0,065%	0,038%
14		20	990	4,211%	3,939%	0,155%	-0,047%	-0,175%	-0,007%	0,000%
15		21	1000	1,010%	0,739%	0,005%	0,052%	-0,076%	-0,001%	0,000%
16		24	990	-1,000%	-1,272%	0,016%	-0,268%	-0,396%	0,005%	0,002%
17		25	970	-2,020%	-2,292%	0,053%	-1,017%	-1,145%	0,026%	0,013%
18		26	970	0,000%	-0,272%	0,001%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	960	-1,031%	-1,303%	0,017%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	970	1,042%	0,770%	0,006%	-0,512%	-0,640%	-0,005%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BLTA	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i) ²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ ² m
21		31	970	0,000%	-0,272%	0,001%	0,753%	0,625%	-0,002%	0,004%
22	November	1	980	1,031%	0,759%	0,006%	-0,119%	-0,247%	-0,002%	0,001%
23		9	980	0,000%	-0,272%	0,001%	-1,139%	-1,267%	0,003%	0,016%
24		10	1000	2,041%	1,769%	0,031%	-0,867%	-0,995%	-0,018%	0,010%
25		11	980	-2,000%	-2,272%	0,052%	-1,410%	-1,538%	0,035%	0,024%
26		14	980	0,000%	-0,272%	0,001%	-1,093%	-1,221%	0,003%	0,015%
27		15	980	0,000%	-0,272%	0,001%	0,427%	0,299%	-0,001%	0,001%
28		16	980	0,000%	-0,272%	0,001%	0,367%	0,239%	-0,001%	0,001%
29		17	990	1,020%	0,749%	0,006%	0,726%	0,598%	0,004%	0,004%
30		18	1000	1,010%	0,739%	0,005%	2,100%	1,972%	0,015%	0,039%
31		21	970	-3,000%	-3,272%	0,107%	0,708%	0,580%	-0,019%	0,003%
32		22	1030	6,186%	5,914%	0,350%	0,361%	0,233%	0,014%	0,001%
33		23	1010	-1,942%	-2,213%	0,049%	-0,489%	-0,617%	0,014%	0,004%
34		24	1010	0,000%	-0,272%	0,001%	1,611%	1,483%	-0,004%	0,022%
35		25	1000	-0,990%	-1,262%	0,016%	-0,350%	-0,478%	0,006%	0,002%
36		28	970	-3,000%	-3,272%	0,107%	0,620%	0,492%	-0,016%	0,002%
37		29	950	-2,062%	-2,333%	0,054%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	950	0,000%	-0,272%	0,001%	1,327%	1,199%	-0,003%	0,014%
39	Desember	1	970	2,105%	1,834%	0,034%	-0,025%	-0,153%	-0,003%	0,000%
40		2	990	2,062%	1,790%	0,032%	2,102%	1,974%	0,035%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BLTA	Return	(RI - \bar{R}_i)	(RI - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	980	-1,010%	-1,282%	0,016%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	970	-1,020%	-1,292%	0,017%	0,255%	0,127%	-0,002%	0,000%
43		7	980	1,031%	0,759%	0,006%	2,486%	2,358%	0,018%	0,056%
44		8	960	-2,041%	-2,312%	0,053%	0,604%	0,476%	-0,011%	0,002%
45		9	960	0,000%	-0,272%	0,001%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	980	2,083%	1,812%	0,033%	1,288%	1,160%	0,021%	0,013%
47		13	980	0,000%	-0,272%	0,001%	0,598%	0,470%	-0,001%	0,002%
48		14	970	-1,020%	-1,292%	0,017%	-0,703%	-0,831%	0,011%	0,007%
49		15	970	0,000%	-0,272%	0,001%	-1,513%	-1,641%	0,004%	0,027%
50		16	960	-1,031%	-1,303%	0,017%	-1,085%	-1,213%	0,016%	0,015%
51		19	990	3,125%	2,853%	0,081%	1,653%	1,525%	0,044%	0,023%
52		20	1020	3,030%	2,759%	0,076%	0,061%	-0,067%	-0,002%	0,000%
53		21	1010	-0,980%	-1,252%	0,016%	-0,213%	-0,341%	0,004%	0,001%
54		22	1030	1,980%	1,709%	0,029%	0,298%	0,170%	0,003%	0,000%
55		23	1030	0,000%	-0,272%	0,001%	-0,488%	-0,616%	0,002%	0,004%
56		27	1060	2,913%	2,641%	0,070%	0,291%	0,163%	0,004%	0,000%
57		28	1050	-0,943%	-1,215%	0,015%	0,210%	0,082%	-0,001%	0,000%
58		29	1040	-0,952%	-1,224%	0,015%	-0,130%	-0,258%	0,003%	0,001%
			$\Sigma =$	15,480%	$\Sigma =$	2,026%	7,296%	$\Sigma =$	0,287%	0,471%
					Rata-rata =				0,005%	0,008%
			E(RI) =	0,272%	$\sigma^2 =$	0,036%	0,128%	$\beta =$	61,074%	
								$\alpha =$	0,193%	

Lampiran III-28

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
PT. Bakrie & Brothers Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNBR	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	95							
2		4	105	10,526%	10,018%	1,004%	1,639%	1,511%	0,151%	0,023%
3		5	100	-4,762%	-5,270%	0,278%	0,262%	0,134%	-0,007%	0,000%
4		6	105	5,000%	4,492%	0,202%	-0,696%	-0,824%	-0,037%	0,007%
5		7	105	0,000%	-0,508%	0,003%	-0,157%	-0,285%	0,001%	0,001%
6		10	105	0,000%	-0,508%	0,003%	0,743%	0,615%	-0,003%	0,004%
7		11	110	4,762%	4,254%	0,181%	0,258%	0,130%	0,006%	0,000%
8		12	105	-4,545%	-5,054%	0,255%	-0,240%	-0,368%	0,019%	0,001%
9		13	110	4,762%	4,254%	0,181%	-1,128%	-1,256%	-0,053%	0,016%
10		14	120	9,091%	8,583%	0,737%	0,566%	0,438%	0,038%	0,002%
11		17	125	4,167%	3,659%	0,134%	-0,603%	-0,731%	-0,027%	0,005%
12		18	130	4,000%	3,492%	0,122%	0,530%	0,402%	0,014%	0,002%
13		19	125	-3,846%	-4,354%	0,190%	-1,821%	-1,949%	0,085%	0,038%
14		20	120	-4,000%	-4,508%	0,203%	-0,047%	-0,175%	0,008%	0,000%
15		21	120	0,000%	-0,508%	0,003%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	120	0,000%	-0,508%	0,003%	-0,268%	-0,396%	0,002%	0,002%
17		25	110	-8,333%	-8,841%	0,782%	-1,017%	-1,145%	0,101%	0,013%
18		26	110	0,000%	-0,508%	0,003%	0,000%	-0,128%	0,001%	0,000%
19		27	100	-9,091%	-9,599%	0,921%	0,143%	0,015%	-0,001%	0,000%
20		28	105	5,000%	4,492%	0,202%	-0,512%	-0,640%	-0,029%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNBR	Return	(Ri - Rj)	(Ri - Rj) ²	Rm	Rm - R̄m	σ _{im}	σ ² _m
21		31	110	4,762%	4,254%	0,181%	0,753%	0,625%	0,027%	0,004%
22	November	1	105	-4,545%	-5,054%	0,255%	-0,119%	-0,247%	0,012%	0,001%
23		9	100	-4,762%	-5,270%	0,278%	-1,139%	-1,267%	0,067%	0,016%
24		10	105	5,000%	4,492%	0,202%	-0,867%	-0,995%	-0,045%	0,010%
25		11	105	0,000%	-0,508%	0,003%	-1,410%	-1,538%	0,008%	0,024%
26		14	100	-4,762%	-5,270%	0,278%	-1,093%	-1,221%	0,064%	0,015%
27		15	100	0,000%	-0,508%	0,003%	0,427%	0,299%	-0,002%	0,001%
28		16	100	0,000%	-0,508%	0,003%	0,367%	0,239%	-0,001%	0,001%
29		17	105	5,000%	4,492%	0,202%	0,726%	0,598%	0,027%	0,004%
30		18	105	0,000%	-0,508%	0,003%	2,100%	1,972%	-0,010%	0,039%
31		21	110	4,762%	4,254%	0,181%	0,708%	0,580%	0,025%	0,003%
32		22	110	0,000%	-0,508%	0,003%	0,361%	0,233%	-0,001%	0,001%
33		23	110	0,000%	-0,508%	0,003%	-0,489%	-0,617%	0,003%	0,004%
34		24	110	0,000%	-0,508%	0,003%	1,611%	1,483%	-0,008%	0,022%
35		25	110	0,000%	-0,508%	0,003%	-0,350%	-0,478%	0,002%	0,002%
36		28	110	0,000%	-0,508%	0,003%	0,620%	0,492%	-0,002%	0,002%
37		29	105	-4,545%	-5,054%	0,255%	0,113%	-0,015%	0,001%	0,000%
38		30	105	0,000%	-0,508%	0,003%	1,327%	1,199%	-0,006%	0,014%
39	Desember	1	110	4,762%	4,254%	0,181%	-0,025%	-0,153%	-0,006%	0,000%
40		2	110	0,000%	-0,508%	0,003%	2,102%	1,974%	-0,010%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BNBR	Return	(RI - \bar{R}_i)	(RI - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	100	-9,091%	-9,599%	0,921%	0,104%	-0,024%	0,002%	0,000%
42		6	110	10,000%	9,492%	0,901%	0,255%	0,127%	0,012%	0,000%
43		7	120	9,091%	8,583%	0,737%	2,486%	2,358%	0,202%	0,056%
44		8	115	-4,167%	-4,675%	0,219%	0,604%	0,476%	-0,022%	0,002%
45		9	115	0,000%	-0,508%	0,003%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	120	4,348%	3,840%	0,147%	1,288%	1,160%	0,045%	0,013%
47		13	120	0,000%	-0,508%	0,003%	0,598%	0,470%	-0,002%	0,002%
48		14	115	-4,167%	-4,675%	0,219%	-0,703%	-0,831%	0,039%	0,007%
49		15	115	0,000%	-0,508%	0,003%	-1,513%	-1,641%	0,008%	0,027%
50		16	115	0,000%	-0,508%	0,003%	-1,085%	-1,213%	0,006%	0,015%
51		19	115	0,000%	-0,508%	0,003%	1,653%	1,525%	-0,008%	0,023%
52		20	115	0,000%	-0,508%	0,003%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	115	0,000%	-0,508%	0,003%	-0,213%	-0,341%	0,002%	0,001%
54		22	115	0,000%	-0,508%	0,003%	0,298%	0,170%	-0,001%	0,000%
55		23	110	-4,348%	-4,856%	0,236%	-0,488%	-0,616%	0,030%	0,004%
56		27	115	4,545%	4,037%	0,163%	0,291%	0,163%	0,007%	0,000%
57		28	120	4,348%	3,840%	0,147%	0,210%	0,082%	0,003%	0,000%
58		29	120	0,000%	-0,508%	0,003%	-0,130%	-0,258%	0,001%	0,001%
			$\Sigma =$	28,961%		11,157%	7,296%	$\Sigma =$	0,737%	0,471%
					Rata-rata =					
			E(RI) =	0,508%	$\sigma^2 =$	0,199%	0,128%	$\beta =$	0,013%	0,008%
								$\alpha =$	156,593%	
									0,308%	

