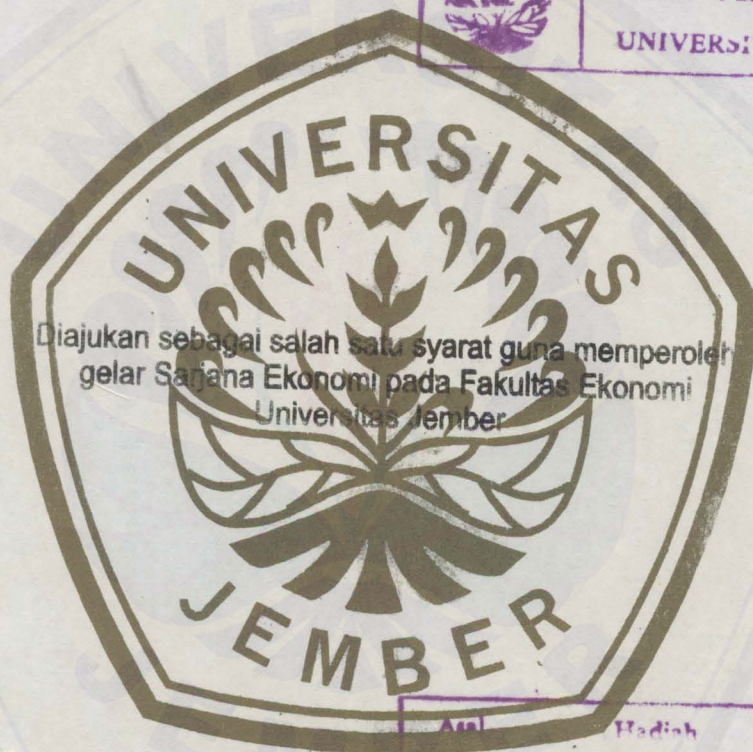


**ANALISIS PENENTUAN SAHAM-SAHAM MANUFAKTUR
UNGGULAN BERDASARKAN EFFICIENT FRONTIER
DI BURSA EFEK JAKARTA**

SKRIPSI



MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER



Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

Asal	Hadiah	Klas
Terima Tgl:	Pembelian 29 APR 2000	658.15 60N
No. Induk:	PTI 2000 - 9.924	a 122

Ska Hendra Gunawan

NIM : D1B1 95 - 207

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2000**

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PENENTUAN SAHAM-SAHAM MANUFAKTUR UNGGULAN BERDASARKAN
EFFICIENT FRONTIER DI BURSA EFEK JAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Eka Hendra Gunawan

N. I. M. : DIB 195-207

J u r u s a n : Manajemen

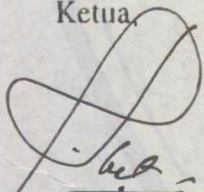
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

1 Maret 2000

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

Ketua,



Dra. Hj. Suhartini Sudjak

NIP. 130 368 797

Sekretaris,

Drs. H. Djoko Supadmoko, AK.

NIP. 131 386 654

Anggota,

Drs. Marmono Singgih, M. Si.

NIP. 131 877 452

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi

Dekan

Drs. H. Sukusni, M.Sc.

NIP. 130 350 764



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul: Analisis Penentuan Saham-saham Manufaktur Unggulan
Berdasarkan *Efficient Frontier* di Bursa Efek Jakarta.

Nama : Eka Hendra Gunawan
Nomor Induk Mahasiswa : DIBI 95-207
Program : S1
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Manajemen
Mata Kuliah yang menjadi
Dasar Penyusunan Skripsi : Manajemen Keuangan.
Dosen Pembimbing : 1. Drs. Marmono Singgih, Msi
2. Dra. Susanti P, Msi

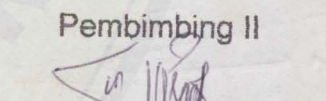
Disahkan di Jember

Pada Tanggal: Februari 2000

Di setujui dan Di terima Oleh:

Pembimbing I

(Drs. Marmono Singgih, Msi)
Nip. 131 877 452

Pembimbing II

(Dra. Susanti P, Msi)
Nip. 132 006 243

Ketua Jurusan

(Drs. Abdul Halim)
Nip. 130 764 838

Karya ini kupersembahkan kepada:

- * Ayahanda dan Ibunda tercinta,
kasih sayang yang tak pernah lepas akan
do'a
- * Adik-adikku terkasih
Fani, Fika dan Dhona atas pengertiannya
selama ini
- * Saudara-saudaraku seiman dan seperjuangan
atas kebersamaan dalam berjuang
- * Almamater yang selalu kujunjung tinggi

MOTTO :

.....Sesungguhnya orang yang paling mulia di antaramu disisi Allah ialah orang yang paling bertaqwa... (Al Qur' an, surat Al Hujarat ayat 13).

.....Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan dengan beberapa derajat... (Al Qur' an, surat Al Mujaadilah ayat 11).

.....Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya....(Al Qur' an, surat Al Baqarah ayat 286).

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.....(Al Qur' an, surat Alam Nasyrh ayat 5).

Abstraksi

Penelitian Tentang Penentuan Saham-Saham Manufaktur Unggulan Berdasarkan *Efficient Frontier* ini bertujuan untuk menentukan *Efficient Frontier* dan Menentukan saham-saham manufaktur unggulan dengan mempertimbangkan *risk and return*. Investor dalam membeli saham masih kurang tepat, hal ini disebabkan dari dua puluh lima sampel saham, hanya dua belas saham saja yang masuk dalam saham-saham manufaktur unggulan berdasarkan *efficient frontier*.

Penelitian ini merupakan, penelitian sekunder yaitu penelitian berdasarkan data-data yang sudah ada pada PT. Bursa Efek Jakarta. Penelitian dilakukan terhadap saham-saham yang *listed* di PT. Bursa Efek Jakarta, pada periode akhir tahun 1997 sampai dengan periode akhir tahun 1998, dengan mengambil dua puluh lima sampel.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Investor dalam membeli saham masih belum tepat, terbukti dari dua puluh lima sampel saham yang digunakan, hanya dua belas saham manufaktur unggulan yang berdasarkan *effiecient frontier*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT atas segala rahmat dan karunia yang dilimpahkan-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, yang berjudul "Analisis Penentuan Saham-saham Manufaktur Unggulan Berdasarkan *Efficient Frontier* Di Bursa Efek Jakarta", guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Universitas Jember.

Selanjutnya penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada segenap pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini. Disamping itu penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Drs. H. Sukusni, Msc selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember;
2. Bapak Drs. Abdul Halim selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas ekonomi Universitas Jember;
3. Bapak Drs. Marmono Singgih, Msi selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan bantuan, dorongan dan selalu memberikan saran yang terbaik selama penyusunan skripsi ini;
4. Ibu Dra. Susanti Prasetyaningtiyas, Msi selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini;
5. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember;

6. Keluargaku tercinta (Ayah, Ibu, Fani, Fika dan Abdul Naser) yang telah memberikan dukungan dan kasih sayangnya dalam segala hal;
7. Teman-temanku (Yennery Brimadhona dan omega'95) yang saya cintai.
8. Teman-temanku Jl. Bangka II no: 12 Jember, terima kasih atas semua perhatian, bantuan, dan kasih sayangnya.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan kebaikan semua pihak mendapat imbalan yang setimpal dari ALLAH SWT. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Saran dan kritik dapat memberikan masukan dan hasil yang terbaik bagi skripsi ini.

Jember,2000

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul	I
Halaman Judul.....	II
Halaman Persetujuan	III
Halaman Persembahan.....	IV
Halaman Motto	V
<i>Abtraksi</i>	VI
Kata Pengantar.....	VII
Daftar Isi.....	IX
Daftar Tabel	XI
Daftar Gambar.....	XII
Daftar Lampiran.....	XIII
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Pokok Permasalahan	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Risiko Investasi Di Pasar Modal	7
2.2 Saham-saham Di Pasar Modal	12
2.2.1 Pengertian Saham.....	12
2.2.2 Jenis-jenis Saham	13
2.3 Pembentukan Portofolio Yang Efisien	14
2.4 Alat Analisis <i>Efficient Frontier</i>	20
2.4.1 Pengertian Capital Asset Pricing Model.....	20
2.4.2 Asumsi-asumsi Yang mendasari Pembentukan Model CAPM	21
2.4.3 Model CAPM	22
2.5 Penelitian-Penelitian Terdahulu Dalam menganalisa Portofolio	25
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian	26
3.2 Populasi Dan Sampel.....	26
3.3 Prosedur Pengumpulan Data.....	26
3.4 Definisi Variabel Operasional Dan Pengukurannya...	27
3.4.1 Variabel Terikat (<i>Dependent Variabel</i>).....	27

3.4.2	Variabel Tidak Terikat (<i>Independent Variabel</i>)....	28
3.5	Metode Analisis Data	29
3.5.1	Menentukan <i>Efficient Frontier</i>	29
3.5.2	Menentukan Saham-saham Manufaktur Ungulan..	30
3.6	Kerangka Pemecahan Masalah.....	33
IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Gambaran Umum Bursa Efek Jakarta.....	35
4.1.1	Sejarah Bursa Efek Jakarta.....	35
4.1.2	Perkembangan Bursa Efek Jakarta	36
4.2	Gambaran Umum Perusahaan	41
4.3	Analisis Data.....	54
4.3.1	Perhitungan Dengan <i>Capital Asset Pricing Model</i>	54
4.4	Pembahasan	56
V Simpulan Dan Saran		
5.1	Simpulan	60
5.2	Saran	61
	Lampiran.....	63
	Daftar Pustaka.....	97

Daftar Tabel

Halaman

Tabel 1	Perkembangan Bursa Efek Jakarta sebelum dan sesudah Otomatisasi	37
Tabel 2	Perkembangan Bursa Efek Jakarta	38
Tabel 3	Perusahaan Berdasarkan Sektor Industri	53
Tabel 4	Hasil Perhitungan Saham-Saham Manufaktur Unggulan Berdasarkan <i>Efficient Frontier</i>	59

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 1 Kurva Indeferens.....	15
Gambar 2 Kurva <i>Efficient Frontier</i>	16
Gambar 3 <i>Feasible Set</i>	18
Gambar 4 Portofolio Yang Optimal	19
Gambar 5 Hubungan Antara Risiko Dan Tingkat Pengembalian Saham	23
Gambar 6 Portofolio Yang Efisien Dan Tidak Efisien.....	24
Gambar 7 Dua Belas Saham Manufaktur Unggulan Berdasarkan <i>Efficient Frontier</i>	59

Daftar Lampiran

	Halaman
Lampiran 1	Frekuensi Perdagangan Dan Kapitalisasi
	Perusahaan..... 64
Lampiran 2	Harga Saham..... 65
Lampiran 3	Indek LQ' 45 Dan Sertifikat Bank Indonesia 66
Lampiran 3.1	Gafik Indek LQ' 45..... 67
Lampiran 3.2	Grafik Sertifikat Bank Indonesi..... 68
Lampiran 4	Perhitungan Beta Dan σ^2_{ei} 69
Lampiran 5	Pemilihan dan Penentuan Kandidat Portofolio .. 94
Lampiran 6	Rangking Saham-saham Manufaktur Unggulan . 95
Lampiran 7	Beta Dan Ri (estimasi)..... 96

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada prakteknya para investor, pada sekuritas sering melakukan diversifikasi dalam investasinya. Investor mengkombinasikan berbagai sekuritas dalam investasinya, dalam bentuk portofolio, yang tidak lain adalah sekumpulan kesempatan investasi. Diversifikasi dilakukan untuk mengurangi risiko (Suad Husnan, 1994:44). Penurunan risiko akan sangat efektif bila saham-saham yang membentuk portofolio tersebut mempunyai koefisien korelasi yang rendah (yaitu mendekati -1). Juga ditunjukkan bahwa dengan membentuk portofolio dapat diperoleh suatu investasi yang memberikan tingkat keuntungan yang sama dengan risiko yang lebih rendah, atau dengan risiko yang sama dapat memberikan tingkat keuntungan yang lebih tinggi. Portofolio yang mempunyai karakteristik seperti di atas disebut portofolio yang efisien (Suad Husnan, 1994:59). Portofolio yang efisien merupakan portofolio-portofolio yang berada pada *efficient frontier*, yaitu merupakan sebuah kurva garis lengkung yang terbentuk dari serangkaian titik-titik yang diperoleh dari pemberian nilai yang berbeda-beda untuk *expected return* portofolio (Suad Husnan, 1994:70).

Harapan akan peran pasar modal sebagai alternatif bagi investor dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah faktor yang menentukan adalah tingkat kemampuan dan pengetahuan masing-masing investor dalam upaya memilih dan menentukan saham. Saham-saham dipasar modal dapat diukur dari seberapa besar kemampuan investor dalam memilih dan menentukan saham yang

memberikan hasil yang maksimal pada risiko tertentu, atau hasil tertentu pada risiko yang minimal, yaitu dengan membeli saham-saham yang masuk dalam saham-saham manufaktur unggulan. Dengan mengkombinasikan saham-saham manufaktur unggulan, investor dapat memperoleh tingkat keuntungan yang tertinggi untuk risiko tertentu (Brigham dan Gapenski, 1993).

Investor dalam memilih dan menentukan saham yang akan dibeli harus mempertimbangkan *risk and return* (Markowitz, Tobin dan Lintner, 1967). Selain itu juga mempertimbangkan informasi yang berkaitan dengan harga saham yang terjadi, jumlah saham yang akan dibeli, laporan keuangan perusahaan, kinerja perusahaan, besarnya risiko yang harus ditanggung, keuntungan yang akan diperoleh, serta keadaan perekonomian saat itu baik secara makro maupun mikro. Adanya informasi yang terbatas tentang masalah investasi dan saham, akan menyebabkan adanya perbedaan pengetahuan diantara masing-masing investor. Investor yang mempunyai pengetahuan sangat luas dan cepat dalam mendapatkan informasi, akan mampu membeli saham-saham yang nantinya akan memperoleh keuntungan yang tinggi dengan risiko yang sama, atau dengan risiko yang terkecil akan memperoleh keuntungan yang sama. Untuk itu, perlu diketahui bagaimana menentukan saham-saham manufaktur unggulan dari saham yang ada, sehingga setiap investor dapat mengetahui saham-saham mana saja yang termasuk dalam saham-saham manufaktur unggulan dan tidak termasuk dalam saham-saham manufaktur unggulan. Hal lain yang selama ini juga masih perlu dikaji lebih dalam lagi adalah apakah dalam menentukan saham-saham manufaktur unggulan berdasarkan *efficient frontier*.

Berdasarkan pertimbangan *risk and return*, investor akan bersedia membayar harga saham yang lebih tinggi untuk pembelian saham yang memiliki tingkat pertumbuhan deviden yang lebih besar. investor akan bersedia membayar harga saham yang lebih tinggi untuk pembelian saham yang memiliki deviden pay out yang lebih tinggi. Investor akan bersedia membayar harga saham yang lebih tinggi pada pembelian saham yang memiliki risiko terkecil dengan tingkat keuntungan yang besar.

Bergairahnya transaksi saham telah meningkatkan minat investor untuk memantau pergerakan saham-saham yang aktif diperdagangkan. IHSG (Indek Harga Saham Gabungan) telah lama digunakan sebagai indikator pergerakan harga saham di pasar modal. Dengan menggunakan penilaian berdasarkan kapitalisasi pasar dari semua saham yang tercatat, pergerakan Indek Harga Saham Gabungan didukung oleh beberapa saham saja. semakin besar jumlah saham yang tercatat dan kapitalisasinya, semakin besar pula pengaruhnya terhadap pergerakan Indek Harga Saham Gabungan. Dengan demikian Indek Harga Saham Gabungan dirasakan kurang mencerminkan pergerakan saham-saham yang aktif (*likuid*) dipasar sekunder. Oleh karena itu perlu dibuat suatu perhitungan pergerakan harga saham di pasar modal berdasarkan indek baru atau indek lain yang lebih mencerminkan pergerakan harga saham dari emiten-emiten yang sangat aktif diperdagangkan dan juga mempengaruhi keadaan pasar. Indek baru atau indek lain tersebut hendaknya dapat mencerminkan beberapa kreteria pemilihan yang terdiri dari saham-saham dengan frekuensi dan atau kapitalisasi pasar yang tinggi, indek lain yang dikenal adalah indek LQ'45 atau ILQ'45,

yaitu merupakan indeks yang dapat mencerminkan kriteria pemilihan saham dengan frekuensi dan kapitalisasi pasar yang tinggi, dan terdiri atas 45 saham yang disebut indeks LQ' 45. Ke-45 saham tersebut sudah mewakili 70% dari total kapitalisasi pasar. Saham-saham yang terpilih dengan menggunakan perhitungan indeks LQ'45 ini, diharapkan dapat mewakili pergerakan semua saham sehingga merupakan sampel dari seluruh *emiten*. Perkembangan komponen-komponen saham yang masuk dalam perhitungan Indeks LQ'45 terus dipantau. Saham yang tidak lagi memenuhi kriteria harus dikeluarkan dari perhitungan indeks dan digantikan dengan saham lainya yang memenuhi kriteria dalam perhitungan indeks LQ' 45.

Menurut Husnan dan Puji Astutik (1994;54) mengatakan bahwa salah satu syarat yang membedakan investasi khususnya di Pasar modal adalah adanya analisis dan pertimbangan yang rasional dengan tujuan minimisasi risiko, karena adanya ketidakpastian. Analisis dibursa saham di antaranya menggunakan analisis portofolio dan analisis fundamental. Analisis portofolio digunakan untuk menganalisis faktor risiko yang terdapat pada masing-masing saham. Salah satu alat analisis yang digunakan adalah *Capital Asset Pricing Model*. *Capital Asset Pricing Model* merupakan model analisis yang dipergunakan untuk menentukan harga suatu *capital asset* berdasarkan karakteristik faktor risiko. Sedangkan analisis fundamental digunakan untuk mengukur nilai instrinsik suatu saham berdasarkan kemampuan ekonomi suatu perusahaan dalam menghasilkan laba bagi perusahaan.



1.2. Pokok Permasalahan

Berdasarkan pada pemikiran bahwa investor dan calon investor akan berusaha memperoleh hasil yang maksimal dari investasi yang dilakukan, maka investor dan calon investor tersebut harus mempertimbangkan, apakah harga saham yang akan dibayar dari investasi tersebut cukup sebanding dengan hasil pengembalian yang akan investor peroleh dari investasinya. Bertitik tolak dari hal di atas maka yang menjadi pokok permasalahannya sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan *efficient frontier*.
2. Bagaimana menentukan saham-saham manufaktur unggulan dengan mempertimbangkan *risk and return*.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan *efficient frontier*.
2. Menentukan saham-saham manufaktur unggulan dengan mempertimbangkan *risk and return*

1.4 Kegunaan Penelitian

Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi akademisi, *emiten* dan calon *emiten*, pemerintah, praktisi dan analisis sekuritas

1. Bagi Akademis

Sebagai informasi untuk pengembangan wawasan informasi tentang pasar modal di Indonesia terutama perkembangan Bursa Efek Jakarta.

2. Bagi Investor dan Calon Investor.

Diharapkan investor dan calon investor dalam menanamkan modalnya berupa saham mendapatkan penghasilan yang wajar sesuai dengan risiko yang ditanggungnya.

3. Bagi *Emiten* dan Calon *Emiten*

Bagi perusahaan diharapkan dengan adanya penelitian ini mendapatkan informasi bahwa semakin efisien suatu pasar modal maka semakin tinggi pendapatan yang dihasilkan, selain itu harga saham perusahaan akan stabil.

4. Bagi Pemerintah

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pemerintah dalam menetapkan Undang-Undang dan bentuk kebijaksanaan lain yang berhubungan dengan masalah investasi, dengan lebih memberikan kemudahan bagi para investor untuk melakukan investasi.

5. Bagi Praktisi atau Analisis *sekuritas*

Diharapkan dapat memberikan masukan atau informasi bagi investor maupun calon investor yang ingin menanamkan modalnya di Bursa Efek Jakarta sehingga mereka mendapatkan penghasilan sesuai dengan yang diharapkan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Risiko Investasi Di Pasar Modal

Investasi dapat diartikan sebagai cara penanaman modal baik langsung maupun tidak langsung, yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan tertentu sebagai hasil penanaman modal tersebut. Dalam setiap keputusan investasi dimana setiap keputusan investasi sangat beragam, misalnya membeli emas, membeli aktiva tetap tidak bergerak (rumah, tanah) menabung dibank, menanamkan uang dalam valuta asing, dan membeli saham / obligasi atau surat berharga lainnya. Sebagai seorang yang rasional, perhatian investor akan diarahkan pada tingkat pengembalian (*rate of return*) investasi. Investor akan memilih investasi yang menjanjikan tingkat keuntungan (*return*) tertinggi, karena semua investasi yang dilakukan mengandung unsur ketidakpastian atau risiko maka investor harus mempertimbangkan faktor risiko (*risk*). Pemodal tidak tahu dengan pasti hasil yang akan diperolehnya dari investasi yang dilakukannya, yang dapat investor lakukan adalah memperkirakan besarnya keuntungan yang diharapkan dari investasinya dan besarnya hasil yang sebenarnya nanti akan menyimpang dari hasil yang diharapkan. (Sri Handaru;1993:23)

Menurut Van Horne(1991:37), risiko merupakan kemungkinan penyimpangan tingkat keuntungan yang sesungguhnya (*actual return*) dari tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*). Dalam investasi yang berisiko, terdapat lebih dari satu kemungkinan hasil yang bisa diperoleh, dimana probabilitas masing-masing hasil dapat diketahui atau diperkirakan. (Salvatore;1990:103)

Expected return 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. Strategi yang sering digunakan dalam kondisi investasi yang berisiko adalah membentuk portofolio. Suatu portofolio pada dasarnya terdiri dari berbagai kesempatan investasi, baik investasi pada aktiva riil, aktiva finansial atau kombinasi keduanya. Hakekat dari pembentukan portofolio adalah mengalokasikan dana pada berbagai alternatif investasi, sehingga risiko investasi (secara keseluruhan) akan dapat dikurangi (diminimumkan). Pada prakteknya para investor dalam sekuritas sering melakukan diversifikasi dalam investasinya dimana investor mengkombinasikan berbagai sekuritas dalam investasi, dengan kata lain melakukan diversifikasi yaitu menginvestasikan dana pada beberapa jenis sekuritas. Adapun diversifikasi perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi risiko yang ditanggung investor dalam melakukan investasi. Diversifikasi akan sangat efektif menurunkan risiko investasi (tetapi tidak dapat dihilangkan) risiko yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi disebut risiko sistematis (*systematic risk*), sementara itu risiko yang dapat dihilangkan melalui diversifikasi disebut risiko tidak sistematis. (*unsystematic risk*) kalau investor hanya menginvestasikan kelebihan dananya dalam satu saham saja, maka bila harga saham tersebut anjlok, investor akan menderita kerugian yang sangat besar, namun jika kelebihan dana, diinvestasikan dalam beberapa jenis saham maka risiko kerugian dapat ditekan. (Suad Husnan;1996:45)

Investor yang realistik menurut Mao, akan melakukan strategi diversifikasi yang perlu dilakukan dalam melakukan investasi pada sejumlah sekuritas yang berbeda berarti jika suatu portofolio merupakan portofolio yang efisien, maka keuntungan yang diperoleh melalui diversifikasi pada berbagai investasi akan meningkat dengan jumlah sekuritas tertentu yang memiliki *return* yang cukup tinggi dan bila dengan jumlah sekuritas tertentu merupakan portofolio yang efisien, kriteria yang relatif menarik dapat dicapai dengan melakukan simulasi pada beberapa sekuritas yang dinilai efisien. (R. Agus Sartono dan Sri Zulahati; 1998). Evans dan Archer (1968) mencoba mengamati hubungan antara perluasan portofolio (memperluas diversifikasi) dengan pengurangan risiko. Hasil dari pengurangan ini menunjukkan bahwa diversifikasi akan sangat efektif, maksudnya bahwa penambahan jenis sekuritas pertama akan lebih banyak mengurangi risiko dibandingkan penambahan jenis sekuritas selanjutnya. (Sri Handaru; 1996:29)

Investor seharusnya melakukan investasi dalam berbagai kesempatan investasi pada saham-saham unggulan dengan mempertimbangkan risk and return untuk mengambil keputusan investasi tersebut perlu dilakukan langkah-langkah seperti dibawah ini: (Suad Husnan; 1994:39-41)

1. Menentukan Kebijakan Investasi

Investor perlu menentukan apa tujuan investasinya dan berapa banyak investasi tersebut dilakukan karena ada hubungan yang positif antara risiko dan keuntungan investasi, maka investor tidak dapat mengatakan bahwa tujuan investasinya adalah untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Investor harus menyadari bahwa ada kemungkinan akan menderita kerugian, jadi tujuan

investasi harus dinyatakan dalam bentuk keuntungan maupun risiko. Investor yang bersedia menanggung risiko lebih besar karena mengharapkan memperoleh keuntungan yang lebih besar, dengan demikian portofolio investasinya mungkin akan terdiri dari saham dan bukan obligasi. Sahampun akan dipilih dari saham perusahaan yang mempunyai risiko tertinggi demikian pula sebaliknya untuk investasi yang tidak bersedia menanggung risiko yang tinggi mungkin akan memilih sebagian besar investasinya pada obligasi dari perusahaan-perusahaan yang dinilai aman. Dengan demikian *preferensi* perlu dipertimbangkan dalam proses investasi. Jumlah dana yang akan diinvestasikan akan mempengaruhi keuntungan yang diharapkan dan risiko yang ditanggung. Investor yang meminjam dana dan menginvestasikannya pada berbagai saham, akan menanggung risiko yang lebih tinggi dari pada investor yang menggunakan seratus persen modal sendiri.

2. Analisis Sekuritas

Tahap analisis sekuritas ini berarti melakukan analisis terhadap individual atau sekelompok sekuritas. Ada dua filosofi dalam melakukan analisis sekuritas, pertama adalah mereka yang berpendapat bahwa ada sekuritas yang *mispriced*. Ada berbagai cara untuk melakukan analisis ini, tetapi pada garis besarnya nampaknya cara-cara tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu analisis teknikal dan analisis fundamental. Analisis teknikal menggunakan data pada perubahan harga dimasa lalu sebagai upaya untuk memperkirakan harga sekuritas dimasa yang akan datang. Analisis fundamental berupaya mengidentifikasi prospek perusahaan untuk bisa memperkirakan harga saham dimasa yang akan datang. Kedua adalah mereka yang berpendapat

bahwa harga sekuritas adalah wajar. Kalaupun ada sekuritas yang *mispriced*, analisis tidak mampu untuk mendeteksinya.

3. Pembentukan Portofolio

Pembentukan portofolio menyangkut indentifikasi sekuritas-sekuritas mana yang akan dipilih dan berapa proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing sekuritas tersebut. Investor dalam melakukan diversifikasi dimaksudkan untuk mengurangi risiko yang ditanggung.

4. Melakukan Revisi Analisis

Portofolio yang dimiliki sudah tidak optimal lagi atau tidak lagi sesuai dengan preferensi investor, maka dapat dilakukan perubahan terhadap sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio tersebut.

5. Evaluasi Kinerja Portofolio

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

Pemilihan dan penentuan saham-saham pada portofolio efisien dapat dilihat dengan adanya sikap investor yang mempertimbangkan *risk and return* dalam berbagai kesempatan investasi. Adanya asumsi sekarang ini yang mengatakan bahwa masing-masing investor relatif berbeda, akhirnya mengundang penelitian-penelitian baru untuk meneliti lebih lanjut faktor-faktor apakah yang menyebabkan adanya perbedaan pada masing-masing investor. Adapun faktor yang menyebabkan adanya perbedaan pada investor yang satu dengan yang lainnya adalah tingkat pengetahuan setiap investor berbeda, tingkat teknologi yang lebih maju mengakibatkan sarana dan prasarana informasi dan perhubungan bagi tiap investor dalam usahanya memperoleh informasi yang berhubungan dengan rencana investasi yang

akan dilakukan. Dengan demikian setiap investor yang memiliki tingkat pengetahuan yang luas dan teknologi yang canggih akan relatif lebih mudah dan cepat menerima informasi. Informasi dan pengetahuan yang telah diperoleh tentunya oleh setiap investor akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan investasi dalam rangka memperoleh suatu keputusan investasi yang tepat dan akurat. Semakin banyak informasi dan pengetahuan yang diperoleh setiap investor tentunya semakin matang dan mendalam pertimbangan-pertimbangan investasi yang dilakukan. Sebaliknya jika sarana dan prasara informasi dan pengetahuan yang diperoleh tiap investor relatif kurang sehingga pertimbangan yang dilakukan tiap investor juga kurang mendalam. Adanya kondisi yang demikian menimbulkan pengaruh terhadap setiap investor, terutama menyangkut pemilihan saham oleh setiap investor yang akan melakukan investasinya. Dalam hal pemilihan dan penentuan saham, setiap investor harus mempertimbangkan *risk and return*, sehingga setiap investor relatif lebih mampu memilih dan menentukan saham-saham mana saja yang merupakan saham-saham unggulan berdasarkan *efficient frontier*.

2.2 Saham-saham di Pasar Modal

2.2.1 Pengertian saham

Menurut Bambang Riayanto(1994:187) definisi saham adalah tanda bukti pengambilan bagian atau peserta dalam suatu perseroan terbatas. Bagi perusahaan yang bersangkutan, uang yang diterima dari hasil penjualan saham akan tetap tertanam didalam perusahaan tersebut selamanya, meskipun bagi pemegang saham sendiri, itu bukanlah merupakan penanaman yang permanen, karena setiap waktu pemegang saham dapat menjual sahamnya. Sedangkan

menurut Abdul Halim (1995:3), pengertian saham adalah nilai surat berharga dari perusahaan yang beroperasi dan menguntungkan untuk waktu tak tertentu. Nilai perusahaan akan diperlihatkan lewat laba, deviden dan pertumbuhan perusahaan yang diharapkan untuk waktu mendatang.

2.2.2 Jenis-jenis Saham

Jenis-jenis sekuritas yang diperdagangkan dipasar modal adalah (Husnan, 1994:30):

1. Saham Biasa

Bukti tanda kepemilikan saham atas suatu perusahaan. Dividen yang diterima jumlahnya tidak tetap, tergantung pada keputusan RUPS (Rapat Umum Pemegang Saham). Pemilik saham biasa mempunyai hak memilih (vote) dalam RUPS (Rapat Umum Pemegang Saham).

2. Saham Preferen (*preffered stock*)

Deviden yang diterima dalam jumlah tetap. Pemiliknya tidak mempunyai hak dalam RUPS (Rapat Umum Pemegang Saham).

3. Obligasi (*bond*)

Surat hutang jangka panjang yang diterbitkan oleh perusahaan ataupun pemerintah.

4. Obligasi Konversi (*convertible bond*)

Obligasi yang dapat dikonversikan (ditukar) menjadi saham biasa pada waktu tertentu atau sesudahnya.

5. Sertifikat Right (*Right certificate*)

Sekuritas yang memberikan hak kepada pemiliknya untuk membeli saham baru dengan harga tertentu.

2.3 Pembentukan Portofolio Yang Efisien

Bila Investor memasukan semua kesempatan investasi yang ada, maka investor akan memperoleh banyaknya kombinasi dari berbagai kesempatan investasi sehingga terjadi adanya hubungan antara tingkat keuntungan yang diharapkan dengan risiko. Sejauh ini investor lebih menyukai tingkat keuntungan yang lebih besar dengan risiko yang lebih kecil, maka perlu mengidentifikasi serangkaian portofolio yang dapat dikategorikan efisien bila portofolio tersebut memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut: (Suad Husnan; 1996:69-70)

1. menawarkan tingkat keuntungan yang lebih besar dengan risiko yang sama; dan
2. menawarkan risiko yang lebih kecil dengan tingkat keuntungan yang sama

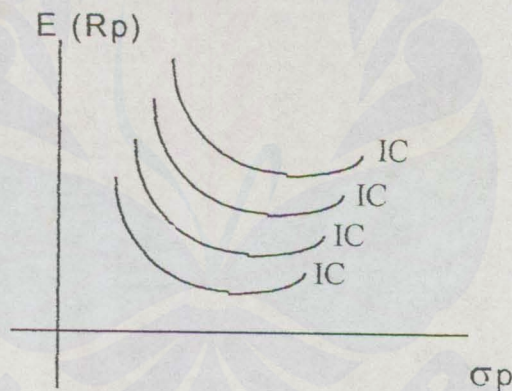
Dengan mengkombinasikan portofolio yang efisien, investor akan mencapai tingkat keuntungan yang tertinggi untuk risiko tertentu. Pembentukan portofolio yang efisien dapat dilakukan melalui berbagai kombinasi antar portofolio. Cara ini lebih disukai oleh investor yang berperilaku secara rasional dan tergolong *risk averter*, yaitu investor yang tidak menyukai risiko, karena portofolio yang diperoleh akan menjanjikan tingkat keuntungan tertentu yang sifatnya lebih pasti, sehingga tingkat risiko sedapat mungkin di minimisasi sedemikian rupa. Dengan mengkombinasikan beberapa portofolio yang dinilai efisien, maka akan mendapatkan portofolio efisien, yang nantinya akan dipilih oleh investor sebagai investasinya. (Brigham dan Gapenski, 1993)

Metode yang seharusnya digunakan dalam menyeleksi portofolio yang paling menarik melibatkan penggunaan kurva indiferensi (*Indiference curve*), karena kurva indiferensi akan menunjukkan investor terhadap *risk and return*, dan setiap garis

kurva menunjukkan satu kurva indiferensi untuk investor dan mempresentasikan kombinasi portofolio derajat minat tertentu investor. Ciri penting dari pada kurva indiferensi sebagai berikut:

1. semua portofolio yang berada pada suatu kurva indiferensi tertentu sama menariknya dalam pandangan investor dan;
2. investor akan menganggap portofolio yang terletak di kurva indiferensi yang lebih tinggi, lebih menarik dari pada portofolio yang berada di kurva indiferensi yang dibawahnya, dan investor memiliki kurva indiferensi yang jumlahnya tidak terbatas seperti yang disajikan pada gambar 1 berikut ini:

Gambar 1
Kurva Indiferens

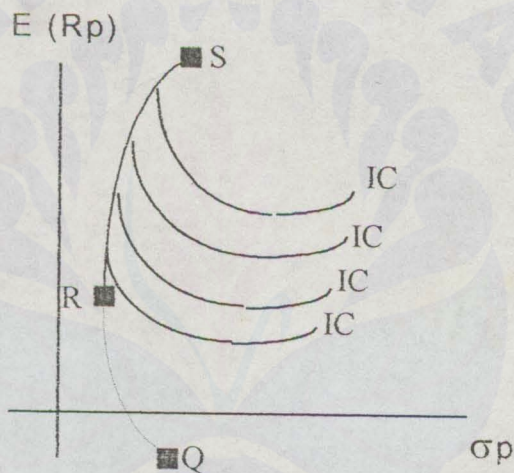


Sumber: Gordon, 1993:178

Dari beberapa portofolio yang telah diperoleh, tentunya setiap investor menginginkan adanya portofolio yang efisien, yaitu portofolio yang mampu memberikan tingkat keuntungan yang terbesar dengan risiko yang sama, atau yang memberikan risiko terkecil dengan tingkat keuntungan yang sama. Portofolio yang efisien berada pada kurva *efficient frontier* dan serangkaian portofolio yang efisien tersebut berada

diperlihatkan portofolio-portofolio lainnya yang bukan merupakan portofolio efisien. *Efficient frontier* terbentuk dari serangkaian kurva indiferen, yaitu kurva yang merupakan pilihan-pilihan kombinasi investasi dengan pertimbangan *risk and return*, yang bila ditarik suatu garis pada setiap ujung-ujung kurva indiferennya, maka akan terbentuk suatu garis lengkung baru yang disebut *efficient frontier*, seperti yang disajikan pada gambar 2 berikut:

Gambar 2
Kurva *Efficient Frontier*



Sumber: Suad Husnan, 1996:71

Yang termasuk dalam *efficient frontier* tersebut adalah garis yang menghubungkan titik R dan S, sedangkan garis yang menghubungkan titik Q dan titik R bukan merupakan *efficient frontier*, jadi serangkaian portofolio yang efisien merupakan serangkaian portofolio yang berada pada garis yang menghubungkan titik R dan titik S. Setiap portofolio yang terletak pada *efficient frontier* merupakan portofolio yang efisien, yang mencerminkan harapan setiap investor terhadap *risk and return* dari setiap investasi yang dilakukannya yaitu

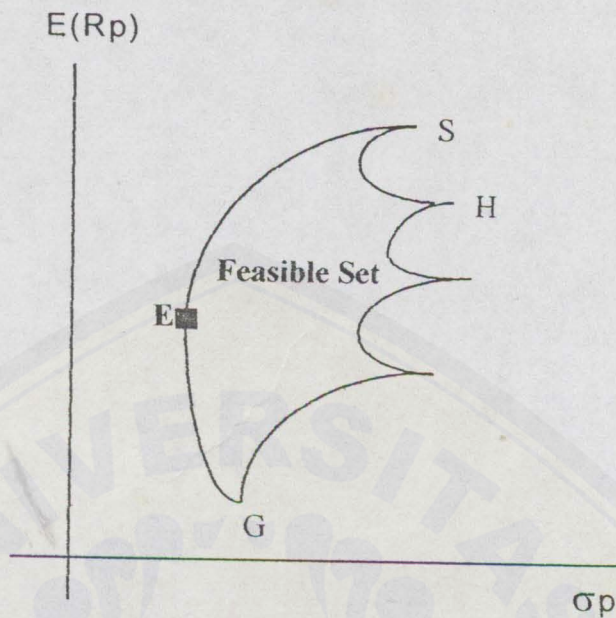
dapat diperoleh tingkat keuntungan yang terbesar dengan risiko yang sama atau risiko yang terkecil dengan tingkat keuntungan yang sama. Investor tentunya akan memilih portofolio yang berada pada *efficient frontier* atau memilih portofolio yang efisien sebagai serangkaian kombinasi investasinya, karena portofolio yang efisien tersebut merupakan alternatif yang menguntungkan bagi investor. (Suad Husnan, 1996:71)

Investor tidak perlu mengevaluasi semua portofolio yang ada, karena investor hanya perlu melihat portofolio yang terletak dalam *theorm efficient frontier*, investor akan memilih portofolio yang optimal dari sejumlah portofolio yang:

1. menawarkan *ekspektasi return* maksimum untuk berbagai tingkat risiko dan;
2. menawarkan risiko yang minimum untuk berbagai tingkat *ekspektasi return*.

Sejumlah portofolio yang memenuhi dua kondisi ini tentunya terdapat pada portofolio yang berada pada *effecient frontier*. (Jeffery, william dan Gordon, 1995:202). *Effecient frontier* juga dapat diketahui lokasinya dengan menerapkan teorema *effecient frontier* ke *feasible set*, dimana portofolio yang menawarkan *ekspektasi return* maksimum untuk berbagai tingkat risiko harus diidentifikasi.

Gambar 3
Daerah *Feasible Set*

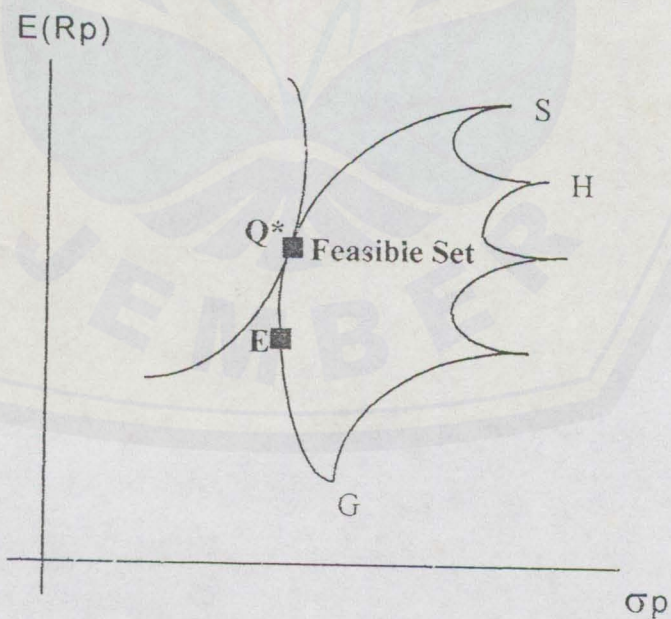


Sumber: Jeffery, william dan Gordon, 1995:202

Melihat pada gambar 3 tidak terdapat portofolio yang menawarkan risiko yang lebih rendah dari portofolio E, juga tidak ada portofolio yang menawarkan risiko yang lebih besar dari pada H demikian pula tidak ada portofolio yang menawarkan *ekspektasi return* yang lebih besar dari pada portofolio S, juga tidak ada portofolio yang menawarkan *ekspektasi return* yang lebih rendah dari pada G. Mengingat kedua kondisi yang harus dipenuhi untuk mengidentifikasi *efficient frontier* dapat dilihat bahwa hanya portofolio yang terletak dibatas kiri atas titik E dan titik S yang memenuhi syarat tersebut. Portofolio itulah yang membentuk *efficient frontier* dan dari sejumlah portofolio yang efisien tersebut. Investor dapat menemukan portofolio yang optimal, semua portofolio yang lain adalah portofolio yang tidak efisien dan dapat diabaikan. Setelah lokasi dan komposisi *efficient*

frontier ditentukan, komposisi optimal portofolio investor dapat ditentukan dan investor memilih portofolio yang optimal. Seperti yang diperlihatkan oleh gambar 4, investor dapat menggambar kurva indierensnya pada grafik dengan *effecient frontier* dan kemudian memilih portofolio yang berada pada kurva indierens yang paling kiri atas, portofolio ini akan bertemu dengan titik yang pada titik ini kurva indierens bersinggungan dengan *effecient frontier* sehingga menghasilkan portofolio Q*. Portofolio Q* merupakan portofolio yang optimal dan akan dipilih oleh investor. Bila di perhatikan, teorema *effecient frontier* ini sebenarnya cukup rasional karena investor akan memilih dan menentukan portofolio yang menempatkan dirinya di kurva *indiferens* yang paling kiri atas.

Gambar 4
Portofolio yang optimal (Portofolio Q*)



Sumber: Jeffery, william dan Gordon, 1995:203

2.4. Alat Analisis *Efficient Frontier*

2.4.1 Pengertian *Capital Asset Pricing Model*

Kajian *Capital Asset Pricing Model* menyatakan bahwa hubungan diantara risiko dan tingkat keuntungan yang diharapkan untuk setiap saham bersifat positif dan linier. Saham-saham tersebut diharapkan memberikan keuntungan yang sesuai dengan risiko yang diterima baik berupa risiko sistematis maupun risiko tidak sistematis, risiko sistematis disebut juga risiko pasar karena fluktuasi pasar disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi semua perusahaan yang beroperasi. Faktor-faktor tersebut antara lain, kondisi perekonomian, kebijaksanaan pajak dan sebagainya, sehingga investasi tidak dapat menghindar atau menghilangkan risiko sistematis walaupun dengan diversifikasi saham. Risiko tidak sistematis adalah risiko yang dapat dihilangkan sebagian dengan melakukan diversifikasi saham. (Suad Husnan, 1994:167-168). Hubungan antara risiko sistematis dengan keuntungan yang diharapkan merupakan model penelitian terhadap harga saham yaitu *Capital Asset Pricing Model*. Model *Capital Asset Pricing Model* diperkenalkan oleh William.F.Sharpe dan John Litner pada tahun 1960.

Capital Asset Pricing Model menjelaskan bahwa bagaimana seseorang investor atau calon investor mengharapkan keuntungan dari saham yang berbeda-beda dengan mempertimbangkan risiko masing-masing saham. Sebagai ukuran risiko dipergunakan beta, terlepas dari berbagai kritik terhadap *Capital Asset Pricing Model*, harus diakui bahwa model *Capital Asset Pricing Model* masih merupakan model yang paling sering dipergunakan oleh analisis keuangan dalam melakukan analisis investasi. Salah satu indikatornya adalah bahwa beberapa lembaga keuangan

mencoba menghitung dan menaksir beta dari saham-saham yang digunakan disuatu bursa. Para analis yang menerapkan konsep *Capital Asset Pricing Model* umumnya mengakui bahwa meskipun *Capital Asset Pricing Model* Mempunyai beberapa kelemahan, paling tidak model *Capital Asset Pricing Model* dapat Membantu investor dalam memperkirakan risiko suatu investasi.

2.4.2 Asumsi-asumsi Yang Mendasari Pembentukan CAPM

Capital Asset Pricing Model merupakan model yang pertama kali dirumuskan sebelum berbagai asumsi yang mendasarinya dilonggarkan. Meskipun menyadari bahwa keadaan dunia yang nyata sangatlah kompleks, karena itu untuk membuat model diperlukan berbagai penyederhanaan, berbagai penyederhanaan tersebut ditunjukkan dari asumsi-asumsi yang dipergunakan sebagai berikut:

1. evaluasi terhadap portofolio diadakan pada keuntungan yang diharapkan dan deviasi standar portofolio selama satu periode waktu tertentu dan;
2. tindakan investor semata-mata didasarkan atas pertimbangan keuntungan yang diharapkan dan deviasi standar portofolio;
3. asset individual (*individual asset*) sepenuhnya dapat dipecahkan sampai bagian yang terkecil sekalipun (*full divisible*), dengan demikian investor dapat membeli asset pada jumlah yang diinginkan;
4. terdapat tingkat bunga pinjaman dan tabungan bebas risiko (*risk free lending and borrowing rate*), tingkat bunga ini berlaku untuk semua investasi;
5. tidak ada biaya transaksi dan pajak penghasilan;

6. informasi dapat diperoleh secara langsung (*instantly*) dan cuma-cuma oleh semua investor ;
7. tindakan pemodal secara individual tidak dapat mempengaruhi harga saham sebaliknya, tindakan seluruh pemodal (secara bersama-sama dan pada arah yang sama) mungkin dapat mempengaruhi harga sekuritas-sekuritas dipasar;
8. setiap pemodal memiliki harapan yang sama (*homogeneous expectation*) terhadap keuntungan yang diharapkan, deviasi standar dan kovarians sekuritas;
9. semua asset dapat diperjual belikan (*market table*).

2.4.3 Model CAPM

Capital Asset Pricing Model yang dikembangkan digunakan untuk menjelaskan hubungan antara risiko sistematis (beta) dan tingkat *return* saham-saham individual dalam kondisi keseimbangan. Menurut *Capital asset Pricing Model* ini keuntungan yang diharapkan dari tiap-tiap saham (R_i) mempunyai fungsi linier dengan risiko sistematis (beta).

Model CAPM adalah sebagai berikut:

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

Keterangan : R_i : Keuntungan yang diharapkan pada sekuritas i (saham individual)

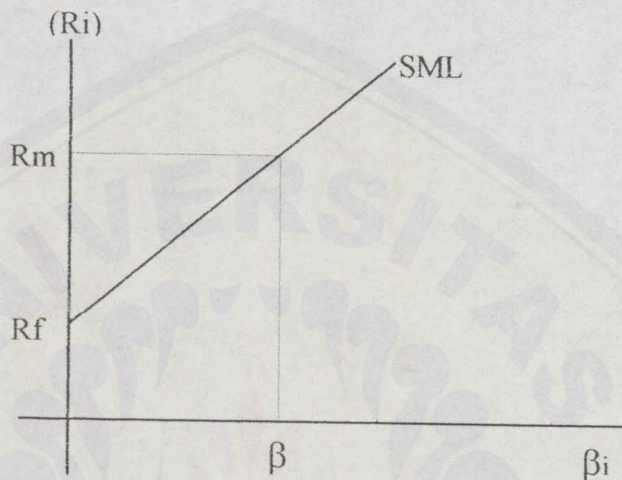
R_m : Keuntungan yang diharapkan pada portofolio pasar

R_f : Tingkat suku bunga bebas risiko

β_i : Tingkat risiko sistematis pada sekuritas i

Model (CAPM) *Capital Asset Pricing Model* dapat digambarkan dengan grafik sebagai berikut:

Gambar 5
Hubungan antara risiko dan tingkat pengembalian saham

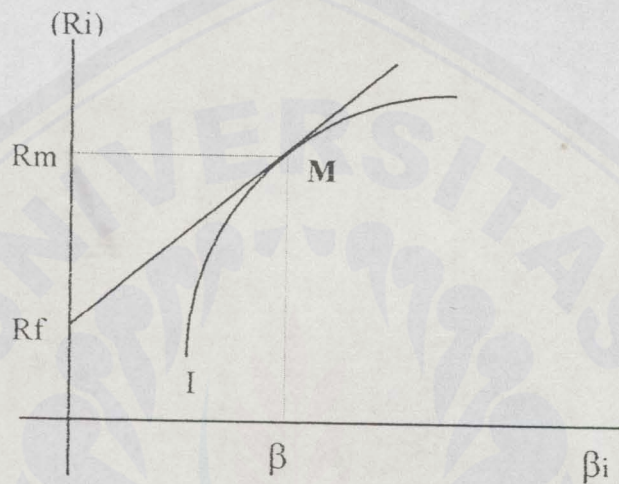


Sumber: Suad Husnan, 1994: 176

Maksud dari grafik diatas adalah jika harga suatu saham individual setelah penutupan pasar (*closing price*) berada diatas garis SML (*Security Market Line*) maka saham tersebut dikatakan mengalami *under price*, karena harga saham yang sekarang lebih tinggi dibandingkan dengan harga yang diharapkan sedangkan jika harga saham tersebut berada dibawah garis SML (*Sekurity Market Line*) maka saham tersebut dikatakan mengalami *over price*, karena harga saham sekarang lebih rendah dibandingkan dengan harga saham yang diharapkan. Bila harga saham tersebut berada digaris SML (*Security Market Line*) maka harga saham tersebut dikatakan normal atau wajar. Garis yang menunjukkan hubungan antara risiko dengan tingkat keuntungan disebut sebagai *sekurity*

market line dan bersifat positif linier, karena semakin besar risiko (β) suatu saham, maka semakin besar pula tingkat keuntungan yang diharapkan untuk saham tersebut.

Gambar 6
Portofolio yang efisien dan tidak efisien

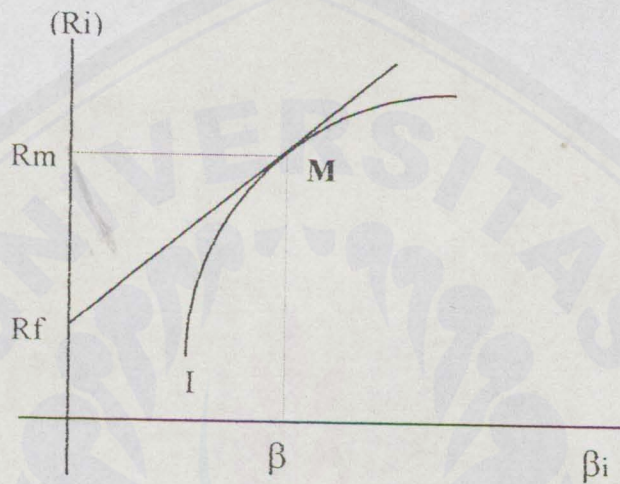


Sumber: Sri Handaru, 1996:103

Pada gambar 6 ditunjukkan bahwa portofolio M adalah portofolio pasar yang efisien sementara itu titik I menunjukkan portofolio yang tidak efisien. Garis R_f M adalah garis pasar modal. Garis pasar modal pada dasarnya akan menunjukkan hubungan keseimbangan antara risiko dan tingkat keuntungan dari portofolio yang efisien. Gambar 6 terlihat bahwa apabila dirumuskan hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan untuk titik I, maka secara langsung akan bisa diketahui hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan untuk semua *securitas* baik portofolio yang efisien maupun yang tidak efisien. (Sri Handaru, 1996:105)

market line dan bersifat positif linier, karena semakin besar risiko (β) suatu saham, maka semakin besar pula tingkat keuntungan yang diharapkan untuk saham tersebut.

Gambar 6
Portofolio yang efisien dan tidak efisien



Sumber: Sri Handaru, 1996:103

Pada gambar 6 ditunjukkan bahwa portofolio M adalah portofolio pasar yang efisien sementara itu titik I menunjukkan portofolio yang tidak efisien. Garis R_f M adalah garis pasar modal. Garis pasar modal pada dasarnya akan menunjukkan hubungan keseimbangan antara risiko dan tingkat keuntungan dari portofolio yang efisien. Gambar 6 terlihat bahwa apabila dirumuskan hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan untuk titik I, maka secara langsung akan bisa diketahui hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan untuk semua *securitas* baik portofolio yang efisien maupun yang tidak efisien. (Sri Handaru, 1996:105)

2.5 Penelitian-penelitian Terdahulu Dalam Menganalisa Portofolio

Dalam menganalisa portofolio terdapat dua parameter, yaitu tingkat keuntungan yang diharapkan (*return*) dan standar deviasi sebagai risiko (*risk*) dari portofolio yang efisien, sedangkan secara matematis perhitungan tingkat keuntungan dan standar deviasi dinyatakan sebagai berikut: (Suad Husnan, 1994:50)

1. Tingkat keuntungan portofolio dinyatakan:

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^N X_i E(R_i)$$

2. Standar deviasi portofolio dinyatakan:

$$\sigma_p = \left[\sum_{i=1}^N x_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N x_i x_j \sigma_i \sigma_j \rho_{ij} \right]^{1/2}$$

Untuk menaksir tingkat keuntungan yang diharapkan dari suatu portofolio, perlu ditaksir jumlah tingkat keuntungan yang diharapkan sebanyak jumlah saham yang membentuk portofolio tersebut. sebaliknya untuk menaksir standar deviasi portofolio harus ditaksir standar deviasi (*varians*) dari saham-saham yang membentuk portofolio tersebut. Formula yang digunakan untuk menghitung jumlah koefisien korelasi antar tingkat keuntungan adalah:

$$\frac{N(N-1)}{2}$$

Dalam hal ini, N merupakan jumlah sekuritas yang digunakan untuk membentuk portofolio jadi bila pengamatan dilakukan dengan jumlah sekuritas yang besar, maka akan diperoleh pula koefisien korelasi dalam jumlah yang besar dan dalam hal ini tentu saja menyulitkan penelitian. (Husnan, 1995)

III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian tentang saham-saham manufaktur unggulan berdasarkan *effecient frontier* yang dilaksanakan ini merupakan penelitian sekunder, yaitu penelitian mendasarkan pada data-data sekunder yang diambil dan dikutip dari data-data yang sudah ada dan tersedia pada obyek yang diteliti.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah saham-saham unggulan yang *listed* di Bursa Efek Jakarta. Saham yang diambil dan digunakan sebagai sampel sebanyak 25 saham. Adapun metode penentuan sampel yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu sampel yang diambil berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Dalam hal ini kriteria-kriteria saham yang diambil sebagai sampel adalah berdasarkan saham yang aktif diperdagangkan dengan frekuensi dan atau kapitalisasi pasar tertinggi berdasarkan perhitungan *Indek LQ' 45*, dengan harapan saham-saham tersebut sudah dapat mewakili 70% total kapitalisasi pasar. Jumlah sampel sebanyak 25 saham dalam penelitian ini, diharapkan dapat mewakili seluruh saham-saham dalam populasi.

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian tentang penentuan saham-saham manufaktur unggulan berdasarkan *effecient frontier* ini adalah merupakan data sekunder dari PT. Bursa



Efek Jakarta. Data yang diambil untuk digunakan dalam penelitian ini adalah data periode akhir tahun 1997 sampai dengan periode akhir tahun 1998 yang menyangkut data-data mengenai harga-harga saham manufaktur, Indek LQ' 45 dan data sekunder dari bank indonesia, dalam hal ini sertifikat bank indonesia. Data-data tersebut diambil setiap minggu dengan harga saham pada saat harga penutupan (*Closing price*). Saham-saham yang diambil sebagai sampel merupakan saham-saham yang memenuhi kriteria-kriteria dalam metode *purposive sampling*.

3.4 Definisi Variabel Operasional Dan Pengukurannya

Menentukan *effecient frontier* dengan berdasarkan *Capital Asset Pricing Model* menggunakan formula dasar sebagai berikut: (Suad Husnan, 1994:176)

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

Keterangan: R_i : Tingkat pendapatan yang diharapkan pada saham individual

R_m : Tingkat pendapatan yang diharapkan pada portofolio pasar

β_i : Tingkat *risiko sistematis*

R_f : Tingkat bebas risiko

3.4.1 Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat dari metode *Capital Asset Pricing Model* ini adalah R_i (*return*) saham individual dengan menggunakan formula sebagai berikut: (Manurung; 1997)

$$R_{i,t} = \ln \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

Keterangan: $R_{i,t}$: *Return* saham individual pada periode t

P_t : Harga saham pada periode t

P_{t-1} : Harga saham pada waktu sebelum periode t

Sedangkan variabel terikat dari *Capital Asset Pricing Model* adalah untuk menghitung *return* portofolio pasar menggunakan formula sebagai berikut: (Manurung;1997;42)

$$R_{m,t} = \ln \frac{ILQ'45t}{ILQ'45t-1}$$

Keterangan: $R_{m,t}$: *Return* untuk portofolio pasar

$ILQ'45t$: Indek pasar pada periode t

$ILQ'45t-1$: Indek pasar sebelum periode t

3.4.2 Variabel Tidak Terikat (*Independent Variabel*)

Variabel tidak terikat dari *Capital Asset Pricing Model* adalah beta (risiko sistematis).

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

Keterangan: β : Beta (tingkat risiko saham)

$(R_m - R_f)$: *Excess return of market portfolio*

$(R_i - R_f)$: *Excess return of stock*

n : Jumlah *sample*

$(\overline{R_m - R_f})$: Rata-rata dari *excess return of market portfolio*

$(\overline{R_i - R_f})$: Rata-rata dari *excess return of stock*

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Menentukan *Effecient Frontier*

Untuk menentukan *effecient frontier*, maka digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung tingkat penghasilan pada sekuritas saham, dengan rumus (James C. Van Horne, 1992:71)

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

Keterangan: R_i :Tingkat pendapatan yang diharapkan pada saham individual

R_m :Tingkat pendapatan yang diharapkan pada portofolio pasar

β_i :Tingkat risiko sistematis

R_f :Tingkat bebas risiko

- b. Mencari *return* saham individual digunakan rumus: (Manurung;1997)

$$R_{i,t} = \text{Ln} \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

Keterangan: $R_{i,t}$: *Return* saham individual pada periode t

P_t : Harga saham pada periode t

P_{t-1} : Harga saham pada waktu sebelum periode t

- c. Menghitung *return* portofoli pasar digunakan rumus: (Manurung;1997;42)

$$R_{m,t} = \text{Ln} \frac{ILQ'45_t}{ILQ'45_{t-1}}$$

Keterangan: $R_{m,t}$: *Return* untuk portofolio pasar
 $ILQ'45t$: Indek LQ' 45 pada minggu t
 $ILQ'45t-1$: Indek LQ' 45 pada minggu t-1

3.5.2 Menentukan Saham-Saham Manufaktur Unggulan

Untuk menentukan saham-saham manufaktur unggulan digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- Memberi peringkat atas saham-saham, digunakan perhitungan *excess return to beta* (ERB) dengan rumus: (Elton dan gruber;1995)

$$ERB = \frac{\bar{R}_i - R_f}{\beta_i}$$

Keterangan: \bar{R}_i : Rata-rata *return* saham-i
 R_f : *Risk free* pada asset lain
 β_i : Beta saham -i

- Menghitung "*Cut Off Rate*" (C_i) saham yang layak masuk dalam portofolio dengan rumus:(Fuad Bawazier dan J. Stanggang;1994)

$$C_i = \frac{\sigma^2_m \sum_{j=1}^i \frac{(\bar{R}_i - R_f) \beta_j}{\sigma_{cj}^2}}{1 + \sigma^2_m \sum_{j=1}^i \left[\frac{\beta_j^2}{\sigma_{ej}^2} \right]}$$

Keterangan: C_i : "*Cut Off Rate*" saham-saham yang memberikan hasil yang optimal melalui pembatasan pada tingkat tertentu.

σ_{cj}^2 : Jumlah varians dari saham i

σ^2_m : Varian dari indek pasar.

β_j : Jumlah beta saham.

σ_{ej}^2 : Jumlah varians dari *residual error* saham.

β_j^2 : Jumlah kuadrat beta saham.

c. Untuk memperoleh *variance* digunakan rumus (Elton dan Guber, 1995)

$$\sigma^2_m = \sum_{i=1}^n \frac{(R_i - \bar{R}_i)^2}{N}$$

$$\sigma_{ej}^2 = \beta_i \sigma^2_m + \sigma^2_{ei}$$

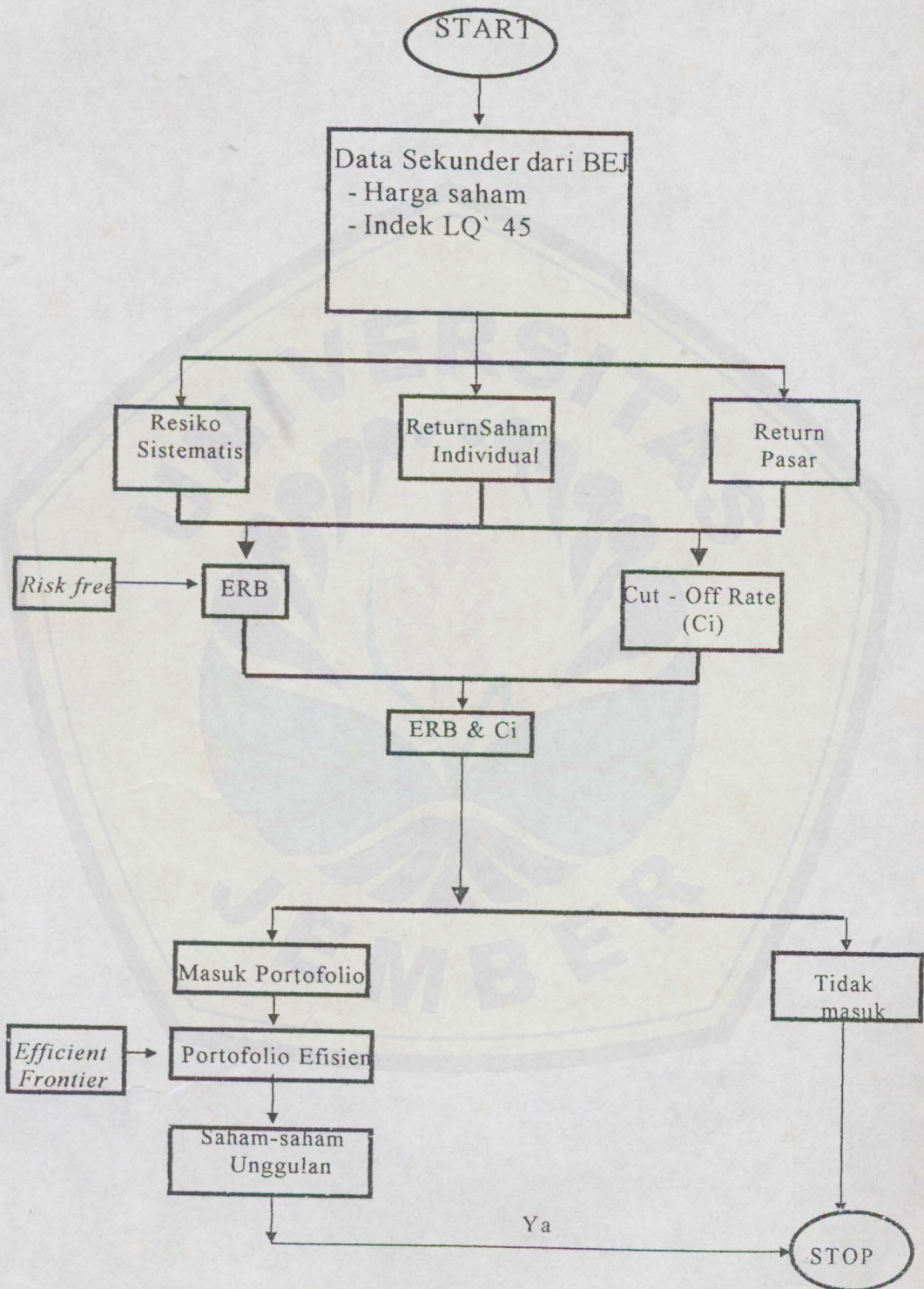
$$\sigma^2_{ei} = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{N}$$

Setelah nilai C_i dihitung berdasarkan rumus diatas, selanjutnya adalah penetapan satu batas pemisah (*Cut-off Point* = C^*), yaitu pembatas untuk memisahkan saham mana saja yang akan diikuti atau tidak dalam portofolio. Jika nilai $C_i > C^*$ dari suatu saham, maka saham tersebut akan diikuti dalam portofolio. Ketentuan *Cut Off Point* adalah setiap saham yang mempunyai ERB sama atau lebih besar dari nilai *Cut Off Rate*, atau $\frac{R_i - R_f}{\beta_i} \geq C_i$ (Fuad Bawazier dan J. Sitanggung, 1994)

- d. Untuk memilih saham-saham unggulan dan penentuan portofolio digunakan model sebagai berikut (Sri Zulaihati, 1997)

Nama Saham Unggulan	ERB	Ci	ERB > Ci (selisih)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

3.6 Kerangka Pemecahan Masalah



Keterangan Kerangka Pemecahan Masalah:

1. Mengolah input yang ada yaitu harga saham dan Indeks LQ'45 yang diperoleh dari PT. Bursa Efek Jakarta, untuk menentukan risiko sistematis (β), *return* saham individual (R_i) dan *return* pasar (R_m).
2. Menentukan *Excess Return To Beta* (ERB) dengan menggunakan data dari hasil perhitungan risiko sistematis (β), *return* saham individual, *return* pasar, dan juga *risk free* sebagai faktor yang mempengaruhi perhitungan ERB.
3. Dengan menggunakan hasil perhitungan risiko sistematis, *return* saham individual dan *return* pasar, dapat juga diperoleh *cut -off rate*-nya (C_i).
4. Setelah diperoleh hasil perhitungan ERB dan C_i , kemudian keduanya dibandingkan.
5. Dari perbandingan ERB dan C_i , dapat menentukan saham mana saja yang layak dan masuk dalam saham-saham unggulan serta tidak masuk dalam portofolio.
6. Saham-saham unggulan yang masuk dalam portofolio dan portofolio yang efisien adalah berada pada *efficient frontier*.
7. Berdasarkan *effecient frontier* dapat diketahui apakah dalam penentuan saham-saham manufaktur unggulan dengan mempertimbangkan *risk and return*.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian dalam menentukan *Efficient Frontier* dengan menggunakan perhitungan *Capital Asset Pricing Model* didapatkan suatu model CAPM sebagai berikut:

$$R_i = 0.005874115 + 0,11138157 \beta$$

Dalam asumsi-asumsi dari model CAPM, yang mana hasil analisis menunjukkan adanya kesesuaian dengan syarat-syarat berlakunya *Capital Asset Pricing Model*. Dengan masih adanya saham-saham manufaktur unggulan berdasarkan *efficient frontier*. Kemungkinan berlakunya asumsi-asumsi *Capital Asset Pricing Model*, disebabkan likuidnya sebagian besar saham. Untuk itu dalam menentukan *efficient frontier* dapat menggunakan *Capital Asset Pricing Model*. Dari dua puluh lima sampel saham yang efisien, diperoleh dua belas saham yang merupakan saham-saham manufaktur unggulan berdasarkan *efficient frontier*. Ternyata investor yang membeli saham-saham manufaktur unggulan, yaitu investor yang mempertimbangkan *risk and return*. Faktor lain yang dipakai menjadi pertimbangan oleh investor dalam menentukan saham yang akan dibeli adalah aspek fundamental perusahaan, informasi dan pengetahuan yang diperoleh lebih akurat.