Lampiran III-29

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
PT. Barito Pacific Timber Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BRPT	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	570							
2		4	600	5,263%	5,207%	0,271%	1,639%	1,511%	0,079%	0,023%
3		5	590	-1,667%	-1,722%	0,030%	0,262%	0,134%	-0,002%	0,000%
4		6	570	-3,390%	-3,446%	0,119%	-0,696%	-0,824%	0,028%	0,007%
5		7	580	1,754%	1,699%	0,029%	-0,157%	-0,285%	-0,005%	0,001%
6		10	590	1,724%	1,668%	0,028%	0,743%	0,615%	0,010%	0,004%
7		11	740	25,424%	25,368%	6,435%	0,258%	0,130%	0,033%	0,000%
8		12	700	-5,405%	-5,461%	0,298%	-0,240%	-0,368%	0,020%	0,001%
9		13	650	-7,143%	-7,199%	0,518%	-1,128%	-1,256%	0,090%	0,016%
10		14	710	9,231%	9,175%	0,842%	0,566%	0,438%	0,040%	0,002%
11		17	670	-5,634%	-5,690%	0,324%	-0,603%	-0,731%	0,042%	0,005%
12		18	680	1,493%	1,437%	0,021%	0,530%	0,402%	0,006%	0,002%
13		19	630	-7,353%	-7,409%	0,549%	-1,821%	-1,949%	0,144%	0,038%
14		20	630	0,000%	-0,056%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	660	4,762%	4,706%	0,221%	0,052%	-0,076%	-0,004%	0,000%
16		24	650	-1,515%	-1,571%	0,025%	-0,268%	-0,396%	0,006%	0,002%
17		25	630	-3,077%	-3,133%	0,098%	-1,017%	-1,145%	0,036%	0,013%
18		26	640	1,587%	1,531%	0,023%	0,000%	-0,128%	-0,002%	0,000%
19		27	640	0,000%	-0,056%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	630	-1,563%	-1,618%	0,026%	-0,512%	-0,640%	0,010%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BRPT	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	630	0,000%	-0,056%	0,000%	0,753%	0,625%	0,000%	0,004%
22	November	1	630	0,000%	-0,056%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	630	0,000%	-0,056%	0,000%	-1,139%	-1,267%	0,001%	0,016%
24		10	610	-3,175%	-3,230%	0,104%	-0,867%	-0,995%	0,032%	0,010%
25		11	590	-3,279%	-3,335%	0,111%	-1,410%	-1,538%	0,051%	0,024%
26		14	550	-6,780%	-6,835%	0,467%	-1,093%	-1,221%	0,083%	0,015%
27		15	540	-1,818%	-1,874%	0,035%	0,427%	0,299%	-0,006%	0,001%
28		16	540	0,000%	-0,056%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	540	0,000%	-0,056%	0,000%	0,726%	0,598%	0,000%	0,004%
30		18	570	5,556%	5,500%	0,302%	2,100%	1,972%	0,108%	0,039%
31		21	590	3,509%	3,453%	0,119%	0,708%	0,580%	0,020%	0,003%
32		22	570	-3,390%	-3,446%	0,119%	0,361%	0,233%	-0,008%	0,001%
33		23	570	0,000%	-0,056%	0,000%	-0,489%	-0,617%	0,000%	0,004%
34		24	540	-5,263%	-5,319%	0,283%	1,611%	1,483%	-0,079%	0,022%
35		25	530	-1,852%	-1,908%	0,036%	-0,350%	-0,478%	0,009%	0,002%
36		28	530	0,000%	-0,056%	0,000%	0,620%	0,492%	0,000%	0,002%
37		29	530	0,000%	-0,056%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	520	-1,887%	-1,943%	0,038%	1,327%	1,199%	-0,023%	0,014%
39	Desember	1	520	0,000%	-0,056%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	580	11,538%	11,483%	1,319%	2,102%	1,974%	0,227%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BRPT	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	550	-5,172%	-5,228%	0,273%	0,104%	-0,024%	0,001%	0,000%
42		6	540	-1,818%	-1,874%	0,035%	0,255%	0,127%	-0,002%	0,000%
43		7	580	7,407%	7,352%	0,540%	2,486%	2,358%	0,173%	0,056%
44		8	560	-3,448%	-3,504%	0,123%	0,604%	0,476%	-0,017%	0,002%
45		9	550	-1,786%	-1,842%	0,034%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	590	7,273%	7,217%	0,521%	1,288%	1,160%	0,084%	0,013%
47		13	580	-1,695%	-1,751%	0,031%	0,598%	0,470%	-0,008%	0,002%
48		14	570	-1,724%	-1,780%	0,032%	-0,703%	-0,831%	0,015%	0,007%
49		15	560	-1,754%	-1,810%	0,033%	-1,513%	-1,641%	0,030%	0,027%
50		16	550	-1,786%	-1,842%	0,034%	-1,085%	-1,213%	0,022%	0,015%
51		19	550	0,000%	-0,056%	0,000%	1,653%	1,525%	-0,001%	0,023%
52		20	550	0,000%	-0,056%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	540	-1,818%	-1,874%	0,035%	-0,213%	-0,341%	0,006%	0,001%
54		22	550	1,852%	1,796%	0,032%	0,298%	0,170%	0,003%	0,000%
55		23	550	0,000%	-0,056%	0,000%	-0,488%	-0,616%	0,000%	0,004%
56		27	550	0,000%	-0,056%	0,000%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	550	0,000%	-0,056%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	550	0,000%	-0,056%	0,000%	-0,130%	-0,258%	0,000%	0,001%
			$\Sigma =$	3,182%	$\Sigma =$	14,514%	7,296%	$\Sigma =$	1,255%	0,471%
					Rata-rata =				0,022%	0,008%
			E(Ri) =	0,056%	$\sigma^2 =$	0,259%	0,128%	$\beta =$	266,598%	
								$\alpha =$	-0,285%	

Lampiran III-30

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Bumi Modern Hyatt Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price BUMI	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	890							
2		4	880	-1,124%	-0,864%	0,007%	1,639%	1,511%	-0,013%	0,023%
3		5	890	1,136%	1,396%	0,019%	0,262%	0,134%	0,002%	0,000%
4		6	880	-1,124%	-0,864%	0,007%	-0,696%	-0,824%	0,007%	0,007%
5		7	860	-2,273%	-2,013%	0,041%	-0,157%	-0,285%	0,006%	0,001%
6		10	850	-1,163%	-0,903%	0,008%	0,743%	0,615%	-0,006%	0,004%
7		11	860	1,176%	1,436%	0,021%	0,258%	0,130%	0,002%	0,000%
8		12	840	-2,326%	-2,066%	0,043%	-0,240%	-0,368%	0,008%	0,001%
9		13	840	0,000%	0,260%	0,001%	-1,128%	-1,256%	-0,003%	0,016%
10		14	820	-2,381%	-2,121%	0,045%	0,566%	0,438%	-0,009%	0,002%
11		17	810	-1,220%	-0,960%	0,009%	-0,603%	-0,731%	0,007%	0,005%
12		18	820	1,235%	1,494%	0,022%	0,530%	0,402%	0,006%	0,002%
13		19	790	-3,659%	-3,399%	0,116%	-1,821%	-1,949%	0,066%	0,038%
14		20	790	0,000%	0,260%	0,001%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	790	0,000%	0,260%	0,001%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	790	0,000%	0,260%	0,001%	-0,268%	-0,396%	-0,001%	0,002%
17		25	780	-1,266%	-1,006%	0,010%	-1,017%	-1,145%	0,012%	0,013%
18		26	770	-1,282%	-1,022%	0,010%	0,000%	-0,128%	0,001%	0,000%
19		27	780	1,299%	1,559%	0,024%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	780	0,000%	0,260%	0,001%	-0,512%	-0,640%	-0,002%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BUMI	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	780	0,000%	0,260%	0,001%	0,753%	0,625%	0,002%	0,004%
22	November	1	800	2,564%	2,824%	0,080%	-0,119%	-0,247%	-0,007%	0,001%
23		9	770	-3,750%	-3,490%	0,122%	-1,139%	-1,267%	0,044%	0,016%
24		10	790	2,597%	2,857%	0,082%	-0,867%	-0,995%	-0,028%	0,010%
25		11	770	-2,532%	-2,272%	0,052%	-1,410%	-1,538%	0,035%	0,024%
26		14	750	-2,597%	-2,338%	0,055%	-1,093%	-1,221%	0,029%	0,015%
27		15	740	-1,333%	-1,073%	0,012%	0,427%	0,299%	-0,003%	0,001%
28		16	750	1,351%	1,611%	0,026%	0,367%	0,239%	0,004%	0,001%
29		17	750	0,000%	0,260%	0,001%	0,726%	0,598%	0,002%	0,004%
30		18	750	0,000%	0,260%	0,001%	2,100%	1,972%	0,005%	0,039%
31		21	750	0,000%	0,260%	0,001%	0,708%	0,580%	0,002%	0,003%
32		22	750	0,000%	0,260%	0,001%	0,361%	0,233%	0,001%	0,001%
33		23	740	-1,333%	-1,073%	0,012%	-0,489%	-0,617%	0,007%	0,004%
34		24	730	-1,351%	-1,091%	0,012%	1,611%	1,483%	-0,016%	0,022%
35		25	720	-1,370%	-1,110%	0,012%	-0,350%	-0,478%	0,005%	0,002%
36		28	730	1,389%	1,649%	0,027%	0,620%	0,492%	0,008%	0,002%
37		29	710	-2,740%	-2,480%	0,061%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	690	-2,817%	-2,557%	0,065%	1,327%	1,199%	-0,031%	0,014%
39	Desember	1	690	0,000%	0,260%	0,001%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	710	2,899%	3,158%	0,100%	2,102%	1,974%	0,062%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price BUMI	Return	(RI - \hat{R}_i)	(RI - \hat{R}_i) ²	Rm	Rm - \hat{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	710	0,000%	0,260%	0,001%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	700	-1,408%	-1,149%	0,013%	0,255%	0,127%	-0,001%	0,000%
43		7	740	5,714%	5,974%	0,357%	2,486%	2,358%	0,141%	0,056%
44		8	760	2,703%	2,963%	0,088%	0,604%	0,476%	0,014%	0,002%
45		9	780	2,632%	2,891%	0,084%	0,151%	0,023%	0,001%	0,000%
46		12	770	-1,282%	-1,022%	0,010%	1,288%	1,160%	-0,012%	0,013%
47		13	770	0,000%	0,260%	0,001%	0,598%	0,470%	0,001%	0,002%
48		14	770	0,000%	0,260%	0,001%	-0,703%	-0,831%	-0,002%	0,007%
49		15	760	-1,299%	-1,039%	0,011%	-1,513%	-1,641%	0,017%	0,027%
50		16	760	0,000%	0,260%	0,001%	-1,085%	-1,213%	-0,003%	0,015%
51		19	750	-1,316%	-1,056%	0,011%	1,653%	1,525%	-0,016%	0,023%
52		20	780	4,000%	4,260%	0,181%	0,061%	-0,067%	-0,003%	0,000%
53		21	780	0,000%	0,260%	0,001%	-0,213%	-0,341%	-0,001%	0,001%
54		22	790	1,282%	1,542%	0,024%	0,298%	0,170%	0,003%	0,000%
55		23	780	-1,266%	-1,006%	0,010%	-0,488%	-0,616%	0,006%	0,004%
56		27	770	-1,282%	-1,022%	0,010%	0,291%	0,163%	-0,002%	0,000%
57		28	770	0,000%	0,260%	0,001%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	760	-1,299%	-1,039%	0,011%	-0,130%	-0,258%	0,003%	0,001%
			$\Sigma =$	-14,813%	$\Sigma =$	1,922%	7,296%	$\Sigma =$	0,346%	0,471%
					Rata-rata =				0,006%	0,008%
			$E(R_i) =$	-0,260%	$\sigma^2 =$	0,034%	0,128%	$\beta =$	73,597%	
								$\alpha =$	-0,354%	

Lampiran III-31

Harga, Perhitungan Return (Ri), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)

PT. Citra Marga NP Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price CMNP	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_m^2
1	Oktober	3	770							
2		4	800	3,896%	3,880%	0,151%	1,639%	1,511%	0,059%	0,023%
3		5	830	3,750%	3,734%	0,139%	0,262%	0,134%	0,005%	0,000%
4		6	830	0,000%	-0,016%	0,000%	-0,696%	-0,824%	0,000%	0,007%
5		7	830	0,000%	-0,016%	0,000%	-0,157%	-0,285%	0,000%	0,001%
6		10	830	0,000%	-0,016%	0,000%	0,743%	0,615%	0,000%	0,004%
7		11	830	0,000%	-0,016%	0,000%	0,258%	0,130%	0,000%	0,000%
8		12	820	-1,205%	-1,221%	0,015%	-0,240%	-0,368%	0,004%	0,001%
9		13	800	-2,439%	-2,455%	0,060%	-1,128%	-1,256%	0,031%	0,016%
10		14	810	1,250%	1,234%	0,015%	0,566%	0,438%	0,005%	0,002%
11		17	800	-1,235%	-1,250%	0,016%	-0,603%	-0,731%	0,009%	0,005%
12		18	800	0,000%	-0,016%	0,000%	0,530%	0,402%	0,000%	0,002%
13		19	780	-2,500%	-2,516%	0,063%	-1,821%	-1,949%	0,049%	0,038%
14		20	780	0,000%	-0,016%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	800	2,564%	2,548%	0,065%	0,052%	-0,076%	-0,002%	0,000%
16		24	790	-1,250%	-1,266%	0,016%	-0,268%	-0,396%	0,005%	0,002%
17		25	800	1,266%	1,250%	0,016%	-1,017%	-1,145%	-0,014%	0,013%
18		26	810	1,250%	1,234%	0,015%	0,000%	-0,128%	-0,002%	0,000%
19		27	790	-2,469%	-2,485%	0,062%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	790	0,000%	-0,016%	0,000%	-0,512%	-0,640%	0,000%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price CMNP	Return	(Ri - Rj)	(Ri - Rj)²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ²m
21		31	780	-1,266%	-1,282%	0,016%	0,753%	0,625%	-0,008%	0,004%
22	November	1	780	0,000%	-0,016%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	770	-1,282%	-1,298%	0,017%	-1,139%	-1,267%	0,016%	0,016%
24		10	770	0,000%	-0,016%	0,000%	-0,867%	-0,995%	0,000%	0,010%
25		11	750	-2,597%	-2,613%	0,068%	-1,410%	-1,538%	0,040%	0,024%
26		14	730	-2,667%	-2,683%	0,072%	-1,093%	-1,221%	0,033%	0,015%
27		15	740	1,370%	1,354%	0,018%	0,427%	0,299%	0,004%	0,001%
28		16	740	0,000%	-0,016%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	730	-1,351%	-1,367%	0,019%	0,726%	0,598%	-0,008%	0,004%
30		18	750	2,740%	2,724%	0,074%	2,100%	1,972%	0,054%	0,039%
31		21	770	2,667%	2,651%	0,070%	0,708%	0,580%	0,015%	0,003%
32		22	760	-1,299%	-1,315%	0,017%	0,361%	0,233%	-0,003%	0,001%
33		23	760	0,000%	-0,016%	0,000%	-0,489%	-0,617%	0,000%	0,004%
34		24	780	2,632%	2,616%	0,068%	1,611%	1,483%	0,039%	0,022%
35		25	770	-1,282%	-1,298%	0,017%	-0,350%	-0,478%	0,006%	0,002%
36		28	750	-2,597%	-2,613%	0,068%	0,620%	0,492%	-0,013%	0,002%
37		29	750	0,000%	-0,016%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	750	0,000%	-0,016%	0,000%	1,327%	1,199%	0,000%	0,014%
39	Desember	1	760	1,333%	1,317%	0,017%	-0,025%	-0,153%	-0,002%	0,000%
40		2	790	3,947%	3,932%	0,155%	2,102%	1,974%	0,078%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price CMNP	Return	(RI - \hat{R}_i)	(RI - \hat{R}_i) ²	Rm	Rm - \hat{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	800	1,266%	1,250%	0,016%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	780	-2,500%	-2,516%	0,063%	0,255%	0,127%	-0,003%	0,000%
43		7	800	2,564%	2,548%	0,065%	2,486%	2,358%	0,060%	0,056%
44		8	790	-1,250%	-1,266%	0,016%	0,604%	0,476%	-0,006%	0,002%
45		9	800	1,266%	1,250%	0,016%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	810	1,250%	1,234%	0,015%	1,288%	1,160%	0,014%	0,013%
47		13	800	-1,235%	-1,250%	0,016%	0,598%	0,470%	-0,006%	0,002%
48		14	770	-3,750%	-3,766%	0,142%	-0,703%	-0,831%	0,031%	0,007%
49		15	760	-1,299%	-1,315%	0,017%	-1,513%	-1,641%	0,022%	0,027%
50		16	760	0,000%	-0,016%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,000%	0,015%
51		19	780	2,632%	2,616%	0,068%	1,653%	1,525%	0,040%	0,023%
52		20	770	-1,282%	-1,298%	0,017%	0,061%	-0,067%	0,001%	0,000%
53		21	770	0,000%	-0,016%	0,000%	-0,213%	-0,341%	0,000%	0,001%
54		22	770	0,000%	-0,016%	0,000%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	770	0,000%	-0,016%	0,000%	-0,488%	-0,616%	0,000%	0,004%
56		27	780	1,299%	1,283%	0,016%	0,291%	0,163%	0,002%	0,000%
57		28	780	0,000%	-0,016%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	770	-1,282%	-1,298%	0,017%	-0,130%	-0,258%	0,003%	0,001%
			$\Sigma =$	0,904%	$\Sigma =$	1,815%	7,296%	$\Sigma =$	0,559%	0,471%
					Rata-rata =				0,010%	0,008%
			E(RI) =	0,016%	$\sigma_i^2 =$	0,032%	0,128%	$\beta =$	118,836%	
								$\alpha =$	-0,136%	

Lampiran III-32
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Energi Mega Persada Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price ENRG	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	790							
2		4	790	0,000%	0,076%	0,000%	1,639%	1,511%	0,001%	0,023%
3		5	820	3,797%	3,873%	0,150%	0,262%	0,134%	0,005%	0,000%
4		6	810	-1,220%	-1,144%	0,013%	-0,696%	-0,824%	0,009%	0,007%
5		7	810	0,000%	0,076%	0,000%	-0,157%	-0,285%	0,000%	0,001%
6		10	810	0,000%	0,076%	0,000%	0,743%	0,615%	0,000%	0,004%
7		11	820	1,235%	1,310%	0,017%	0,258%	0,130%	0,002%	0,000%
8		12	830	1,220%	1,295%	0,017%	-0,240%	-0,368%	-0,005%	0,001%
9		13	820	-1,205%	-1,129%	0,013%	-1,128%	-1,256%	0,014%	0,016%
10		14	820	0,000%	0,076%	0,000%	0,566%	0,438%	0,000%	0,002%
11		17	810	-1,220%	-1,144%	0,013%	-0,603%	-0,731%	0,008%	0,005%
12		18	780	-3,704%	-3,628%	0,132%	0,530%	0,402%	-0,015%	0,002%
13		19	750	-3,846%	-3,770%	0,142%	-1,821%	-1,949%	0,074%	0,038%
14		20	750	0,000%	0,076%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	730	-2,667%	-2,591%	0,067%	0,052%	-0,076%	0,002%	0,000%
16		24	760	4,110%	4,185%	0,175%	-0,268%	-0,396%	-0,017%	0,002%
17		25	740	-2,632%	-2,556%	0,065%	-1,017%	-1,145%	0,029%	0,013%
18		26	740	0,000%	0,076%	0,000%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	740	0,000%	0,076%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	740	0,000%	0,076%	0,000%	-0,512%	-0,640%	0,000%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ENRG	Return	(Ri - \hat{R}_i)	(Ri - \hat{R}_i) ²	Rm	Rm - \hat{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	750	1,351%	1,427%	0,020%	0,753%	0,625%	0,009%	0,004%
22	November	1	750	0,000%	0,076%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	720	-4,000%	-3,924%	0,154%	-1,139%	-1,267%	0,050%	0,016%
24		10	730	1,389%	1,465%	0,021%	-0,867%	-0,995%	-0,015%	0,010%
25		11	720	-1,370%	-1,294%	0,017%	-1,410%	-1,538%	0,020%	0,024%
26		14	710	-1,389%	-1,313%	0,017%	-1,093%	-1,221%	0,016%	0,015%
27		15	720	1,408%	1,484%	0,022%	0,427%	0,299%	0,004%	0,001%
28		16	720	0,000%	0,076%	0,000%	0,367%	0,239%	0,000%	0,001%
29		17	720	0,000%	0,076%	0,000%	0,726%	0,598%	0,000%	0,004%
30		18	710	-1,389%	-1,313%	0,017%	2,100%	1,972%	-0,026%	0,039%
31		21	710	0,000%	0,076%	0,000%	0,708%	0,580%	0,000%	0,003%
32		22	730	2,817%	2,893%	0,084%	0,361%	0,233%	0,007%	0,001%
33		23	740	1,370%	1,446%	0,021%	-0,489%	-0,617%	-0,009%	0,004%
34		24	740	0,000%	0,076%	0,000%	1,611%	1,483%	0,001%	0,022%
35		25	730	-1,351%	-1,276%	0,016%	-0,350%	-0,478%	0,006%	0,002%
36		28	740	1,370%	1,446%	0,021%	0,620%	0,492%	0,007%	0,002%
37		29	730	-1,351%	-1,276%	0,016%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	730	0,000%	0,076%	0,000%	1,327%	1,199%	0,001%	0,014%
39	Desember	1	760	4,110%	4,185%	0,175%	-0,025%	-0,153%	-0,006%	0,000%
40		2	760	0,000%	0,076%	0,000%	2,102%	1,974%	0,001%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ENRG	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	760	0,000%	0,076%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	750	-1,316%	-1,240%	0,015%	0,255%	0,127%	-0,002%	0,000%
43		7	750	0,000%	0,076%	0,000%	2,486%	2,358%	0,002%	0,056%
44		8	720	-4,000%	-3,924%	0,154%	0,604%	0,476%	-0,019%	0,002%
45		9	730	1,389%	1,465%	0,021%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	720	-1,370%	-1,294%	0,017%	1,288%	1,160%	-0,015%	0,013%
47		13	730	1,389%	1,465%	0,021%	0,598%	0,470%	0,007%	0,002%
48		14	730	0,000%	0,076%	0,000%	-0,703%	-0,831%	-0,001%	0,007%
49		15	730	0,000%	0,076%	0,000%	-1,513%	-1,641%	-0,001%	0,027%
50		16	740	1,370%	1,446%	0,021%	-1,085%	-1,213%	-0,018%	0,015%
51		19	740	0,000%	0,076%	0,000%	1,653%	1,525%	0,001%	0,023%
52		20	730	-1,351%	-1,276%	0,016%	0,061%	-0,067%	0,001%	0,000%
53		21	740	1,370%	1,446%	0,021%	-0,213%	-0,341%	-0,005%	0,001%
54		22	740	0,000%	0,076%	0,000%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	750	1,351%	1,427%	0,020%	-0,488%	-0,616%	-0,009%	0,004%
56		27	740	-1,333%	-1,258%	0,016%	0,291%	0,163%	-0,002%	0,000%
57		28	750	1,351%	1,427%	0,020%	0,210%	0,082%	0,001%	0,000%
58		29	750	0,000%	0,076%	0,000%	-0,130%	-0,258%	0,000%	0,001%
			Σ =	-4,316%	Σ =	1,751%	7,296%	Σ =	0,118%	0,471%
					Rata-rata =				0,002%	0,008%
				E(Ri) = -0,076%	σ^2_p =	0,031%	0,128%	β =	25,112%	
								α =	-0,108%	

Lampiran III-33

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
PT. Gudang Garam Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price GGRM	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_i^2
1	Oktober	3	11000							
2		4	11250	2,273%	2,156%	0,046%	1,639%	1,511%	0,033%	0,023%
3		5	11300	0,444%	0,328%	0,001%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	11000	-2,655%	-2,771%	0,077%	-0,696%	-0,824%	0,023%	0,007%
5		7	11050	0,455%	0,338%	0,001%	-0,157%	-0,285%	-0,001%	0,001%
6		10	11050	0,000%	-0,116%	0,000%	0,743%	0,615%	-0,001%	0,004%
7		11	11000	-0,452%	-0,569%	0,003%	0,258%	0,130%	-0,001%	0,000%
8		12	11000	0,000%	-0,116%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	10800	-1,818%	-1,935%	0,037%	-1,128%	-1,256%	0,024%	0,016%
10		14	10400	-3,704%	-3,820%	0,146%	0,566%	0,438%	-0,017%	0,002%
11		17	10400	0,000%	-0,116%	0,000%	-0,603%	-0,731%	0,001%	0,005%
12		18	10200	-1,923%	-2,039%	0,042%	0,530%	0,402%	-0,008%	0,002%
13		19	10200	0,000%	-0,116%	0,000%	-1,821%	-1,949%	0,002%	0,038%
14		20	9900	-2,941%	-3,058%	0,093%	-0,047%	-0,175%	0,005%	0,000%
15		21	9750	-1,515%	-1,632%	0,027%	0,052%	-0,076%	0,001%	0,000%
16		24	9800	0,513%	0,396%	0,002%	-0,268%	-0,396%	-0,002%	0,002%
17		25	9750	-0,510%	-0,627%	0,004%	-1,017%	-1,145%	0,007%	0,013%
18		26	9800	0,513%	0,396%	0,002%	0,000%	-0,128%	-0,001%	0,000%
19		27	9950	1,531%	1,414%	0,020%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	10050	1,005%	0,889%	0,008%	-0,512%	-0,640%	-0,006%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price GGRM	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i)²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ²m
21		31	10200	1,493%	1,376%	0,019%	0,753%	0,625%	0,009%	0,004%
22	November	1	10350	1,471%	1,354%	0,018%	-0,119%	-0,247%	-0,003%	0,001%
23		9	10400	0,483%	0,367%	0,001%	-1,139%	-1,267%	-0,005%	0,016%
24		10	10400	0,000%	-0,116%	0,000%	-0,867%	-0,995%	0,001%	0,010%
25		11	10050	-3,365%	-3,482%	0,121%	-1,410%	-1,538%	0,054%	0,024%
26		14	10200	1,493%	1,376%	0,019%	-1,093%	-1,221%	-0,017%	0,015%
27		15	9900	-2,941%	-3,058%	0,093%	0,427%	0,299%	-0,009%	0,001%
28		16	10100	2,020%	1,904%	0,036%	0,367%	0,239%	0,005%	0,001%
29		17	10350	2,475%	2,359%	0,056%	0,726%	0,598%	0,014%	0,004%
30		18	10700	3,382%	3,265%	0,107%	2,100%	1,972%	0,064%	0,039%
31		21	10650	-0,467%	-0,584%	0,003%	0,708%	0,580%	-0,003%	0,003%
32		22	10700	0,469%	0,353%	0,001%	0,361%	0,233%	0,001%	0,001%
33		23	10800	0,935%	0,818%	0,007%	-0,489%	-0,617%	-0,005%	0,004%
34		24	10750	-0,463%	-0,579%	0,003%	1,611%	1,483%	-0,009%	0,022%
35		25	10650	-0,930%	-1,047%	0,011%	-0,350%	-0,478%	0,005%	0,002%
36		28	10500	-1,408%	-1,525%	0,023%	0,620%	0,492%	-0,008%	0,002%
37		29	10950	4,286%	4,169%	0,174%	0,113%	-0,015%	-0,001%	0,000%
38		30	10850	-0,913%	-1,030%	0,011%	1,327%	1,199%	-0,012%	0,014%
39	Desember	1	11000	1,382%	1,266%	0,016%	-0,025%	-0,153%	-0,002%	0,000%
40		2	10850	-1,364%	-1,480%	0,022%	2,102%	1,974%	-0,029%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price GGRM	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	11000	1,362%	1,266%	0,016%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	11100	0,909%	0,793%	0,006%	0,255%	0,127%	0,001%	0,000%
43		7	11050	-0,450%	-0,567%	0,003%	2,486%	2,358%	-0,013%	0,056%
44		8	10950	-0,905%	-1,021%	0,010%	0,604%	0,476%	-0,005%	0,002%
45		9	11000	0,457%	0,340%	0,001%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	11250	2,273%	2,156%	0,046%	1,288%	1,160%	0,025%	0,013%
47		13	11250	0,000%	-0,116%	0,000%	0,598%	0,470%	-0,001%	0,002%
48		14	10950	-2,667%	-2,783%	0,077%	-0,703%	-0,831%	0,023%	0,007%
49		15	10750	-1,826%	-1,943%	0,038%	-1,513%	-1,641%	0,032%	0,027%
50		16	11050	2,791%	2,674%	0,072%	-1,085%	-1,213%	-0,032%	0,015%
51		19	11050	0,000%	-0,116%	0,000%	1,653%	1,525%	-0,002%	0,023%
52		20	11600	4,977%	4,861%	0,236%	0,061%	-0,067%	-0,003%	0,000%
53		21	11600	0,000%	-0,116%	0,000%	-0,213%	-0,341%	0,000%	0,001%
54		22	11600	0,000%	-0,116%	0,000%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	11500	-0,862%	-0,978%	0,010%	-0,488%	-0,616%	0,006%	0,004%
56		27	11550	0,435%	0,318%	0,001%	0,291%	0,163%	0,001%	0,000%
57		28	11700	1,299%	1,182%	0,014%	0,210%	0,082%	0,001%	0,000%
58		29	11650	-0,427%	-0,544%	0,003%	-0,130%	-0,258%	0,001%	0,001%
			$\Sigma =$	6,634%	$\Sigma =$	1,786%	7,296%	$\Sigma =$	0,146%	0,471%
					Rata-rata =				0,003%	0,008%
			E(RI) =	0,116%	$\sigma^2 =$	0,032%	0,128%	$\beta =$	30,986%	
								$\alpha =$	0,077%	