Berdasarkan penelitian ini diperoleh kesimpulan, bahwa investor dalam menentukan saham masih belum tepat, sehingga saham-saham yang bukan merupakan saham-saham unggulan

juga dipilih dalam investasinya. Terbukti dari dua puluh lima sampel saham yang merupakan saham-saham dengan frekuensi dan kapitalisasi besar, ternyata hanya dua belas saham saja yang merupakan saham-saham manufaktur unggulan berdasarkan *efficient frontier*. Adapun kedua belas saham tersebut adalah PT. Semen Gresik, PT. Indofood Sukses Makmur, PT. Daya Sakti Unggul, PT. HM Sampoerna, PT. Daya Guna Samudra, PT. Indocement Tunggul Perkasa, PT. Semen Cibinong, PT. Tambang Timah, PT. Mayora Indah, PT. Sumalindo Lestari Jaya, PT. Indorama Syntetics dan PT. Astra Internasional.

5.2 Saran

1. Disarankan bagi kalangan akademis untuk dapat lebih memperkenalkan dan memasyarakatkan informasi yang berhubungan dengan masalah saham-saham manufaktur unggulan kepada masyarakat, khususnya mahasiswa sehingga saham-saham manufaktur unggulan bukan merupakan masalah baru lagi, dan diharapkan pula kalangan akademis dapat melakukan penelitian sejenis tentunya dengan metodologi dan alat analisis yang berbeda sehingga saham-saham manufaktur unggulan dapat diketahui secara lebih luas.
2. Disarankan kepada setiap investor maupun calon investor, untuk selalu melakukan perhitungan terhadap saham sebelum melakukan investasi, sehingga diperoleh saham-saham yang baik, yaitu yang masuk dalam saham-saham unggulan atau masuk dalam kombinasi portofolio yang efisien. Hendaknya dalam membeli saham, investor tidak asal membeli saja, namun pembelian saham dilakukan secara hati-hati, yaitu dengan membeli saham yang masuk dalam saham-saham unggulan, sehingga investasi yang dilakukan bisa memberikan

tingkat keuntungan maksimum sesuai dengan harapan setiap investor. Investor yang mempunyai saham-saham manufaktur unggulan hendaknya jangan terlalu terburu-buru dalam menjual sahamnya, apabila harga saham tersebut mengalami kenaikan, sebaiknya investor menahan terlebih dahulu saham yang dimilikinya, sampai benar-benar yakin untuk menjual sahamnya. Sedangkan untuk calon investor harus belajar dan mengamati perkembangan perilaku saham-saham unggulan.

3. Disarankan kepada *emiten* dan calon *emiten* untuk tetap mempertimbangkan tingkat risiko dalam menentukan investasi di pasar modal selain pertimbangan tingkat keuntungan. Diharapkan pula bagi *emiten* untuk membuat kebijakan-kebijakan yang mendukung peningkatan harga saham, dan juga *emiten* dan calon *emiten* untuk memberikan informasi yang selengkap-lengkapinya dan sebenar-benarnya kepada masyarakat, sehingga informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya bagi investor dan calon investor dalam rangka melakukan investasinya.
4. Disarankan kepada pemerintah untuk membentuk undang-undang serta kebijakan tentang pasar modal yang dapat lebih menjamin dan melindungi kepentingan para pelaku pasar modal di Indonesia. Pemerintah hendaknya memberikan kesempatan kepada investor asing untuk menanamkan investasinya di pasar modal Indonesia dengan tidak membatasi prosentase kepemilikan saham pada perusahaan, sehingga dapat menciptakan persaingan yang sehat.



LAMPIRAN

Lampiran 1

Tabel Frekuensi Perdagangan dan Kapitalisasi Perusahaan

NO	Jenis Industri	Kode	Nama Perusahaan	Frekuensi	Kapitalisasi (Miliar Rp)
1	Makanan dan Minuman	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur	160,314	7,416,360
2	Otomotif dan Komponen	ASII	PT. Astra Internasional	147,621	2,325,662
3	Rokok	HMSP	PT. HM Sampoerna	145,211	4,747,500
4	Perkebunan	LSIP	PT. PP London Sumatra	119,334	631,297
5	Rokok	GGRM	PT. Gudang Garam	86,531	22,415,625
6	Semen	SMGR	PT. Semen Gresik	60,967	4,923,162
7	Pertambangan Minyak dan Gas	MEDC	PT. Medco Energi Corporations	40,71	508,521
8	Perikanan	DGSA	PT. Daya Guna Samudra	37,676	2,273,395
9	Pertambangan Logam dan Mineral	TINS	PT. Tambang Timah	28,169	2,705,248
10	Semen	SMCB	PT. Semen Cibinong	27,226	344,831
11	Kayu dan Pengolahan	BRPT	PT. Barito Pacific Timber	25,862	490,000
12	Farmasi	KLBF	PT. Kalbe Farma	25,362	172,800
13	Tekstil dan Garmen	RICKY	PT. Ricky Putra Globalindo	21,652	41,625
14	Perkebunan	UNSP	PT. Bakrie Sumatra P	20,515	176,120
15	Otomotif dan Komponen	GJTL	PT. Gajah Tunggal	20,379	712,800
16	Farmasi	TSPC	PT. Tempo Scan Pasific	19,876	191,250
17	Makanan dan Minuman	MYOR	PT. Mayora Indah	19,806	325,798
18	Tekstil dan Garmen	POLY	PT. Polysindo Eka Perkasa	18,881	3,295,440
19	Tekstil dan Garmen	INDR	PT. Indorama Syntetics	18,424	932,451
20	Kayu dan Pengolahan	DSUC	PT. Daya Sakti Unggul	15,588	135,000
21	Pulp dan Kertas	INRU	PT. Inti Indorayon Utama	14,178	211,038
22	Farmasi	DVLA	PT. Darya Vari Laboratories	13,147	154,000
23	Semen	INTP	PT. Indocement Tungal P	10,549	7,665,889
24	Otomotif dan Komponen	ADMG	PT. GT. Petochem Industri	4,809	336,000
25	Kayu dan Pengolahan	SULI	PT. Sumalindo Lestari	4,357	187,500

Sumber : The Jakarta stock Exchange
Indonesia Capital Market Directory 1998

II Harga Saham

51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	
51	3800	3575	3800	3650	4200	3150	3025	1700	1725	1825	1600	1600	1650	1550	1525	1925	1625	1950	2150	1900	2375	2150	2175	1725	1675	1375	1300	1275	1500	1575	
4050	1025	1025	1050	1000	1125	750	700	425	525	450	375	400	275	400	475	525	600	875	950	975	1100	1075	1125	1000	1100	1000	1000	1050	1150		
975	5250	5525	5100	4900	5475	3350	3900	3000	2950	3350	2925	2375	2175	2125	2375	2175	2125	2525	2825	3000	3400	3000	2625	2275	2375	2250	2375	2850	3800		
5075	1250	1300	1300	1300	1100	1025	1075	950	1075	1200	1125	1100	1225	1275	1300	7800	9250	9000	8150	8000	8900	8600	8400	8450	9550	8500	8000	8050	1400		
1275	11925	10975	9800	10100	10400	8800	9025	6850	7400	8450	6850	5325	4575	5155	8400	6975	7600	6775	11075	10425	11450	12000	12050	11300	9150	7700	8700	8300	8300		
12450	9275	8600	8200	8200	10400	8100	7500	6200	6275	6200	5600	5600	7150	7425	8400	6975	7600	6775	11075	10425	11450	12000	12050	11300	9150	7700	8700	8300	8300		
8800	9275	8600	8200	8200	10400	8100	7500	6200	6275	6200	5600	5600	7150	7425	8400	6975	7600	6775	11075	10425	11450	12000	12050	11300	9150	7700	8700	8300	8300		
1650	1750	1700	1425	1550	1150	1125	1000	975	950	975	675	675	725	525	825	825	1225	1575	2350	2350	3100	2400	2175	2000	2400	2550	1950	2425	2425		
5250	4925	4750	4250	4450	4600	3750	4175	3225	3300	4400	3800	3800	3475	2900	4575	5500	6625	6850	7350	8350	9400	8900	8850	9225	9600	8525	8150	6900	6900		
5850	6000	6000	5925	6100	6850	6400	6225	4175	4525	5575	4325	4050	4075	3600	4575	4400	5450	6400	7600	7950	8700	8900	8800	7750	7050	6500	6500	7225	7000		
325	300	350	350	350	325	275	200	175	200	175	175	125	100	100	175	225	250	350	400	400	450	500	425	400	350	275	275	400	450	450	
375	350	425	300	375	375	325	275	225	275	225	300	225	200	200	275	275	450	375	450	475	600	575	525	375	325	225	225	350	350	350	
400	450	475	475	500	425	400	400	375	375	450	325	225	250	225	300	300	400	425	500	525	625	675	700	575	525	350	425	500	500	500	
225	225	225	225	200	225	200	200	200	200	225	200	200	175	150	200	250	250	300	275	375	1200	1000	1050	1000	1100	1025	1000	1025	1100	125	125
825	850	875	800	850	775	700	725	675	675	750	725	700	725	700	825	675	700	875	975	1000	1200	1000	1050	1000	1100	1025	1000	1025	1100	125	125
600	675	725	725	775	550	500	525	500	475	475	425	425	475	475	500	475	500	500	525	700	850	850	900	900	1350	1050	1050	1000	925	925	
1450	1500	1500	1150	1075	1200	1025	1175	1000	1150	1225	1300	1000	1000	850	1350	1450	1400	1450	1550	1500	2000	2000	1850	1875	1350	1050	1050	1000	1400	1400	
1450	1450	1500	1500	1075	1200	1025	1175	1000	1150	1225	1300	1000	1000	850	1350	1450	1400	1450	1550	1500	2000	2000	1850	1875	1350	1050	1050	1000	1400	1400	
725	650	725	425	425	400	350	375	250	275	300	300	275	300	275	375	325	475	475	475	450	1200	925	750	650	700	500	475	450	450	450	450
450	475	425	425	325	375	325	250	225	225	200	175	150	175	150	450	475	975	725	875	975	1200	925	750	650	700	500	475	450	450	450	450
275	300	325	300	250	275	275	200	200	200	225	225	175	150	125	175	175	175	300	300	325	3950	3975	3800	3800	4200	4150	4000	3650	3700	3700	
2500	2700	2850	2400	2500	3325	3000	3350	3300	3325	3300	3300	3200	3800	3475	4000	3000	3325	3850	3900	3900	3950	3975	3975	3800	4200	4150	4000	3650	3700	3700	
150	150	175	175	150	125	75	75	75	75	100	75	75	50	50	50	50	75	75	75	75	75	525	550	475	450	325	300	325	350	350	350
725	750	750	750	425	425	400	350	375	250	275	300	300	275	300	275	325	475	475	475	450	1200	925	750	650	700	500	475	450	450	450	450

Tabel Harga Sah

Lampiran 2

NO	Kode	Nama Perusahaan	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur	1850	1875	1300	1800	1500	1800	2050	2525	2700	2550	2550	2625	3850	3875	3900	3875	3575	3200	3050	2500	2800	1675	1500
2	ASII	PT. Astra Internasional	1450	1450	1075	1200	1200	1200	1350	1600	1675	1650	1775	1850	2300	2400	2400	2200	1750	1500	1225	1050	1150	1150	1050
3	HMSP	PT. HM Sampoerna	4100	4375	3850	4875	4000	4500	4950	5125	5100	6175	5800	6350	8000	7500	6775	6800	5800	5000	4325	3725	4300	3900	2850
4	LSIP	PT. PP London Sumatra	3350	3050	1450	2225	2325	2400	2450	2475	2675	2750	2800	2800	2800	1800	2225	2275	2050	1900	1775	1475	1575	1400	1250
5	GGRM	PT. Gudang Garam	8075	8800	6800	8475	10000	10500	11000	11200	11050	12650	10775	11600	11900	11200	11500	11200	10900	9200	8650	7275	8750	8900	8200
6	SMGR	PT. Semen Gresik	3175	3300	2975	4050	4700	5000	5300	5600	5475	5625	5875	5625	6300	6700	6775	6475	6325	5450	5250	5350	6000	6150	5325
7	MEDC	PT. Medco Energi Corporation	4100	5400	2450	4650	4050	4100	4100	3975	3850	3700	3600	3500	3500	3300	3300	2900	2925	2900	2875	2400	2550	2650	2450
8	DGSA	PT. Daya Guna Samudra	4425	4400	3825	4175	5700	5800	5900	6150	6150	7475	7000	7300	8275	8000	7850	7075	7450	7300	6850	6750	7250	6975	6900
9	TINS	PT. Tambang Timah	5575	6200	6300	6600	8750	8700	8500	7375	7550	9050	7825	7300	7100	7025	7275	7200	6975	6100	6275	7000	7100	7000	7225
10	SMCB	PT. Semen Cibinong	300	275	275	300	325	350	375	400	475	425	425	425	475	500	475	400	450	400	500	450	450	450	400
11	BRPT	PT. Barito Pacific Timber	1600	1575	1150	1750	2100	2100	2150	2075	2000	1900	2000	2000	1850	1775	1475	1500	1500	1225	950	600	675	450	350
12	KLBF	PT. Kalbe Farma	925	950	475	725	750	750	950	1225	1050	1000	950	950	975	900	850	875	850	725	600	450	550	550	500
13	RICKY	PT. Ricky Putra Globalindo	500	600	450	550	675	700	800	625	800	950	1200	850	775	750	775	750	600	525	400	275	350	350	275
14	UNSP	PT. Bakrie Sumatra P	1200	1350	1300	1325	1350	1400	1450	1350	1300	1800	2300	2350	2375	2050	1900	1900	1775	1675	1675	1350	1375	1175	1100
15	GJTL	PT. Gajah Tunggal	475	550	350	350	350	350	400	400	375	375	350	375	400	375	300	300	275	275	200	150	150	150	125
16	TSPC	PT. Tempo Scan Pacific	550	500	325	375	350	375	400	625	650	675	625	650	650	650	600	525	500	450	400	300	375	325	300
17	MYOR	PT. Mayora Indah	450	450	375	450	375	400	425	450	450	450	500	525	750	800	800	725	725	650	575	450	550	525	475
18	POLY	PT. Polysindo Eka Perkasa	950	975	950	950	1425	1425	1450	1275	1175	1075	1200	1175	1100	1125	1125	1050	1000	1000	975	950	1000	975	950
19	INDR	PT. Indorama Syntetics	2225	2375	1125	1900	2400	2500	2775	2775	2500	2900	2700	2750	2625	2650	2400	2350	2350	2050	1700	1425	1600	1900	1500
20	DSUC	PT. Daya Sakti Unggul	450	450	375	375	475	475	500	525	625	575	600	725	625	600	600	600	600	525	475	500	500	500	475
21	INRU	PT. Inti Indoraya Utama	775	500	350	425	350	425	450	950	1200	1100	950	1025	1000	1250	1425	1350	1100	1100	1000	850	850	750	675
22	DVLA	PT. Darya Varia Laboratories	450	450	350	350	325	325	300	925	825	800	725	650	800	725	825	725	675	475	500	400	475	475	400
23	INTP	PT. Indocement Tunggal P	2000	2250	2250	2900	3325	3350	3450	3450	3400	3650	3550	3725	3850	3850	2975	2725	2750	2675	3000	3000	3400	2700	3700
24	ADMG	PT. GT. Petochem Industri	350	375	300	300	275	275	250	250	250	250	250	275	275	275	250	200	200	175	150	100	100	125	125
25	SULI	PT. Sumalindo Lestari	775	850	775	900	925	950	975	825	775	900	725	725	800	725	700	700	725	625	550	425	425	400	350

Sumber : The Jakarta stock Exchange
Indonesia Capital Market Directory

Tabel Indeks LQ'45 dan Sertifikat Bank Indonesia

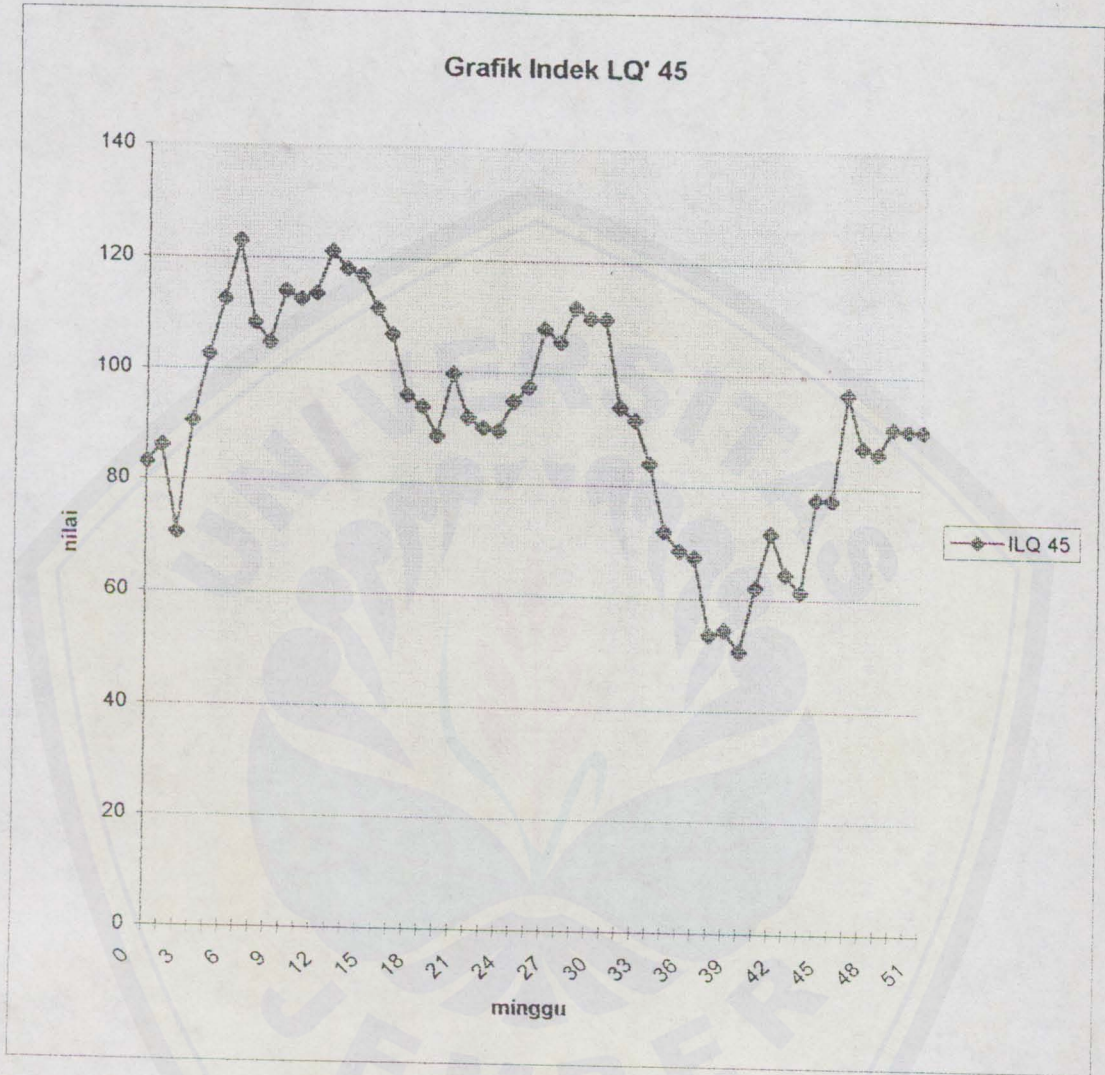
Minggu	ILQ 45	SBI 1 Minggu	Rf(per minggu)	Rm(per minggu)
0	83.150	28,27	0,005436538	
1	86.225	29,77	0,005725	0,036313953
2	70.682	30,54	0,005873077	-0,198769215
3	90.667	34,22	0,006580769	0,24900251
4	102.680	36	0,006923077	0,124423902
5	112.656	36	0,006923077	0,092721572
6	123.006	38,175	0,007341346	0,087894207
7	108.445	39,95	0,007682692	-0,125990003
8	104.900	39,95	0,007682692	-0,033235617
9	114.245	37,73	0,007255769	0,08533775
10	112.725	37,73	0,007255769	-0,013394041
11	113.853	37,73	0,007255769	0,009956018
12	121.259	45,13	0,008678846	0,063020611
13	118.141	45,63	0,008775	-0,026049927
14	117.099	45,72	0,008792308	-0,008859096
15	111.278	46,36	0,008915385	-0,050988156
16	106.653	49	0,009423077	-0,042451001
17	95.786	49,86364	0,009589162	-0,107464037
18	93.815	50,54545	0,009720279	-0,020791779
19	88.573	56,54545	0,010874125	-0,057497687
20	99.770	56,95455	0,010952798	0,119040466
21	91.991	56,63636	0,010891608	-0,081175791
22	90.145	52,86364	0,010166085	-0,020271261
23	89.631	49,18182	0,009458042	-0,005718243
24	94.966	54,59091	0,010498252	0,057817691
25	97.503	55	0,010576923	0,026364214
26	107.939	58,72727	0,011293706	0,101683106
27	105.644	57,90909	0,011136363	-0,021491302
28	111.938	60,40909	0,011617133	0,057870195
29	110.006	60,90909	0,011713287	-0,017410237
30	109.921	60,86364	0,011704546	-0,000772984
31	94.198	60,79545	0,011691433	-0,154362976
32	91.841	60,68182	0,011669581	-0,025340129
33	84.129	61,45455	0,011818183	-0,087707486
34	71.979	61,46	0,011817308	-0,155976925
35	68.517	61,85	0,011894231	-0,04929252
36	67.395	61,5	0,011826923	-0,016511058
37	53.604	60,05	0,011548077	-0,228947139
38	54.453	59,6	0,011461538	0,015714252
39	50.761	58,6	0,011269231	-0,070209601
40	62.118	58,8	0,011307692	0,201907459
41	71.835	58,8	0,011307692	0,14533602
42	64.580	57,17647	0,010995475	-0,106467057
43	61.380	51,9	0,009980769	-0,050820716
44	77.962	48,1	0,00925	0,239137479
45	77.863	48,4	0,009307692	-0,001270656
46	96.843	48,85	0,009394231	0,218140238
47	87.311	42,7	0,008211538	-0,103614653
48	86.310	40,05	0,007701923	-0,011530991
49	90.853	38,175	0,007341346	0,05129735
50	90.561	36	0,006923077	-0,003219159
51	90.413	34,475	0,006629808	-0,001635594

Sumber: Bursa Efek Jakarta dan Bank Indonesia Cabang Jember

0,490661602

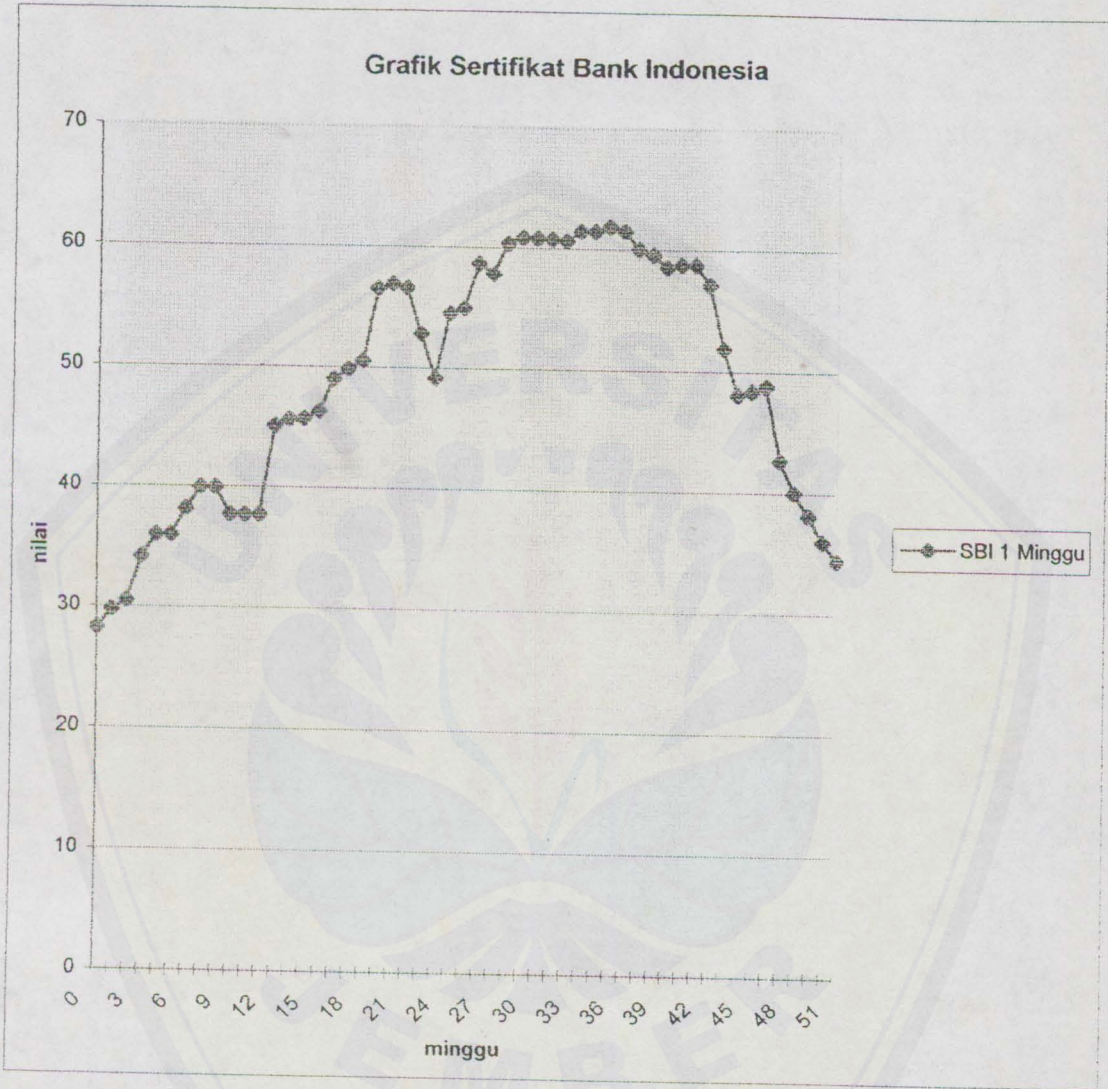
0,0094225

Lampiran 3.1



Sumber : Lampiran 3

Lampiran 3.2



Sumber : Lampiran 3

Lampiran 4.1. Perhitungan Beta Saham PT. Indofood Sukses Makmur

Beta 1,076781

minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	1850		0,00544									
1	1875	0,0134	0,00573	0,03631	0,03059	0,000936	0,0077	0,000235474	7,382E-08	0,03866261	0,0252	1,25E-05
2	1300	-0,3662	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,041878	-0,3721	0,076150972	0,0028554	-0,2144819	0,1518	0,000452
3	1800	0,3254	0,00658	0,249	0,24242	0,058768	0,31884	0,077294143	0,001885	0,26761596	-0,058	6,55E-05
4	1500	-0,1823	0,00692	0,12442	0,1175	0,013806	-0,1892	-0,022236401	0,0007663	0,13344576	0,3158	0,001955
5	1800	0,1823	0,00692	0,09272	0,0858	0,007361	0,1754	0,015048926	0,0005466	0,09930929	-0,083	0,000135
6	2050	0,1301	0,00734	0,08789	0,08055	0,006489	0,12271	0,009884785	0,0002579	0,09407916	-0,036	2,54E-05
7	2525	0,2084	0,00768	-0,126	-0,1337	0,017868	0,20072	-0,026830593	0,0007307	-0,1362536	-0,345	0,002329
8	2700	0,067	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,001674	0,05933	-0,002427602	5,23E-05	-0,0363774	-0,103	0,00021
9	2550	-0,0572	0,00726	0,08534	0,07808	0,006097	-0,0644	-0,005029587	0,0001031	0,09133298	0,1485	0,000432
10	2550	0	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,000426	-0,0073	0,00014983	4,628E-06	-0,0149796	-0,015	4,4E-06
11	2625	0,029	0,00726	0,00996	0,0027	7,3E-06	0,02173	5,87007E-05	3,64E-06	0,01016432	-0,019	6,95E-06
12	3850	0,383	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	0,37431	0,020340851	0,00265	0,06719304	-0,316	0,001955
13	3875	0,0065	0,00878	-0,026	-0,0348	0,001213	-0,0023	8,01839E-05	1,55E-06	-0,0287238	-0,035	2,43E-05
14	3900	0,0064	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,000312	-0,0024	4,16823E-05	1,564E-06	-0,0102144	-0,017	5,43E-06
15	3875	-0,0064	0,00892	-0,051	-0,0599	0,003588	-0,0153	0,000919296	9,314E-06	-0,0555876	-0,049	4,74E-05
16	3575	-0,0806	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,002691	-0,09	0,004668852	0,0001805	-0,046434	0,0341	2,29E-05
17	3200	-0,1108	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,013701	-0,1204	0,014093618	0,0003122	-0,1164515	-0,006	6,23E-07
18	3050	-0,048	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,0577	0,001761446	7,875E-05	-0,0231345	0,0249	1,21E-05
19	2500	-0,1989	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,004675	-0,2097	0,014339277	0,0008998	-0,0627474	0,1361	0,000363
20	2800	0,1133	0,01095	0,11904	0,10809	0,011683	0,10238	0,011065571	0,0001882	0,12733957	0,014	3,85E-06
21	1575	-0,5754	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,008477	-0,5863	0,053975628	0,0068423	-0,0882459	0,4871	0,004653
22	1500	-0,0488	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,000926	-0,059	0,001794472	8,07E-05	-0,0226083	0,0262	1,34E-05
23	1275	-0,1625	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,00023	-0,172	0,002609972	0,0006204	-0,0068835	0,1556	0,000475
24	1300	0,0194	0,0105	0,05782	0,04732	0,002239	0,00892	0,000422082	3,224E-07	0,06145094	0,042	3,46E-05
25	1375	0,0561	0,01058	0,02636	0,01579	0,000249	0,04551	0,00071852	3,252E-05	0,02757638	-0,029	1,59E-05
26	1675	0,1974	0,01129	0,10168	0,09039	0,00817	0,18607	0,01681837	0,0006495	0,10862332	-0,089	0,000154
27	1725	0,0294	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,001065	0,01828	-0,000596353	3,871E-06	-0,0239965	-0,053	5,59E-05
28	2175	0,2318	0,01162	0,05787	0,04625	0,002139	0,22018	0,010184207	0,0009185	0,06142156	-0,17	0,000569
29	2150	-0,0116	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,000848	-0,0233	0,000677824	1,421E-05	-0,0196464	-0,008	1,28E-06
30	2375	0,0995	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,000156	0,08783	-0,00109584	0,0001389	-0,001731	-0,101	0,000201
31	1900	-0,2231	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,027574	-0,2348	0,038995384	0,0011154	-0,1671128	0,056	6,16E-05
32	2150	0,1236	0,01167	-0,0253	-0,037	0,00137	0,11194	-0,004143029	0,0002298	-0,0281818	-0,152	0,000452
33	1950	-0,0976	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,009905	-0,1095	0,010893746	0,0002504	-0,0953492	0,0023	1,03E-07
34	1625	-0,1823	0,01182	-0,156	-0,1678	0,028155	-0,1941	0,032575382	0,0007663	-0,1688604	0,0135	3,55E-06
35	1925	0,1694	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,003744	0,15752	-0,009638377	0,0004654	-0,0539905	-0,223	0,000979
36	1525	-0,2329	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	-0,2448	0,006935961	0,0012088	-0,0186869	0,2142	0,0009
37	1550	0,0163	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,057838	0,00471	-0,00113332	1,578E-08	-0,2474127	-0,264	0,001363
38	1650	0,0625	0,01146	0,01571	0,00425	1,81E-05	0,05106	0,000217139	4,36E-05	0,01604078	-0,046	4,24E-05
39	1600	-0,0308	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,006639	-0,042	0,003425443	4,173E-05	-0,0764656	-0,046	4,09E-05
40	1600	0	0,01131	0,20191	0,1906	0,036328	-0,0113	-0,002155244	4,628E-06	0,21654195	0,2165	0,000919
41	1825	0,1316	0,01131	0,14534	0,13403	0,017964	0,12027	0,016119408	0,0002648	0,15562688	0,0241	1,13E-05
42	1725	-0,0564	0,011	-0,1065	-0,1175	0,013797	-0,0673	0,007910915	0,0001008	-0,115486	-0,059	6,86E-05
43	1700	-0,0146	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,003697	-0,0246	0,001494474	1,76E-05	-0,0554891	-0,041	3,28E-05
44	3025	0,5763	0,00925	0,23914	0,22989	0,052848	0,56703	0,13035375	0,0061692	0,25678853	-0,319	0,002002
45	3150	0,0405	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,000112	0,03118	-0,000329872	1,238E-05	-0,0020829	-0,043	3,55E-05
46	4200	0,2877	0,00939	0,21814	0,20875	0,043575	0,27829	0,058091476	0,0014541	0,23416802	-0,054	5,62E-05
47	3650	-0,1404	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,012505	-0,1486	0,016613894	0,0004755	-0,1122008	0,0282	1,55E-05
48	3800	0,0403	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,00037	0,03257	-0,000626454	1,217E-05	-0,0130077	-0,053	5,57E-05
49	3575	-0,061	0,00734	0,0513	0,04396	0,001932	-0,0684	-0,00300559	0,0001144	0,05467235	0,1157	0,000263
50	3800	0,061	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,000103	0,05411	-0,000548825	4,09E-05	-0,0039979	-0,065	8,29E-05
51	4050	0,0637	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,83E-05	0,05709	-0,000471839	4,584E-05	-0,0022702	-0,066	8,54E-05
Jumlah		0,7835	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	0,29891	0,576692731	0,0336624			0,021706
Rata-rata		0,0154	0,00932	0,00164	-0,0079		0,00586			0,00096027		