Lampiran III-34

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
PT. Gajah Tunggal Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price GJTL	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_i^2
1	Oktober	3	560							
2		4	550	-1,786%	-1,811%	0,033%	1,639%	1,511%	-0,027%	0,023%
3		5	540	-1,818%	-1,843%	0,034%	0,262%	0,134%	-0,002%	0,000%
4		6	530	-1,852%	-1,877%	0,035%	-0,696%	-0,824%	0,015%	0,007%
5		7	520	-1,887%	-1,912%	0,037%	-0,157%	-0,285%	0,005%	0,001%
6		10	530	1,923%	1,898%	0,036%	0,743%	0,615%	0,012%	0,004%
7		11	540	1,887%	1,862%	0,035%	0,258%	0,130%	0,002%	0,000%
8		12	550	1,852%	1,827%	0,033%	-0,240%	-0,368%	-0,007%	0,001%
9		13	540	-1,818%	-1,843%	0,034%	-1,128%	-1,256%	0,023%	0,016%
10		14	540	0,000%	-0,025%	0,000%	0,566%	0,438%	0,000%	0,002%
11		17	530	-1,852%	-1,877%	0,035%	-0,603%	-0,731%	0,014%	0,005%
12		18	540	1,887%	1,862%	0,035%	0,530%	0,402%	0,007%	0,002%
13		19	530	-1,852%	-1,877%	0,035%	-1,821%	-1,949%	0,037%	0,038%
14		20	530	0,000%	-0,025%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	540	1,887%	1,862%	0,035%	0,052%	-0,076%	-0,001%	0,000%
16		24	540	0,000%	-0,025%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	530	-1,852%	-1,877%	0,035%	-1,017%	-1,145%	0,021%	0,013%
18		26	540	1,887%	1,862%	0,035%	0,000%	-0,128%	-0,002%	0,000%
19		27	530	-1,852%	-1,877%	0,035%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	520	-1,887%	-1,912%	0,037%	-0,512%	-0,640%	0,012%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price GJTL	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	530	1,923%	1,898%	0,036%	0,753%	0,625%	0,012%	0,004%
22	November	1	540	1,887%	1,862%	0,035%	-0,119%	-0,247%	-0,005%	0,001%
23		9	520	-3,704%	-3,729%	0,139%	-1,139%	-1,267%	0,047%	0,016%
24		10	510	-1,923%	-1,948%	0,038%	-0,867%	-0,995%	0,019%	0,010%
25		11	510	0,000%	-0,025%	0,000%	-1,410%	-1,538%	0,000%	0,024%
26		14	490	-3,922%	-3,946%	0,156%	-1,093%	-1,221%	0,048%	0,015%
27		15	490	0,000%	-0,025%	0,000%	0,427%	0,299%	0,000%	0,001%
28		16	500	2,041%	2,016%	0,041%	0,367%	0,239%	0,005%	0,001%
29		17	510	2,000%	1,975%	0,039%	0,726%	0,598%	0,012%	0,004%
30		18	520	1,961%	1,936%	0,037%	2,100%	1,972%	0,038%	0,039%
31		21	510	-1,923%	-1,948%	0,038%	0,708%	0,580%	-0,011%	0,003%
32		22	500	-1,961%	-1,986%	0,039%	0,361%	0,233%	-0,005%	0,001%
33		23	510	2,000%	1,975%	0,039%	-0,489%	-0,617%	-0,012%	0,004%
34		24	520	1,961%	1,936%	0,037%	1,611%	1,483%	0,029%	0,022%
35		25	500	-3,846%	-3,871%	0,150%	-0,350%	-0,478%	0,019%	0,002%
36		28	510	2,000%	1,975%	0,039%	0,620%	0,492%	0,010%	0,002%
37		29	510	0,000%	-0,025%	0,000%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	510	0,000%	-0,025%	0,000%	1,327%	1,199%	0,000%	0,014%
39	Desember	1	520	1,961%	1,936%	0,037%	-0,025%	-0,153%	-0,003%	0,000%
40		2	530	1,923%	1,898%	0,036%	2,102%	1,974%	0,037%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price GJTL	Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri) ²	Rm	Rm - Ri	σ _m	σ ² _m
41		5	530	0,000%	-0,025%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	560	5,660%	5,635%	0,318%	0,255%	0,127%	0,007%	0,000%
43		7	570	1,786%	1,761%	0,031%	2,486%	2,358%	0,042%	0,056%
44		8	550	-3,509%	-3,534%	0,125%	0,604%	0,476%	-0,017%	0,002%
45		9	570	3,636%	3,611%	0,130%	0,151%	0,023%	0,001%	0,000%
46		12	600	5,263%	5,238%	0,274%	1,288%	1,160%	0,061%	0,013%
47		13	600	0,000%	-0,025%	0,000%	0,598%	0,470%	0,000%	0,002%
48		14	570	-5,000%	-5,025%	0,252%	-0,703%	-0,831%	0,042%	0,007%
49		15	560	-1,754%	-1,779%	0,032%	-1,513%	-1,641%	0,029%	0,027%
50		16	560	0,000%	-0,025%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,000%	0,015%
51		19	580	3,571%	3,547%	0,126%	1,653%	1,525%	0,054%	0,023%
52		20	580	0,000%	-0,025%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	570	-1,724%	-1,749%	0,031%	-0,213%	-0,341%	0,006%	0,001%
54		22	570	0,000%	-0,025%	0,000%	0,298%	0,170%	0,000%	0,000%
55		23	570	0,000%	-0,025%	0,000%	-0,488%	-0,616%	0,000%	0,004%
56		27	570	0,000%	-0,025%	0,000%	0,291%	0,163%	0,000%	0,000%
57		28	570	0,000%	-0,025%	0,000%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	560	-1,754%	-1,779%	0,032%	-0,130%	-0,258%	0,005%	0,001%
			Σ=	1,420%	Σ=	2,845%	7,296%	Σ=	0,579%	0,471%
					Rata-rata =				0,010%	0,008%
			E(Ri) =	0,025%	σ ² =	0,051%	0,128%	β =	122,953%	
								α =	-0,132%	

Lampiran III-35
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT.Inco Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price INCO	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ_m^2
1	Oktober	3	15750							
2		4	16100	2,222%	2,506%	0,063%	1,639%	1,511%	0,038%	0,023%
3		5	16000	-0,621%	-0,338%	0,001%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	16000	0,000%	0,284%	0,001%	-0,686%	-0,824%	-0,002%	0,007%
5		7	15600	-2,500%	-2,216%	0,049%	-0,157%	-0,285%	0,006%	0,001%
6		10	15400	-1,282%	-0,998%	0,010%	0,743%	0,615%	-0,006%	0,004%
7		11	15450	0,325%	0,608%	0,004%	0,258%	0,130%	0,001%	0,000%
8		12	15400	-0,324%	-0,040%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	15950	3,571%	3,855%	0,149%	-1,128%	-1,256%	-0,048%	0,016%
10		14	15700	-1,567%	-1,284%	0,016%	0,566%	0,438%	-0,006%	0,002%
11		17	15450	-1,592%	-1,309%	0,017%	-0,603%	-0,731%	0,010%	0,005%
12		18	15100	-2,265%	-1,982%	0,039%	0,530%	0,402%	-0,008%	0,002%
13		19	15250	0,993%	1,277%	0,016%	-1,821%	-1,949%	-0,025%	0,038%
14		20	15100	-0,984%	-0,700%	0,005%	-0,047%	-0,175%	0,001%	0,000%
15		21	14900	-1,325%	-1,041%	0,011%	0,052%	-0,076%	0,001%	0,000%
16		24	14950	0,336%	0,619%	0,004%	-0,268%	-0,396%	-0,002%	0,002%
17		25	14850	-0,669%	-0,385%	0,001%	-1,017%	-1,145%	0,004%	0,013%
18		26	14750	-0,673%	-0,390%	0,002%	0,000%	-0,128%	0,000%	0,000%
19		27	15000	1,695%	1,978%	0,039%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	14800	-1,333%	-1,050%	0,011%	-0,512%	-0,640%	0,007%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price		Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri)²	Rm	Rm - Ri	σim	σ²m
			INCO								
21		31	14800		0,000%	0,284%	0,001%	0,753%	0,625%	0,002%	0,004%
22	November	1	14450		-2,365%	-2,081%	0,043%	-0,119%	-0,247%	0,005%	0,001%
23		9	13550		-6,228%	-5,945%	0,353%	-1,139%	-1,267%	0,075%	0,016%
24		10	12850		-5,166%	-4,882%	0,238%	-0,867%	-0,995%	0,049%	0,010%
25		11	11750		-8,560%	-8,277%	0,685%	-1,410%	-1,538%	0,127%	0,024%
26		14	11800		0,426%	0,709%	0,005%	-1,093%	-1,221%	-0,009%	0,015%
27		15	11300		-4,237%	-3,954%	0,156%	0,427%	0,299%	-0,012%	0,001%
28		16	11500		1,770%	2,053%	0,042%	0,367%	0,239%	0,005%	0,001%
29		17	11850		3,043%	3,327%	0,111%	0,726%	0,598%	0,020%	0,004%
30		18	12400		4,641%	4,925%	0,243%	2,100%	1,972%	0,097%	0,039%
31		21	12750		2,823%	3,106%	0,096%	0,708%	0,580%	0,018%	0,003%
32		22	13450		5,490%	5,774%	0,333%	0,361%	0,233%	0,013%	0,001%
33		23	12850		-4,461%	-4,177%	0,175%	-0,489%	-0,617%	0,026%	0,004%
34		24	13000		1,167%	1,451%	0,021%	1,611%	1,483%	0,022%	0,022%
35		25	12800		-1,538%	-1,255%	0,016%	-0,350%	-0,478%	0,006%	0,002%
36		28	12750		-0,391%	-0,107%	0,000%	0,620%	0,492%	-0,001%	0,002%
37		29	12850		0,784%	1,068%	0,011%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	12800		-0,389%	-0,106%	0,000%	1,327%	1,199%	-0,001%	0,014%
39	Desember	1	12800		0,000%	0,284%	0,001%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	13000		1,563%	1,846%	0,034%	2,102%	1,974%	0,036%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price		Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i)²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ²m		
			INCO										
41		5	12850		-1,154%	-0,870%	0,008%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%		
42		6	13000		1,167%	1,451%	0,021%	0,255%	0,127%	0,002%	0,000%		
43		7	13100		0,769%	1,053%	0,011%	2,486%	2,358%	0,025%	0,056%		
44		8	13000		-0,763%	-0,480%	0,002%	0,604%	0,476%	-0,002%	0,002%		
45		9	13550		4,231%	4,514%	0,204%	0,151%	0,023%	0,001%	0,000%		
46		12	13900		2,583%	2,867%	0,082%	1,288%	1,160%	0,033%	0,013%		
47		13	13750		-1,079%	-0,796%	0,006%	0,598%	0,470%	-0,004%	0,002%		
48		14	13250		-3,636%	-3,353%	0,112%	-0,703%	-0,831%	0,028%	0,007%		
49		15	12950		-2,264%	-1,981%	0,039%	-1,513%	-1,641%	0,032%	0,027%		
50		16	12800		-1,158%	-0,875%	0,008%	-1,085%	-1,213%	0,011%	0,015%		
51		19	13050		1,953%	2,237%	0,050%	1,653%	1,525%	0,034%	0,023%		
52		20	12950		-0,766%	-0,483%	0,002%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%		
53		21	12950		0,000%	0,284%	0,001%	-0,213%	-0,341%	-0,001%	0,001%		
54		22	12800		-1,158%	-0,875%	0,008%	0,298%	0,170%	-0,001%	0,000%		
55		23	12800		0,000%	0,284%	0,001%	-0,488%	-0,616%	-0,002%	0,004%		
56		27	13150		2,734%	3,018%	0,091%	0,291%	0,163%	0,005%	0,000%		
57		28	13150		0,000%	0,284%	0,001%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%		
58		29	13150		0,000%	0,284%	0,001%	-0,130%	-0,258%	-0,001%	0,001%		
			Σ=		-16,164%	Σ=	3,651%	7,296%	Σ=	0,610%	0,471%		
					Rata-rata =							0,011%	0,008%
			E(Ri) =		-0,284%	σ² =	0,065%	0,128%	β =	129,513%			
									α =	-0,449%			