Lampiran 4.2 Perhitungan Beta Saham PT. Astra Internasional

Beta 1,1915

minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	1450		0,00544									
1	1450	0	0,00573	0,03631	0,030589	0,000936	-0,00573	-0,000175122	1,187E-06	0,042171648	0,042	3,5E-05
2	1075	-0,299	0,00587	-0,1988	-0,20464	0,041878	-0,30512	0,062439632	0,0016657	-0,23795761	0,061	7,4E-05
3	1200	0,11	0,00658	0,249	0,242422	0,058768	0,10342	0,025071287	0,000272	0,29542556	0,185	0,00067
4	1200	0	0,00692	0,12442	0,117501	0,013806	-0,00692	-0,000813467	1,187E-06	0,146924964	0,147	0,00042
5	1200	0	0,00692	0,09272	0,085798	0,007361	-0,00692	-0,00059399	1,187E-06	0,109151731	0,109	0,00023
6	1350	0,1178	0,00734	0,08789	0,080553	0,006489	0,11044	0,008896394	0,0003091	0,103319843	-0,01	4,1E-06
7	1600	0,1699	0,00768	-0,126	-0,13367	0,017868	0,16222	-0,021683896	0,000619	-0,15158793	-0,32	0,00203
8	1675	0,0458	0,00768	-0,0332	-0,04092	0,001674	0,03813	-0,001560086	5,631E-05	-0,04107135	-0,09	0,00015
9	1650	-0,015	0,00726	0,08534	0,078082	0,006097	-0,02229	-0,001740732	1,032E-06	0,100290219	0,115	0,00026
10	1775	0,073	0,00726	-0,0134	-0,02065	0,000426	0,06577	-0,001358125	0,000128	-0,01734842	-0,09	0,00016
11	1850	0,0414	0,00726	0,00996	0,002701	7,3E-06	0,03413	9,21887E-05	4,74E-05	0,01047418	-0,03	1,9E-05
12	2225	0,1846	0,00868	0,06302	0,054342	0,002953	0,17589	0,009558305	0,0007255	0,073426899	-0,11	0,00024
13	2300	0,0332	0,00878	-0,026	-0,03482	0,001213	0,02438	-0,000848934	3,286E-05	-0,0327188	-0,07	8,5E-05
14	2400	0,0426	0,00879	-0,0089	-0,01765	0,000312	0,03377	-0,00059604	4,969E-05	-0,01223929	-0,05	5,9E-05
15	2200	-0,087	0,00892	-0,051	-0,0599	0,003588	-0,09593	0,005746353	0,0001231	-0,06245951	0,025	1,2E-05
16	1750	-0,229	0,00942	-0,0425	-0,05187	0,002691	-0,23826	0,012359759	0,0009582	-0,05238473	0,176	0,00061
17	1500	-0,154	0,00959	-0,1075	-0,11705	0,013701	-0,16374	0,019166272	0,0004201	-0,12987938	0,024	1,2E-05
18	1225	-0,203	0,00972	-0,0208	-0,03051	0,000931	-0,21224	0,006476018	0,0007436	-0,02663475	0,176	0,00061
19	1050	-0,154	0,01087	-0,0575	-0,06837	0,004675	-0,16502	0,011283045	0,0004201	-0,07059069	0,084	0,00014
20	1150	0,091	0,01095	0,11904	0,108088	0,011683	0,08002	0,008649065	0,0001912	0,139738936	0,049	4,7E-05
21	1150	0	0,01089	-0,0812	-0,09207	0,008477	-0,01089	0,001002773	1,187E-06	-0,09880762	-0,1	0,00019
22	1050	-0,091	0,01017	-0,0203	-0,03044	0,000926	-0,10114	0,003078368	0,0001357	-0,02609992	0,065	8,3E-05
23	1000	-0,049	0,00946	-0,0057	-0,01518	0,00023	-0,05825	0,000883991	3,297E-05	-0,00862446	0,04	3,2E-05
24	1000	0	0,0105	0,05782	0,047319	0,002239	-0,0105	-0,000496771	1,187E-06	0,066879224	0,067	8,8E-05
25	975	-0,025	0,01058	0,02636	0,015787	0,000249	-0,03589	-0,000566681	6,03E-06	0,029387434	0,055	5,9E-05
26	1100	0,1206	0,01129	0,10168	0,090389	0,00817	0,10933	0,00988266	0,0003233	0,11899241	-0	5,2E-08
27	1000	-0,095	0,01114	-0,0215	-0,03263	0,001065	-0,10645	0,003473102	0,0001502	-0,0277394	0,068	9E-05
28	1125	0,1178	0,01162	0,05787	0,046253	0,002139	0,10617	0,004910498	0,0003091	0,066727521	-0,05	5,1E-05
29	1075	-0,045	0,01171	-0,0174	-0,02912	0,000848	-0,05718	0,001665157	2,784E-05	-0,02298731	0,022	9,9E-06
30	1100	0,023	0,0117	-0,0008	-0,01248	0,000156	0,01128	-0,000140809	1,857E-05	-0,00316239	-0,03	1,3E-05
31	975	-0,121	0,01169	-0,1544	-0,16605	0,027574	-0,13232	0,021972223	0,0002497	-0,18616191	-0,07	8,4E-05
32	950	-0,026	0,01167	-0,0253	-0,03701	0,00137	-0,03765	0,001393233	6,49E-06	-0,03242738	-0,01	8,2E-07
33	875	-0,082	0,01182	-0,0877	-0,09953	0,009905	-0,09406	0,009361014	0,0001087	-0,10676636	-0,02	1,2E-05
34	600	-0,377	0,01182	-0,156	-0,16779	0,028155	-0,38911	0,065290672	0,0026772	-0,18810903	0,189	0,0007
35	525	-0,134	0,01189	-0,0493	-0,06119	0,003744	-0,14543	0,008898121	0,0003101	-0,0610096	0,073	0,0001
36	475	-0,1	0,01183	-0,0165	-0,02834	0,000803	-0,11191	0,003171314	0,0001671	-0,0219377	0,078	0,00012
37	275	-0,547	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,057838	-0,55809	0,134218404	0,0056915	-0,27500126	0,272	0,00145
38	400	0,3747	0,01146	0,01571	0,004253	1,81E-05	0,36323	0,001544721	0,0028684	0,016528634	-0,36	0,00252
39	375	-0,065	0,01127	-0,0702	-0,08148	0,006639	-0,07581	0,006176727	6,316E-05	-0,08581256	-0,02	8,9E-06
40	425	0,1252	0,01131	0,20191	0,1906	0,036328	0,11386	0,021700822	0,0003466	0,238406753	0,113	0,00025
41	450	0,0572	0,01131	0,14534	0,134028	0,017964	0,04585	0,006145296	8,269E-05	0,171002051	0,114	0,00025
42	525	0,1542	0,011	-0,1065	-0,11746	0,013797	0,14316	-0,016815373	0,0005142	-0,12896079	-0,28	0,00157
43	425	-0,211	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,003697	-0,22129	0,013454752	0,0008122	-0,06246402	0,149	0,00043
44	700	0,499	0,00925	0,23914	0,229887	0,052848	0,48974	0,112585362	0,0050357	0,283160255	-0,22	0,00091
45	750	0,069	0,00931	-0,0013	-0,01058	0,000112	0,05969	-0,000631371	0,0001156	-0,00329638	-0,07	0,0001
46	1125	0,4055	0,00939	0,21814	0,208746	0,043575	0,39607	0,082678214	0,0033485	0,258114484	-0,15	0,00043
47	1000	-0,118	0,00821	-0,1036	-0,11183	0,012505	-0,12599	0,014089493	0,0002373	-0,12502904	-0,01	1E-06
48	1050	0,0488	0,0077	-0,0115	-0,01923	0,00037	0,04109	-0,000790247	6,275E-05	-0,01521404	-0,06	8E-05
49	1025	-0,024	0,00734	0,0513	0,043956	0,001932	-0,03144	-0,001381928	5,22E-06	0,059714795	0,084	0,00014
50	1025	0	0,00692	-0,0032	-0,01014	0,000103	-0,00692	7,02155E-05	1,187E-06	-0,00516137	-0,01	5,2E-07
51	975	-0,05	0,00663	-0,0016	-0,00827	6,83E-05	-0,05664	0,000468154	3,497E-05	-0,00321839	0,047	4,3E-05
Jumlah		-0,397	0,48462	0,08374	-0,40088	0,540904	-0,88151	0,647660037	0,0305116			0,01569
Rata-rata		-0,008	0,00932	0,00164	-0,00786		-0,01728			-4,5991E-05		

Lampiran 4.3 Perhitungan Beta Saham PT. HM Sampoerna

Beta 0,99739

minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf) ² /N	Ri(estimasi)	ei	ei ² /N
0	4100		0,00544									
1	4375	0,0649	0,00573	0,03631	0,0306	0,000936	0,05919	0,001810699	7,233E-05	0,036234141	-0,029	1,6E-05
2	3850	-0,1278	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,041878	-0,13371	0,027361994	0,0003417	-0,19823527	-0,07	9,7E-05
3	4875	0,236	0,00658	0,249	0,2424	0,058768	0,22947	0,055627593	0,0010541	0,248369987	0,012	3E-06
4	4000	-0,1978	0,00692	0,12442	0,1175	0,013806	-0,20475	-0,024058155	0,0008001	0,124111732	0,322	0,00203
5	4500	0,1178	0,00692	0,09272	0,0858	0,007361	0,11086	0,009511618	0,000253	0,092497708	-0,025	1,3E-05
6	4950	0,0953	0,00734	0,08789	0,0806	0,006489	0,08797	0,007086141	0,0001628	0,087684029	-0,008	1,1E-06
7	5125	0,0347	0,00768	-0,126	-0,1337	0,017868	0,02706	-0,003617217	1,831E-05	-0,12564123	-0,16	0,0005
8	5100	-0,0049	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,001674	-0,01257	0,000514453	1,614E-06	-0,03312885	-0,028	1,6E-05
9	6175	0,1913	0,00726	0,08534	0,0781	0,006097	0,18401	0,014368066	0,0006863	0,085134019	-0,106	0,00022
10	5800	-0,0627	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,000426	-0,06991	0,001443561	8,758E-05	-0,01334016	0,049	4,8E-05
11	6350	0,0906	0,00726	0,00996	0,0027	7,3E-06	0,08334	0,000225117	0,0001464	0,009949871	-0,081	0,00013
12	8000	0,231	0,00868	0,06302	0,0543	0,002953	0,22231	0,012080603	0,0010086	0,062878823	-0,168	0,00055
13	7500	-0,0645	0,00878	-0,026	-0,0348	0,001213	-0,07331	0,002553138	9,26E-05	-0,02595906	0,039	2,9E-05
14	6775	-0,1017	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,000312	-0,11046	0,001949703	0,0002197	-0,00881304	0,093	0,00017
15	6800	0,0037	0,00892	-0,051	-0,0599	0,003588	-0,00523	0,000313424	4,9E-09	-0,05083186	-0,055	5,8E-05
16	5800	-0,1591	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,002691	-0,16849	0,008740148	0,0005225	-0,04231565	0,117	0,00027
17	5000	-0,1484	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,013701	-0,15801	0,018495478	0,0004566	-0,10715862	0,041	3,3E-05
18	4325	-0,145	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,15475	0,00472162	0,0004365	-0,02071217	0,124	0,0003
19	3725	-0,1493	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,004675	-0,16022	0,010954492	0,0004622	-0,05731929	0,092	0,00017
20	4300	0,1435	0,01095	0,11904	0,1081	0,011683	0,1326	0,014331925	0,0003808	0,118758445	-0,025	1,2E-05
21	3800	-0,1236	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,008477	-0,13451	0,012383712	0,0003202	-0,08093657	0,043	3,6E-05
22	2850	-0,2877	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,000926	-0,29785	0,009065707	0,0016703	-0,02019184	0,267	0,0014
23	2375	-0,1823	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,00023	-0,19178	0,002910502	0,000682	-0,00567864	0,177	0,00061
24	2250	-0,0541	0,0105	0,05782	0,0473	0,002239	-0,06457	-0,003055202	6,653E-05	0,057694225	0,112	0,00024
25	1975	-0,1304	0,01058	0,02636	0,0158	0,000249	-0,14094	-0,00225041	0,0003549	0,026323022	0,157	0,00048
26	2375	0,1844	0,01129	0,10168	0,0904	0,00817	0,17314	0,015649599	0,000637	0,101447263	-0,083	0,00014
27	2275	-0,043	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,001065	-0,05415	0,00176691	4,368E-05	-0,02140617	0,022	9,2E-06
28	2625	0,1431	0,01162	0,05787	0,0463	0,002139	0,13148	0,006081524	0,0003784	0,057749513	-0,085	0,00014
29	3000	0,1335	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,000848	0,12182	-0,003547772	0,0003281	-0,01733425	-0,151	0,00045
30	3400	0,1252	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,000156	0,11346	-0,001415683	0,000287	-0,00074043	-0,126	0,00031
31	3000	-0,1252	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,027574	-0,13685	0,022725306	0,000328	-0,15392971	-0,029	1,6E-05
32	2825	-0,0601	0,01167	-0,0253	-0,037	0,00137	-0,07177	0,002656317	8,104E-05	-0,02524356	0,035	2,4E-05
33	2525	-0,1123	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,009905	-0,12409	0,012349691	0,0002659	-0,0874478	0,025	1,2E-05
34	2125	-0,1725	0,01182	-0,156	-0,1678	0,028155	-0,18429	0,030922223	0,0006119	-0,15553912	0,017	5,6E-06
35	2175	0,0233	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,003744	0,01136	-0,000695242	7,133E-06	-0,04913287	-0,072	0,0001
36	2375	0,088	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	0,07614	-0,002157706	0,0001376	-0,01643712	-0,104	0,00021
37	2125	-0,1112	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,057838	-0,12277	0,02952649	0,0002612	-0,22831964	-0,117	0,00027
38	2175	0,0233	0,01146	0,01571	0,0043	1,81E-05	0,0118	5,01621E-05	7,133E-06	0,015703156	-0,008	1,1E-06
39	2375	0,088	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,006639	0,0767	-0,006249389	0,0001376	-0,06999701	-0,158	0,00049
40	2925	0,2083	0,01131	0,20191	0,1906	0,036328	0,19699	0,037546124	0,0008169	0,201410149	-0,007	9,3E-07
41	3350	0,1357	0,01131	0,14534	0,134	0,017964	0,12436	0,016667518	0,000339	0,144986316	0,009	1,7E-06
42	2950	-0,1272	0,011	-0,1065	-0,1175	0,013797	-0,13815	0,016227525	0,0003382	-0,10616058	0,021	8,6E-06
43	3000	0,0168	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,003697	0,00683	-0,000415052	3,125E-06	-0,05066207	-0,067	8,9E-05
44	3900	0,2624	0,00925	0,23914	0,2299	0,052848	0,25311	0,0581878	0,001307	0,23853766	-0,024	1,1E-05
45	3350	-0,152	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,000112	-0,16132	0,00170654	0,0004784	-0,00124306	0,151	0,00045
46	5475	0,4912	0,00939	0,21814	0,2087	0,043575	0,48184	0,100581696	0,0046513	0,217595581	-0,274	0,00147
47	4900	-0,111	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,012505	-0,11917	0,013326172	0,0002599	-0,10332288	0,008	1,1E-06
48	5100	0,04	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,00037	0,0323	-0,000621289	2,516E-05	-0,01148081	-0,051	5,2E-05
49	5525	0,08	0,00734	0,0513	0,044	0,001932	0,0727	0,003195661	0,0001128	0,05118266	-0,029	1,6E-05
50	5250	-0,0511	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,000103	-0,05798	0,000588029	5,983E-05	-0,0031927	0,048	4,5E-05
51	5075	-0,0339	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,83E-05	-0,04053	0,000335008	2,844E-05	-0,00161403	0,032	2E-05
Jumlah		0,2133	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	-0,27128	0,538482239	0,02223			0,01179
Rata-rata		0,0042	0,00932	0,00164	-0,0079		-0,00532			0,001479768		

Lampiran 4.4 Perhitungan Beta Saham PT.PP London Sumatra

Beta 0,870891

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	3350		0,0054									
1	3050	-0,0938	0,0057	0,03631	0,03059	0,000936	-0,0995	-0,003044939	0,0001099	0,03236465	0,12618	0,00031
2	1450	-0,7436	0,0059	-0,1988	-0,2046	0,041878	-0,7495	0,153369393	0,010296	-0,17234807	0,57123	0,0064
3	2225	0,42819	0,0066	0,249	0,24242	0,058768	0,4216	0,102208058	0,0039202	0,2177037	-0,2105	0,00087
4	2325	0,04396	0,0069	0,12442	0,1175	0,013806	0,037	0,004352236	7,759E-05	0,1092535	0,06529	8,4E-05
5	2400	0,03175	0,0069	0,09272	0,0858	0,007361	0,0248	0,002130001	5,038E-05	0,08164422	0,0499	4,9E-05
6	2450	0,02062	0,0073	0,08789	0,08055	0,006489	0,0133	0,001069576	3,059E-05	0,07749411	0,05687	6,3E-05
7	2475	0,01015	0,0077	-0,126	-0,1337	0,017868	0,0025	-0,000330129	1,66E-05	-0,10873166	-0,1189	0,00028
8	2675	0,07771	0,0077	-0,0332	-0,0409	0,001674	0,07	-0,002865357	0,0001832	-0,0279527	-0,1057	0,00022
9	2750	0,02765	0,0073	0,08534	0,07808	0,006097	0,0204	0,001592541	4,257E-05	0,07525667	0,04761	4,4E-05
10	2800	0,01802	0,0073	-0,0134	-0,0206	0,000426	0,0108	-0,000222248	2,679E-05	-0,01072797	-0,0287	1,6E-05
11	2800	0	0,0073	0,00996	0,0027	7,3E-06	-0,0073	-1,95989E-05	7,035E-06	0,00960818	0,00961	1,8E-06
12	2800	0	0,0087	0,06302	0,05434	0,002953	-0,0087	-0,000471624	7,035E-06	0,0560046	0,056	6,2E-05
13	1800	-0,4418	0,0088	-0,026	-0,0348	0,001213	-0,4506	0,015692382	0,0035066	-0,02155372	0,42028	0,00346
14	2225	0,21197	0,0088	-0,0089	-0,0177	0,000312	0,2032	-0,003586376	0,0010455	-0,00658014	-0,2186	0,00094
15	2275	0,02222	0,0089	-0,051	-0,0599	0,003588	0,0133	-0,000797181	3,323E-05	-0,04325407	-0,0655	8,4E-05
16	2050	-0,1041	0,0094	-0,0425	-0,0519	0,002691	-0,1136	0,005890993	0,0001423	-0,03575359	0,06839	9,2E-05
17	1900	-0,076	0,0096	-0,1075	-0,1171	0,013701	-0,0856	0,010016836	6,381E-05	-0,09235142	-0,0164	5,3E-06
18	1775	-0,0681	0,0097	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,0778	0,002373037	4,729E-05	-0,0168524	0,0512	5,1E-05
19	1475	-0,1851	0,0109	-0,0575	-0,0684	0,004675	-0,196	0,013402007	0,0005416	-0,04867028	0,13647	0,00037
20	1575	0,0656	0,011	0,11904	0,10809	0,011683	0,0546	0,005906395	0,0001401	0,10508538	0,03949	3,1E-05
21	1400	-0,1178	0,0109	-0,0812	-0,0921	0,008477	-0,1287	0,011846868	0,0001916	-0,06928994	0,04849	4,6E-05
22	1250	-0,1133	0,0102	-0,0203	-0,0304	0,000926	-0,1235	0,003758853	0,0001747	-0,01634153	0,09699	0,00018
23	1000	-0,2231	0,0095	-0,0057	-0,0152	0,00023	-0,2326	0,003530028	0,0008176	-0,00375885	0,21938	0,00094
24	825	-0,1924	0,0105	0,05782	0,04732	0,002239	-0,2029	-0,009599701	0,0005898	0,05170833	0,24408	0,00117
25	975	0,16705	0,0106	0,02636	0,01579	0,000249	0,1565	0,00247035	0,0006783	0,02432593	-0,1427	0,0004
26	1300	0,28768	0,0113	0,10168	0,09039	0,00817	0,2764	0,024982579	0,0018435	0,09001308	-0,1977	0,00077
27	1100	-0,1671	0,0111	-0,0215	-0,0326	0,001065	-0,1782	0,005813938	0,0004301	-0,01727878	0,14978	0,00044
28	1400	0,24116	0,0116	0,05787	0,04625	0,002139	0,2295	0,010617156	0,0013265	0,05189851	-0,1893	0,0007
29	1500	0,06899	0,0117	-0,0174	-0,0291	0,000848	0,0573	-0,001668183	0,0001516	-0,01365013	-0,0826	0,00013
30	1550	0,03279	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,000156	0,0211	-0,000263092	5,247E-05	0,00083798	-0,032	2E-05
31	1450	-0,0667	0,0117	-0,1544	-0,1661	0,027574	-0,0784	0,013015811	4,471E-05	-0,13292387	-0,0662	8,6E-05
32	1425	-0,0174	0,0117	-0,0253	-0,037	0,00137	-0,0291	0,001075551	4,709E-08	-0,02056185	-0,0032	2E-07
33	1325	-0,0728	0,0118	-0,0877	-0,0995	0,009905	-0,0846	0,008417636	5,679E-05	-0,07485783	-0,0021	8,6E-08
34	1075	-0,2091	0,0118	-0,156	-0,1678	0,028155	-0,2209	0,037067274	0,000709	-0,13431319	0,07478	0,00011
35	1225	0,13062	0,0119	-0,0493	-0,0612	0,003744	0,1187	-0,007264455	0,0004386	-0,04139276	-0,172	0,00058
36	1300	0,05942	0,0118	-0,0165	-0,0283	0,000803	0,0476	-0,001348789	0,0001204	-0,01285237	-0,0723	0,0001
37	1275	-0,0194	0,0115	-0,2289	-0,2405	0,057838	-0,031	0,007447214	4,454E-09	-0,19789706	-0,1785	0,00062
38	1225	-0,04	0,0115	0,01571	0,00425	1,81E-05	-0,0515	-0,000218874	8,7E-06	0,01516519	0,05517	6E-05
39	1100	-0,1076	0,0113	-0,0702	-0,0815	0,006639	-0,1189	0,009687825	0,0001542	-0,05968996	0,04794	4,5E-05
40	1125	0,02247	0,0113	0,20191	0,1906	0,036328	0,0112	0,002128078	3,363E-05	0,17729933	0,15483	0,00047
41	1200	0,06454	0,0113	0,14534	0,13403	0,017964	0,0532	0,007134439	0,0001366	0,12803177	0,06349	7,9E-05
42	1075	-0,11	0,011	-0,1065	-0,1175	0,013797	-0,121	0,01421254	0,0001626	-0,0913016	0,0187	6,9E-06
43	950	-0,1236	0,01	-0,0508	-0,0608	0,003697	-0,1336	0,008122758	0,0002148	-0,0429707	0,08064	0,00013
44	1075	0,12361	0,0093	0,23914	0,22989	0,052848	0,1144	0,026290842	0,0003985	0,20945695	0,08584	0,00014
45	1025	-0,0476	0,0093	-0,0013	-0,0106	0,000112	-0,0569	0,000602286	1,614E-05	9,5103E-05	0,04772	4,5E-05
46	1100	0,07062	0,0094	0,21814	0,20875	0,043575	0,0612	0,012780127	0,0001573	0,19118927	0,12057	0,00029
47	1300	0,16705	0,0082	-0,1036	-0,1118	0,012505	0,1588	-0,017762757	0,0006783	-0,08917689	-0,2562	0,00129
48	1300	0	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,00037	-0,0077	0,00014813	7,035E-06	-0,00904785	-0,009	1,6E-06
49	1300	0	0,0073	0,0513	0,04396	0,001932	-0,0073	-0,000322696	7,035E-06	0,04562224	0,04562	4,1E-05
50	1250	-0,0392	0,0069	-0,0032	-0,0101	0,000103	-0,0461	0,000468001	8,064E-06	-0,00190971	0,03731	2,7E-05
51	1275	0,0198	0,0066	-0,0016	-0,0083	6,83E-05	0,0132	-0,000108879	2,943E-05	-0,00056846	-0,0204	8,1E-06
Jumlah		-0,966	0,4846	0,08374	-0,4009	0,540904	-1,4506	0,479726859	0,0299267			0,02236
Rata-rata		-0,0189	0,0093	0,00164	-0,0079		-0,0284			0,00247411		

Lampiran 4.5 Perhitungan Beta Saham PT. Gudang Garam

Beta 1,01759

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	8075		0,0054									
1	8800	0,08598	0,0057	0,0363	0,03059	0,000936	0,08025	0,002454881	0,0001177	0,03685198	-0,04913	4,73E-05
2	6800	-0,2578	0,0059	-0,1988	-0,2046	0,041878	-0,2637	0,05396462	0,0013907	-0,2023687	0,05546	6,03E-05
3	8475	0,2202	0,0066	0,249	0,24242	0,058768	0,21362	0,051785471	0,0008788	0,25326648	0,033068	2,14E-05
4	10000	0,16546	0,0069	0,1244	0,1175	0,013806	0,15854	0,018628741	0,0004832	0,12649063	-0,03897	2,98E-05
5	10500	0,04879	0,0069	0,0927	0,0858	0,007361	0,04187	0,003592133	3,185E-05	0,09423069	0,045441	4,05E-05
6	11000	0,04652	0,0073	0,0879	0,08055	0,006489	0,03918	0,003155954	2,836E-05	0,08931106	0,042791	3,59E-05
7	11200	0,01802	0,0077	-0,126	-0,1337	0,017868	0,01034	-0,001381616	1,781E-06	-0,1283412	-0,14636	0,00042
8	11050	-0,0135	0,0077	-0,0332	-0,0409	0,001674	-0,0212	0,000866079	9,467E-06	-0,0339553	-0,02047	8,22E-06
9	12650	0,13523	0,0073	0,0853	0,07808	0,006097	0,12797	0,009992231	0,0003149	0,08671114	-0,04852	4,62E-05
10	10775	-0,1604	0,0073	-0,0134	-0,0206	0,000426	-0,1677	0,00346265	0,0005595	-0,0137573	0,146671	0,000422
11	11600	0,07378	0,0073	0,01	0,0027	7,3E-06	0,06652	0,000179682	8,358E-05	0,01000443	-0,06377	7,97E-05
12	11900	0,02553	0,0087	0,063	0,05434	0,002953	0,01685	0,000915901	5,696E-06	0,06397643	0,038443	2,9E-05
13	11200	-0,0606	0,0088	-0,026	-0,0348	0,001213	-0,0694	0,002416837	9,366E-05	-0,0266625	0,033962	2,26E-05
14	11500	0,02643	0,0088	-0,0089	-0,0177	0,000312	0,01764	-0,000311388	6,314E-06	-0,0091696	-0,0356	2,49E-05
15	11200	-0,0264	0,0089	-0,051	-0,0599	0,003588	-0,0353	0,002117509	2,391E-05	-0,0520418	-0,02561	1,29E-05
16	10900	-0,0272	0,0094	-0,0425	-0,0519	0,002691	-0,0366	0,001897246	2,491E-05	-0,0433634	-0,01621	5,15E-06
17	9200	-0,1696	0,0096	-0,1075	-0,1171	0,013701	-0,1791	0,020969901	0,0006216	-0,1095229	0,060036	7,07E-05
18	8650	-0,0616	0,0097	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,0714	0,002177476	9,644E-05	-0,0213285	0,040316	3,19E-05
19	7275	-0,1731	0,0109	-0,0575	-0,0684	0,004675	-0,184	0,012579705	0,0006467	-0,0587003	0,114415	0,000257
20	8750	0,18461	0,011	0,119	0,10809	0,011683	0,17366	0,01877019	0,0006082	0,12094163	-0,06367	7,95E-05
21	8300	-0,0528	0,0109	-0,0812	-0,0921	0,008477	-0,0637	0,005863817	7,365E-05	-0,0827962	-0,03	1,76E-05
22	8200	-0,0121	0,0102	-0,0203	-0,0304	0,000926	-0,0223	0,000678371	8,329E-06	-0,0208066	-0,00869	1,48E-06
23	8050	-0,0185	0,0095	-0,0057	-0,0152	0,00023	-0,0279	0,000423723	1,424E-05	-0,0059852	0,012477	3,05E-06
24	8000	-0,0062	0,0105	0,0578	0,04732	0,002239	0,0167	-0,000791598	4,248E-06	0,05864999	0,064881	8,25E-05
25	8500	0,06062	0,0106	0,0264	0,01579	0,000249	0,05005	0,000790118	5,33E-05	0,0266419	-0,03398	2,26E-05
26	9550	0,11647	0,0113	0,1017	0,09039	0,00817	0,10518	0,009507273	0,0002286	0,10327297	-0,0132	3,42E-06
27	8450	-0,1224	0,0111	-0,0215	-0,0326	0,001065	-0,1335	0,004356155	0,0003358	-0,0220652	0,10031	0,000197
28	8400	-0,0059	0,0116	0,0579	0,04625	0,002139	-0,0176	-0,000811828	4,079E-06	0,05868374	0,064618	8,19E-05
29	8600	0,02353	0,0117	-0,0174	-0,0291	0,000848	0,01182	-0,000344159	4,436E-06	-0,0179225	-0,04145	3,37E-05
30	8900	0,03429	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,000156	0,02258	-0,000281799	1,305E-05	-0,0009925	-0,03528	2,44E-05
31	8000	-0,1066	0,0117	-0,1544	-0,1661	0,027574	-0,1183	0,01964443	0,0002598	-0,1572837	-0,05067	5,04E-05
32	8150	0,01858	0,0117	-0,0253	-0,037	0,00137	0,00691	-0,000255619	1,995E-06	-0,0259911	-0,04457	3,89E-05
33	9000	0,09921	0,0118	-0,0877	-0,0995	0,009905	0,08739	-0,008697396	0,0001614	-0,089458	-0,18866	0,000698
34	7925	-0,1272	0,0118	-0,156	-0,1678	0,028155	-0,139	0,023326681	0,000361	-0,1589283	-0,03173	1,97E-05
35	7800	-0,0159	0,0119	-0,0493	-0,0612	0,003744	-0,0278	0,001700552	1,166E-05	-0,0503687	-0,03447	2,33E-05
36	7650	-0,0194	0,0118	-0,0165	-0,0283	0,000803	-0,0312	0,00088542	1,527E-05	-0,0170095	0,002409	1,14E-07
37	5155	-0,3947	0,0115	-0,2289	-0,2405	0,057838	-0,4063	0,097709985	0,0031881	-0,2331772	0,161561	0,000512
38	4575	-0,1194	0,0115	0,0157	0,00425	1,81E-05	-0,1308	-0,000556348	0,0003205	0,01578905	0,135149	0,000358
39	5325	0,15181	0,0113	-0,0702	-0,0815	0,006639	0,14054	-0,011450773	0,0004027	-0,0716427	-0,22345	0,000979
40	6850	0,25184	0,0113	0,2019	0,1906	0,036328	0,24053	0,045844628	0,0011611	0,20525993	-0,04658	4,25E-05
41	8450	0,20992	0,0113	0,1453	0,13403	0,017964	0,19861	0,026619379	0,0007956	0,14769345	-0,06222	7,59E-05
42	7400	-0,1327	0,011	-0,1065	-0,1175	0,013797	-0,1437	0,016877242	0,0003908	-0,1085331	0,024153	1,14E-05
43	6850	-0,0772	0,01	-0,0508	-0,0608	0,003697	-0,0872	0,005302526	0,0001441	-0,0518902	0,025341	1,26E-05
44	9025	0,27575	0,0093	0,2391	0,22989	0,052848	0,2665	0,061264979	0,0014006	0,24318098	-0,03257	2,08E-05
45	8800	-0,0252	0,0093	-0,0013	-0,0106	0,000112	-0,0346	0,000365529	2,232E-05	-0,0014567	0,02379	1,11E-05
46	10400	0,16705	0,0094	0,2181	0,20875	0,043575	0,15766	0,032910865	0,000493	0,22181188	0,054758	5,88E-05
47	10100	-0,0293	0,0082	-0,1036	-0,1118	0,012505	-0,0375	0,00419146	2,796E-05	-0,1055816	-0,07631	0,000114
48	9800	-0,0302	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,00037	-0,0379	0,000728061	2,928E-05	-0,0118693	0,018284	6,55E-06
49	10975	0,11324	0,0073	0,0513	0,04396	0,001932	0,1059	0,004654775	0,0002151	0,05207049	-0,06117	7,34E-05
50	11925	0,08302	0,0069	-0,0032	-0,0101	0,000103	0,07609	-0,000771763	0,0001089	-0,0033976	-0,08641	0,000146
51	12450	0,04308	0,0066	-0,0016	-0,0083	6,83E-05	0,03645	-0,000301305	2,347E-05	-0,001781	-0,04486	3,95E-05
Jumlah		0,43295	0,4846	0,0837	-0,4009	0,540904	-0,0517	0,547617687	0,0163017			0,005505
Rata-rata		0,00849	0,0093	0,0016	-0,0079		-0,001			0,001321		

Lampiran 4.6 Perhitungan Beta Saham PT. Semen Gresik

Beta 0,64749

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	3175		0,00544									
1	3300	0,0386	0,00573	0,03631	0,03059	0,000936	0,0329	0,001006066	6,802E-06	0,02553101	-0,0131	3,357E-06
2	2975	-0,1037	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,041878	-0,11	0,022418871	0,0002999	-0,1266305	-0,023	1,033E-05
3	4050	0,3085	0,00658	0,249	0,24242	0,058768	0,3019	0,073185202	0,0016318	0,16354616	-0,1449	0,0004118
4	4700	0,1488	0,00692	0,12442	0,1175	0,013806	0,1419	0,016676017	0,0003256	0,08300356	-0,0658	8,5E-05
5	5000	0,0619	0,00692	0,09272	0,0858	0,007361	0,055	0,004714827	3,44E-05	0,06247665	0,0006	7,088E-09
6	5300	0,0583	0,00734	0,08789	0,08055	0,006489	0,0509	0,004102361	2,873E-05	0,05949843	0,00123	2,964E-08
7	5600	0,0551	0,00768	-0,126	-0,1337	0,017868	0,0474	-0,006333023	2,412E-05	-0,0788689	-0,1339	0,0003517
8	5475	-0,0226	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,001674	-0,03	0,001238066	3,552E-05	-0,0188115	0,00376	2,776E-07
9	5625	0,027	0,00726	0,08534	0,07808	0,006097	0,0198	0,001543907	9,717E-07	0,05781299	0,03078	1,858E-05
10	5875	0,0435	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,000426	0,0362	-0,000748129	1,082E-05	-0,0061148	-0,0496	4,824E-05
11	5625	-0,0435	0,00726	0,00996	0,0027	7,3E-06	-0,051	-0,000137059	7,9E-05	0,00900473	0,05249	5,402E-05
12	6300	0,1133	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	0,1046	0,005686857	0,0001708	0,04386454	-0,0695	9,461E-05
13	6700	0,0616	0,00878	-0,026	-0,0348	0,001213	0,0528	-0,00183816	3,388E-05	-0,0137738	-0,0753	0,0001113
14	6775	0,0111	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,000312	0,0023	-4,1296E-05	1,538E-06	-0,0026368	-0,0138	3,717E-06
15	6475	-0,0453	0,00892	-0,051	-0,0599	0,003588	-0,054	0,00324714	8,356E-05	-0,0298715	0,01542	4,662E-06
16	6325	-0,0234	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,002691	-0,033	0,001704668	3,698E-05	-0,0241648	-0,0007	1,034E-08
17	5450	-0,1489	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,013701	-0,158	0,018551011	0,0005592	-0,0662015	0,08269	0,0001341
18	5250	-0,0374	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,047	-0,001437356	6,455E-05	-0,0100359	0,02735	1,467E-05
19	5350	0,0189	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,004675	0,008	-0,000546589	2,462E-08	-0,0333959	-0,0523	5,356E-05
20	6000	0,1147	0,01095	0,11904	0,10809	0,011683	0,1037	0,011209784	0,0001757	0,08093836	-0,0337	2,23E-05
21	6050	0,0083	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,008477	-0,003	0,000238715	2,68E-06	-0,0487217	-0,057	6,375E-05
22	5325	-0,1276	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,000926	-0,138	0,004194621	0,0004274	-0,0095418	0,1181	0,0002735
23	8300	0,4438	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,00023	0,4344	-0,006592347	0,0035226	-0,0003684	-0,4442	0,0038691
24	8700	0,0471	0,0105	0,05782	0,04732	0,002239	0,0366	0,001730437	1,438E-05	0,04113706	-0,0059	6,896E-07
25	7700	-0,1221	0,01058	0,02636	0,01579	0,000249	-0,133	-0,002094652	0,0003959	0,02079902	0,1429	0,0004004
26	9150	0,1725	0,01129	0,10168	0,09039	0,00817	0,1612	0,014574373	0,0004563	0,06981984	-0,1027	0,0002069
27	11300	0,211	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,001065	0,1999	-0,006522678	0,0007158	-0,0099897	-0,221	0,000958
28	12050	0,0643	0,01162	0,05787	0,04625	0,002139	0,0526	0,002434983	3,843E-05	0,04156548	-0,0227	1,01E-05
29	12000	-0,0042	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,000848	-0,016	0,000462228	1,143E-05	-0,0071439	-0,003	1,748E-07
30	11450	-0,0469	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,000156	-0,059	0,000731451	8,777E-05	0,00362548	0,05054	5,009E-05
31	10425	-0,0938	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,027574	-0,105	0,017514488	0,0002538	-0,095827	-0,002	8,192E-08
32	11075	0,0605	0,01167	-0,0253	-0,037	0,00137	0,488	-0,001806591	3,215E-05	-0,0122938	-0,0728	0,0001039
33	6775	-0,4915	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,009905	-0,503	0,050088197	0,0051288	-0,0526236	0,43883	0,0037759
34	7600	0,1149	0,01182	-0,156	-0,1678	0,028155	0,1031	-0,017298171	0,0001767	-0,0968276	-0,2117	0,0008791
35	6975	-0,0858	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,003744	-0,098	0,005978567	0,0002195	-0,0277235	0,05809	6,617E-05
36	8400	0,1859	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	0,1741	-0,004932862	0,0005397	-0,0065216	-0,1924	0,000726
37	7425	-0,1234	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,057838	-0,135	0,032449322	0,000403	-0,1441699	-0,0208	8,476E-06
38	7150	-0,0377	0,01146	0,01571	0,00425	1,81E-05	-0,049	-0,000209241	6,535E-05	0,01421512	0,05196	5,293E-05
39	5600	-0,2443	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,006639	-0,256	0,020827211	0,0013701	-0,0414874	0,20286	0,0008069
40	6475	0,1452	0,01131	0,20191	0,1906	0,036328	0,1339	0,025516414	0,0003073	0,13471893	-0,0105	2,147E-06
41	6700	0,0342	0,01131	0,14534	0,13403	0,017964	0,0229	0,003062712	3,937E-06	0,09808955	0,06393	8,014E-05
42	6275	-0,0655	0,011	-0,1065	-0,1175	0,013797	-0,077	0,008989351	0,0001434	-0,0650602	0,00047	4,402E-09
43	6200	-0,012	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,003697	-0,022	0,001337934	2,01E-05	-0,0293875	-0,0174	5,911E-06
44	7500	0,1904	0,00925	0,23914	0,22989	0,052848	0,1811	0,04163348	0,0005691	0,15809959	-0,0323	2,04E-05
45	8100	0,077	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,000112	0,0677	-0,000715661	6,364E-05	0,00245833	-0,0745	0,0001088
46	8000	-0,0124	0,00939	0,21814	0,20875	0,043575	-0,022	-0,00455416	2,06E-05	0,14455495	0,15698	0,0004832
47	8200	0,0247	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,012505	0,0165	-0,001843016	4,338E-07	-0,0641947	-0,0889	0,0001549
48	8200	0	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,00037	-0,008	0,00014813	7,835E-06	-0,0047512	-0,0048	4,426E-07
49	8600	0,0476	0,00734	0,0513	0,04396	0,001932	0,0403	0,001770842	1,498E-05	0,03580237	-0,0118	2,742E-06
50	9275	0,0756	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,000103	0,0686	-0,000596136	6,055E-05	0,00035609	-0,0752	0,0001109
51	8800	-0,0526	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,83E-05	-0,059	0,000489318	0,0001032	0,00127805	0,05385	5,686E-05
Jumlah		1,0194	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	0,5348	0,343985136	0,0187808			
Rata-rata		0,02	0,00932	0,00164	-0,0079		0,0105			0,00423015		0,0147008

Lampiran 4.7 Perhitungan Beta Saham PT. Medco Energi Corporations

Beta 1,1841

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	4100		0,00544									
1	5400	0,27541	0,00573	0,0363	0,03059	0,0009357	0,2697	0,008249442	0,0016863	0,04194408	-0,2335	0,0010688
2	2450	-0,7903	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,796	0,16293292	0,01117	-0,23643516	0,55388	0,0060153
3	4650	0,64078	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	0,6342	0,153743487	0,0085057	0,29362205	-0,3472	0,0023631
4	4050	-0,1382	0,00692	0,1244	0,1175	0,0138064	-0,145	-0,017046246	0,0002838	0,14605081	0,2842	0,0015837
5	4100	0,01227	0,00692	0,0927	0,0858	0,0073614	0,0053	0,000458766	1,779E-05	0,10851343	0,09624	0,0001816
6	4100	0	0,00734	0,0879	0,08055	0,0064888	-0,007	-0,000591366	6,246E-06	0,10272056	0,10272	0,0002069
7	3975	-0,031	0,00768	-0,126	-0,1337	0,0178684	-0,039	0,00516577	3,373E-06	-0,15059346	-0,1196	0,0002806
8	3850	-0,032	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,0016743	-0,04	0,001621768	3,901E-06	-0,04076694	-0,0088	1,524E-06
9	3700	-0,0397	0,00726	0,0853	0,07808	0,0060968	-0,047	-0,003669548	9,398E-06	0,09970932	0,13945	0,0003813
10	3600	-0,0274	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,0004264	-0,035	0,000715614	1,789E-06	-0,01719479	0,0102	2,042E-06
11	3500	-0,0282	0,00726	0,01	0,0027	7,296E-06	-0,035	-9,56927E-05	2,09E-06	0,01045409	0,03862	2,925E-05
12	3500	0	0,00868	0,063	0,05434	0,002953	-0,009	-0,000471624	6,246E-06	0,07302262	0,07302	0,0001046
13	3350	-0,0438	0,00878	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,053	0,001831012	1,321E-05	-0,03245972	0,01134	2,523E-06
14	3300	-0,015	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,0003116	-0,024	0,000420636	1,548E-07	-0,01210797	0,00293	1,683E-07
15	2900	-0,1292	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,138	0,008274303	0,0002432	-0,06201385	0,0672	8,854E-05
16	2925	0,00858	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-8E-04	4,35396E-05	1,37E-05	-0,05199881	-0,0606	7,197E-05
17	2900	-0,0086	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,018	0,002127197	1,683E-06	-0,12900855	-0,1204	0,0002844
18	2875	-0,0087	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,018	0,000560761	1,656E-06	-0,02640775	-0,0177	6,177E-06
19	2400	-0,1806	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,191	0,013090335	0,0005193	-0,07008203	0,1105	0,0002394
20	2550	0,06062	0,01095	0,119	0,10809	0,0116829	0,0497	0,005368912	0,0001207	0,13893481	0,07831	0,0001202
21	2650	0,03847	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,0084766	0,0276	-0,002538756	6,218E-05	-0,09812267	-0,1366	0,0003658
22	2450	-0,0785	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,0009264	-0,089	0,002697896	7,206E-05	-0,02587348	0,0526	5,425E-05
23	2425	-0,0103	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,0002303	-0,02	0,000299194	1,13E-06	-0,00851155	0,00174	5,97E-08
24	1950	-0,218	0,0105	0,0578	0,04732	0,0022391	-0,229	-0,010812511	0,0007855	0,06652719	0,28453	0,0015874
25	2550	0,26826	0,01058	0,0264	0,01579	0,0002492	0,2577	0,004068181	0,0016051	0,02926998	-0,239	0,00112
26	2400	-0,0606	0,01129	0,1017	0,09039	0,0081702	-0,072	-0,006500654	3,588E-05	0,11831995	0,17894	0,0006279
27	2000	-0,1823	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,0010646	-0,193	0,00631208	0,0005304	-0,02749667	0,15482	0,00047
28	2175	0,08388	0,01162	0,0579	0,04625	0,0021393	0,0723	0,003342448	0,0002029	0,06638342	-0,0175	6,004E-06
29	2400	0,09844	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,0008482	0,0867	-0,00252579	0,0002652	-0,02277064	-0,1212	0,0002881
30	3100	0,25593	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	0,2442	-0,003047373	0,0014697	-0,00306957	-0,259	0,0013153
31	2550	-0,1953	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,207	0,034373293	0,0006175	-0,18492653	0,01038	2,114E-06
32	2350	-0,0817	0,01167	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,093	0,003454768	7,989E-05	-0,03215204	0,04953	4,809E-05
33	1575	-0,4002	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,412	0,04100241	0,0028659	-0,10602593	0,29413	0,0016964
34	1225	-0,2513	0,01182	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,263	0,044151988	0,0010688	-0,18686071	0,06445	8,146E-05
35	825	-0,3953	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,407	0,024915671	0,0027937	-0,0605544	0,33476	0,0021973
36	825	0	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	-0,012	0,000335151	6,246E-06	-0,02172688	-0,0217	9,256E-06
37	525	-0,452	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,464	0,111477517	0,0036956	-0,27321208	0,17877	0,0006267
38	725	0,32277	0,01146	0,0157	0,00425	1,809E-05	0,3113	0,00132392	0,0022749	0,016497	-0,3063	0,0018393
39	675	-0,0715	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,0066388	-0,083	0,006740597	5,636E-05	-0,08520639	-0,0137	3,706E-06
40	875	0,25951	0,01131	0,2019	0,1906	0,0363283	0,2482	0,04730753	0,0015084	0,23698877	-0,0225	9,946E-06
41	975	0,10821	0,01131	0,1453	0,13403	0,0179636	0,0969	0,012988135	0,0003116	0,17000494	0,06179	7,487E-05
42	950	-0,026	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,037	0,004342703	1,295E-06	-0,12808692	-0,1021	0,0002044
43	975	0,02598	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	0,016	-0,000972503	3,766E-05	-0,06201168	-0,088	0,0001518
44	1000	0,02532	0,00925	0,2391	0,22989	0,0528483	0,0161	0,003693788	3,653E-05	0,28144999	0,25613	0,0012863
45	1125	0,11778	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,0001119	0,1085	-0,00114749	0,0003607	-0,00321768	-0,121	0,0002871
46	1150	0,02198	0,00939	0,2181	0,20875	0,0435749	0,0126	0,002627001	3,11E-05	0,2565615	0,23458	0,001079
47	1550	0,29849	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,0125051	0,2903	-0,032461069	0,0019622	-0,1241971	-0,4227	0,0035033
48	1425	-0,0841	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	-0,092	0,001765294	8,602E-05	-0,01507095	0,06901	9,339E-05
49	1700	0,17646	0,00734	0,0513	0,04398	0,0019321	0,1691	0,007433624	0,0007403	0,05938778	-0,1171	0,0002687
50	1750	0,02899	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,0001029	0,0221	-0,003223783	4,301E-05	-0,00508591	-0,0341	2,276E-05
51	1650	-0,0588	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	-0,065	0,000541138	3,295E-05	-0,0031569	0,05568	6,08E-05
Jumlah		-0,9102	0,48462	0,0837	-0,4009	0,540904	-1,395	0,647694382	0,0467809			0,0324136
Rata-rata		-0,0178	0,00932	0,0016	-0,0079		-0,027			1,2488E-05		

Lampiran 4.8 Perhitungan Beta Saham PT. Daya Guna Samudra

Beta 0,95215

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf) ² /N	Ri(estimasi)	ei	ei ² /N
0	4425		0,00544									
1	4400	-0,0057	0,00573	0,03631	0,0306	0,0009357	-0,011	-0,000348431	1,595E-06	0,03485034	0,04052	3,22E-05
2	3825	-0,14	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,146	0,029861229	0,0004032	-0,18897754	-0,04893	4,69E-05
3	4175	0,08756	0,00658	0,249	0,2424	0,0587683	0,081	0,01963013	0,000139	0,237403174	0,14985	0,00044
4	5700	0,31135	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	0,3044	0,035770628	0,0018601	0,118801751	-0,19255	0,000727
5	5800	0,01739	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	0,0105	0,000898196	3,865E-06	0,088616306	0,07122	9,95E-05
6	5900	0,01709	0,00734	0,08789	0,0806	0,0064888	0,0098	0,000785639	3,703E-06	0,084039933	0,06695	8,79E-05
7	6150	0,0415	0,00768	-0,126	-0,1337	0,0178684	0,0338	-0,004520415	2,853E-05	-0,11959406	-0,16109	0,000509
8	6150	0	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,0016743	-0,008	0,000314363	2,203E-07	-0,03127777	-0,03128	1,92E-05
9	7475	0,19511	0,00726	0,08534	0,0781	0,0060968	0,1879	0,014668189	0,000721	0,081601702	-0,11351	0,000253
10	7000	-0,0657	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,0004264	-0,073	0,001505572	9,337E-05	-0,01240599	0,05325	5,56E-05
11	7300	0,04196	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	0,0347	9,37526E-05	2,923E-05	0,009827674	-0,03214	2,03E-05
12	8275	0,12536	0,00868	0,06302	0,0543	0,002953	0,1167	0,006340908	0,0002919	0,06042048	-0,06494	8,27E-05
13	8000	-0,0338	0,00878	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,043	0,00148258	2,706E-05	-0,02438363	0,00941	1,74E-06
14	7850	-0,0189	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,0003116	-0,028	0,000489303	9,733E-06	-0,00801452	0,01091	2,34E-06
15	7075	-0,1039	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,113	0,006760802	0,0002257	-0,04812191	0,05582	6,11E-05
16	7450	0,05165	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,0026909	0,0422	-0,002190306	4,573E-05	-0,03996894	-0,09162	0,000165
17	7300	-0,0203	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,03	0,003503267	1,101E-05	-0,1018633	-0,08152	0,00013
18	6850	-0,0636	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,073	0,002237937	8,796E-05	-0,01933185	0,04429	3,85E-05
19	6750	-0,0147	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,026	0,00174897	6,394E-06	-0,05422625	-0,03952	3,06E-05
20	7250	0,07146	0,01095	0,11904	0,1081	0,0116829	0,0605	0,00653997	9,095E-05	0,113868714	0,04241	3,53E-05
21	6975	-0,0387	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,05	0,004562979	3,462E-05	-0,07677152	-0,0381	2,85E-05
22	6900	-0,0108	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,0009264	-0,021	0,000638484	3,933E-06	-0,0188149	-0,008	1,26E-06
23	7100	0,02857	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,0002303	0,0191	-0,0002901	1,247E-05	-0,00499209	-0,03357	2,21E-05
24	8150	0,13792	0,0105	0,05782	0,0473	0,0022391	0,1274	0,006029674	0,0003551	0,055553562	-0,08237	0,000133
25	8525	0,04499	0,01058	0,02636	0,0158	0,0002492	0,0344	0,000543212	3,399E-05	0,025608828	-0,01938	7,36E-06
26	9600	0,11876	0,01129	0,10168	0,0904	0,0081702	0,1075	0,009713821	0,0002612	0,097358176	-0,0214	8,98E-06
27	9225	-0,0398	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,0010646	-0,051	0,001663432	3,659E-05	-0,01993014	0,01992	7,78E-06
28	8850	-0,0415	0,01162	0,05787	0,0463	0,0021393	-0,053	-0,002456818	3,944E-05	0,05565709	0,09716	0,000185
29	9100	0,02786	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,0008482	0,0161	-0,00047016	1,177E-05	-0,01601674	-0,04387	3,77E-05
30	9400	0,03244	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	0,0207	-0,000258668	1,658E-05	-0,00017596	-0,03261	2,09E-05
31	8350	-0,1184	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,13	0,021610252	0,0002909	-0,14641765	-0,02797	1,53E-05
32	7350	-0,1276	0,01167	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,139	0,005152892	0,000336	-0,02356693	0,10399	0,000212
33	8850	-0,0705	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,082	0,008187961	0,0001068	-0,08294541	-0,01249	3,06E-06
34	6625	-0,0334	0,01182	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,045	0,007586915	2,648E-05	-0,14794835	-0,11455	0,000257
35	5250	-0,2326	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,245	0,014961172	0,0010918	-0,04636487	0,18626	0,00068
36	5500	0,04652	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	0,0347	-0,000983132	3,654E-05	-0,01515515	-0,06168	7,46E-05
37	2900	-0,64	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,652	0,156703179	0,0081167	-0,21743998	0,4226	0,003502
38	3475	0,18088	0,01146	0,01571	0,0043	1,809E-05	0,1694	0,000720504	0,000618	0,015510769	-0,16537	0,000536
39	3800	0,08941	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,0066388	0,0781	-0,006366541	0,0001452	-0,06631102	-0,15572	0,000475
40	3800	0	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	-0,011	-0,002155244	2,203E-07	0,192787688	0,19279	0,000729
41	4400	0,1466	0,01131	0,14534	0,134	0,0179636	0,1353	0,018133467	0,0004024	0,138923066	-0,00768	1,16E-06
42	3300	-0,2877	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,299	0,035083421	0,0016608	-0,10084674	0,18684	0,000684
43	3225	-0,023	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,033	0,002004642	1,361E-05	-0,0479115	-0,02492	1,22E-05
44	4175	0,25818	0,00925	0,23914	0,2299	0,0528483	0,2489	0,057226214	0,0012733	0,228137879	-0,03004	1,77E-05
45	3750	-0,1074	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,0001119	-0,117	0,001234136	0,0002403	-0,00076451	0,10659	0,000223
46	4600	0,2043	0,00939	0,21814	0,2087	0,0435749	0,1949	0,040685898	0,0007918	0,20815221	0,00385	2,91E-07
47	4450	-0,0332	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,0125051	-0,041	0,00462555	2,613E-05	-0,09826402	-0,06511	8,31E-05
48	4250	-0,046	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003399	-0,054	0,001032558	4,773E-05	-0,01061074	0,03537	2,45E-05
49	4750	0,11123	0,00734	0,0513	0,044	0,0019321	0,1039	0,004566338	0,0002282	0,049194153	-0,06203	7,54E-05
50	4925	0,03618	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,0001029	0,0293	-0,000296727	2,113E-05	-0,00273388	-0,03891	2,97E-05
51	5250	0,0639	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	0,0573	-0,000473393	7,189E-05	-0,00124011	-0,06514	8,32E-05
Jumlah		0,17096	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	-0,314	0,514488205	0,0204319			0,011009
Rata-rata		0,00335	0,00932	0,00164	-0,0079		-0,006			0,001835362		

Lampiran 4.9 Perhitungan Beta Saham PT. Tambang Timah

Beta 0,78916

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	5575		0,00544									
1	6200	0,10626	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	0,10053	0,003075168	0,0002175	0,02986458	-0,07639	0,00011
2	6300	0,016	0,00587	-0,1988	-0,20464	0,0418785	0,01013	-0,002072467	4,445E-06	-0,1556225	-0,17162	0,00058
3	6600	0,04652	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	0,03994	0,009682142	4,073E-05	0,19789033	0,15137	0,00045
4	8750	0,28198	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	0,27506	0,032319891	0,0015487	0,09965004	-0,18233	0,00065
5	8700	-0,0057	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	-0,0127	-0,001085673	8,736E-07	0,07463183	0,08036	0,00013
6	8500	-0,0233	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	-0,0306	-0,002464773	1,148E-05	0,07091045	0,09417	0,00017
7	7375	-0,142	0,00768	-0,126	-0,13367	0,0178684	-0,1497	0,020004514	0,0004005	-0,0978065	0,04416	3,8E-05
8	7550	0,02345	0,00768	-0,0332	-0,04092	0,0016743	0,01577	-0,00064524	9,933E-06	-0,0246084	-0,04806	4,5E-05
9	9050	0,18122	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	0,17396	0,013583253	0,0006372	0,06887495	-0,11234	0,00025
10	7825	-0,1454	0,00726	-0,0134	-0,02065	0,0004264	-0,1527	0,00315316	0,0004202	0,0090402	0,1364	0,00036
11	7300	-0,0694	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	-0,0767	-0,000207192	9,716E-05	0,00938741	0,07884	0,00012
12	7100	-0,0278	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	-0,0365	-0,001981214	1,618E-05	0,0515632	0,07934	0,00012
13	7025	-0,0106	0,00878	-0,026	-0,03482	0,0012128	-0,0194	0,000675414	2,622E-06	-0,0187074	-0,00809	1,3E-06
14	7275	0,03497	0,00879	-0,0089	-0,01765	0,0003116	0,02618	-0,000462048	2,27E-05	-0,0051375	-0,04011	3,2E-05
15	7200	-0,0104	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,0193	0,001154831	2,507E-06	-0,0383581	-0,028	1,5E-05
16	6975	-0,0317	0,00942	-0,0425	-0,05187	0,0026909	-0,0412	0,002135748	2,096E-05	-0,0315139	0,00023	1,1E-09
17	6100	-0,134	0,00959	-0,1075	-0,11705	0,0137015	-0,1436	0,016812669	0,0003573	-0,0827846	0,05126	5,2E-05
18	6275	0,02828	0,00972	-0,0208	-0,03051	0,000931	0,01856	-0,000566439	1,466E-05	-0,0143586	-0,04264	3,6E-05
19	7000	0,10934	0,01087	-0,0575	-0,06837	0,0046747	0,09846	-0,006732062	0,0002304	-0,0430822	-0,15242	0,00046
20	7100	0,01418	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	0,00323	0,000349322	3,437E-06	0,09625127	0,08207	0,00013
21	7000	-0,0142	0,01089	-0,0812	-0,09207	0,0084766	-0,0251	0,00230873	4,488E-06	-0,0617651	-0,04758	4,4E-05
22	7225	0,03164	0,01017	-0,0203	-0,03044	0,0009264	0,02147	-0,00065352	1,847E-05	-0,0138539	-0,04549	4,1E-05
23	6900	-0,046	0,00946	-0,0057	-0,01518	0,0002303	-0,0555	0,000842039	4,326E-05	-0,0025185	0,04351	3,7E-05
24	6500	-0,0597	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	-0,0702	-0,003322652	7,216E-05	0,04784086	0,10756	0,00023
25	6500	0	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	-0,0106	-0,000166981	1,748E-08	0,02303562	0,02304	1E-05
26	7050	0,08123	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	0,06993	0,006321088	0,0001264	0,08262541	0,0014	3,8E-08
27	7750	0,09467	0,01114	-0,0215	-0,03263	0,0010646	0,08353	-0,002725352	0,0001722	-0,0146121	-0,10928	0,00023
28	8800	0,12706	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	0,11544	0,005339534	0,0003119	0,0481182	-0,07894	0,00012
29	8900	0,0113	0,01171	-0,0174	-0,02912	0,0008482	-0,0004	1,20493E-05	2,103E-06	-0,0112698	-0,02257	1E-05
30	8700	-0,0227	0,0117	-0,0008	-0,01248	0,0001557	-0,0344	0,000429636	1,099E-05	0,00185778	0,02459	1,2E-05
31	7950	-0,0902	0,01169	-0,1544	-0,16605	0,0275741	-0,1018	0,016911401	0,0001627	-0,1193521	-0,0292	1,7E-05
32	7600	-0,045	0,01167	-0,0253	-0,03701	0,0013697	-0,0567	0,002098201	4,143E-05	-0,017537	0,02749	1,5E-05
33	6400	-0,1719	0,01182	-0,0877	-0,09953	0,0099054	-0,1837	0,018279724	0,0005854	-0,0667235	0,10513	0,00022
34	5450	-0,1607	0,01182	-0,156	-0,16779	0,0281549	-0,1725	0,028944453	0,0005122	-0,1205992	0,04008	3,2E-05
35	4400	-0,214	0,01189	-0,0493	-0,06119	0,0037438	-0,2259	0,013822411	0,000906	-0,0363919	-0,17762	0,00062
36	4575	0,039	0,01183	-0,0165	-0,02834	0,000803	0,02718	-0,000770091	2,84E-05	-0,0105363	-0,04954	4,8E-05
37	3600	-0,2397	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,2512	0,060417432	0,0011352	-0,1782412	0,06143	7,4E-05
38	4075	0,12394	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	0,11248	0,000478326	0,0002966	0,01481761	-0,10912	0,00023
39	4050	-0,0062	0,01127	-0,0702	-0,08148	0,0066388	-0,0174	0,001419614	9,879E-07	-0,0530306	-0,04688	4,3E-05
40	4325	0,0657	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	0,05439	0,010366258	8,221E-05	0,16172142	0,09603	0,00018
41	5575	0,25388	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	0,24257	0,032511585	0,0012544	0,1170775	-0,1368	0,00037
42	4525	-0,2087	0,011	-0,1065	-0,11746	0,0137974	-0,2197	0,02580302	0,0008616	-0,0817013	0,12697	0,00032
43	4175	-0,0805	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,0905	0,005501561	0,0001301	-0,0380013	0,0425	3,5E-05
44	6225	0,39946	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	0,39021	0,089704183	0,003114	0,19066803	-0,20879	0,00085
45	6400	0,02772	0,00931	-0,0013	-0,01058	0,0001119	0,01842	-0,00019482	1,406E-05	0,00095968	-0,02676	1,4E-05
46	6850	0,06795	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	0,05856	0,012223421	8,804E-05	0,17412825	0,10618	0,00022
47	6100	-0,116	0,00821	-0,1036	-0,11183	0,0125051	-0,1242	0,013885617	0,000268	-0,0800372	0,03592	2,5E-05
48	5925	-0,0291	0,0077	-0,0115	-0,01923	0,0003699	-0,0368	0,000707964	1,771E-05	-0,0074759	0,02163	9,2E-06
49	6000	0,01258	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	0,00524	0,000230217	2,654E-06	0,04202967	0,02945	1,7E-05
50	5950	-0,0084	0,00692	-0,0032	-0,01014	0,0001029	-0,0153	0,000155088	1,7E-06	-0,0010808	0,00729	1E-06
51	5850	-0,0169	0,00663	-0,0016	-0,00827	6,832E-05	-0,0236	0,000194893	6,278E-06	0,00010708	0,01706	5,7E-06
Jumlah		0,04815	0,48462	0,08374	-0,40088	0,540904	-0,4365	0,427804029	0,0143311			0,00784
Rata-rata		0,00094	0,00932	0,00164	-0,00786		-0,0086			0,00311655		

Lampiran 4.10 Perhitungan Beta Saham PT. Semen Cibinong

Beta 0,74818

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	300		0,00544									
1	275	-0,087	0,00573	0,03631	0,03059	0,000936	-0,093	-0,002836709	0,0005472	0,028611111	0,11562	0,000262
2	275	0	0,00587	-0,19877	-0,20464	0,041878	-0,006	0,00120188	0,0001256	-0,14723666	-0,14724	0,000425
3	300	0,08701	0,00658	0,249	0,24242	0,058768	0,0804	0,019498128	9,522E-07	0,18795642	0,10095	0,0002
4	325	0,08004	0,00692	0,12442	0,1175	0,013806	0,0731	0,008591617	1,645E-32	0,09483511	0,01479	4,29E-06
5	350	0,07411	0,00692	0,09272	0,0858	0,007361	0,0672	0,005764363	6,906E-07	0,07111599	-0,00299	1,76E-07
6	375	0,06899	0,00734	0,08789	0,08055	0,006489	0,0617	0,004966207	2,394E-06	0,06760957	-0,00138	3,75E-08
7	400	0,06454	0,00768	-0,12599	-0,13367	0,017868	0,0569	-0,007600072	4,713E-06	-0,09232885	-0,15687	0,000482
8	475	0,17185	0,00768	-0,03324	-0,04092	0,001674	0,1642	-0,006717459	0,0001653	-0,02293166	-0,19478	0,000744
9	425	-0,1112	0,00726	0,08534	0,07808	0,006097	-0,118	-0,009251263	0,0007173	0,06567532	0,1769	0,000614
10	425	0	0,00726	-0,01339	-0,02065	0,000426	-0,007	0,00014983	0,0001256	-0,00819405	-0,00819	1,32E-06
11	425	0	0,00726	0,00996	0,0027	7,3E-06	-0,007	-1,95989E-05	0,0001256	0,00927672	0,00928	1,69E-06
12	475	0,11123	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	0,1025	0,005572574	1,907E-05	0,04933639	-0,06189	7,51E-05
13	500	0,05129	0,00878	-0,02605	-0,03482	0,001213	0,0425	-0,001480697	1,621E-05	-0,01728039	-0,06857	9,22E-05
14	475	-0,0513	0,00879	-0,00886	-0,01765	0,000312	-0,06	0,001060595	0,0003382	-0,00441416	0,04688	4,31E-05
15	400	-0,1719	0,00892	-0,05099	-0,0599	0,003588	-0,181	0,010828502	0,0012441	-0,03590338	0,13595	0,000362
16	450	-0,11778	0,00942	-0,04245	-0,05187	0,002691	0,1084	-0,005621073	2,793E-05	-0,02938819	-0,14717	0,000425
17	400	-0,1178	0,00959	-0,10746	-0,11705	0,013701	-0,127	0,014909323	0,0007674	-0,07798797	0,0398	3,11E-05
18	500	0,22314	0,00972	-0,02079	-0,03051	0,000931	0,2134	-0,006511983	0,0004015	-0,0131083	-0,23625	0,001094
19	450	-0,1054	0,01087	-0,0575	-0,06837	0,004675	-0,116	0,007947173	0,000674	-0,04028045	0,06508	8,3E-05
20	450	0	0,01095	0,11904	0,10809	0,011683	-0,011	-0,001183862	0,0001256	0,09182207	0,09182	0,000165
21	450	0	0,01089	-0,08118	-0,09207	0,008477	-0,011	0,001002773	0,0001256	-0,05799233	-0,05799	6,59E-05
22	400	-0,1178	0,01017	-0,02027	-0,03044	0,000926	-0,128	0,003894432	0,0007674	-0,0126066	0,10518	0,000217
23	350	-0,1335	0,00946	-0,00572	-0,01518	0,00023	-0,143	0,002170048	0,0008944	-0,00189658	0,13163	0,00034
24	275	-0,2412	0,0105	0,05782	0,04732	0,002239	-0,252	-0,011908425	0,002023	0,04590182	0,28706	0,001616
25	275	0	0,01058	0,02636	0,01579	0,000249	-0,011	-0,000166981	0,0001256	0,02238869	0,02239	9,83E-06
26	350	0,24116	0,01129	0,10168	0,09039	0,00817	0,2299	0,020777662	0,000509	0,07892145	-0,16224	0,000516
27	400	0,13353	0,01114	-0,02149	-0,03263	0,001065	0,1224	-0,003993464	5,61E-05	-0,01327508	-0,14681	0,000423
28	425	0,06062	0,01162	0,05787	0,04625	0,002139	0,049	0,002266746	7,393E-06	0,04622285	-0,0144	4,07E-06
29	500	0,16252	0,01171	-0,01741	-0,02912	0,000848	0,1508	-0,004391992	0,0001334	-0,01007642	-0,1726	0,000584
30	450	-0,1054	0,0117	-0,00077	-0,01248	0,000156	-0,117	0,001460683	0,000674	0,00236908	0,10773	0,000228
31	400	-0,1178	0,01169	-0,15436	-0,16605	0,027574	-0,129	0,021499806	0,0007674	-0,11254753	0,00524	5,37E-07
32	400	0	0,01167	-0,02534	-0,03701	0,00137	-0,012	0,000431888	0,0001256	-0,01602043	-0,01602	5,03E-06
33	350	-0,1335	0,01182	-0,08771	-0,09953	0,009905	-0,145	0,014466014	0,0008944	-0,06264516	0,07089	9,85E-05
34	250	-0,3365	0,01182	-0,15598	-0,16779	0,028155	-0,348	0,058440977	0,0034017	-0,11372336	0,22275	0,000973
35	225	-0,1054	0,01189	-0,04929	-0,06119	0,003744	-0,117	0,007174437	0,000674	-0,03388461	0,07148	0,0001
36	175	-0,2513	0,01183	-0,01651	-0,02834	0,000803	-0,263	0,007456895	0,0021529	-0,00937505	0,24194	0,001148
37	100	-0,5596	0,01155	-0,22895	-0,2405	0,057838	-0,571	0,137362177	0,0080228	-0,16838618	0,39123	0,003001
38	125	0,22314	0,01146	0,01571	0,00425	1,81E-05	0,2117	0,000900223	0,0004015	0,01464334	-0,2085	0,000852
39	125	0	0,01127	-0,07021	-0,08148	0,006639	-0,011	0,000918204	0,0001256	-0,04969179	-0,04969	4,84E-05
40	175	0,33647	0,01131	0,20191	0,1906	0,036328	0,3252	0,061976286	0,0012893	0,15391106	-0,18256	0,000654
41	175	0	0,01131	0,14534	0,13403	0,017964	-0,011	-0,001515551	0,0001256	0,11158531	0,11159	0,000244
42	200	0,13353	0,011	-0,10647	-0,11746	0,013797	0,1225	-0,014393379	5,61E-05	-0,07688791	-0,21042	0,000868
43	175	-0,1335	0,00998	-0,05082	-0,0608	0,003697	-0,144	0,008725753	0,0008944	-0,03550982	0,09802	0,000188
44	200	0,13353	0,00925	0,23914	0,22989	0,052848	0,1243	0,028570736	5,61E-05	0,18124773	0,04772	4,46E-05
45	275	0,31845	0,00931	-0,00127	-0,01058	0,000112	0,3091	-0,003270255	0,0011145	0,00139316	-0,31706	0,001971
46	325	0,16705	0,00939	0,21814	0,20875	0,043575	0,1577	0,032910865	0,0001485	0,16557429	-0,00148	4,29E-08
47	350	0,07411	0,00821	-0,10361	-0,11183	0,012505	0,0659	-0,007368947	6,906E-07	-0,07545483	-0,14956	0,000439
48	350	0	0,0077	-0,01153	-0,01923	0,00037	-0,008	0,00014813	0,0001256	-0,0066878	-0,00669	8,77E-07
49	350	0	0,00734	0,0513	0,04396	0,001932	-0,007	-0,000322696	0,0001256	0,04022845	0,04023	3,17E-05
50	300	-0,1542	0,00692	-0,00322	-0,01014	0,000103	-0,161	0,001633648	0,0010754	-0,00066516	0,15349	0,000462
51	325	0,08004	0,00663	-0,00164	-0,00827	6,83E-05	0,0734	-0,000606787	1,645E-32	0,00044578	-0,0796	0,000124
Jumlah		0,08004	0,48462	0,08374	-0,40088	0,540904	-0,405	0,405517382	0,0323231			0,020363
Rata-rata		0,00157	0,00011	0,00164	-0,00786		-0,008			-0,00576809		