Lampiran III-36

Harga, Perhitungan Return (Ri), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price INDF	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	690							
2		4	730	5,797%	5,285%	0,279%	1,639%	1,511%	0,080%	0,023%
3		5	730	0,000%	-0,512%	0,003%	0,262%	0,134%	-0,001%	0,000%
4		6	700	-4,110%	-4,622%	0,214%	-0,696%	-0,824%	0,038%	0,007%
5		7	710	1,429%	0,916%	0,008%	-0,157%	-0,285%	-0,003%	0,001%
6		10	710	0,000%	-0,512%	0,003%	0,743%	0,615%	-0,003%	0,004%
7		11	720	1,408%	0,896%	0,008%	0,258%	0,130%	0,001%	0,000%
8		12	720	0,000%	-0,512%	0,003%	-0,240%	-0,368%	0,002%	0,001%
9		13	710	-1,389%	-1,901%	0,036%	-1,128%	-1,256%	0,024%	0,016%
10		14	730	2,817%	2,305%	0,053%	0,566%	0,438%	0,010%	0,002%
11		17	730	0,000%	-0,512%	0,003%	-0,603%	-0,731%	0,004%	0,005%
12		18	730	0,000%	-0,512%	0,003%	0,530%	0,402%	-0,002%	0,002%
13		19	730	0,000%	-0,512%	0,003%	-1,821%	-1,949%	0,010%	0,038%
14		20	740	1,370%	0,858%	0,007%	-0,047%	-0,175%	-0,002%	0,000%
15		21	760	2,703%	2,191%	0,048%	0,052%	-0,076%	-0,002%	0,000%
16		24	770	1,316%	0,804%	0,006%	-0,268%	-0,396%	-0,003%	0,002%
17		25	770	0,000%	-0,512%	0,003%	-1,017%	-1,145%	0,006%	0,013%
18		26	820	6,494%	5,981%	0,358%	0,000%	-0,128%	-0,008%	0,000%
19		27	820	0,000%	-0,512%	0,003%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	820	0,000%	-0,512%	0,003%	-0,512%	-0,640%	0,003%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price INDF	Return	(Ri - R̄i)	(Ri - R̄i)²	Rm	Rm - R̄m	σim	σ²m
21		31	820	0,000%	-0,512%	0,003%	0,753%	0,625%	-0,003%	0,004%
22	November	1	810	-1,220%	-1,732%	0,030%	-0,119%	-0,247%	0,004%	0,001%
23		9	820	1,235%	0,722%	0,005%	-1,139%	-1,267%	-0,009%	0,016%
24		10	820	0,000%	-0,512%	0,003%	-0,867%	-0,995%	0,005%	0,010%
25		11	810	-1,220%	-1,732%	0,030%	-1,410%	-1,538%	0,027%	0,024%
26		14	810	0,000%	-0,512%	0,003%	-1,093%	-1,221%	0,006%	0,015%
27		15	840	3,704%	3,192%	0,102%	0,427%	0,299%	0,010%	0,001%
28		16	840	0,000%	-0,512%	0,003%	0,367%	0,239%	-0,001%	0,001%
29		17	870	3,571%	3,059%	0,094%	0,726%	0,598%	0,018%	0,004%
30		18	840	-3,448%	-3,960%	0,157%	2,100%	1,972%	-0,078%	0,039%
31		21	840	0,000%	-0,512%	0,003%	0,708%	0,580%	-0,003%	0,003%
32		22	830	-1,190%	-1,703%	0,029%	0,361%	0,233%	-0,004%	0,001%
33		23	850	2,410%	1,898%	0,036%	-0,489%	-0,617%	-0,012%	0,004%
34		24	830	-2,353%	-2,865%	0,082%	1,611%	1,483%	-0,043%	0,022%
35		25	840	1,205%	0,693%	0,005%	-0,350%	-0,478%	-0,003%	0,002%
36		28	840	0,000%	-0,512%	0,003%	0,620%	0,492%	-0,003%	0,002%
37		29	840	0,000%	-0,512%	0,003%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	850	1,190%	0,678%	0,005%	1,327%	1,199%	0,008%	0,014%
39	Desember	1	850	0,000%	-0,512%	0,003%	-0,025%	-0,153%	0,001%	0,000%
40		2	870	2,353%	1,841%	0,034%	2,102%	1,974%	0,036%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price INDF	Return	(RI - \bar{R}_i)	(RI - \bar{R}_j) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	900	3,448%	2,936%	0,086%	0,104%	-0,024%	-0,001%	0,000%
42		6	890	-1,111%	-1,623%	0,026%	0,255%	0,127%	-0,002%	0,000%
43		7	950	6,742%	6,229%	0,388%	2,486%	2,358%	0,147%	0,056%
44		8	920	-3,158%	-3,670%	0,135%	0,604%	0,476%	-0,017%	0,002%
45		9	940	2,174%	1,662%	0,028%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	950	1,064%	0,552%	0,003%	1,288%	1,160%	0,006%	0,013%
47		13	940	-1,053%	-1,565%	0,024%	0,598%	0,470%	-0,007%	0,002%
48		14	960	2,128%	1,616%	0,026%	-0,703%	-0,831%	-0,013%	0,007%
49		15	920	-4,167%	-4,679%	0,219%	-1,513%	-1,641%	0,077%	0,027%
50		16	920	0,000%	-0,512%	0,003%	-1,085%	-1,213%	0,006%	0,015%
51		19	950	3,261%	2,749%	0,076%	1,653%	1,525%	0,042%	0,023%
52		20	940	-1,053%	-1,565%	0,024%	0,061%	-0,067%	0,001%	0,000%
53		21	910	-3,191%	-3,704%	0,137%	-0,213%	-0,341%	0,013%	0,001%
54		22	910	0,000%	-0,512%	0,003%	0,298%	0,170%	-0,001%	0,000%
55		23	900	-1,099%	-1,611%	0,026%	-0,488%	-0,616%	0,010%	0,004%
56		27	900	0,000%	-0,512%	0,003%	0,291%	0,163%	-0,001%	0,000%
57		28	920	2,222%	1,710%	0,029%	0,210%	0,082%	0,001%	0,000%
58		29	910	-1,087%	-1,599%	0,026%	-0,130%	-0,258%	0,004%	0,001%
			$\Sigma =$	29,191%	$\Sigma =$	2,932%	7,296%	$\Sigma =$	0,377%	0,471%
					Rata-rata =				0,007%	0,008%
			E(RI) =	0,512%	$\sigma^2 =$	0,052%	0,128%	$\beta =$	80,090%	
								$\alpha =$	0,410%	

Lampiran III-37
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price INKP	Return	($R_i - \bar{R}_i$)	($R_i - \bar{R}_i$) ²	R_m	$R_m - \bar{R}_m$	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	930							
2		4	930	0,000%	-0,328%	0,001%	1,639%	1,511%	-0,005%	0,023%
3		5	930	0,000%	-0,328%	0,001%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	890	-4,301%	-4,629%	0,214%	-0,696%	-0,824%	0,038%	0,007%
5		7	920	3,371%	3,043%	0,093%	-0,157%	-0,285%	-0,009%	0,001%
6		10	940	2,174%	1,846%	0,034%	0,743%	0,615%	0,011%	0,004%
7		11	930	-1,064%	-1,392%	0,019%	0,258%	0,130%	-0,002%	0,000%
8		12	920	-1,075%	-1,403%	0,020%	-0,240%	-0,368%	0,005%	0,001%
9		13	910	-1,087%	-1,415%	0,020%	-1,128%	-1,256%	0,018%	0,016%
10		14	920	1,099%	0,771%	0,006%	0,566%	0,438%	0,003%	0,002%
11		17	910	-1,087%	-1,415%	0,020%	-0,603%	-0,731%	0,010%	0,005%
12		18	910	0,000%	-0,328%	0,001%	0,530%	0,402%	-0,001%	0,002%
13		19	900	-1,099%	-1,427%	0,020%	-1,821%	-1,949%	0,028%	0,038%
14		20	890	-1,111%	-1,439%	0,021%	-0,047%	-0,175%	0,003%	0,000%
15		21	900	1,124%	0,796%	0,006%	0,052%	-0,076%	-0,001%	0,000%
16		24	890	-1,111%	-1,439%	0,021%	-0,268%	-0,396%	0,006%	0,002%
17		25	900	1,124%	0,796%	0,006%	-1,017%	-1,145%	-0,009%	0,013%
18		26	920	2,222%	1,894%	0,036%	0,000%	-0,128%	-0,002%	0,000%
19		27	910	-1,087%	-1,415%	0,020%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	910	0,000%	-0,328%	0,001%	-0,512%	-0,640%	0,002%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price IN KP	Return	(RI - \hat{R}_i)	(RI - \hat{R}_i) ²	Rm	Rm - \hat{R}_m	oim	σ^2_m
21		31	920	1,099%	0,771%	0,006%	0,753%	0,625%	0,005%	0,004%
22	November	1	910	-1,087%	-1,415%	0,020%	-0,119%	-0,247%	0,003%	0,001%
23		9	880	-3,297%	-3,625%	0,131%	-1,139%	-1,267%	0,046%	0,016%
24		10	870	-1,136%	-1,464%	0,021%	-0,867%	-0,995%	0,015%	0,010%
25		11	830	-4,598%	-4,926%	0,243%	-1,410%	-1,538%	0,076%	0,024%
26		14	840	1,205%	0,877%	0,008%	-1,093%	-1,221%	-0,011%	0,015%
27		15	830	-1,190%	-1,518%	0,023%	0,427%	0,299%	-0,005%	0,001%
28		16	830	0,000%	-0,328%	0,001%	0,367%	0,239%	-0,001%	0,001%
29		17	830	0,000%	-0,328%	0,001%	0,726%	0,598%	-0,002%	0,004%
30		18	860	3,614%	3,287%	0,108%	2,100%	1,972%	0,065%	0,039%
31		21	860	0,000%	-0,328%	0,001%	0,708%	0,580%	-0,002%	0,003%
32		22	870	1,163%	0,835%	0,007%	0,361%	0,233%	0,002%	0,001%
33		23	860	-1,149%	-1,477%	0,022%	-0,489%	-0,617%	0,009%	0,004%
34		24	880	2,326%	1,998%	0,040%	1,611%	1,483%	0,030%	0,022%
35		25	850	-3,409%	-3,737%	0,140%	-0,350%	-0,478%	0,018%	0,002%
36		28	850	0,000%	-0,328%	0,001%	0,620%	0,492%	-0,002%	0,002%
37		29	850	0,000%	-0,328%	0,001%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	860	1,176%	0,849%	0,007%	1,327%	1,199%	0,010%	0,014%
39	Desember	1	880	2,326%	1,998%	0,040%	-0,025%	-0,153%	-0,003%	0,000%
40		2	890	1,136%	0,808%	0,007%	2,102%	1,974%	0,016%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price INRP	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	880	-1,124%	-1,451%	0,021%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	890	1,136%	0,808%	0,007%	0,255%	0,127%	0,001%	0,000%
43		7	900	1,124%	0,796%	0,006%	2,486%	2,358%	0,019%	0,056%
44		8	890	-1,111%	-1,439%	0,021%	0,604%	0,476%	-0,007%	0,002%
45		9	930	4,494%	4,167%	0,174%	0,151%	0,023%	0,001%	0,000%
46		12	960	3,226%	2,898%	0,084%	1,288%	1,160%	0,034%	0,013%
47		13	960	0,000%	-0,328%	0,001%	0,598%	0,470%	-0,002%	0,002%
48		14	950	-1,042%	-1,370%	0,019%	-0,703%	-0,831%	0,011%	0,007%
49		15	1020	7,368%	7,041%	0,496%	-1,513%	-1,641%	-0,116%	0,027%
50		16	1020	-13,725%	-14,053%	1,975%	-1,085%	-1,213%	0,170%	0,015%
51		19	1040	18,182%	17,854%	3,188%	1,653%	1,525%	0,272%	0,023%
52		20	1050	0,962%	0,634%	0,004%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	1040	-0,952%	-1,280%	0,016%	-0,213%	-0,341%	0,004%	0,001%
54		22	1060	1,923%	1,595%	0,025%	0,298%	0,170%	0,003%	0,000%
55		23	1060	0,000%	-0,328%	0,001%	-0,488%	-0,616%	0,002%	0,004%
56		27	1040	-1,887%	-2,215%	0,049%	0,291%	0,163%	-0,004%	0,000%
57		28	1080	3,846%	3,518%	0,124%	0,210%	0,082%	0,003%	0,000%
58		29	1080	0,000%	-0,328%	0,001%	-0,130%	-0,258%	0,001%	0,001%
			$\Sigma =$	18,689%	$\Sigma =$	7,599%	7,296%	$\Sigma =$	0,758%	0,471%
					Rata-rata =				0,014%	0,008%
			$E(R_i) =$	0,328%	$\sigma_i^2 =$	0,136%	0,128%	$\beta =$	161,056%	
								$\alpha =$	0,122%	

Lampiran III-38
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT.Indocement Tunggal Perkasa Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price INTP	Return	(R _i - \bar{R})	(R _i - \bar{R}) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	2900							
2		4	3125	7,759%	7,375%	0,544%	1,639%	1,511%	0,111%	0,023%
3		5	3000	-4,000%	-4,383%	0,192%	0,262%	0,134%	-0,006%	0,000%
4		6	2900	-3,333%	-3,717%	0,138%	-0,696%	-0,824%	0,031%	0,007%
5		7	2900	0,000%	-0,383%	0,001%	-0,157%	-0,285%	0,001%	0,001%
6		10	2925	0,862%	0,479%	0,002%	0,743%	0,615%	0,003%	0,004%
7		11	3000	2,564%	2,181%	0,048%	0,258%	0,130%	0,003%	0,000%
8		12	2925	-2,500%	-2,883%	0,083%	-0,240%	-0,368%	0,011%	0,001%
9		13	2950	0,855%	0,471%	0,002%	-1,128%	-1,256%	-0,006%	0,016%
10		14	2975	0,847%	0,464%	0,002%	0,566%	0,438%	0,002%	0,002%
11		17	3050	2,521%	2,138%	0,046%	-0,603%	-0,731%	-0,016%	0,005%
12		18	3125	2,459%	2,076%	0,043%	0,530%	0,402%	0,008%	0,002%
13		19	3100	-0,800%	-1,183%	0,014%	-1,821%	-1,949%	0,023%	0,038%
14		20	3200	3,226%	2,842%	0,081%	-0,047%	-0,175%	-0,005%	0,000%
15		21	3200	0,000%	-0,383%	0,001%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	3125	-2,344%	-2,727%	0,074%	-0,268%	-0,396%	0,011%	0,002%
17		25	3100	-0,800%	-1,183%	0,014%	-1,017%	-1,145%	0,014%	0,013%
18		26	3125	0,806%	0,423%	0,002%	0,000%	-0,128%	-0,001%	0,000%
19		27	3250	4,000%	3,617%	0,131%	0,143%	0,015%	0,001%	0,000%
20		28	3325	2,308%	1,924%	0,037%	-0,512%	-0,640%	-0,012%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price INTP	Return	(RI - \bar{R}_i)	(RI - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	3300	-0,752%	-1,135%	0,013%	0,753%	0,625%	-0,007%	0,004%
22	November	1	3275	-0,758%	-1,141%	0,013%	-0,119%	-0,247%	0,003%	0,001%
23		9	3150	-3,817%	-4,200%	0,176%	-1,139%	-1,267%	0,053%	0,016%
24		10	3225	2,381%	1,997%	0,040%	-0,867%	-0,995%	-0,020%	0,010%
25		11	3125	-3,101%	-3,484%	0,121%	-1,410%	-1,538%	0,054%	0,024%
26		14	2975	-4,800%	-5,183%	0,269%	-1,093%	-1,221%	0,063%	0,015%
27		15	2950	-0,840%	-1,224%	0,015%	0,427%	0,299%	-0,004%	0,001%
28		16	2950	0,000%	-0,383%	0,001%	0,367%	0,239%	-0,001%	0,001%
29		17	3050	3,390%	3,006%	0,090%	0,726%	0,598%	0,018%	0,004%
30		18	3100	1,639%	1,256%	0,016%	2,100%	1,972%	0,025%	0,039%
31		21	3150	1,613%	1,229%	0,015%	0,708%	0,580%	0,007%	0,003%
32		22	3175	0,794%	0,410%	0,002%	0,361%	0,233%	0,001%	0,001%
33		23	3275	3,150%	2,766%	0,077%	-0,489%	-0,617%	-0,017%	0,004%
34		24	3275	0,000%	-0,383%	0,001%	1,611%	1,483%	-0,006%	0,022%
35		25	3225	-1,527%	-1,910%	0,036%	-0,350%	-0,478%	0,009%	0,002%
36		28	3175	-1,550%	-1,934%	0,037%	0,620%	0,492%	-0,010%	0,002%
37		29	3175	0,000%	-0,383%	0,001%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	3225	1,575%	1,191%	0,014%	1,327%	1,199%	0,014%	0,014%
39	Desember	1	3250	0,775%	0,392%	0,002%	-0,025%	-0,153%	-0,001%	0,000%
40		2	3450	6,154%	5,770%	0,333%	2,102%	1,974%	0,114%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price INTP	Return	(RI - \bar{R}_i)	(RI - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	3550	2,899%	2,515%	0,063%	0,104%	-0,024%	-0,001%	0,000%
42		6	3550	0,000%	-0,383%	0,001%	0,255%	0,127%	0,000%	0,000%
43		7	3600	1,408%	1,025%	0,011%	2,486%	2,358%	0,024%	0,056%
44		8	3625	0,694%	0,311%	0,001%	0,604%	0,476%	0,001%	0,002%
45		9	3650	0,690%	0,306%	0,001%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	3675	0,685%	0,301%	0,001%	1,288%	1,160%	0,003%	0,013%
47		13	3600	-2,041%	-2,424%	0,059%	0,598%	0,470%	-0,011%	0,002%
48		14	3475	-3,472%	-3,856%	0,149%	-0,703%	-0,831%	0,032%	0,007%
49		15	3425	-1,439%	-1,822%	0,033%	-1,513%	-1,641%	0,030%	0,027%
50		16	3450	0,730%	0,346%	0,001%	-1,085%	-1,213%	-0,004%	0,015%
51		19	3575	3,623%	3,240%	0,105%	1,653%	1,525%	0,049%	0,023%
52		20	3625	1,399%	1,015%	0,010%	0,061%	-0,067%	-0,001%	0,000%
53		21	3575	-1,379%	-1,763%	0,031%	-0,213%	-0,341%	0,006%	0,001%
54		22	3550	-0,699%	-1,083%	0,012%	0,298%	0,170%	-0,002%	0,000%
55		23	3575	0,704%	0,321%	0,001%	-0,488%	-0,616%	-0,002%	0,004%
56		27	3575	0,000%	-0,383%	0,001%	0,291%	0,163%	-0,001%	0,000%
57		28	3575	0,000%	-0,383%	0,001%	0,210%	0,082%	0,000%	0,000%
58		29	3550	-0,699%	-1,083%	0,012%	-0,130%	-0,258%	0,003%	0,001%
			$\Sigma =$	21,858%	$\Sigma =$	3,223%	7,296%	$\Sigma =$	0,597%	0,471%
					Rata-rata =				0,011%	0,008%
			E(Ri) =	0,383%	$\sigma^2 =$	0,058%	0,128%	$\beta =$	126,830%	
								$\alpha =$	0,221%	