Lampiran 4.11 Perhitungan Beta Saham PT. Barito Pacific Timber

Beta 1,15929

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	1600		0,0054									
1	1575	-0,0157	0,0057	0,03631	0,0306	0,0009357	-0,0215	-0,000656848	3,162E-06	0,04118634	0,056935	6,36E-05
2	1150	-0,3145	0,0059	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,3204	0,065560516	0,0016044	-0,2313659	0,083127	0,000135
3	1750	0,41985	0,0066	0,249	0,2424	0,0587683	0,41327	0,100186379	0,0039407	0,28761689	-0,132237	0,000343
4	2100	0,18232	0,0069	0,12442	0,1175	0,0138064	0,1754	0,020609466	0,0008711	0,14314013	-0,039181	3,01E-05
5	2100	0	0,0069	0,09272	0,0858	0,0073614	-0,0069	-0,00059399	1,587E-05	0,10638807	0,106388	0,000222
6	2150	0,02353	0,0073	0,08789	0,0806	0,0064888	0,01619	0,001304082	5,298E-05	0,10072515	0,077195	0,000117
7	2075	-0,0355	0,0077	-0,126	-0,1337	0,0178684	-0,0432	0,005773241	9,77E-07	-0,1472822	-0,111775	0,000245
8	2000	-0,0368	0,0077	-0,0332	-0,0409	0,0016743	-0,0445	0,001820728	1,372E-06	-0,0397533	-0,002939	1,69E-07
9	1900	-0,0513	0,0073	0,08534	0,0781	0,0060968	-0,0585	-0,004571627	1,023E-05	0,09777511	0,149068	0,000436
10	2000	0,05129	0,0073	-0,0134	-0,0206	0,0004264	0,04404	-0,000909367	0,0001247	-0,0166833	-0,067977	9,06E-05
11	2000	0	0,0073	0,00996	0,0027	7,296E-06	-0,0073	-1,95989E-05	1,587E-05	0,01038717	0,010387	2,12E-06
12	1850	-0,078	0,0087	0,06302	0,0543	0,002953	-0,0866	-0,004708192	4,807E-05	0,07167649	0,149638	0,000439
13	1775	-0,0414	0,0088	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,0502	0,001746826	3,282E-06	-0,031597	0,009788	1,88E-06
14	1475	-0,1851	0,0088	-0,0089	-0,0177	0,0003116	-0,1939	0,00342322	0,0004814	-0,0116707	0,173472	0,00059
15	1500	0,01681	0,0089	-0,051	-0,0599	0,0035884	0,00789	-0,000472743	4,016E-05	-0,0605299	-0,077337	0,000117
16	1500	0	0,0094	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-0,0094	0,000488813	1,587E-05	-0,0507138	-0,050714	5,04E-05
17	1225	-0,2025	0,0096	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,2121	0,024828555	0,0005942	-0,126109	0,076415	0,000114
18	950	-0,2542	0,0097	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,264	0,008053792	0,0009996	-0,0256519	0,228582	0,001025
19	600	-0,4595	0,0109	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,4704	0,032162542	0,0036438	-0,0683884	0,391144	0,003
20	675	0,11778	0,011	0,11904	0,1081	0,0116829	0,10683	0,011547031	0,0004193	0,13625732	0,018474	6,69E-06
21	450	-0,4055	0,0109	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,4164	0,038333296	0,0027871	-0,095842	0,309623	0,00188
22	350	-0,2513	0,0102	-0,0203	-0,0304	0,0009264	-0,2615	0,007958773	0,0009739	-0,0251195	0,226195	0,001003
23	325	-0,0741	0,0095	-0,0057	-0,0152	0,0002303	-0,0836	0,001268222	4,088E-05	-0,0081356	0,065972	8,53E-05
24	225	-0,3677	0,0105	0,05782	0,0473	0,0022391	-0,3782	-0,017897302	0,002257	0,06535501	0,43308	0,003678
25	225	0	0,0106	0,02636	0,0158	0,0002492	-0,0106	-0,000166981	1,587E-05	0,02887891	0,028879	1,64E-05
26	325	0,36772	0,0113	0,10168	0,0904	0,0081702	0,35643	0,032217591	0,0030775	0,11608087	-0,251644	0,001242
27	375	0,1431	0,0111	-0,0215	-0,0326	0,0010646	0,13196	-0,004305693	0,000577	-0,0266884	-0,169789	0,000565
28	525	0,33647	0,0116	0,05787	0,0463	0,0021393	0,32486	0,015025544	0,0026111	0,06523766	-0,271235	0,001443
29	575	0,09097	0,0117	-0,0174	-0,0291	0,0008482	0,07926	-0,002308287	0,0002796	-0,0220492	-0,113021	0,00025
30	600	0,04256	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	0,03086	-0,000384995	9,886E-05	-0,0027605	-0,04532	4,03E-05
31	475	-0,2336	0,0117	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,2453	0,04073419	0,0008254	-0,1808131	0,052802	5,47E-05
32	450	-0,0541	0,0117	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,0657	0,0024329	1,287E-05	-0,0312353	0,022832	1,02E-05
33	375	-0,1823	0,0118	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,1941	0,019321887	0,0004643	-0,1035605	0,078761	0,000122
34	450	0,18232	0,0118	-0,156	-0,1678	0,0281549	0,1705	-0,02860963	0,0008711	-0,1827042	-0,365026	0,002613
35	275	-0,4925	0,0119	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,5044	0,030860805	0,004222	-0,0590387	0,433438	0,003684
36	275	0	0,0118	-0,0165	-0,0283	0,000803	-0,0118	0,000335151	1,587E-05	-0,0210249	-0,021025	8,67E-06
37	200	-0,3185	0,0115	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,33	0,079363856	0,0016491	-0,2672547	0,051199	5,14E-05
38	200	0	0,0115	0,01571	0,0043	1,809E-05	-0,0115	-4,87426E-05	1,587E-05	0,01639165	0,016392	5,27E-06
39	225	0,11778	0,0113	-0,0702	-0,0815	0,0066388	0,10651	-0,00867862	0,0004193	-0,083188	-0,200971	0,000792
40	300	0,28768	0,0113	0,20191	0,1906	0,0363283	0,27637	0,052676892	0,0019596	0,23226733	-0,055415	6,02E-05
41	300	0	0,0113	0,14534	0,134	0,0179636	-0,0113	-0,001515551	1,587E-05	0,16668485	0,166685	0,000545
42	275	-0,087	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,098	0,011512133	6,725E-05	-0,1251772	-0,038166	2,85E-05
43	225	-0,2007	0,01	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,2107	0,012807922	0,0005816	-0,0605055	0,140165	0,000385
44	275	0,20067	0,0093	0,23914	0,2299	0,0528483	0,19142	0,044005221	0,0010293	0,27575533	0,075085	0,000111
45	325	0,16705	0,0093	-0,0013	-0,0106	0,0001119	0,15775	-0,001668696	0,0007494	-0,0029556	-0,17001	0,000567
46	375	0,1431	0,0094	0,21814	0,2087	0,0435749	0,13371	0,027910722	0,000577	0,25139055	0,10829	0,00023
47	375	0	0,0082	-0,1036	-0,1118	0,0125051	-0,0082	0,000918265	1,587E-05	-0,121427	-0,121427	0,000289
48	300	-0,2231	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	-0,2308	0,004439831	0,0007433	-0,0145945	0,208549	0,000853
49	425	0,34831	0,0073	0,0513	0,044	0,0019321	0,34097	0,014987474	0,0027832	0,05829892	-0,290008	0,001649
50	350	-0,1942	0,0069	-0,0032	-0,0101	0,0001029	-0,2011	0,002039392	0,0005384	-0,0048347	0,189321	0,000703
51	375	0,06899	0,0066	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	0,06236	-0,000515456	0,0001862	-0,0029522	-0,071945	0,000101
Jumlah		-1,4508	0,4846	0,08374	-0,4009	0,540904	-1,9355	0,638622942	0,0433485			
Rata-rata		-0,0284	0,0093	0,00164	-0,0079		-0,038			0,0002072		0,030092



Lampiran 4.12 Perhitungan Beta Saham PT. Kalbe Farma

Beta 1,24353

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	925		0,00544									
1	950	0,02667	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	0,02094	0,000640632	3,643E-05	0,0437633	0,0171	5,73E-06
2	475	-0,6931	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,699	0,143049108	0,0089791	-0,2486059	0,44454	0,003875
3	725	0,42286	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	0,41628	0,100914373	0,0037839	0,3080397	-0,11482	0,000258
4	750	0,0339	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	0,02698	0,003169993	4,969E-05	0,153039	0,11914	0,000278
5	750	0	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	-0,0069	-0,00059399	5,298E-06	0,1136161	0,11362	0,000253
6	950	0,23639	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	0,22905	0,018450426	0,0012534	0,1075113	-0,12888	0,000326
7	1225	0,25423	0,00768	-0,126	-0,1337	0,0178684	0,24655	-0,032957196	0,0014365	-0,1585434	-0,41278	0,003341
8	1050	-0,1542	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,0016743	-0,1618	0,006621948	0,0003719	-0,0432005	0,11095	0,000241
9	1000	-0,0488	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	-0,056	-0,004376177	2,052E-05	0,1043531	0,15314	0,00046
10	950	-0,0513	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,0004264	-0,0585	0,001209027	2,382E-05	-0,0184229	0,03287	2,12E-05
11	950	0	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	-0,0073	-1,95989E-05	5,298E-06	0,0106147	0,01061	2,21E-06
12	975	0,02598	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	0,0173	0,00093993	3,527E-05	0,0762545	0,05028	4,96E-05
13	900	-0,08	0,00878	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,0888	0,00309307	7,933E-05	-0,0345309	0,04551	4,06E-05
14	850	-0,0572	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,0003116	-0,066	0,001164123	3,251E-05	-0,0131578	0,044	3,8E-05
15	875	0,02899	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	0,02007	-0,001202393	4,046E-05	-0,0655765	-0,09456	0,000175
16	850	-0,029	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-0,0384	0,001992515	3,088E-06	-0,0550839	-0,0261	1,34E-05
17	725	-0,1591	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,1687	0,019741473	0,0003989	-0,1359701	0,02309	1,05E-05
18	600	-0,1892	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,199	0,006070748	0,0005855	-0,0282224	0,16102	0,000508
19	450	-0,2877	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,2986	0,020412828	0,0014426	-0,0741483	0,21353	0,000894
20	550	0,20067	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	0,18972	0,020506165	0,0009242	0,1453631	-0,05531	6E-05
21	550	0	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,0109	0,001002773	5,298E-06	-0,1035983	-0,1036	0,00021
22	500	-0,0953	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,0009264	-0,1055	0,003210418	0,000122	-0,0276837	0,06763	8,97E-05
23	450	-0,1054	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,0002303	-0,1148	0,001742519	0,000155	-0,0094141	0,09595	0,000181
24	425	-0,0572	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	-0,0677	-0,003201475	3,251E-05	0,0693414	0,1265	0,000314
25	350	-0,1942	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	-0,2047	-0,003232178	0,0006193	0,0302089	0,22436	0,000987
26	625	0,57982	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	0,56852	0,051388615	0,006971	0,1236957	-0,45612	0,004079
27	575	-0,0834	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,0010646	-0,0945	0,003083901	8,787E-05	-0,0294371	0,05394	5,71E-05
28	700	0,19671	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	0,18509	0,008561126	0,0008908	0,0691342	-0,12758	0,000319
29	675	-0,0364	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,0008462	-0,0481	0,001400286	7,788E-06	-0,0245027	0,01186	2,76E-06
30	625	-0,077	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	-0,0887	0,001106328	7,182E-05	-0,0038116	0,07315	0,000105
31	525	-0,1744	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,186	0,030893563	0,000489	-0,1948023	-0,02045	8,2E-06
32	500	-0,0488	0,01167	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,0605	0,002237598	2,052E-05	-0,0343531	0,01444	4,09E-06
33	425	-0,1625	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,1743	0,017351018	0,0004184	-0,1119451	0,05057	5,02E-05
34	400	-0,0606	0,01182	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,0724	0,012155338	3,828E-05	-0,19684	-0,13622	0,000364
35	300	-0,2877	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,2996	0,018330101	0,0014426	-0,0641934	0,22349	0,000979
36	300	0	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	-0,0118	0,000335151	5,298E-06	-0,0234122	-0,02341	1,07E-05
37	225	-0,2877	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,2992	0,071963419	0,0014426	-0,2875151	0,00017	5,46E-10
38	250	0,10536	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	0,0939	0,000399325	0,0002909	0,0167499	-0,08861	0,000154
39	225	-0,1054	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,0066388	-0,1166	0,009502855	0,000155	-0,0900522	-0,01531	4,59E-06
40	325	0,36772	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	0,35642	0,067933014	0,0028937	0,2483244	-0,1194	0,00028
41	450	0,32542	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	0,31411	0,042100269	0,0022915	0,177976	-0,14745	0,000426
42	375	-0,1823	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,1933	0,022707508	0,0005396	-0,1350728	0,04725	4,38E-05
43	375	0	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,01	0,000606846	5,298E-06	-0,0656278	-0,06563	8,45E-05
44	400	0,06454	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	0,05529	0,012710139	0,0001286	0,2951222	0,23058	0,001043
45	400	0	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,0001119	-0,0093	9,846E-05	5,298E-06	-0,0038468	-0,00385	2,9E-07
46	425	0,06062	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	0,05123	0,01069414	0,0001164	0,2689763	0,20835	0,000851
47	500	0,16252	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,0125051	0,15431	-0,017255608	0,000628	-0,1308478	-0,29337	0,001688
48	475	-0,0513	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	-0,059	0,000113465	2,382E-05	-0,0162148	0,03508	2,41E-05
49	475	0	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	-0,0073	-0,000322696	5,298E-06	0,062002	0,062	7,54E-05
50	450	-0,0541	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,0001029	-0,061	0,000618578	2,776E-05	-0,0056891	0,04838	4,59E-05
51	400	-0,1178	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	-0,1244	0,001028322	0,0002014	-0,0036485	0,11413	0,000255
Jumlah		-0,8383	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	-1,323	0,679111304	0,0396405			0,023587
Rata-rata		-0,0164	0,00932	0,00164	-0,0079		-0,0259			-0,000455		

Lampiran 4.13 Perhitungan Beta Saham PT. Ricky Putra Globalindo

Beta 0,60429

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	500		0,00544									
1	600	0,18232	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	0,1766	0,005401904	0,0007685	0,0242097	-0,15811	0,00049
2	450	-0,28768	0,00587	-0,1988	-0,20464	0,0418785	-0,2936	0,060073799	0,0014509	-0,117791	0,16989	0,00057
3	550	0,20067	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	0,19409	0,047051618	0,0009176	0,1530748	-0,0476	4,4E-05
4	675	0,20479	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	0,19787	0,023250045	0,0009529	0,0779281	-0,12687	0,00032
5	700	0,03637	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	0,02944	0,0025263	5,307E-05	0,0587706	0,0224	9,8E-06
6	800	0,13353	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	0,12619	0,010164969	0,0004364	0,056019	-0,07751	0,00012
7	625	-0,24686	0,00768	-0,126	-0,13367	0,0178684	-0,2545	0,034025418	0,0010481	-0,0730949	0,17377	0,00059
8	800	0,24686	0,00768	-0,0332	-0,04092	0,0016743	0,23918	-0,009786734	0,0013513	-0,017044	-0,2639	0,00137
9	950	0,17185	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	0,16459	0,012851864	0,0006894	0,0544402	-0,11741	0,00027
10	1200	0,23361	0,00726	-0,0134	-0,02065	0,0004264	0,22636	-0,004674272	0,0012184	-0,0052228	-0,23884	0,00112
11	850	-0,34484	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	-0,3521	-0,000951064	0,0021247	0,0088881	0,35373	0,00245
12	775	-0,09237	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	-0,1011	-0,005491353	0,0001154	0,0415172	0,13389	0,00035
13	750	-0,03279	0,00878	-0,026	-0,03482	0,0012128	-0,0416	0,001447492	5,756E-06	-0,0122695	0,02052	8,3E-06
14	775	0,03279	0,00879	-0,0089	-0,01765	0,0003116	0,024	-0,00042359	4,602E-05	-0,0018743	-0,03466	2,4E-05
15	750	-0,03279	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,0417	0,00249829	5,756E-06	-0,027284	0,00551	5,9E-07
16	600	-0,22314	0,00942	-0,0425	-0,05187	0,0026909	-0,2326	0,012064179	0,0008441	-0,0219241	0,20122	0,00079
17	525	-0,13353	0,00959	-0,1075	-0,11705	0,0137015	-0,1431	0,016752719	0,0002724	-0,0611454	0,07239	0,0001
18	400	-0,27193	0,00972	-0,0208	-0,03051	0,000931	-0,2817	0,008593843	0,0012878	-0,008718	0,28322	0,00136
19	275	-0,37469	0,01087	-0,0575	-0,06837	0,0046747	-0,3856	0,026361954	0,0025276	-0,0304425	0,34425	0,00232
20	350	0,24116	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	0,23021	0,024882782	0,0012933	0,0762695	-0,16489	0,00053
21	350	0	0,01089	-0,0812	-0,09207	0,0084766	-0,0109	0,001002773	4,807E-06	-0,0447448	-0,04474	3,9E-05
22	275	-0,24116	0,01017	-0,0203	-0,03044	0,0009264	-0,2513	0,007649762	0,0009971	-0,008227	0,23294	0,00106
23	225	-0,20067	0,00946	-0,0057	-0,01518	0,0002303	-0,2101	0,003188974	0,0006712	0,0002871	0,20096	0,00079
24	200	-0,11778	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	-0,1283	-0,006070199	0,0002045	0,0390931	0,15688	0,00048
25	225	0,11778	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	0,10721	0,001692494	0,0003491	0,0201171	-0,09767	0,00019
26	225	0	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	-0,0113	-0,001020831	4,807E-06	0,0659155	0,06592	8,5E-05
27	225	0	0,01114	-0,0215	-0,03263	0,0010646	-0,0111	0,000363354	4,807E-06	-0,0085803	-0,00858	1,4E-06
28	250	0,10536	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	0,09374	0,004335919	0,0002872	0,0395676	-0,06579	8,5E-05
29	250	0	0,01171	-0,0174	-0,02912	0,0008482	-0,0117	0,000341132	4,807E-06	-0,0058859	-0,00589	6,8E-07
30	225	-0,10536	0,0117	-0,0008	-0,01248	0,0001557	-0,1171	0,001460683	0,0001578	0,0041645	0,10952	0,00024
31	375	0,51083	0,01169	-0,1544	-0,16605	0,0275741	0,49913	-0,082883433	0,005435	-0,0886542	-0,59948	0,00705
32	275	-0,31015	0,01167	-0,0253	-0,03701	0,0013697	-0,3218	0,011910632	0,0017006	-0,0106952	0,29946	0,00176
33	300	0,08701	0,01182	-0,0877	-0,09953	0,0099054	0,07519	-0,007483653	0,0002067	-0,0483246	-0,13534	0,00036
34	250	-0,18232	0,01182	-0,156	-0,16779	0,0281549	-0,1941	0,032575382	0,0005446	-0,0895797	0,09274	0,00017
35	250	0	0,01189	-0,0493	-0,06119	0,0037438	-0,0119	0,000727769	4,807E-06	-0,0250806	-0,02508	1,2E-05
36	200	-0,22314	0,01183	-0,0165	-0,02834	0,000803	-0,235	0,006658599	0,0008441	-0,0052975	0,21785	0,00093
37	150	-0,28768	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,2992	0,071963419	0,0014509	-0,1337817	0,1539	0,00046
38	175	0,15415	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	0,14269	0,000606816	0,0005654	0,0140314	-0,14012	0,00038
39	200	0,13353	0,01127	-0,0702	-0,08148	0,0066388	0,12226	-0,009961778	0,0004364	-0,0379679	-0,1715	0,00058
40	200	0	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	-0,0113	-0,002155244	4,807E-06	0,126486	0,12649	0,00031
41	200	0	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	-0,0113	-0,001515551	4,807E-06	0,0923002	0,0923	0,00017
42	225	0,11778	0,011	-0,1065	-0,11746	0,0137974	0,10679	-0,012543537	0,0003491	-0,0599864	-0,17777	0,00062
43	200	-0,11778	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,1278	0,007768229	0,0002045	-0,0267612	0,09102	0,00016
44	200	0	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	-0,0093	-0,002126459	4,807E-06	0,1481696	0,14817	0,00043
45	200	0	0,00931	-0,0013	-0,01058	0,0001119	-0,0093	9,846E-05	4,807E-06	0,0029153	0,00292	1,7E-07
46	225	0,11778	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	0,10839	0,02262573	0,0003491	0,1355382	0,01776	6,2E-06
47	200	-0,11778	0,00821	-0,1036	-0,11183	0,0125051	-0,126	0,014089493	0,0002045	-0,0593644	0,05842	6,7E-05
48	200	0	0,0077	-0,0115	-0,01923	0,0003699	-0,0077	0,00014813	4,807E-06	-0,0039204	-0,00392	3E-07
49	225	0,11778	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	0,11044	0,004854575	0,0003491	0,0339037	-0,08388	0,00014
50	225	0	0,00692	-0,0032	-0,01014	0,0001029	-0,0069	7,02155E-05	4,807E-06	0,0007942	0,00079	1,2E-08
51	225	0	0,00663	-0,0016	-0,00827	6,832E-05	-0,0066	5,4798E-05	4,807E-06	0,0016351	0,00164	5,2E-08
Jumlah		-0,79851	0,48462		-0,40088	0,540904	-1,2831	0,335046804	0,0327743			0,02942
Rata-rata		-0,01566	0,00932		-0,00786		-0,0252			0,0045697		

Lampiran 4.14 Perhitungan Beta Saham PT. Bakrie Sumatra P.

Beta 0,5596

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	1200		0,00544									
1	1350	0,11778	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	0,11206	0,003427738	0,000307	0,02284142	-0,09494	0,000177
2	1300	-0,0377	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,0436	0,008925147	1,811E-05	-0,108637	-0,0709	9,86E-05
3	1325	0,01905	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	0,01247	0,003022375	1,366E-05	0,14223082	0,123183	0,000298
4	1350	0,01869	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	0,01177	0,001382874	1,329E-05	0,0726721	0,05398	5,71E-05
5	1400	0,03637	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	0,02944	0,0025263	3,747E-05	0,05493267	0,018565	6,76E-06
6	1450	0,03509	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	0,02775	0,00223534	3,531E-05	0,05241569	0,017324	5,88E-06
7	1350	-0,0715	0,00768	-0,126	-0,1337	0,0178684	-0,0791	0,010579078	8,06E-05	-0,0671155	0,004343	3,7E-07
8	1300	-0,0377	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,0016743	-0,0454	0,001858633	1,811E-05	-0,0152136	0,022527	9,95E-06
9	1800	0,32542	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	0,31817	0,024843081	0,0021713	0,0509475	-0,27447	0,001477
10	2300	0,24512	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,0004264	0,23787	-0,004911902	0,0012498	-0,0042991	-0,24942	0,00122
11	2350	0,02151	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	0,01425	3,84926E-05	1,632E-05	0,00876723	-0,01274	3,18E-06
12	2375	0,01058	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	0,0019	0,000103427	6,303E-06	0,03908645	0,028504	1,59E-05
13	2050	-0,1472	0,00878	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,1559	0,005430343	0,0003833	-0,0107117	0,136446	0,000365
14	1900	-0,076	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,0003116	-0,0848	0,001496454	9,238E-05	-0,0010848	0,074901	0,00011
15	1900	0	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,0089	0,000534063	1,058E-06	-0,0246044	-0,0246	1,19E-05
16	1775	-0,0681	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-0,0775	0,004019024	7,226E-05	-0,0196037	0,04845	4,6E-05
17	1675	-0,058	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,0676	0,007910036	5,028E-05	-0,0559094	0,002078	8,47E-08
18	1675	0	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,0097	0,000296586	1,058E-06	-0,0073531	-0,00735	1,06E-06
19	1350	-0,2157	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,2266	0,01549187	0,0008513	-0,0273842	0,188324	0,000695
20	1375	0,01835	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	0,0074	0,000799453	1,295E-05	0,07143458	0,053085	5,53E-05
21	1125	-0,2007	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,2116	0,019478202	0,0007328	-0,0406264	0,160044	0,000502
22	1100	-0,0225	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,0009264	-0,0326	0,000993443	4,486E-06	-0,0068655	0,015607	4,78E-06
23	925	-0,1733	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,0002303	-0,1827	0,002773159	0,0005398	0,00096597	0,174238	0,000595
24	1000	0,07796	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	0,06746	0,003192325	0,001427	0,03697642	-0,04099	3,29E-05
25	1025	0,02469	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	0,01412	0,000222848	2,013E-05	0,01941089	-0,00528	5,47E-07
26	1100	0,07062	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	0,05932	0,005362248	0,0001192	0,0618722	-0,00875	1,5E-06
27	1000	-0,0953	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,0010646	-0,1064	0,003473102	0,0001517	-0,0071208	0,088189	0,000152
28	1050	0,04879	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	0,03717	0,001719367	6,179E-05	0,0374986	-0,01129	2,5E-06
29	1000	-0,0488	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,0008482	-0,0605	0,001762074	3,368E-05	-0,0045831	0,044207	3,83E-05
30	1200	0,18232	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	0,17062	-0,002128879	0,0007054	0,00472259	-0,1776	0,000618
31	1000	-0,1823	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,194	0,032216712	0,0006003	-0,0812263	0,101095	0,0002
32	975	-0,0253	0,01167	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,037	0,001368893	6,332E-06	-0,0090397	0,016278	5,2E-06
33	875	-0,1082	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,12	0,011946242	0,0001995	-0,0438726	0,064341	8,12E-05
34	700	-0,2231	0,01182	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,235	0,039425077	0,0009131	-0,082074	0,14107	0,00039
35	675	-0,0364	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,0483	0,002952987	1,651E-05	-0,0223436	0,014024	3,86E-06
36	825	0,20067	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000863	0,18884	-0,005351451	0,0008485	-0,0040299	-0,2047	0,000822
37	700	-0,1643	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,1759	0,042291355	0,000483	-0,123024	0,041279	3,34E-05
38	725	0,03509	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	0,02363	0,000100491	3,531E-05	0,0138412	-0,02125	8,85E-06
39	700	-0,0351	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,0066388	-0,0464	0,003777404	1,509E-05	-0,0343232	0,000768	1,16E-08
40	725	0,03509	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	0,02378	0,004533154	3,531E-05	0,11796012	0,082869	0,000135
41	750	0,0339	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	0,02259	0,003028217	3,336E-05	0,08630488	0,052403	5,38E-05
42	575	-0,1054	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,1164	0,013667469	0,0001884	-0,0547321	0,050628	5,03E-05
43	675	0	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,01	0,000606846	1,058E-06	-0,0240414	-0,02404	1,13E-05
44	725	0,07146	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	0,06221	0,014301062	0,0001218	0,13788635	0,066427	8,65E-05
45	700	-0,0351	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,0001119	-0,0444	0,000469668	1,509E-05	0,00338845	0,03848	2,9E-05
46	775	0,10178	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	0,09239	0,019285723	0,0002335	0,12620061	0,024418	1,17E-05
47	850	0,09237	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,0125051	0,08416	-0,009411492	0,000195	-0,0543622	-0,14674	0,000422
48	300	-0,0606	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	-0,0683	0,001314119	5,566E-05	-0,0030601	0,057565	6,5E-05
49	875	0,08961	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	0,08227	0,003616296	0,0001843	0,03193747	-0,05767	6,52E-05
50	850	-0,029	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,0001029	-0,0359	0,000364214	9,183E-06	0,00124786	0,030235	1,79E-05
51	825	-0,0299	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	-0,0365	0,000301545	9,932E-06	0,0020048	0,031858	1,99E-05
Jumlah		-0,3747	0,48462		-0,4009	0,540904	-0,8593	0,307660831	0,0121438			
Rata-rata		-0,0073	0,00932		-0,0079		-0,0168			0,00492129		0,009115