Lampiran III-39

Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ_i^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
PT. Indosat Tbk

Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price ISAT	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	5450							
2		4	5550	1,835%	1,757%	0,031%	1,639%	1,511%	0,027%	0,023%
3		5	5800	4,505%	4,426%	0,196%	0,262%	0,134%	0,006%	0,000%
4		6	5750	-0,862%	-0,940%	0,009%	-0,696%	-0,824%	0,008%	0,007%
5		7	5650	-1,739%	-1,817%	0,033%	-0,157%	-0,285%	0,005%	0,001%
6		10	5700	0,885%	0,807%	0,007%	0,743%	0,615%	0,005%	0,004%
7		11	5750	0,877%	0,799%	0,006%	0,258%	0,130%	0,001%	0,000%
8		12	5750	0,000%	-0,078%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	5650	-1,739%	-1,817%	0,033%	-1,128%	-1,256%	0,023%	0,016%
10		14	5600	-0,885%	-0,963%	0,009%	0,566%	0,438%	-0,004%	0,002%
11		17	5550	-0,893%	-0,971%	0,009%	-0,603%	-0,731%	0,007%	0,005%
12		18	5550	0,000%	-0,078%	0,000%	0,530%	0,402%	0,000%	0,002%
13		19	5400	-2,703%	-2,781%	0,077%	-1,821%	-1,949%	0,054%	0,038%
14		20	5400	0,000%	-0,078%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	5350	-0,926%	-1,004%	0,010%	0,052%	-0,076%	0,001%	0,000%
16		24	5150	-3,738%	-3,817%	0,146%	-0,268%	-0,396%	0,015%	0,002%
17		25	5050	-1,942%	-2,020%	0,041%	-1,017%	-1,145%	0,023%	0,013%
18		26	5100	0,990%	0,912%	0,008%	0,000%	-0,128%	-0,001%	0,000%
19		27	5050	-0,980%	-1,059%	0,011%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	4900	-2,970%	-3,049%	0,093%	-0,512%	-0,640%	0,019%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ISAT	Return	(RI - \hat{R}_i)	(RI - \hat{R}_i) ²	Rm	Rm - \hat{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
21		31	4875	-0,510%	-0,589%	0,003%	0,753%	0,625%	-0,004%	0,004%
22	November	1	4975	2,051%	1,973%	0,039%	-0,119%	-0,247%	-0,005%	0,001%
23		9	4975	0,000%	-0,078%	0,000%	-1,139%	-1,267%	0,001%	0,016%
24		10	5000	0,503%	0,424%	0,002%	-0,867%	-0,995%	-0,004%	0,010%
25		11	4950	-1,000%	-1,078%	0,012%	-1,410%	-1,538%	0,017%	0,024%
26		14	5000	1,010%	0,932%	0,009%	-1,093%	-1,221%	-0,011%	0,015%
27		15	5100	2,000%	1,922%	0,037%	0,427%	0,299%	0,006%	0,001%
28		16	5200	1,961%	1,862%	0,035%	0,367%	0,239%	0,005%	0,001%
29		17	5150	-0,962%	-1,040%	0,011%	0,726%	0,598%	-0,006%	0,004%
30		18	5250	1,942%	1,863%	0,035%	2,100%	1,972%	0,037%	0,039%
31		21	5350	1,905%	1,826%	0,033%	0,708%	0,580%	0,011%	0,003%
32		22	5300	-0,935%	-1,013%	0,010%	0,361%	0,233%	-0,002%	0,001%
33		23	5250	-0,943%	-1,022%	0,010%	-0,489%	-0,617%	0,006%	0,004%
34		24	5200	-0,952%	-1,031%	0,011%	1,611%	1,483%	-0,015%	0,022%
35		25	5250	0,962%	0,883%	0,008%	-0,350%	-0,478%	-0,004%	0,002%
36		28	5350	1,905%	1,826%	0,033%	0,620%	0,492%	0,009%	0,002%
37		29	5400	0,935%	0,856%	0,007%	0,113%	-0,015%	0,000%	0,000%
38		30	5350	-0,926%	-1,004%	0,010%	1,327%	1,199%	-0,012%	0,014%
39	Desember	1	5500	2,804%	2,725%	0,074%	-0,025%	-0,153%	-0,004%	0,000%
40		2	5600	1,818%	1,740%	0,030%	2,102%	1,974%	0,034%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price ISAT	Return	(Ri - \bar{R}_i)	(Ri - \bar{R}_i) ²	Rm	Rm - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
41		5	5650	0,893%	0,815%	0,007%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%
42		6	5700	0,885%	0,807%	0,007%	0,255%	0,127%	0,001%	0,000%
43		7	5000	-12,281%	-12,359%	1,527%	2,486%	2,358%	-0,291%	0,056%
44		8	5750	15,000%	14,922%	2,227%	0,604%	0,476%	0,071%	0,002%
45		9	5650	-1,739%	-1,817%	0,033%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%
46		12	5700	0,885%	0,807%	0,007%	1,288%	1,160%	0,009%	0,013%
47		13	5700	0,000%	-0,078%	0,000%	0,598%	0,470%	0,000%	0,002%
48		14	5600	-1,754%	-1,833%	0,034%	-0,703%	-0,831%	0,015%	0,007%
49		15	5400	-3,571%	-3,650%	0,133%	-1,513%	-1,641%	0,060%	0,027%
50		16	5400	0,000%	-0,078%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,001%	0,015%
51		19	5600	3,704%	3,625%	0,131%	1,653%	1,525%	0,055%	0,023%
52		20	5600	0,000%	-0,078%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%
53		21	5650	0,893%	0,815%	0,007%	-0,213%	-0,341%	-0,003%	0,001%
54		22	5550	-1,770%	-1,848%	0,034%	0,298%	0,170%	-0,003%	0,000%
55		23	5600	0,901%	0,823%	0,007%	-0,488%	-0,616%	-0,005%	0,004%
56		27	5700	1,786%	1,707%	0,029%	0,291%	0,163%	0,003%	0,000%
57		28	5600	-1,754%	-1,833%	0,034%	0,210%	0,082%	-0,001%	0,000%
58		29	5550	-0,893%	-0,971%	0,009%	-0,130%	-0,258%	0,003%	0,001%
			$\Sigma =$	4,463%	$\Sigma =$	5,355%	7,296%	$\Sigma =$	0,158%	0,471%
					Rata-rata =				0,003%	0,008%
			E(Ri) =	0,078%	$\sigma_i^2 =$	0,096%	0,128%	$\beta =$	33,573%	
								$\alpha =$	0,035%	

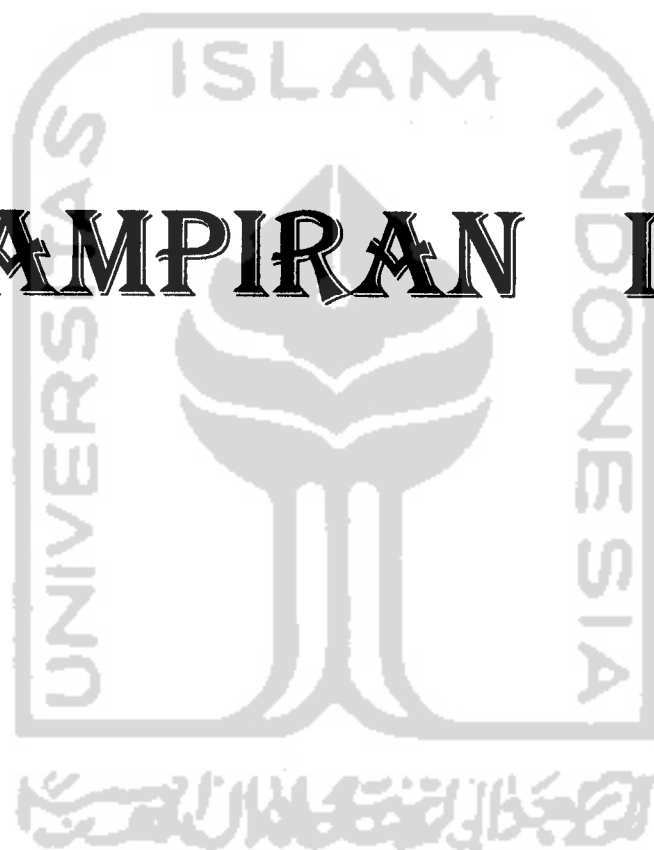
Lampiran III-40
 Harga, Perhitungan Return (R_i), Varian saham (σ^2), dan Beta saham (β) serta alpha saham (α)
 PT. Jakarta Int'l Hotel & Dev Tbk
 Oktober 2005 - Desember 2005

No	Bulan	Tgl	Closing Price JIHD	Return	(R _i - \bar{R}_i)	(R _i - \bar{R}_i) ²	R _m	R _m - \bar{R}_m	σ_{im}	σ^2_m
1	Oktober	3	500							
2		4	490	-2,000%	-2,009%	0,040%	1,639%	1,511%	-0,030%	0,023%
3		5	490	0,000%	-0,009%	0,000%	0,262%	0,134%	0,000%	0,000%
4		6	485	-1,020%	-1,029%	0,011%	-0,696%	-0,824%	0,008%	0,007%
5		7	490	1,031%	1,022%	0,010%	-0,157%	-0,285%	-0,003%	0,001%
6		10	490	0,000%	-0,009%	0,000%	0,743%	0,615%	0,000%	0,004%
7		11	480	-2,041%	-2,050%	0,042%	0,258%	0,130%	-0,003%	0,000%
8		12	480	0,000%	-0,009%	0,000%	-0,240%	-0,368%	0,000%	0,001%
9		13	470	-2,083%	-2,092%	0,044%	-1,128%	-1,256%	0,026%	0,016%
10		14	485	3,191%	3,182%	0,101%	0,566%	0,438%	0,014%	0,002%
11		17	480	-1,031%	-1,040%	0,011%	-0,603%	-0,731%	0,008%	0,005%
12		18	480	0,000%	-0,009%	0,000%	0,530%	0,402%	0,000%	0,002%
13		19	470	-2,083%	-2,092%	0,044%	-1,821%	-1,949%	0,041%	0,038%
14		20	470	0,000%	-0,009%	0,000%	-0,047%	-0,175%	0,000%	0,000%
15		21	470	0,000%	-0,009%	0,000%	0,052%	-0,076%	0,000%	0,000%
16		24	470	0,000%	-0,009%	0,000%	-0,268%	-0,396%	0,000%	0,002%
17		25	465	-1,064%	-1,073%	0,012%	-1,017%	-1,145%	0,012%	0,013%
18		26	460	-1,075%	-1,084%	0,012%	0,000%	-0,128%	0,001%	0,000%
19		27	460	0,000%	-0,009%	0,000%	0,143%	0,015%	0,000%	0,000%
20		28	450	-2,174%	-2,183%	0,048%	-0,512%	-0,640%	0,014%	0,004%

No	Bulan	Tgl	Closing Price JIHD	Return	(Ri - Ri)	(Ri - Ri)²	Rm	Rm - Ri	oim	o²m
21		31	460	2,222%	2,213%	0,049%	0,753%	0,625%	0,014%	0,004%
22	November	1	460	0,000%	-0,009%	0,000%	-0,119%	-0,247%	0,000%	0,001%
23		9	455	-1,087%	-1,096%	0,012%	-1,139%	-1,267%	0,014%	0,016%
24		10	445	-2,198%	-2,207%	0,049%	-0,867%	-0,995%	0,022%	0,010%
25		11	440	-1,124%	-1,133%	0,013%	-1,410%	-1,538%	0,017%	0,024%
26		14	460	4,545%	4,536%	0,206%	-1,093%	-1,221%	-0,055%	0,015%
27		15	465	1,087%	1,078%	0,012%	0,427%	0,299%	0,003%	0,001%
28		16	475	2,151%	2,141%	0,046%	0,367%	0,239%	0,005%	0,001%
29		17	490	3,158%	3,149%	0,099%	0,726%	0,598%	0,019%	0,004%
30		18	500	2,041%	2,032%	0,041%	2,100%	1,972%	0,040%	0,039%
31		21	500	0,000%	-0,009%	0,000%	0,708%	0,580%	0,000%	0,003%
32		22	520	4,000%	3,991%	0,159%	0,361%	0,233%	0,009%	0,001%
33		23	530	1,923%	1,914%	0,037%	-0,489%	-0,617%	-0,012%	0,004%
34		24	520	-1,887%	-1,896%	0,036%	1,611%	1,483%	-0,028%	0,022%
35		25	520	0,000%	-0,009%	0,000%	-0,350%	-0,478%	0,000%	0,002%
36		28	510	-1,923%	-1,932%	0,037%	0,620%	0,492%	-0,010%	0,002%
37		29	490	-3,922%	-3,931%	0,154%	0,113%	-0,015%	0,001%	0,000%
38		30	490	0,000%	-0,009%	0,000%	1,327%	1,199%	0,000%	0,014%
39	Desember	1	490	0,000%	-0,009%	0,000%	-0,025%	-0,153%	0,000%	0,000%
40		2	500	2,041%	2,032%	0,041%	2,102%	1,974%	0,040%	0,039%

No	Bulan	Tgl	Closing Price JIHD	Return	(RI - \hat{R}_i)	(RI - \hat{R}_i) ²	R_m	$R_m - \hat{R}_m$	σ_{im}	σ^2_m	
41		5	500	0,000%	-0,009%	0,000%	0,104%	-0,024%	0,000%	0,000%	
42		6	490	-2,000%	-2,009%	0,040%	0,255%	0,127%	-0,003%	0,000%	
43		7	530	8,163%	8,154%	0,665%	2,486%	2,358%	0,192%	0,056%	
44		8	560	5,660%	5,651%	0,319%	0,604%	0,476%	0,027%	0,002%	
45		9	560	0,000%	-0,009%	0,000%	0,151%	0,023%	0,000%	0,000%	
46		12	550	-1,786%	-1,795%	0,032%	1,288%	1,160%	-0,021%	0,013%	
47		13	540	-1,818%	-1,827%	0,033%	0,598%	0,470%	-0,009%	0,002%	
48		14	540	0,000%	-0,009%	0,000%	-0,703%	-0,831%	0,000%	0,007%	
49		15	510	-5,556%	-5,565%	0,310%	-1,513%	-1,641%	0,091%	0,027%	
50		16	510	0,000%	-0,009%	0,000%	-1,085%	-1,213%	0,000%	0,015%	
51		19	520	1,961%	1,952%	0,038%	1,653%	1,525%	0,030%	0,023%	
52		20	520	0,000%	-0,009%	0,000%	0,061%	-0,067%	0,000%	0,000%	
53		21	510	-1,923%	-1,932%	0,037%	-0,213%	-0,341%	0,007%	0,001%	
54		22	520	1,961%	1,952%	0,038%	0,298%	0,170%	0,003%	0,000%	
55		23	520	0,000%	-0,009%	0,000%	-0,488%	-0,616%	0,000%	0,004%	
56		27	500	-3,846%	-3,855%	0,149%	0,291%	0,163%	-0,006%	0,000%	
57		28	490	-2,000%	-2,009%	0,040%	0,210%	0,082%	-0,002%	0,000%	
58		29	495	1,020%	1,011%	0,010%	-0,130%	-0,258%	-0,003%	0,001%	
			$\Sigma =$	0,516%	$\Sigma =$	3,078%	7,296%	$\Sigma =$	0,476%	0,471%	
			Rata-rata =								0,009%
			$E(R_i) =$	0,009%	$\sigma_i^2 =$	0,055%	0,128%	$\beta =$	101,171%		
								$\alpha =$	-0,120%		

LAMPIRAN IV



Perhitungan *variance* (σ_{ei}^2) dari kesalahan residu (e_i)
 Portofolio I
 (dalam persen)

Portofolio I					
No	Emiten	β_i	σ_i^2	σ_m^2	σ_{ei}^2
1	BABP	13,101%	0,118%	0,008%	0,118%
2	BBCA	74,920%	0,024%	0,008%	0,020%
3	BBNI	134,499%	0,043%	0,008%	0,029%
4	BBRI	102,299%	0,048%	0,008%	0,040%
5	BCIC	25,068%	0,333%	0,008%	0,332%
6	BDMN	167,412%	0,049%	0,008%	0,027%
7	BEKS	4,621%	0,598%	0,008%	0,598%
8	BMRI	157,429%	0,062%	0,008%	0,042%
9	BNGA	186,384%	0,064%	0,008%	0,036%
10	BNII	70,483%	0,091%	0,008%	0,087%
11	BNLI	98,885%	0,099%	0,008%	0,091%
12	INPC	105,781%	0,247%	0,008%	0,238%
13	MAYA	-9,742%	0,192%	0,008%	0,192%
14	MEGA	-0,214%	0,091%	0,008%	0,091%
15	NISP	1,687%	0,068%	0,008%	0,068%
16	BKSW	10,619%	0,047%	0,008%	0,047%
17	LPBN	1,126%	0,008%	0,008%	0,008%
18	PNBN	146,998%	0,066%	0,008%	0,049%
19	BVIC	100,024%	0,099%	0,008%	0,091%
20	ANKB	-0,197%	0,000%	0,008%	0,000%
21	BSWD	-3,724%	0,022%	0,008%	0,022%

Sumber: data BEJ diolah



Perhitungan variance (σ_{ei}^2) dari kesalahan residu (e_i)
 Portofolio II
 (dalam persen)

Portofolio II					
No	Emiten	β_i	σ_i^2	σ_m^2	σ_{ei}^2
1	AALI	27,503%	0,036%	0,008%	0,035%
2	ADHI	236,030%	0,109%	0,008%	0,064%
3	ADMG	141,208%	0,043%	0,008%	0,027%
4	ANTM	134,912%	0,112%	0,008%	0,097%
5	ASII	148,897%	0,045%	0,008%	0,027%
6	BBCA	74,920%	0,024%	0,008%	0,020%
7	BBRI	102,299%	0,048%	0,008%	0,040%
8	BDMN	167,412%	0,049%	0,008%	0,027%
9	BLTA	61,074%	0,036%	0,008%	0,033%
10	BMRI	157,429%	0,062%	0,008%	0,042%
11	BNBR	156,593%	0,199%	0,008%	0,179%
12	BNGA	186,384%	0,064%	0,008%	0,036%
13	BNII	70,483%	0,091%	0,008%	0,087%
14	BNLI	98,885%	0,099%	0,008%	0,091%
15	BRPT	266,598%	0,259%	0,008%	0,202%
16	BUMI	73,597%	0,034%	0,008%	0,030%
17	CMNP	118,836%	0,032%	0,008%	0,021%
18	ENRG	25,112%	0,031%	0,008%	0,030%
19	GGRM	30,986%	0,032%	0,008%	0,031%
20	GJTL	122,953%	0,051%	0,008%	0,039%
21	INCO	129,513%	0,065%	0,008%	0,052%
22	INDF	80,090%	0,052%	0,008%	0,047%
23	INKP	161,056%	0,136%	0,008%	0,115%
24	INTP	126,830%	0,058%	0,008%	0,045%
25	ISAT	33,573%	0,096%	0,008%	0,095%
26	JIHD	101,171%	0,055%	0,008%	0,047%
27	KIJA	131,531%	0,093%	0,008%	0,079%
28	KLBF	49,063%	0,019%	0,008%	0,017%
29	LPBN	1,126%	0,008%	0,008%	0,008%
30	LSIP	26,697%	0,033%	0,008%	0,032%
31	MEDC	98,280%	0,042%	0,008%	0,034%
32	PGAS	177,324%	0,138%	0,008%	0,113%
33	PLAS	13,089%	0,002%	0,008%	0,002%
34	PNBN	146,998%	0,066%	0,008%	0,049%
35	PNLF	194,103%	0,126%	0,008%	0,096%
36	PTBA	118,036%	0,034%	0,008%	0,023%
37	RALS	150,438%	0,093%	0,008%	0,075%
38	SMCB	50,329%	0,046%	0,008%	0,044%
39	SMRA	95,690%	0,043%	0,008%	0,036%

No	Emiten	β_i	σ_i^2	σ_m^2	σ_{ei}^2
40	TINS	155,228%	0,071%	0,008%	0,052%
41	TKIM	109,849%	0,055%	0,008%	0,045%
42	TLKM	146,958%	0,031%	0,008%	0,014%
43	UNSP	104,279%	0,083%	0,008%	0,074%
44	UNTR	119,323%	0,038%	0,008%	0,027%
45	UNVR	89,298%	1,609%	0,008%	1,603%

Sumber: data BEJ diolah



Perhitungan variance (σ_{ei}^2) dari kesalahan residu (e_i)

Portofolio III
(dalam persen)

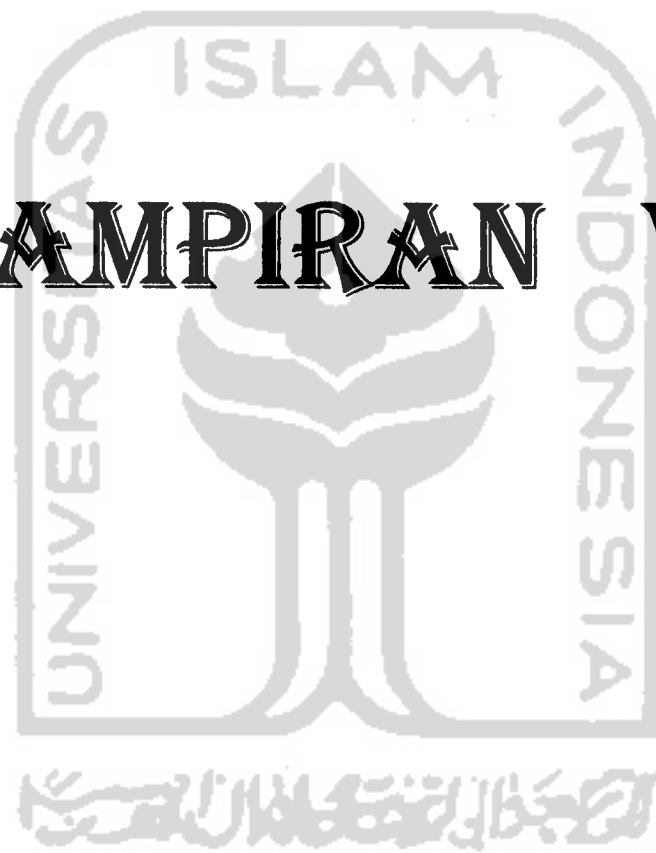
Portofolio III					
No	Emiten	β_i	σ_i^2	σ_m^2	σ_{ei}^2
1	AMFG	180,086%	0,177%	0,008%	0,151%
2	AQUA	-10,945%	0,070%	0,008%	0,070%
3	BATA	0,019%	0,005%	0,008%	0,005%
4	BMTR	122,436%	0,190%	0,008%	0,178%
5	CPDW	0,000%	0,000%	0,008%	0,000%
6	DVLA	37,884%	0,077%	0,008%	0,076%
7	HEXA	45,796%	0,026%	0,008%	0,024%
8	PRAS	239,446%	0,704%	0,008%	0,658%
9	SMGR	38,763%	0,016%	0,008%	0,015%
10	TEJA	0,000%	0,000%	0,008%	0,000%
11	ULTJ	-2,022%	0,083%	0,008%	0,083%
12	BKSL	0,000%	0,000%	0,008%	0,000%
13	IKAI	98,583%	0,122%	0,008%	0,114%
14	BLTA	61,074%	0,036%	0,008%	0,033%
15	HITS	224,497%	1,142%	0,008%	1,102%
16	APLI	-85,806%	0,693%	0,008%	0,687%
17	GMTD	-5,018%	0,013%	0,008%	0,013%
18	ADMF	-78,902%	0,117%	0,008%	0,112%
19	PJAA	-25,906%	0,088%	0,008%	0,087%
20	EXCL	71,796%	0,373%	0,008%	0,369%
21	ASGR	108,232%	0,043%	0,008%	0,034%
22	ASIA	-70,246%	0,431%	0,008%	0,427%
23	DPNS	115,008%	0,150%	0,008%	0,139%
24	FASW	26,582%	0,006%	0,008%	0,005%
25	HMSP	10,229%	0,014%	0,008%	0,014%
26	IKBI	-152,584%	0,528%	0,008%	0,509%
27	LION	-22,684%	0,052%	0,008%	0,052%
28	MRAT	64,879%	0,059%	0,008%	0,056%
29	MYOR	207,749%	0,119%	0,008%	0,084%
30	TGKA	-0,952%	0,002%	0,008%	0,002%
31	TOTO	0,000%	0,000%	0,008%	0,000%
32	KDSI	38,852%	0,254%	0,008%	0,253%
33	LPKR	10,578%	0,001%	0,008%	0,001%
34	LPGI	-58,071%	0,126%	0,008%	0,123%
35	ALFA	172,302%	0,354%	0,008%	0,330%
36	TIRT	134,114%	0,127%	0,008%	0,113%
37	APIC	27,275%	0,033%	0,008%	0,032%
38	AKKU	35,170%	0,665%	0,008%	0,664%
39	IDKM	32,889%	0,043%	0,008%	0,042%

No	Emiten	β_i	σ_i^2	σ_m^2	σ_{ei}^2
40	MEDC	98,280%	0,042%	0,008%	0,034%
41	PGAS	177,324%	0,138%	0,008%	0,113%
42	TINS	155,228%	0,071%	0,008%	0,052%
43	ANTM	134,912%	0,112%	0,008%	0,097%
44	HADE	0,000%	0,000%	0,008%	0,000%
45	BTEK	0,000%	0,000%	0,008%	0,000%