Lampiran 4.15 Perhitungan Beta Saham PT. Gajah Tunggal

Beta 0,54434

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	475		0,00544									
1	550	0,1466	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	0,14088	0,004309325	0,0005099	0,0223758	-0,12423	0,0003
2	350	-0,452	0,00587	-0,19877	-0,2046	0,0418785	-0,4579	0,093697152	0,0037502	-0,1055219	0,34646	0,00235
3	350	0	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	-0,0066	-0,001595322	4,209E-06	0,1385406	0,13854	0,00038
4	350	0	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	-0,0069	-0,000813467	4,209E-06	0,0708835	0,07088	9,9E-05
5	350	0	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	-0,0069	-0,00059399	4,209E-06	0,0536266	0,05363	5,6E-05
6	400	0,13353	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	0,12619	0,010164969	0,0004306	0,0511895	-0,08234	0,00013
7	400	0	0,00768	-0,12599	-0,1337	0,0178684	-0,0077	0,001026966	4,209E-06	-0,0650807	-0,06508	8,3E-05
8	375	-0,0645	0,00768	-0,03324	-0,0409	0,0016743	-0,0722	0,00295517	4,88E-05	-0,0145908	0,04995	4,9E-05
9	375	0	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	-0,0073	-0,000566545	4,209E-06	0,0497589	0,04976	4,9E-05
10	350	-0,069	0,00726	-0,01339	-0,0206	0,0004264	-0,0762	0,00157452	5,79E-05	-0,0039848	0,06501	8,3E-05
11	375	0,06899	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	0,06174	0,000166761	0,0001372	0,0087261	-0,06027	7,1E-05
12	400	0,06454	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	0,05586	0,003035513	0,000123	0,0382592	-0,02628	1,4E-05
13	375	-0,0645	0,00878	-0,02605	-0,0348	0,0012128	-0,0733	0,002553138	4,88E-05	-0,0101816	0,05436	5,8E-05
14	300	-0,2231	0,00879	-0,00886	-0,0177	0,0003116	-0,2319	0,004093993	0,0008523	-0,0008161	0,22233	0,00097
15	300	0	0,00892	-0,05099	-0,0599	0,0035884	-0,0089	0,000534063	4,209E-06	-0,0236925	-0,02369	1,1E-05
16	275	-0,087	0,00942	-0,04245	-0,0519	0,0026909	-0,0964	0,005002448	0,0001027	-0,0188141	0,0682	9,1E-05
17	275	0	0,00959	-0,10746	-0,1171	0,0137015	-0,0096	0,001122442	4,209E-06	-0,0541276	-0,05413	5,7E-05
18	200	-0,3185	0,00972	-0,02079	-0,0305	0,000931	-0,3282	0,010013264	0,0018097	-0,0068887	0,31157	0,0019
19	150	-0,2877	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,2986	0,020412828	0,0014617	-0,0263434	0,26134	0,00134
20	150	0	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	-0,011	-0,001183862	4,209E-06	0,0697893	0,06979	9,6E-05
21	150	0	0,01089	-0,08118	-0,0921	0,0084766	-0,0109	0,001002773	4,209E-06	-0,0392249	-0,03922	3E-05
22	125	-0,1823	0,01017	-0,02027	-0,0304	0,0009264	-0,1925	0,005858813	0,0005512	-0,0064022	0,17592	0,00061
23	125	0	0,00946	-0,00572	-0,0152	0,0002303	-0,0095	0,000143538	4,209E-06	0,001197	0,0012	2,8E-08
24	125	0	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	-0,0105	-0,000496771	4,209E-06	0,0362561	0,03626	2,6E-05
25	100	-0,2231	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	-0,2337	-0,003689813	0,0008523	0,0191706	0,24231	0,00115
26	100	0	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	-0,0113	-0,001020831	4,209E-06	0,0604963	0,0605	7,2E-05
27	100	0	0,01114	-0,02149	-0,0326	0,0010646	-0,0111	0,000363354	4,209E-06	-0,0066242	-0,00662	8,6E-07
28	100	0	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	-0,0116	-0,000537328	4,209E-06	0,0367945	0,03679	2,7E-05
29	100	0	0,01171	-0,01741	-0,0291	0,0008482	-0,0117	0,000341132	4,209E-06	-0,0041398	-0,00414	3,4E-07
30	100	0	0,0117	-0,00077	-0,0125	0,0001557	-0,0117	0,000146044	4,209E-06	0,0049125	0,00491	4,7E-07
31	100	0	0,01169	-0,15436	-0,1661	0,0275741	-0,0117	0,001941414	4,209E-06	-0,0786986	-0,0787	0,00012
32	50	-0,6931	0,01167	-0,02534	-0,037	0,0013697	-0,7048	0,026085064	0,0090266	-0,0084763	0,68467	0,00919
33	75	0,40547	0,01182	-0,08771	-0,0995	0,0099054	0,39365	-0,039177973	0,0034607	-0,0423576	-0,44782	0,00393
34	75	0	0,01182	-0,15598	-0,1678	0,0281549	-0,0118	0,001982876	4,209E-06	-0,0795198	-0,07952	0,00012
35	50	-0,4055	0,01189	-0,04929	-0,0612	0,0037438	-0,4174	0,025536862	0,0029948	-0,0214122	0,36405	0,00289
36	75	0,40547	0,01183	-0,01651	-0,0263	0,000803	0,39364	-0,011154912	0,0034607	-0,0035986	-0,40906	0,00328
37	75	0	0,01155	-0,22895	-0,2405	0,0578379	-0,0115	0,002777257	4,209E-06	-0,1193631	-0,11936	0,00028
38	150	0,69315	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	0,68169	0,002899014	0,0098231	0,0137765	-0,67937	0,00905
39	100	-0,4055	0,01127	-0,07021	-0,0815	0,0066388	-0,4167	0,033955027	0,0029948	-0,033083	0,37238	0,00272
40	125	0,22314	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	0,21184	0,040375865	0,0011088	0,1150588	-0,10808	0,00023
41	100	-0,2231	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	-0,2345	-0,031423108	0,0008523	0,0842647	0,30741	0,00185
42	100	0	0,011	-0,10647	-0,1175	0,0137974	-0,011	0,001291556	4,209E-06	-0,0529441	-0,05294	5,5E-05
43	100	0	0,00998	-0,05082	-0,0608	0,0036968	-0,01	0,000606846	4,209E-06	-0,0231159	-0,02312	1E-05
44	125	0,22314	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	0,21389	0,049171449	0,0011088	0,134387	-0,08876	0,00015
45	200	0,47	0,00931	-0,00127	-0,0106	0,0001119	0,4607	-0,004873402	0,0046057	0,0035495	-0,46645	0,00427
46	250	0,22314	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	0,21375	0,044619317	0,0011088	0,1230231	-0,10012	0,0002
47	275	0,09531	0,00821	-0,10361	-0,1118	0,0125051	0,0871	-0,009739909	0,0002371	-0,0526599	-0,14797	0,00043
48	225	-0,2097	0,0077	-0,01153	-0,0192	0,0003699	-0,2084	0,004007613	0,0006785	-0,0027673	0,1979	0,00077
49	250	0,10536	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	0,09802	0,004308531	0,0002824	0,0312684	-0,07409	0,00011
50	225	-0,1054	0,00692	-0,00322	-0,0101	0,0001029	-0,1123	0,001138807	0,0001613	0,0014023	0,10676	0,00022
51	225	0	0,00663	-0,00164	-0,0083	6,832E-05	-0,0066	5,4798E-05	4,209E-06	0,0021306	0,00213	8,9E-08
Jumlah		-0,7472	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	-1,2318	0,302403269	0,0527333			0,04999
Rata-rata		-0,0147	0,00932	0,00164	-0,0079		-0,0242			0,0050409		

Lampiran 4.16 Perhitungan Beta Saham PT. Tempo Scan Pasific

Beta 0,52072

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Ri) ² /N	Ri(estimasi)	ei	ei ² /N
0	550		0,0054									
1	500	-0,0953	0,0057	0,0363	0,03059	0,0009357	-0,10104	-0,00309056	0,0001597	0,0216534	0,11696	0,000268
2	325	-0,4308	0,0059	-0,199	-0,2046	0,0418785	-0,43666	0,089358283	0,0035538	-0,100689	0,33009	0,002137
3	375	0,1431	0,0066	0,249	0,24242	0,0587683	0,13652	0,033095434	0,0004304	0,1328155	-0,01029	2,07E-06
4	350	-0,069	0,0069	0,1244	0,1175	0,0138064	-0,07592	-0,008920187	8,016E-05	0,0681085	0,1371	0,000369
5	375	0,06899	0,0069	0,0927	0,0858	0,0073614	0,06207	0,005325495	0,0001075	0,0516004	-0,01739	5,93E-06
6	400	0,06454	0,0073	0,0879	0,08055	0,0064888	0,057197	0,004607396	0,00039943	0,000471624	9,497E-05	0,0492871
7	625	0,44629	0,0077	-0,126	-0,1337	0,0178684	0,438604	-0,058629434	0,0039943	-0,0619238	-0,01525	4,56E-06
8	650	0,03922	0,0077	-0,033	-0,0409	0,0016743	0,031538	-0,001290482	3,844E-05	-0,0136244	-0,05285	5,48E-05
9	675	0,03774	0,0073	0,0853	0,07808	0,0060968	0,030485	0,002380295	3,591E-05	0,0479149	0,01017	2,03E-06
10	625	-0,077	0,0073	-0,013	-0,0206	0,0004264	-0,08422	0,001739061	0,0001014	-0,0034971	0,07346	0,000106
11	650	0,03922	0,0073	0,01	0,0027	7,296E-06	0,031965	8,63421E-05	3,844E-05	0,0086623	-0,03056	1,83E-05
12	650	0	0,0087	0,063	0,05434	0,002953	-0,00868	-0,000471624	5,011E-07	0,0369759	0,03698	2,68E-05
13	650	0	0,0088	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,00878	0,000305589	5,011E-07	-0,0093592	-0,00936	1,72E-06
14	600	-0,08	0,0088	-0,009	-0,0177	0,0003116	-0,08884	0,001568063	0,0001103	-0,0003992	0,07964	0,000124
15	525	-0,1335	0,0089	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,14245	0,008533066	0,0003236	-0,0222778	0,11125	0,000243
16	500	-0,0488	0,0094	-0,042	-0,0519	0,0026909	-0,05821	0,003019758	3,75E-05	-0,017589	0,0312	1,91E-05
17	450	-0,1054	0,0096	-0,107	-0,1171	0,0137015	-0,11495	0,013455227	0,0001973	-0,0513632	0,054	5,72E-05
18	400	-0,1178	0,0097	-0,021	-0,0305	0,000931	-0,1275	0,003890388	0,0002492	-0,0061681	0,11161	0,000244
19	300	-0,2877	0,0109	-0,057	-0,0684	0,0046747	-0,29856	0,020412828	0,0015662	-0,0247287	0,26295	0,001356
20	375	0,22314	0,011	0,119	0,10809	0,0116829	0,212191	0,022935204	0,0010211	0,0672366	-0,15591	0,000477
21	325	-0,1431	0,0109	-0,081	-0,0921	0,0084766	-0,15399	0,014177838	0,0003737	-0,0370506	0,10605	0,000221
22	300	-0,08	0,0102	-0,02	-0,0304	0,0009264	-0,09021	0,002745716	0,0001103	-0,0056834	0,07436	0,000108
23	275	-0,087	0,0095	-0,006	-0,0152	0,0002303	-0,09647	0,001464047	0,0001317	0,0015554	0,08857	0,000154
24	250	-0,0953	0,0105	0,0578	0,04732	0,0022391	-0,10581	-0,005606796	0,0001597	0,0351386	0,13045	0,000334
25	200	-0,2231	0,0106	0,0264	0,01579	0,0002492	-0,23372	-0,003689813	0,0009326	0,0187977	0,24194	0,001148
26	375	0,62861	0,0113	0,1017	0,09039	0,0081702	0,617315	0,055798728	0,0078731	0,0583616	-0,57025	0,006376
27	275	-0,3102	0,0111	-0,021	-0,0326	0,0010646	-0,32129	0,010482985	0,0018252	-0,0058536	0,3043	0,001816
28	300	0,08701	0,0116	0,0579	0,04625	0,0021393	0,075394	0,003487215	0,0001662	0,0357022	-0,05131	5,16E-05
29	300	0	0,0117	-0,017	-0,0291	0,0008482	-0,01171	0,000341132	5,011E-07	-0,003452	-0,00345	2,34E-07
30	275	-0,087	0,0117	-8E-04	-0,0125	0,0001557	-0,09872	0,001231731	0,0001317	0,0052072	0,09222	0,000167
31	275	0	0,0117	-0,154	-0,1661	0,0275741	-0,01169	0,001941414	5,011E-07	-0,074777	-0,07478	0,00011
32	275	0	0,0117	-0,025	-0,037	0,0013697	-0,01167	0,000431888	5,011E-07	-0,0076022	-0,0076	1,13E-06
33	250	-0,0953	0,0118	-0,088	-0,0995	0,0099054	-0,10713	0,010662022	0,0001597	-0,0400072	0,0553	6E-05
34	225	-0,1054	0,0118	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,11718	0,019661763	0,0001973	-0,0755571	0,0298	1,74E-05
35	175	-0,2513	0,0119	-0,049	-0,0612	0,0037438	-0,26321	0,016104883	0,0011891	-0,0199672	0,23135	0,001049
36	150	-0,1542	0,0118	-0,017	-0,0283	0,000803	-0,16598	0,00470347	0,0004359	-0,0029293	0,15122	0,000448
37	150	0	0,0115	-0,229	-0,2405	0,0578379	-0,01155	0,002777257	5,011E-07	-0,1136835	-0,11368	0,000253
38	150	0	0,0115	0,0157	0,00425	1,809E-05	-0,01146	-4,87426E-05	5,011E-07	0,013676	0,01368	3,67E-06
39	175	0,15415	0,0113	-0,07	-0,0815	0,0066388	0,142881	-0,011641814	0,000497	-0,0311587	-0,18531	0,000673
40	200	0,13353	0,0113	0,2019	0,1906	0,0363283	0,122224	0,023295809	0,0003766	0,1105575	-0,02297	1,03E-05
41	225	0,11778	0,0113	0,1453	0,13403	0,0179636	0,106475	0,014270712	0,0002959	0,0810994	-0,03668	2,64E-05
42	200	-0,1178	0,011	-0,106	-0,1175	0,0137974	-0,12878	0,01512665	0,0002492	-0,05017	0,06761	8,96E-05
43	225	0,11778	0,01	-0,051	-0,0608	0,0036968	0,107802	-0,006554538	0,0002959	-0,02168	-0,13946	0,000381
44	225	0	0,0093	0,2391	0,22989	0,0528483	-0,00925	-0,002126459	5,011E-07	0,1289578	0,12896	0,000326
45	300	0,28768	0,0093	-0,001	-0,0106	0,0001119	0,278374	-0,002944741	0,0016803	0,0037993	-0,29388	0,00158
46	325	0,08004	0,0094	0,2181	0,20875	0,0435749	0,070648	0,014747587	0,000142	0,1180932	0,03805	2,84E-05
47	400	0,20764	0,0082	-0,104	-0,1118	0,0125051	0,199428	-0,022201254	0,000887	-0,050019	-0,25766	0,001302
48	500	0,22314	0,0077	-0,012	-0,0192	0,0003699	0,215442	-0,00414357	0,0010211	-0,0023131	-0,22546	0,000997
49	425	-0,1625	0,0073	0,0513	0,04396	0,0019321	-0,16986	-0,007466379	0,0004862	0,0302303	0,19275	0,000728
50	450	0,05716	0,0069	-0,003	-0,0101	0,0001029	0,050235	-0,000509499	7,589E-05	0,0016418	-0,05552	6,04E-05
51	425	-0,0572	0,0066	-0,002	-0,0083	6,832E-05	-0,06379	0,000527235	5,323E-05	0,0023258	0,05948	6,94E-05
Jumlah		-0,2578	0,4846	0,0837	-0,4009	0,540904	-0,74245	0,285856621	0,0318906			
Rata-rata		-0,0051	0,0093	0,0016	-0,0079		-0,01456			0,0052266		0,02917

Lampiran 4.17 Perhitungan Beta Saham PT. Mayora Indah

Beta 0,811909

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf) ² /N	Ri(estimasi)	ei	ei ² /N	
0	450		0,00544										
1	450	0	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	-0,0057	-0,000175122	2,463E-08	0,0305605	0,03056	1,83E-05	
2	375	-0,18232	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,1882	0,038512581	0,0006438	-0,1602779	0,02204	9,53E-06	
3	450	0,18232	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	0,17574	0,042603388	0,0006598	0,2034052	0,02108	8,72E-06	
4	375	-0,18232	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	-0,1892	-0,022236401	0,0006438	0,1023231	0,28464	0,001589	
5	400	0,06454	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	0,05762	0,004943318	8,453E-05	0,0765837	0,01205	2,84E-06	
6	425	0,06062	0,00768	-0,126	-0,1337	0,0178684	0,04948	-0,006613553	6,66E-05	-0,1008474	-0,15801	0,00049	
7	450	0	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,0016743	-0,0077	0,000314363	2,463E-08	-0,0255393	-0,02554	1,28E-05	
8	450	0	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	-0,0073	-0,000566545	2,463E-08	0,0706513	0,07065	9,79E-05	
9	500	0,10536	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,0004264	0,0981	-0,002025844	0,0002223	-0,00951	-0,11487	0,000259	
10	525	0,04879	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	0,04153	0,000112191	4,885E-05	0,0094489	-0,03934	3,03E-05	
11	750	0,35667	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	0,348	0,018910722	0,0025102	0,0527994	-0,30388	0,001811	
12	800	0,06454	0,00878	-0,026	-0,0348	0,0012128	0,05576	-0,001941961	8,453E-05	-0,0194997	-0,08404	0,000138	
13	800	0	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,0003116	-0,0088	0,000155197	2,463E-08	-0,005539	-0,00554	6,02E-07	
14	725	-0,09844	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,1074	0,006430972	0,0001857	-0,0397209	0,05872	6,76E-05	
15	725	0	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-0,0094	0,000488813	2,463E-08	-0,032694	-0,03269	2,1E-05	
16	650	-0,1092	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,1188	0,013904568	0,000229	-0,0854474	0,02375	1,11E-05	
17	575	-0,1226	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,1323	0,004037435	0,0002894	-0,0150527	0,10755	0,000227	
18	450	-0,24512	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,256	0,01750295	0,0011674	-0,0446376	0,20048	0,000788	
19	550	0,20067	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	0,18972	0,020506165	0,0007984	0,0987102	-0,10196	0,000204	
20	525	-0,04652	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,0574	0,005285796	4,041E-05	-0,0638596	-0,01734	5,9E-06	
21	475	-0,10008	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,0009264	-0,1102	0,003355703	0,000192	-0,0145463	0,08554	0,000143	
22	425	-0,11123	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,0002303	-0,1207	0,00183153	0,0002377	-0,0028637	0,10836	0,00023	
23	425	0	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	-0,0105	-0,000496771	2,463E-08	0,0489173	0,04892	4,69E-05	
24	450	0,05716	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	0,04658	0,000735396	6,66E-05	0,0233948	-0,03376	2,24E-05	
25	600	0,28768	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	0,27639	0,024982579	0,0016354	0,0846817	-0,203	0,000808	
26	450	-0,28768	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,0010646	-0,2988	0,009749748	0,0016101	-0,0153543	0,27233	0,001454	
27	575	0,24512	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	0,23351	0,010800336	0,0011889	0,0491704	-0,19595	0,000753	
28	550	-0,04445	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,0008482	-0,0562	0,001635724	3,682E-05	-0,0119324	0,03252	2,07E-05	
29	30	575	0,04445	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	0,03275	-0,000408604	4,072E-05	0,0015739	-0,04288	3,6E-05
30	31	475	-0,19106	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,2027	0,033666978	0,0007074	-0,1231297	0,06793	9,05E-05
31	32	450	-0,05407	0,01167	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,0657	0,0024329	5,497E-05	-0,0183789	0,03569	2,5E-05
32	33	450	0	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,0118	0,001176213	2,463E-08	-0,0689876	-0,06899	9,33E-05
33	34	375	-0,18232	0,01182	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,1941	0,032575382	0,0006438	-0,1244164	0,05791	6,57E-05
34	35	375	0	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,0119	0,000727769	2,463E-08	-0,0377839	-0,03778	2,8E-05
35	36	350	-0,06899	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	-0,0808	0,00229027	9,033E-05	-0,0111809	0,05781	6,55E-05
36	37	250	-0,33647	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,348	0,08369722	0,0022051	-0,1837122	0,15276	0,000458
37	38	275	0,09531	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	0,08385	0,000356584	0,0001823	0,0149144	-0,0804	0,000127
38	39	300	0,08701	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,0066388	0,07574	-0,006171382	0,0001523	-0,0548842	-0,1419	0,000395
39	40	300	0	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	-0,0113	-0,002155244	2,463E-08	0,1660574	0,16606	0,000541
40	41	325	0,08004	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	0,06874	0,009212439	0,0001292	0,1201265	0,04008	3,15E-05
41	42	300	-0,08004	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,091	-0,00425987	0,0001292	-0,0393845	-0,11943	0,00028
42	43	325	0,08004	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	0,07006	0,010693575	0,0001292	-0,0843734	-0,00433	3,68E-07
43	44	350	0,07411	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	0,06486	0,014910036	0,000111	0,1958978	0,12179	0,000291
44	45	375	0,06899	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,0001119	0,05969	-0,000631371	9,639E-05	0,000719	-0,06827	9,14E-05
45	46	500	0,28768	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	0,27829	0,058091476	0,0016354	0,178877	-0,10881	0,000232
46	47	475	-0,05129	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,0125051	-0,0595	0,006654199	4,936E-05	-0,0825812	-0,03129	1,92E-05
47	48	475	0	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	-0,0077	0,00014813	2,463E-08	-0,0079135	-0,00791	1,23E-06
48	49	475	0	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	-0,0073	-0,000322696	2,463E-08	0,0430296	0,04303	3,63E-05
49	50	450	-0,05407	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,0001029	-0,061	0,000618578	5,497E-05	-0,0013115	0,05276	5,46E-05
50	51	425	-0,05716	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	-0,0638	0,000527235	6,157E-05	-8,095E-05	0,05708	6,39E-05
Jumlah		-0,05716	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	-0,5418	0,440865219	0,0191835				0,012298
Rata-rata		-0,00112	0,00932	0,00164	-0,0079		-0,0106			0,0029377			

Lampiran 4.18 Perhitungan Beta Saham PT. Polysindo Eka Perkasa

Beta 0,820042

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	950		0,00544									
1	975	0,026	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	0,02025	0,000619441	2,4E-05	0,0308092	0,00483	4,6E-07
2	950	-0,026	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,0318	0,006517563	5,643E-06	-0,1619423	-0,13597	0,00036
3	950	0	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	-0,0066	-0,001595322	1,592E-06	0,2053769	0,20538	0,00083
4	1425	0,4055	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	0,39854	0,046829017	0,0033684	0,1032787	-0,30219	0,00179
5	1425	0	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	-0,0069	-0,00059399	1,592E-06	0,0772815	0,07728	0,00012
6	1450	0,0174	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	0,01005	0,000809588	1,367E-05	0,0733981	0,05601	6,2E-05
7	1275	-0,129	0,00768	-0,126	-0,1337	0,0178684	-0,1363	0,018219598	0,002805	-0,1019346	0,02668	1,4E-05
8	1175	-0,082	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,0016743	-0,0894	0,00365649	0,0001035	-0,0258721	0,05581	6,1E-05
9	1075	-0,089	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	-0,0962	-0,007511741	0,0001253	0,0712863	0,16023	0,0005
10	1200	0,11	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,0004264	0,10275	-0,002121667	0,0002777	-0,009678	-0,11968	0,00028
11	1175	-0,021	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	-0,0283	-7,64673E-05	2,844E-06	0,0094708	0,03052	1,8E-05
12	1100	-0,066	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	-0,0746	-0,004055896	6,359E-05	0,0532414	0,1192	0,00028
13	1125	0,0225	0,00878	-0,026	-0,0348	0,0012128	0,0137	-0,000477027	1,944E-05	-0,0197829	-0,04226	3,5E-05
14	1125	0	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,0003116	-0,0088	0,000155197	1,592E-06	-0,0056826	-0,00568	6,3E-07
15	1050	-0,069	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,0779	0,00466698	7,055E-05	-0,0402081	0,02878	1,6E-05
16	1000	-0,049	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-0,0582	0,003019758	3,103E-05	-0,0331159	0,01567	4,8E-06
17	1000	0	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,0096	0,001122442	1,592E-06	-0,0863994	-0,0864	0,00015
18	975	-0,025	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,035	0,001069084	5,214E-06	-0,0153009	0,01002	2E-06
19	950	-0,026	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,0368	0,002519475	5,643E-06	-0,0451937	-0,01922	7,2E-06
20	1000	0,0513	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	0,04034	0,00436031	7,13E-05	0,0995893	0,0483	4,6E-05
21	975	-0,025	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,0362	0,003333743	5,214E-06	-0,0646084	-0,03929	3E-05
22	950	-0,026	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,0009264	-0,0361	0,001100053	5,643E-06	-0,0147938	0,01118	2,5E-06
23	975	0,026	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,0002303	0,01652	-0,000250673	2,4E-05	-0,0029872	-0,02896	1,6E-05
24	950	-0,026	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	-0,0365	-0,001725917	5,643E-06	0,0493022	0,07528	0,00011
25	950	0	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	-0,0106	-0,000166981	1,592E-06	0,0235232	0,02352	1,1E-05
26	925	-0,027	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	-0,038	-0,003431358	6,114E-06	0,0854169	0,11209	0,00025
27	900	-0,027	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,0010646	-0,0385	0,001257318	6,63E-06	-0,0156197	0,01178	2,7E-06
28	900	0	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	-0,0116	-0,000537328	1,592E-06	0,0495466	0,04955	4,8E-05
29	850	-0,057	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,0008482	-0,0689	0,002005787	4,546E-05	-0,0121692	0,04499	4E-05
30	825	-0,03	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	-0,0416	0,000518535	8,518E-06	0,0014724	0,03133	1,9E-05
31	700	-0,164	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,176	0,02922466	0,0004729	-0,1244802	0,03982	3,1E-05
32	525	-0,288	0,01167	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,2994	0,011078918	0,0015227	-0,01868	0,269	0,00142
33	500	-0,049	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,0606	0,006032086	3,103E-05	-0,0697971	-0,02101	8,7E-06
34	500	0	0,01182	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,0118	0,001982876	1,592E-06	-0,1257811	-0,12578	0,00031
35	475	-0,051	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,0632	0,003866239	3,506E-05	-0,0382815	0,01301	3,3E-06
36	500	0,0513	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	0,03947	-0,001118397	7,13E-05	-0,0114114	-0,0627	7,7E-05
37	475	-0,051	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,0628	0,015113049	3,506E-05	-0,1856682	-0,13437	0,00035
38	475	0	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	-0,0115	-4,87426E-05	1,592E-06	0,0149489	0,01495	4,4E-06
39	425	-0,111	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,0066388	-0,1225	0,009980739	0,0002049	-0,0555469	0,05568	6,1E-05
40	700	0,499	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	0,48768	0,092952356	0,0050601	0,1676076	-0,33138	0,00215
41	1000	0,3567	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	0,34537	0,046288995	0,0026221	0,1212166	-0,23546	0,00109
42	475	-0,744	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,7554	0,08873542	0,010605	-0,0853288	0,65911	0,00852
43	475	0	0,00996	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,01	0,000606846	1,592E-06	-0,039879	-0,03988	3,1E-05
44	525	0,1001	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	0,09083	0,020881475	0,0002334	0,1977675	0,09768	0,00019
45	500	-0,049	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,0001119	-0,0581	0,000614579	3,103E-05	0,000633	0,04942	4,8E-05
46	550	0,0953	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	0,08592	0,017934611	0,0002134	0,1805748	0,08526	0,00014
47	525	-0,047	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,0125051	-0,0547	0,006120421	2,759E-05	-0,0834907	-0,03697	2,7E-05
48	500	-0,049	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	-0,0565	0,001086507	3,103E-05	-0,0080699	0,04072	3,3E-05
49	725	0,3716	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	0,36422	0,016009753	0,0028399	0,0433871	-0,32818	0,00211
50	675	-0,071	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,0001029	-0,0784	0,000794969	7,647E-05	-0,001394	0,07006	9,6E-05
51	600	-0,118	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	-0,1244	0,001028322	0,000232	-0,0001482	0,11763	0,00027
Jumlah		-0,46	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	-0,9442	0,448401695	0,0289348			
Rata-rata		-0,009	0,00932	0,00164	-0,0079		-0,0185			0,0028738		0,02207

Lampiran 4.19 Perhitungan Beta Saham PT. Indorama syntetics

Beta 1,28787

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Ri)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	2225		0,00544									
1	2375	0,06524	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	0,05952	0,001820518	0,0001063	0,04511948	-0,02012	7,9E-06
2	1125	-0,7472	0,00587	-0,19877	-0,2046	0,0418785	-0,7531	0,154113548	0,010703	-0,25767884	0,48954	0,0047
3	1900	0,52407	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	0,51749	0,125450847	0,0055592	0,31878757	-0,20528	0,00083
4	2400	0,23361	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	0,22669	0,02663647	0,0011484	0,15824843	-0,07537	0,00011
5	2500	0,04082	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	0,0339	0,002908476	4,75E-05	0,11742007	0,0766	0,00012
6	2775	0,10436	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	0,09702	0,007815131	0,0002493	0,11108266	0,00672	8,9E-07
7	2775	0	0,00768	-0,12599	-0,1337	0,0178684	-0,0077	0,001026966	1,382E-06	-0,16446987	-0,16447	0,00053
8	2500	-0,1044	0,00768	-0,03324	-0,0409	0,0016743	-0,112	0,004584598	0,0001806	-0,04501462	0,05935	6,9E-05
9	2900	0,14842	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	0,14116	0,011022383	0,0004822	0,10781492	-0,04061	3,2E-05
10	2700	-0,0715	0,00726	-0,01339	-0,0206	0,0004264	-0,0787	0,001625444	7,798E-05	-0,01933843	0,05212	5,3E-05
11	2750	0,01835	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	0,01109	2,99648E-05	1,403E-05	0,01073449	-0,00761	1,1E-06
12	2625	-0,0465	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	-0,0552	-0,002999604	2,85E-05	0,07866378	0,12518	0,00031
13	2650	0,00948	0,00878	-0,02605	-0,0348	0,0012128	0,0007	-2,45078E-05	6,265E-06	-0,03607485	-0,04555	4,1E-05
14	2400	-0,0991	0,00879	-0,00886	-0,0177	0,0003116	-0,1079	0,00190429	0,0001613	-0,01394034	0,08515	0,00014
15	2350	-0,0211	0,00892	-0,05099	-0,0599	0,0035884	-0,03	0,001795237	3,141E-06	-0,06823237	-0,04718	4,4E-05
16	2350	0	0,00942	-0,04245	-0,0519	0,0026909	-0,0094	0,000488813	1,382E-06	-0,0573838	-0,05738	6,5E-05
17	2050	-0,1366	0,00959	-0,10746	-0,1171	0,0137015	-0,1462	0,017109045	0,0003222	-0,14115971	-0,00458	4,1E-07
18	1700	-0,1872	0,00972	-0,02079	-0,0305	0,000931	-0,1969	0,006008795	0,000627	-0,02957517	0,15764	0,00049
19	1425	-0,1765	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,1873	0,01280813	0,0005538	-0,07717963	0,09928	0,00019
20	1600	0,11583	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	0,10488	0,011336128	0,0003026	0,15015527	0,03432	2,3E-05
21	1900	0,17185	0,01089	-0,08118	-0,0921	0,0084766	0,16096	-0,014819205	0,000637	-0,10768018	-0,27953	0,00153
22	1500	-0,2364	0,01017	-0,02027	-0,0304	0,0009264	-0,2466	0,007504476	0,0010192	-0,02903315	0,20736	0,00084
23	1400	-0,069	0,00946	-0,00572	-0,0152	0,0002303	-0,0785	0,001190593	7,2E-05	-0,01008698	0,05891	6,8E-05
24	975	-0,3618	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	-0,3723	-0,017616473	0,0024488	0,07143936	0,43323	0,00368
25	1050	0,07411	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	0,06353	0,001002983	0,0001335	0,03090884	-0,0432	3,7E-05
26	1350	0,25131	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	0,24002	0,021695329	0,0013225	0,12770317	-0,12361	0,0003
27	1875	0,3285	0,01114	-0,02149	-0,0326	0,0010646	0,31737	-0,010354967	0,0022255	-0,03088371	-0,35939	0,00253
28	1850	-0,0134	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	-0,025	-0,001158184	4,955E-07	0,0711849	0,08461	0,00014
29	2000	0,07796	0,01171	-0,01741	-0,0291	0,0008482	0,06625	-0,001929383	0,0001462	-0,02579392	-0,10376	0,00021
30	2000	0	0,0117	-0,00077	-0,0125	0,0001557	-0,0117	0,000146044	1,382E-06	-0,00436484	-0,00436	3,7E-07
31	1500	-0,2877	0,01169	-0,15436	-0,1661	0,0275741	-0,2994	0,04971229	0,0015294	-0,20216445	0,08552	0,00014
32	1550	0,03279	0,01167	-0,02534	-0,037	0,0013697	0,02112	-0,000781654	3,326E-05	-0,03599398	-0,06878	9,3E-05
33	1450	-0,0667	0,01182	-0,08771	-0,0995	0,0099054	-0,0785	0,007813716	6,663E-05	-0,11635758	-0,04967	4,8E-05
34	1400	-0,0351	0,01182	-0,15598	-0,1678	0,0281549	-0,0469	0,007870997	1,397E-05	-0,20427924	-0,16919	0,00056
35	1450	0,03509	0,01189	-0,04929	-0,0612	0,0037438	0,0232	-0,001419355	3,708E-05	-0,06690613	-0,102	0,0002
36	1350	-0,0715	0,01183	-0,01651	-0,0283	0,000803	-0,0833	0,002360154	7,798E-05	-0,02466861	0,04679	4,3E-05
37	850	-0,4626	0,01155	-0,22895	-0,2405	0,0578379	-0,4742	0,114036001	0,0040455	-0,29817762	0,16445	0,00053
38	1000	0,16252	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	0,15106	0,000642404	0,0005728	0,01693847	-0,14558	0,00042
39	1000	0	0,01127	-0,07021	-0,0815	0,0066388	-0,0113	0,000918204	1,382E-06	-0,09366461	-0,09366	0,00017
40	1300	0,26236	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	0,25106	0,047851324	0,0014375	0,25677471	-0,00559	6,1E-07
41	1225	-0,0594	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	-0,0707	-0,009479973	5,105E-05	0,18391826	0,24334	0,00116
42	1150	-0,0632	0,011	-0,10647	-0,1175	0,0137974	-0,0742	0,00871271	5,885E-05	-0,14028057	-0,0771	0,00012
43	1000	-0,1398	0,00998	-0,05082	-0,0608	0,0036968	-0,1497	0,009104579	0,0003384	-0,06832342	0,07144	0,0001
44	1175	0,16127	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	0,15202	0,034947069	0,0005644	0,30531435	0,14405	0,00041
45	1025	-0,1366	0,00931	-0,00127	-0,0106	0,0001119	-0,1459	0,001543204	0,0003222	-0,00431581	0,13226	0,00034
46	1200	0,15763	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	0,14823	0,030943405	0,0005405	0,27823119	0,1206	0,00029
47	1075	-0,11	0,00821	-0,10361	-0,1118	0,0125051	-0,1182	0,013219246	0,0002024	-0,13580565	-0,0258	1,3E-05
48	1150	0,06744	0,0077	-0,01153	-0,0192	0,0003699	0,05974	-0,001148962	0,0001128	-0,0170675	-0,08451	0,00014
49	1500	0,2657	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	0,25836	0,011356553	0,0014731	0,0639508	-0,20175	0,0008
50	1500	0	0,00692	-0,00322	-0,0101	0,0001029	-0,0069	7,02155E-05	1,382E-06	-0,00613877	-0,00614	7,4E-07
51	1450	-0,0339	0,00663	-0,00164	-0,0083	6,832E-05	-0,0405	0,000335008	1,276E-05	-0,00401493	0,02989	1,8E-05
Jumlah		-0,4282	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	-0,9128	0,699729024	0,040076			3,4E-07
Rata-rata		-0,0084	0,00932	0,00164	-0,0079		-0,0179			-0,00080349		