Sumber: data BEJ diolah



LAMPIRAN V



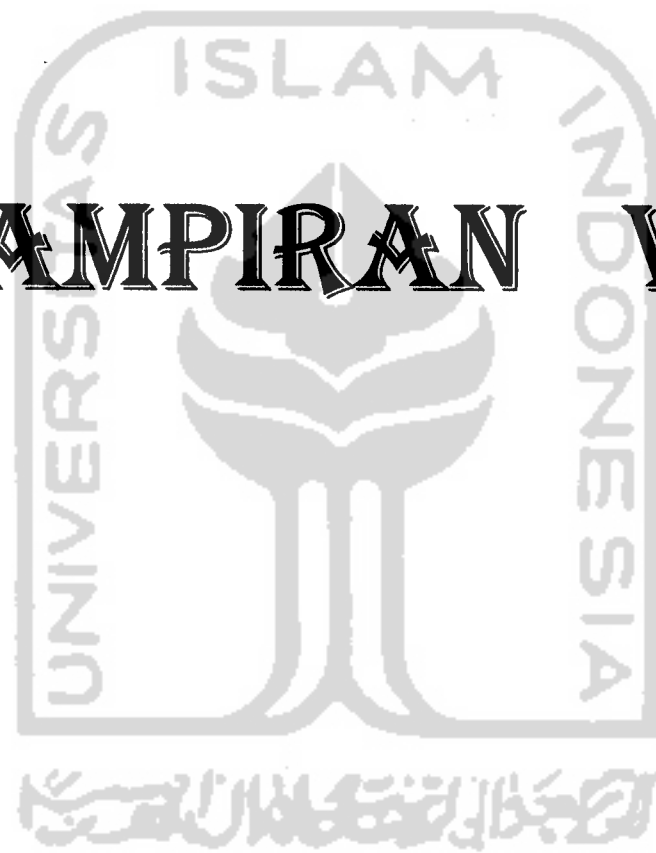
Lampiran V
 Nilai suku bunga (SBI)
 Periode Oktober 2005 - Desember 2005
 persen / tahun

no	Bulan	Minggu	% / Tahun
1	Oktober	I	11
2		II	11
3		III	11
4		IV	11
5	November	I	12,5
6		II	12,5
7		III	12,5
8		IV	12,5
9	Desember	I	12,75
10		II	12,75
11		III	12,75
12		IV	12,75
		$\Sigma =$	145
		rata-rata=	12,0833
		Rf =	0,0336

Sumber: data BEJ diolah



LAMPIRAN VI



Lampiran VI
Perhitungan Ai, Bi dan Ci Portofolio I

No	Emiten	σe_i^2	E (Ri)	β_i	Rf	Ai	Bi	Aj	Bj	σm^2	Ci
1	BEKS	0,598%	0,542%	4,621%	0,0336%	3,929%	35,709%	3,929%	35,709%	0,008%	0,00031%
2	BKSW	0,047%	0,387%	10,619%	0,0336%	80,006%	2403,830%	83,935%	2439,539%	0,008%	0,00670%
3	BNLI	0,091%	0,396%	98,885%	0,0336%	393,068%	107244,149%	477,003%	109683,688%	0,008%	0,03508%
4	BBRI	0,040%	0,239%	102,299%	0,0336%	530,315%	264083,563%	1007,318%	373767,251%	0,008%	0,06204%
5	BDMN	0,027%	0,293%	167,412%	0,0336%	1634,086%	1054487,488%	2641,404%	1428254,739%	0,008%	0,09862%
6	BMRI	0,042%	0,210%	157,429%	0,0336%	658,603%	587673,532%	3300,007%	2015928,271%	0,008%	0,10104%
7	BCIC	0,332%	0,060%	25,068%	0,0336%	1,993%	1889,954%	3302,000%	2017818,226%	0,008%	0,10105%
8	BNGA	0,036%	0,097%	186,384%	0,0336%	326,504%	959407,436%	3628,505%	2977225,662%	0,008%	0,08584%
9	BNII	0,087%	0,044%	70,483%	0,0336%	8,447%	57084,888%	3636,952%	3034310,549%	0,008%	0,08489%
10	BSWD	0,022%	0,087%	-3,724%	0,0336%	-9,049%	630,690%	3627,903%	3034941,239%	0,008%	0,08467%
11	MEGA	0,091%	0,283%	-0,214%	0,0336%	-0,587%	0,503%	3627,317%	3034941,742%	0,008%	0,08465%

Sumber: data BEJ diolah

Lampiran VI

Perhitungan Ai, Bi dan Ci Portofolio II

No	Emiten	E (Ri)	β_i	Rf	ERB	oeR	Ai	Bi	Aj	Bj	σm^2	Ci
1	UNVR	0,734%	89,298%	0,0336%	0,7844%	1,6026%	39,0279%	4975,6832%	39,0279%	4975,6832%	0,0080%	0,0031%
2	LSIP	0,221%	26,697%	0,0336%	0,7021%	0,3294%	15,1893%	2163,5255%	54,2172%	7139,2087%	0,0080%	0,0043%
3	INDF	0,512%	80,090%	0,0336%	0,5974%	0,0469%	817,5529%	136859,7613%	871,7702%	143998,9700%	0,0080%	0,0625%
4	KLBF	0,256%	49,063%	0,0336%	0,4534%	0,0171%	639,1542%	140982,8774%	1510,9244%	284981,8474%	0,0080%	0,0984%
5	BLTA	0,272%	61,074%	0,0336%	0,3904%	0,0330%	441,0554%	112976,6326%	1951,9798%	397958,4800%	0,0080%	0,1184%
6	PGAS	0,703%	177,324%	0,0336%	0,3775%	0,1128%	1051,9389%	278646,0396%	3003,9187%	676604,5196%	0,0080%	0,1559%
7	BNIJ	0,396%	98,885%	0,0336%	0,3665%	0,0912%	393,0677%	107244,1487%	3396,9864%	783848,6683%	0,0080%	0,1670%
8	ANTM	0,482%	134,912%	0,0336%	0,3324%	0,0974%	620,8868%	186796,3280%	4017,8732%	970644,9963%	0,0080%	0,1809%
9	BNBR	0,508%	156,593%	0,0336%	0,3030%	0,1794%	414,1555%	136698,4637%	4432,0287%	1107343,4600%	0,0080%	0,1880%
10	UNSP	0,339%	104,279%	0,0336%	0,2929%	0,0743%	428,6626%	146352,7001%	4860,6912%	1253696,1602%	0,0080%	0,1941%
11	INTP	0,383%	126,830%	0,0336%	0,2755%	0,0451%	981,9834%	356423,1799%	5842,6746%	1610119,3400%	0,0080%	0,2043%
12	GGRM	0,116%	30,986%	0,0336%	0,2660%	0,0312%	81,7810%	30742,0417%	5924,4556%	1640861,3818%	0,0080%	0,2049%
13	TKIM	0,297%	109,849%	0,0336%	0,2398%	0,0453%	638,1415%	266101,8476%	6562,5972%	1906963,2293%	0,0080%	0,2079%
14	ADHI	0,526%	236,030%	0,0336%	0,2086%	0,0644%	1803,8938%	864636,7053%	8366,4910%	2771599,9347%	0,0080%	0,2080%
15	BBRI	0,239%	102,299%	0,0336%	0,2008%	0,0396%	530,3149%	264083,5632%	8896,8059%	3035683,4979%	0,0080%	0,2076%
16	INKP	0,328%	161,056%	0,0336%	0,1828%	0,1152%	411,4553%	225069,9483%	9308,2612%	3260753,4462%	0,0080%	0,2064%
17	BDMN	0,293%	167,412%	0,0336%	0,1550%	0,0266%	1634,0865%	1054487,4880%	10942,3477%	4315240,9342%	0,0080%	0,1966%
18	TINS	0,260%	155,228%	0,0336%	0,1459%	0,0517%	679,5428%	465857,3348%	11621,8905%	4781098,2690%	0,0080%	0,1927%
19	PTBA	0,191%	118,036%	0,0336%	0,1334%	0,0229%	813,0921%	609630,5232%	12434,9826%	5390728,7922%	0,0080%	0,1873%
20	ISAT	0,078%	33,573%	0,0336%	0,1323%	0,0951%	15,6853%	11852,4362%	12450,6679%	5402581,2284%	0,0080%	0,1872%
21	TLKM	0,204%	146,958%	0,0336%	0,1160%	0,0137%	1825,1579%	1573793,0567%	14275,8258%	6976374,2850%	0,0080%	0,1735%
22	BMRI	0,210%	157,429%	0,0336%	0,1121%	0,0422%	658,6032%	587673,5323%	14934,4290%	7564047,8174%	0,0080%	0,1694%
23	SMCB	0,078%	50,329%	0,0336%	0,0883%	0,0440%	50,8514%	57602,9395%	14985,2803%	7621650,7569%	0,0080%	0,1689%
24	PLAS	0,043%	13,089%	0,0336%	0,0720%	0,0019%	66,2550%	91963,0769%	15051,5353%	7713613,8338%	0,0080%	0,1679%
25	RALS	0,134%	150,438%	0,0336%	0,0668%	0,0749%	201,7297%	302178,7100%	15253,2650%	8015792,5438%	0,0080%	0,1646%
26	ASII	0,129%	148,897%	0,0336%	0,0641%	0,0273%	521,1771%	813179,3786%	15774,4421%	8828971,9223%	0,0080%	0,1565%
27	BNGA	0,097%	186,384%	0,0336%	0,0340%	0,0362%	326,5045%	959407,4360%	16100,9466%	9788379,3583%	0,0080%	0,1459%
28	BNIJ	0,044%	70,483%	0,0336%	0,0148%	0,0870%	8,4474%	57084,8875%	16109,3940%	9845464,2458%	0,0080%	0,1452%
29	BRPT	0,056%	266,598%	0,0336%	0,0084%	0,2021%	29,5824%	351609,5338%	16138,9764%	10197073,7796%	0,0080%	0,1410%

Lampiran VI
Perhitungan Aj, Bi dan Ci Portofolio III

No	Emiten	E (Ri)	βi	Rf	ERB	σeP	Ai	Bi	Aj	Bj	σ'm	Ci
1	APIC	0,483%	27,275%	0,0336%	1,648%	0,032%	378,283%	22957,224%	378,283%	22957,224%	0,008%	0,0297%
2	DVLA	0,551%	37,884%	0,0336%	1,366%	0,076%	258,429%	18921,063%	636,712%	41878,287%	0,008%	0,0493%
3	LPKR	0,125%	10,578%	0,0336%	0,864%	0,001%	1062,233%	122895,069%	1698,945%	164773,356%	0,008%	0,1201%
4	AKKU	0,204%	35,170%	0,0336%	0,485%	0,664%	9,027%	1862,815%	1707,972%	166636,171%	0,008%	0,1206%
5	BMTR	0,589%	122,436%	0,0336%	0,454%	0,178%	382,032%	84213,141%	2090,004%	250849,312%	0,008%	0,1393%
6	BLTA	0,272%	61,074%	0,0336%	0,390%	0,033%	441,055%	112976,633%	2531,059%	363825,945%	0,008%	0,1568%
7	PGAS	0,703%	177,324%	0,0336%	0,378%	0,113%	1051,939%	278646,040%	3582,998%	642471,984%	0,008%	0,1893%
8	FASW	0,130%	26,582%	0,0336%	0,363%	0,005%	471,653%	130016,451%	4054,651%	772488,435%	0,008%	0,2005%
9	ANTM	0,482%	134,912%	0,0336%	0,332%	0,097%	620,887%	186796,328%	4675,538%	959284,763%	0,008%	0,2116%
10	ALFA	0,420%	172,302%	0,0336%	0,224%	0,330%	201,613%	89895,575%	4877,151%	1049180,338%	0,008%	0,2121%
11	MYOR	0,492%	207,749%	0,0336%	0,221%	0,084%	1127,451%	510932,649%	6004,602%	1560112,987%	0,008%	0,2137%
12	TINS	0,260%	155,228%	0,0336%	0,146%	0,052%	679,543%	465857,335%	6684,145%	2025970,322%	0,008%	0,2040%
13	IKAI	0,172%	98,583%	0,0336%	0,140%	0,114%	119,473%	85082,935%	6803,619%	2111053,257%	0,008%	0,2024%
14	HMSPI	0,047%	10,229%	0,0336%	0,131%	0,014%	9,872%	7518,700%	6813,490%	2118571,957%	0,008%	0,2023%
15	TIRT	0,208%	134,114%	0,0336%	0,130%	0,113%	207,738%	159723,342%	7021,228%	2278295,299%	0,008%	0,1990%
16	AMFG	0,252%	180,086%	0,0336%	0,121%	0,151%	260,409%	214696,097%	7281,637%	2492991,395%	0,008%	0,1945%
17	PRAS	0,220%	239,446%	0,0336%	0,078%	0,658%	67,828%	87116,785%	7349,465%	2580108,181%	0,008%	0,1919%
18	ASGR	0,113%	108,232%	0,0336%	0,073%	0,034%	255,641%	348338,687%	7605,106%	2928446,867%	0,008%	0,1820%
19	EXCL	0,043%	71,796%	0,0336%	0,013%	0,369%	1,835%	13973,969%	7606,942%	2942420,837%	0,008%	0,1814%
20	APLI	0,067%	-85,806%	0,0336%	-0,039%	0,687%	-4,175%	10715,418%	7602,767%	2953136,255%	0,008%	0,1809%
21	ASIA	0,201%	-70,246%	0,0336%	-0,238%	0,427%	-27,541%	11554,789%	7575,226%	2964691,044%	0,008%	0,1797%
22	IKBI	0,540%	-152,584%	0,0336%	-0,332%	0,509%	-151,702%	45706,798%	7423,524%	3010397,842%	0,008%	0,1742%
23	LION	0,210%	-22,684%	0,0336%	-0,778%	0,052%	-77,578%	9974,420%	7345,946%	3020372,262%	0,008%	0,1720%
24	AQUA	0,351%	-10,945%	0,0336%	-2,900%	0,070%	-49,700%	1713,675%	7296,246%	3022085,937%	0,008%	0,1708%
25	GMTD	0,210%	-5,018%	0,0336%	-3,515%	0,013%	-68,208%	1939,954%	7228,038%	3024025,891%	0,008%	0,1691%
26	ULTJ	0,417%	-2,022%	0,0336%	-18,961%	0,083%	-9,341%	49,261%	7218,697%	3024075,152%	0,008%	0,1689%

Sumber: data BEJ diolah