Lampiran 4.20 Perhitungan Beta Saham PT. Daya Sakti Unggul

Beta 0,71063

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf) ² /N	Ri(estimasi)	ei	ei ² /N
0	450		0,00544									
1	450	0	0,00573	0,0363	0,03059	0,0009357	-0,0057	-0,000175122	1,715E-06	0,0274623	0,027462	1,48E-05
2	375	-0,1823	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,1882	0,038512581	0,0007204	-0,1395511	0,04277	3,59E-05
3	375	0	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	-0,0066	-0,001595322	1,715E-06	0,178852	0,178852	0,000627
4	475	0,23639	0,00692	0,1244	0,1175	0,0138064	0,22947	0,026962409	0,0010107	0,0904222	-0,14597	0,000418
5	475	0	0,00692	0,0927	0,0858	0,0073614	-0,0069	-0,00059399	1,715E-06	0,0678937	0,067894	9,04E-05
6	500	0,05129	0,00734	0,0879	0,08055	0,0064888	0,04395	0,003540455	3,449E-05	0,0645843	0,013291	3,46E-06
7	525	0,04879	0,00768	-0,126	-0,1337	0,0178684	0,04111	-0,005494947	3,05E-05	-0,0873086	-0,1361	0,000363
8	625	0,17435	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,0016743	0,16667	-0,006819883	0,0005338	-0,0213949	-0,19575	0,000751
9	575	-0,0834	0,00726	0,0853	0,07808	0,0060968	-0,0906	-0,007077146	0,0001686	0,0627429	0,146124	0,000419
10	600	0,04256	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,0004264	0,0353	-0,000729018	2,162E-05	-0,0074185	-0,04998	4,9E-05
11	725	0,18924	0,00726	0,01	0,0027	7,296E-06	0,18199	0,000491572	0,0006345	0,0091753	-0,18007	0,000636
12	625	-0,1484	0,00868	0,063	0,05434	0,002953	-0,1571	-0,008537029	0,0004881	0,0472955	0,195716	0,000751
13	600	-0,0408	0,00878	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,0496	0,001727212	4,936E-05	-0,0159725	0,024849	1,21E-05
14	600	0	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,0003116	-0,0088	0,000155197	1,715E-06	-0,0037512	-0,00375	2,76E-07
15	600	0	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,0089	0,000534063	1,715E-06	-0,0336536	-0,03365	2,22E-05
16	600	0	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-0,0094	0,000488813	1,715E-06	-0,02744	-0,02744	1,48E-05
17	525	-0,1335	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,1431	0,016752719	0,0004003	-0,0735919	0,059939	7,04E-05
18	475	-0,1001	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,1098	0,003350338	0,0002348	-0,0119624	0,088121	0,000152
19	500	0,05129	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	0,04042	-0,002763532	3,449E-05	-0,0377127	-0,08901	0,000155
20	500	0	0,01095	0,119	0,10809	0,0116829	-0,011	-0,001183862	1,715E-06	0,0877627	0,087763	0,000151
21	450	-0,1054	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,1163	0,010703147	0,000258	-0,0545346	0,050826	5,07E-05
22	475	0,05407	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,0009264	0,0439	-0,001336234	3,921E-05	-0,0114635	-0,06553	8,42E-05
23	425	-0,1112	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,0002303	-0,1207	0,00183153	0,0002851	-0,0013266	0,109899	0,000237
24	400	-0,0606	0,0105	0,0578	0,04732	0,0022391	-0,0711	-0,003365494	9,601E-05	0,0441247	0,104749	0,000215
25	375	-0,0645	0,01058	0,0264	0,01579	0,0002492	-0,0751	-0,001185869	0,0001071	0,0217958	0,086334	0,000146
26	525	0,33647	0,01129	0,1017	0,09039	0,0081702	0,32518	0,029392692	0,0020982	0,0755268	-0,26095	0,001335
27	550	0,04652	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,0010646	0,03538	-0,001154486	2,709E-05	-0,0120497	-0,05857	6,73E-05
28	500	-0,0953	0,01162	0,0579	0,04625	0,0021393	-0,1069	-0,004945716	0,0002148	0,0444858	0,139796	0,000383
29	475	-0,0513	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,0008482	-0,063	0,001834974	7,211E-05	-0,0089827	0,042311	3,51E-05
30	500	0,05129	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	0,03959	-0,00049397	3,449E-05	0,0028377	-0,04846	4,6E-05
31	450	-0,1054	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,1171	0,019436992	0,000258	-0,1063112	-0,00095	1,77E-08
32	475	0,05407	0,01167	-0,0253	-0,037	0,0013697	0,0424	-0,001569124	3,921E-05	-0,0146305	-0,0687	9,25E-05
33	475	0	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,0118	0,001176213	1,715E-06	-0,0589074	-0,05891	6,8E-05
34	475	0	0,01182	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,0118	0,001982876	1,715E-06	-0,1074217	-0,10742	0,000226
35	325	-0,3795	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,3914	0,023947506	0,0029647	-0,0315867	0,347903	0,002373
36	375	0,1431	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	0,13127	-0,003720038	0,0003508	-0,0083108	-0,15141	0,00045
37	275	-0,3102	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,3217	0,077368034	0,0020017	-0,1593541	0,150801	0,000446
38	300	0,08701	0,01146	0,0157	0,00425	1,809E-05	0,07555	0,000321292	0,0001183	0,0144836	-0,07253	0,000103
39	275	-0,087	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,0066388	-0,0983	0,008007789	0,0001821	-0,0466318	0,04038	3,2E-05
40	300	0,08701	0,01131	0,2019	0,1906	0,0363283	0,0757	0,014429105	0,0001183	0,1467529	0,059742	7E-05
41	300	0	0,01131	0,1453	0,13403	0,0179636	-0,0113	-0,001515551	1,715E-06	0,1065517	0,106552	0,000223
42	275	-0,087	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,098	0,011512133	0,0001821	-0,0724765	0,014535	4,14E-06
43	250	-0,0953	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,1053	0,006401846	0,0002148	-0,0332264	0,062084	7,56E-05
44	375	0,40547	0,00925	0,2391	0,22989	0,0528483	0,39622	0,091084892	0,0030766	0,1726141	-0,23285	0,001063
45	350	-0,069	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,0001119	-0,0783	0,000828291	0,0001203	0,0017904	0,070783	9,82E-05
46	400	0,13353	0,00939	0,2181	0,20875	0,0435749	0,12414	0,025913137	0,0003024	0,1577346	0,024203	1,15E-05
47	425	0,06062	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,0125051	0,05241	-0,005661156	5,155E-05	-0,0712551	-0,13188	0,000341
48	425	0	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	-0,0077	0,000014813	1,715E-06	-0,0059655	-0,00597	6,98E-07
49	725	0,53408	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	0,52674	0,023153435	0,0053989	0,0385776	-0,4955	0,004814
50	650	-0,1092	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,0001029	-0,1161	0,00117774	0,0002756	-0,0002843	0,108915	0,000233
51	725	0,1092	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	0,10257	-0,000847778	0,0001955	0,0007562	-0,10844	0,000231
Jumlah		0,47692	0,48462	0,0837	-0,4009	0,540904	-0,0077	0,382201848	0,0234631			0,018292
Rata-rata		0,00935	0,00932	0,0016	-0,0079		-0,0002			0,0037339		

Lampiran 4.21 Perhitungan Beta Saham PT.Inti Indoraya Utama

Beta 0,75223

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Ri)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	775		0,0054									
1	500	-0,4383	0,0057	0,0363	0,03059	0,0009357	-0,444	-0,013580881	0,0035851	0,0287349	0,4669898	0,004276
2	350	-0,3567	0,0059	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,3625	0,074192658	0,0023476	-0,1480648	0,2086101	0,000853
3	425	0,1942	0,0066	0,249	0,24242	0,0587683	0,18758	0,045472318	0,0008225	0,18893745	-0,005219	5,34E-07
4	350	-0,1942	0,0069	0,1244	0,1175	0,0138064	-0,2011	-0,023626959	0,0006602	0,09531061	0,2894666	0,001643
5	425	0,1942	0,0069	0,0927	0,0858	0,0073614	0,18723	0,016064304	0,0008225	0,0714632	-0,122693	0,000295
6	450	0,0572	0,0073	0,0879	0,08055	0,0064888	0,04982	0,004012907	0,0008225	0,06793555	0,0107771	2,28E-06
7	950	0,7472	0,0077	-0,126	-0,1337	0,0178684	0,73953	-0,098855197	0,0112622	-0,09286979	-0,840084	0,013838
8	1200	0,2336	0,0077	-0,0332	-0,0409	0,0016743	0,22593	-0,009244762	0,00117	-0,02309725	-0,256712	0,001292
9	1100	-0,087	0,0073	0,0853	0,07808	0,0060968	-0,0943	-0,007360565	0,0001143	0,0659913	0,1530027	0,000459
10	950	-0,1466	0,0073	-0,0134	-0,0206	0,0004264	-0,1539	0,003177164	0,0003624	-0,00827762	0,1383259	0,000375
11	1025	0,076	0,0073	0,01	0,0027	7,296E-06	0,06873	0,00018565	0,0001472	0,00928765	-0,066698	8,72E-05
12	1000	-0,0247	0,0087	0,063	0,05434	0,002953	-0,0334	-0,001813464	3,862E-06	0,0495563	0,0742489	0,000108
13	1250	0,2231	0,0088	-0,026	-0,0348	0,0012128	0,21437	-0,007465369	0,0010718	-0,01742132	-0,240565	0,001135
14	1425	0,131	0,0088	-0,0089	-0,0177	0,0003116	0,12224	-0,002157636	0,0003936	-0,00448559	-0,135514	0,00036
15	1350	-0,0541	0,0089	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,063	0,003772881	3,695E-05	-0,0361458	0,0179214	6,3E-06
16	1100	-0,2048	0,0094	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-0,2142	0,011112335	0,000739	-0,02959811	0,1751963	0,000602
17	1100	0	0,0096	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,0096	0,001122442	2,228E-06	-0,07846166	-0,078462	0,000121
18	1000	-0,0953	0,0097	-0,0208	-0,0305	0,000931	-0,105	0,003204695	0,0001405	-0,01323178	0,0820784	0,000132
19	850	-0,1625	0,0109	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,1734	0,011855197	0,0004522	-0,04055714	0,1219618	0,000292
20	850	0	0,011	0,119	0,10809	0,0116829	-0,011	-0,001183862	2,228E-06	0,09225948	0,0922595	0,000167
21	750	-0,1252	0,0109	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,1361	0,012526343	0,0002571	-0,05836492	0,0667982	8,75E-05
22	675	-0,1054	0,0102	-0,0203	-0,0304	0,0009264	-0,1155	0,003516323	0,0001759	-0,01272977	0,0926307	0,000168
23	450	-0,4055	0,0095	-0,0057	-0,0152	0,0002303	0,4149	0,006296992	0,0030563	-0,001958	0,4035071	0,003193
24	475	0,0541	0,0105	0,0578	0,04732	0,0022391	0,04357	0,002061659	8,215E-05	0,04609331	-0,007974	1,25E-06
25	500	0,0513	0,0106	0,0264	0,01579	0,0002492	0,04072	0,000642801	7,526E-05	0,02245258	-0,028841	1,63E-05
26	700	0,3365	0,0113	0,1017	0,09039	0,0081702	0,32518	0,029392692	0,0023627	0,07928724	-0,257185	0,001297
27	650	-0,0741	0,0111	-0,0215	-0,0326	0,0010646	-0,0852	0,002781324	7,894E-05	-0,01340711	0,0607009	7,22E-05
28	750	0,1431	0,0116	0,0579	0,04825	0,0021393	0,13148	0,006081524	0,0004636	0,04641003	-0,096691	0,000183
29	925	0,2097	0,0117	-0,0174	-0,0291	0,0008482	0,19801	-0,005766669	0,0009523	-0,01019427	-0,219915	0,000948
30	1200	0,2603	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	0,24858	-0,003101646	0,0014394	0,00231859	-0,257965	0,001305
31	975	-0,2076	0,0117	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,2193	0,036420846	0,0007608	-0,11321952	0,0944198	0,000175
32	875	-0,1082	0,0117	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,1199	0,004436841	0,0001866	-0,0161702	0,0920434	0,000166
33	725	-0,1881	0,0118	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,1999	0,019892237	0,000617	-0,06304792	0,1250043	0,000306
34	975	0,2963	0,0118	-0,156	-0,1678	0,0281549	0,28445	-0,047728819	0,0018471	-0,11440239	-0,410668	0,003307
35	475	-0,7191	0,0119	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,731	0,044728549	0,0098416	-0,03413222	0,6849904	0,0092
36	450	-0,0541	0,0118	-0,0165	-0,0283	0,0008803	-0,0659	0,001867307	3,695E-05	-0,00948973	0,0445775	3,9E-05
37	150	-1,0986	0,0115	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-1,1102	0,266988257	0,0232087	-0,16935941	0,9292529	0,016932
38	175	0,1542	0,0115	0,0157	0,00425	1,809E-05	0,14269	0,000606816	0,0005326	0,01466055	-0,13949	0,000382
39	150	-0,1542	0,0113	-0,0702	-0,0815	0,0066388	-0,1654	0,013478221	0,0004037	-0,05002151	0,1041292	0,000213
40	175	0,1542	0,0113	0,2019	0,1906	0,0363283	0,14284	0,02722584	0,0005326	0,15468238	0,0005317	5,54E-09
41	150	-0,1542	0,0113	0,1453	0,13403	0,0179636	-0,1655	-0,022176109	0,0004037	0,1121277	0,2662784	0,00139
42	250	0,5108	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	0,49983	-0,058711315	0,0053323	-0,07736326	-0,588189	0,006784
43	250	0	0,01	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,01	0,000606846	2,228E-06	-0,03575588	-0,035756	2,51E-05
44	250	0	0,0093	0,2391	0,22989	0,0528483	-0,0093	-0,002126459	2,228E-06	0,18217804	0,182178	0,000651
45	325	0,2624	0,0093	-0,0013	-0,0106	0,0001119	0,25306	-0,002676921	0,0014616	0,00135035	-0,261014	0,001336
46	375	0,1431	0,0094	0,2181	0,20875	0,0435749	0,13371	0,027910722	0,0004636	0,16641905	0,0233182	1,07E-05
47	325	-0,1431	0,0082	-0,1036	-0,1118	0,0125051	-0,1513	0,016920687	0,0003439	-0,07590737	0,0671935	8,85E-05
48	275	-0,1671	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	-0,1748	0,003361067	0,0004796	-0,00676563	0,1602385	0,000504
49	425	0,4353	0,0073	0,0513	0,04396	0,0019321	0,42798	0,018812146	0,0038999	0,04040633	-0,394912	0,003058
50	475	0,1112	0,0069	-0,0032	-0,0101	0,0001029	0,1043	-0,001057861	0,0002913	-0,00070621	-0,111932	0,000246
51	450	-0,0541	0,0066	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	-0,0607	0,000501685	3,695E-05	0,00041233	0,0544796	5,82E-05
Jumlah		-0,5436	0,4846	0,0837	-0,4009	0,540904	-1,0282	0,412595783	0,0838552			0,078185
Rata-rata		-0,0107	0,0093	0,0016	-0,0079		-0,0202			0,00340684		

Lampiran 4.22 Perhitungan Beta Saham PT. Darya Varia Laboratories

Beta 0,64034

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Ri)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	450		0,00544									
1	450	0	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	-0,0057	-0,000175122	1,828E-06	0,02531241	0,025312	1,3E-05
2	350	-0,2513	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,2572	0,052631441	0,0011451	-0,1251681	0,126146	0,00031
3	350	0	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	-0,0066	-0,001595322	1,828E-06	0,16181374	0,161814	0,00051
4	325	-0,0741	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	-0,081	-0,009521215	8,145E-05	0,08216386	0,156272	0,00048
5	325	0	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	-0,0069	-0,00059399	1,828E-06	0,06186351	0,061864	7,5E-05
6	300	-0,08	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	-0,0874	-0,007039036	9,714E-05	0,05892277	0,138965	0,00038
7	325	0,08004	0,00768	-0,126	-0,1337	0,0178684	0,07236	-0,009672558	0,0001578	-0,0779136	-0,15796	0,00049
8	450	0,32542	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,0016743	0,31774	-0,013001372	0,0022015	-0,018519	-0,34394	0,00232
9	500	0,10536	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	0,0981	0,007660213	0,0002594	0,05725499	-0,04811	4,5E-05
10	550	0,09531	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,0004264	0,08805	-0,001818307	0,000216	-0,0059672	-0,10128	0,0002
11	650	0,16705	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	0,1598	0,000431639	0,0006123	0,00898543	-0,15807	0,00049
12	800	0,20764	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	0,19896	0,010811866	0,0009258	0,04347619	-0,16416	0,00053
13	725	-0,0984	0,00878	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,1072	0,003733757	0,0001546	-0,0135249	0,084915	0,00014
14	825	0,12921	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,0003116	0,12042	-0,002125572	0,0003781	0,0025106	-0,13172	0,00034
15	725	-0,1292	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,1381	0,008274303	0,0002803	-0,0294434	0,099768	0,0002
16	675	-0,0715	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-0,0809	0,004195681	7,489E-05	-0,0237941	0,047665	4,5E-05
17	475	-0,3514	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,361	0,042254689	0,0022899	-0,065365	0,286033	0,0016
18	500	0,05129	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	0,04157	-0,001268478	7,284E-05	-0,0098179	-0,06111	7,3E-05
19	400	-0,2231	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,234	0,016000213	0,0008937	-0,0329073	0,190236	0,00071
20	475	0,17185	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	0,1609	0,017391031	0,000646	0,08016594	-0,09168	0,00016
21	475	0	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,0109	0,001002773	1,828E-06	-0,0480637	-0,04806	4,5E-05
22	400	-0,1719	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,0009264	-0,182	0,005540094	0,0005158	-0,0093242	0,162526	0,00052
23	375	-0,0645	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,0002303	-0,074	0,001122993	5,906E-05	-0,00026	0,064279	8,1E-05
24	225	-0,5108	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	-0,5213	-0,024668753	0,0049249	0,0407989	0,551625	0,00597
25	225	0	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	-0,0106	-0,000166981	1,828E-06	0,0206862	0,020686	8,4E-06
26	325	0,36772	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	0,35643	0,032217591	0,0027925	0,06917389	-0,29855	0,00175
27	300	-0,08	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,0010646	-0,0912	0,00297496	9,714E-05	-0,0097565	0,070286	9,7E-05
28	350	0,15415	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	0,14253	0,006592613	0,0005261	0,04123494	-0,11292	0,00025
29	300	-0,1542	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,0008482	-0,1659	0,004830543	0,0004094	-0,0069357	0,147215	0,00042
30	275	-0,087	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	-0,0987	0,001231731	0,0001173	0,00371465	0,090726	0,00016
31	325	0,16705	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,0275741	0,15536	-0,025798653	0,0006123	-0,0946403	-0,26169	0,00134
32	300	-0,08	0,01167	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,0917	0,003394245	9,714E-05	-0,0120293	0,068013	9,1E-05
33	275	-0,087	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,0988	0,009836078	0,0001173	-0,0519123	0,035099	2,4E-05
34	175	-0,452	0,01182	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,4638	0,077823373	0,0038364	-0,0956285	0,356357	0,00249
35	175	0	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,0119	0,000727769	1,828E-06	-0,0272863	-0,02729	1,5E-05
36	175	0	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	-0,0118	0,000335151	1,828E-06	-0,0063191	-0,00632	7,8E-07
37	125	-0,3365	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,348	0,08369722	0,0020943	-0,1424513	0,194021	0,00074
38	150	0,18232	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	0,17086	0,000726619	0,0007227	0,15645675	0,156457	0,00055
39	175	0,15415	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,0066388	0,14288	-0,011641814	0,0005261	-0,0409051	-0,19506	0,00075
40	225	0,25131	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	0,24001	0,045745228	0,0013354	0,13335684	-0,11796	0,00027
41	225	0	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	-0,0113	-0,001515551	1,828E-06	0,09713174	0,097132	0,00018
42	200	-0,1178	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,1268	0,01512665	0,0002292	-0,0642208	0,053562	5,6E-05
43	200	0	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,01	0,000606846	1,828E-06	-0,028953	-0,02895	1,6E-05
44	200	0	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	-0,0093	-0,002126459	1,828E-06	0,15645675	0,156457	0,00048
45	275	0,31845	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,0001119	0,30915	-0,003270255	0,0021109	0,00253393	-0,31592	0,00196
46	275	0	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	-0,0094	-0,001961008	1,828E-06	0,14306319	0,143063	0,0004
47	250	-0,0953	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,0125051	-0,1035	0,01157644	0,0001439	-0,0633955	0,031915	2E-05
48	300	0,18232	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	0,17462	-0,003358444	0,0007227	-0,0046137	-0,18694	0,00069
49	325	0,08004	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	0,0727	0,003195661	0,0001578	0,03548825	-0,04455	3,9E-05
50	300	-0,08	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,0001029	-0,087	0,000882028	9,714E-05	0,00042857	0,080471	0,00013
51	275	-0,087	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	-0,0936	0,000773982	0,0001173	0,00133712	0,088348	0,00015
Jumlah		-0,4925	0,48462	0,08374	-0,4009	0,540904	-0,9771	0,352026532	0,0328696			0,02881
Rata-rata		-0,0097	0,00932	0,00164	-0,0079		-0,0192			0,00428632		

Lampiran 4.23 Perhitungan Beta Saham PT.Indocement Tunggal Perkasa

Beta 0,54579

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf) ² /N	Ri(estimasi)	ei	ei ² /N
0	2000		0,00544									
1	2250	0,118	0,00573	0,0363	0,03059	0,0009357	0,1121	0,003427738	0,0002522	0,02242023	-0,095363	0,0001783
2	2250	0	0,00587	-0,1988	-0,2046	0,0418785	-0,0059	0,00120188	3,754E-07	-0,1058192	-0,105819	0,0002196
3	2900	0,254	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	0,2472	0,059926594	0,0012197	0,13889281	-0,114888	0,0002588
4	3325	0,137	0,00692	0,1244	0,1175	0,0138064	0,1298	0,015255821	0,0003436	0,07105418	-0,065705	8,465E-05
5	3350	0,007	0,00692	0,0927	0,0858	0,0073614	0,0006	4,86988E-05	1,903E-07	0,05375128	0,046261	4,196E-05
6	3450	0,029	0,00734	0,0879	0,08055	0,0064888	0,0221	0,001778006	1,229E-05	0,05130652	0,021893	9,398E-06
7	3450	0	0,00768	-0,126	-0,1337	0,0178684	-0,0077	0,0010226966	3,754E-07	-0,0652749	-0,065275	8,355E-05
8	3400	-0,015	0,00768	-0,0332	-0,0409	0,0016743	-0,0223	0,000911721	7,059E-06	-0,0146502	-5,14E-05	5,186E-11
9	3650	0,071	0,00726	0,0853	0,07808	0,0060968	0,0637	0,004973507	8,691E-05	0,04987235	-0,021079	8,713E-06
10	3550	-0,028	0,00726	-0,0134	-0,0206	0,0004264	-0,035	0,000723473	2,027E-05	-0,0040147	0,023765	1,107E-05
11	3725	0,048	0,00726	0,01	0,0027	7,296E-06	0,0409	0,000110378	3,752E-05	0,00873004	-0,039389	3,042E-05
12	3850	0,033	0,00868	0,063	0,05434	0,002953	0,0243	0,001321997	1,607E-05	0,03833819	0,005332	5,574E-07
13	3850	0	0,00878	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,0088	0,000305589	3,754E-07	-0,0102322	-0,010232	2,053E-06
14	2975	-0,258	0,00879	-0,0089	-0,0177	0,0003116	-0,2666	0,004706242	0,0013481	-0,0008417	0,256987	0,001295
15	2725	-0,088	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,0967	0,005792133	0,0001665	-0,0237795	0,063996	8,03E-05
16	2750	0,009	0,00942	-0,0425	-0,0519	0,0026909	-0,0003	1,50743E-05	4,437E-07	-0,0188894	-0,028022	1,54E-05
17	2675	-0,028	0,00959	-0,1075	-0,1171	0,0137015	-0,0372	0,004359142	2,011E-05	-0,0542976	-0,026646	1,392E-05
18	3000	0,115	0,00972	-0,0208	-0,0305	0,000931	0,1049	-0,003202016	0,0002385	-0,006933	-0,121596	0,0002899
19	3000	0	0,01087	-0,0575	-0,0684	0,0046747	-0,0109	0,000743484	3,754E-07	-0,0264427	-0,026443	1,371E-05
20	3400	0,125	0,01095	0,119	0,10809	0,0116829	0,1142	0,01234473	0,0002861	0,06994627	-0,055217	5,978E-05
21	2700	-0,231	0,01089	-0,0812	-0,0921	0,0084766	-0,2414	0,022226717	0,0010819	-0,0393587	0,191165	0,0007166
22	3700	0,315	0,01017	-0,0203	-0,0304	0,0009264	0,3049	-0,009280802	0,0018929	-0,0064464	-0,321527	0,0020271
23	3650	-0,014	0,00946	-0,0057	-0,0152	0,0002303	-0,0231	0,000350021	6,34E-06	0,00117493	0,014781	4,284E-06
24	4000	0,092	0,0105	0,0578	0,04732	0,0022391	0,0811	0,003836137	0,0001491	0,03632486	-0,055242	5,984E-05
25	4150	0,037	0,01058	0,0264	0,01579	0,0002492	0,0262	0,000414212	2,063E-05	0,01919351	-0,01762	6,088E-06
26	4200	0,012	0,01129	0,1017	0,09039	0,0081702	0,0007	6,16894E-05	1,133E-06	0,06062759	0,048651	4,641E-05
27	3800	-0,1	0,01114	-0,0215	-0,0326	0,0010646	-0,1112	0,003628843	0,000214	-0,0066716	0,093412	0,0001711
28	3975	0,045	0,01162	0,0579	0,04625	0,0021393	0,0334	0,001545155	3,24E-05	0,03686172	-0,008162	1,306E-06
29	3975	0	0,01171	-0,0174	-0,0291	0,0008482	-0,0117	0,000341132	3,754E-07	-0,0041821	-0,004182	3,429E-07
30	3950	-0,006	0,0117	-0,0008	-0,0125	0,0001557	-0,018	0,000224767	2,238E-06	0,0048944	0,011204	2,461E-06
31	3900	-0,013	0,01169	-0,1544	-0,1661	0,0275741	-0,0244	0,004056785	5,743E-06	-0,0789399	-0,066201	8,593E-05
32	3900	0	0,01167	-0,0253	-0,037	0,0013697	-0,0117	0,000431888	3,754E-07	-0,0085301	-0,00853	1,427E-06
33	3850	-0,013	0,01182	-0,0877	-0,0995	0,0099054	-0,0247	0,002460433	5,854E-06	-0,0425022	-0,029599	1,718E-05
34	3325	-0,147	0,01182	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,1584	0,026582094	0,000447	-0,0797636	0,06684	8,76E-05
35	3000	-0,103	0,01189	-0,0493	-0,0612	0,0037438	-0,1148	0,007021279	0,0002255	-0,0215011	0,081356	0,0001298
36	4000	0,288	0,01183	-0,0165	-0,0283	0,000803	0,2759	-0,007817178	0,0015738	-0,0036397	-0,291322	0,0016641
37	3475	-0,141	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,1522	0,036614906	0,0004127	-0,1197125	0,020987	8,637E-06
38	3800	0,089	0,01146	0,0157	0,00425	1,809E-05	0,0779	0,000331478	0,0001418	0,01378264	-0,075624	0,0001121
39	3200	-0,172	0,01127	-0,0702	-0,0815	0,0066388	-0,1831	0,014920362	0,0006089	-0,0332013	0,138649	0,0003769
40	3300	0,031	0,01131	0,2019	0,1906	0,0363283	0,0195	0,003709827	1,366E-05	0,11533568	0,084564	0,0001402
41	3350	0,015	0,01131	0,1453	0,13403	0,0179636	0,0037	0,00049995	2,229E-06	0,08445939	0,069422	9,45E-05
42	3325	-0,007	0,011	-0,1065	-0,1175	0,0137974	-0,0185	0,00217143	2,761E-06	-0,0531147	-0,045624	4,081E-05
43	3300	-0,008	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	-0,0175	0,001065727	2,787E-06	-0,0232042	-0,015657	4,807E-06
44	3350	0,015	0,00925	0,2391	0,22989	0,0528483	0,0058	0,001330561	2,229E-06	0,13472094	0,119683	0,0002809
45	3000	-0,11	0,00931	-0,0013	-0,0106	0,0001119	-0,1197	0,00126576	0,0002581	0,00353411	0,113882	0,0002543
46	3325	0,103	0,00939	0,2181	0,20875	0,0435749	0,0935	0,01951006	0,0001902	0,1233263	0,020469	8,215E-06
47	2500	-0,285	0,00821	-0,1036	-0,1118	0,0125051	-0,2934	0,03280874	0,001644	-0,0528224	0,232357	0,0010586
48	2400	-0,041	0,0077	-0,0115	-0,0192	0,0003699	-0,0485	0,000933256	4,005E-05	-0,0027953	0,038027	2,835E-05
49	2850	0,172	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	0,1645	0,007231154	0,00055	0,03133222	-0,140518	0,0003872
50	2700	-0,054	0,00692	-0,0032	-0,0101	0,0001029	-0,061	0,000618578	6,697E-05	0,00138752	0,055455	6,03E-05
51	2500	-0,077	0,00663	-0,0016	-0,0083	6,832E-05	-0,0836	0,000690912	0,0001297	0,00211861	0,07908	0,0001226
Jumlah		0,223	0,48462	0,0837	-0,4009	0,540904	-0,2615	0,295557031	0,0137821			0,0106969
Rata-rata		0,004	0,00932	0,0016	-0,0079		-0,0051			0,00502952		

Lampiran 4.24 Perhitungan Beta Saham PT. GT Petrochem Industri

Beta 0,51341

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf)^2	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Rf)^2/N	Ri(estimasi)	ei	ei^2/N
0	350		0,0054									
1	375	0,069	0,0057	0,0363	0,03059	0,0009357	0,06327	0,001935298	0,0001437	0,02142982	-0,047563	4,44E-05
2	300	-0,223	0,0059	-0,199	-0,2046	0,0418785	-0,229	0,046866488	0,0008364	-0,09919331	0,12395	0,000301
3	300	0	0,0066	0,249	0,24242	0,0587683	-0,0066	-0,001595322	5,412E-06	0,13104368	0,131044	0,000337
4	275	-0,087	0,0069	0,1244	0,1175	0,0138064	-0,0939	-0,011037376	9,717E-05	0,06724974	0,154261	0,000467
5	275	0	0,0069	0,0927	0,0858	0,0073614	-0,0069	-0,00059399	5,412E-06	0,0509733	0,050973	5,09E-05
6	250	-0,095	0,0073	0,0879	0,08055	0,0064888	-0,1027	-0,008268874	0,0001214	0,04869838	0,144009	0,000407
7	250	0	0,0077	-0,126	-0,1337	0,0178684	-0,0077	0,001026966	5,412E-06	-0,06094685	-0,060947	7,28E-05
8	250	0	0,0077	-0,033	-0,0409	0,0016743	-0,0077	0,000314363	5,412E-06	-0,01332537	-0,013325	3,48E-06
9	250	0	0,0073	0,0853	0,07808	0,0060968	-0,0073	-0,000566545	5,412E-06	0,04734422	0,047344	4,4E-05
10	250	0	0,0073	-0,013	-0,0206	0,0004264	-0,0073	0,00014983	5,412E-06	-0,00334615	-0,003346	2,2E-07
11	275	0,0953	0,0073	0,01	0,0027	7,296E-06	0,08805	0,000237848	0,0002456	0,00864258	-0,086668	0,000147
12	275	0	0,0087	0,063	0,05434	0,002953	-0,0087	-0,000471624	5,412E-06	0,03657871	0,036579	2,62E-05
13	275	0	0,0088	-0,026	-0,0348	0,0012128	-0,0088	0,000305589	5,412E-06	-0,00910463	-0,009105	1,63E-06
14	250	-0,095	0,0088	-0,009	-0,0177	0,0003116	-0,1041	0,001837555	0,0001214	-0,00027018	0,09504	0,000177
15	200	-0,223	0,0089	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,2321	0,013901152	0,0008364	-0,02183998	0,201304	0,000795
16	200	0	0,0094	-0,042	-0,0519	0,0026909	-0,0094	0,000488813	5,412E-06	-0,01720984	-0,01721	5,81E-06
17	175	-0,134	0,0096	-0,107	-0,1171	0,0137015	-0,1431	0,016752719	0,000268	-0,05050769	0,083024	0,000135
18	150	-0,154	0,0097	-0,021	-0,0305	0,000931	-0,1639	0,00500004	0,0003709	-0,00594506	0,148206	0,000431
19	100	-0,405	0,0109	-0,057	-0,0684	0,0046747	-0,4163	0,028465868	0,0029648	-0,02422898	0,381236	0,00285
20	100	0	0,011	0,119	0,10809	0,0116829	-0,011	-0,001183862	5,412E-06	0,06644661	0,066447	8,66E-05
21	125	0,2231	0,0109	-0,081	-0,0921	0,0084766	0,21225	-0,019541697	0,0011271	-0,03637767	-0,259521	0,001321
22	125	0	0,0102	-0,02	-0,0304	0,0009264	-0,0102	0,000309429	5,412E-06	-0,0054609	-0,005461	5,85E-07
23	75	-0,511	0,0095	-0,006	-0,0152	0,0008482	-0,5203	0,007895973	0,0047891	0,00166631	0,512492	0,00515
24	100	0,2877	0,0105	0,0578	0,04732	0,0022391	0,27718	0,013116183	0,0018156	0,03479275	-0,252889	0,001254
25	50	-0,693	0,0106	0,0264	0,01579	0,0002492	-0,7037	-0,011109897	0,0089745	0,01868235	-0,071183	0,009935
26	75	0,4055	0,0113	0,1017	0,09039	0,0081702	0,39417	0,035628917	0,0034931	0,05770096	-0,347764	0,002371
27	100	0,2877	0,0111	-0,021	-0,0326	0,0010646	0,27655	-0,009023041	0,0018156	-0,00561516	-0,293297	0,001687
28	75	-0,288	0,0116	0,0579	0,04625	0,0021393	-0,2993	-0,013843505	0,0014407	0,03536414	0,323046	0,002046
29	75	0	0,0117	-0,017	-0,0291	0,0008482	-0,0117	0,000341132	5,412E-06	-0,00323916	-0,003239	2,06E-07
30	75	0	0,0117	-8E-04	-0,0125	0,0001557	-0,0117	0,000146044	5,412E-06	0,0052984	0,005298	5,5E-07
31	75	0	0,0117	-0,154	-0,1661	0,0275741	-0,0117	0,001941414	5,412E-06	-0,07356336	-0,073563	0,000106
32	75	0	0,0117	-0,025	-0,037	0,0013697	-0,0117	0,000431888	5,412E-06	-0,00733175	-0,007332	1,05E-06
33	75	0	0,0118	-0,088	-0,0995	0,0099054	-0,0118	0,001176213	5,412E-06	-0,03927977	-0,03928	3,03E-05
34	75	0	0,0118	-0,156	-0,1678	0,0281549	-0,0118	0,001982876	5,412E-06	-0,07433074	-0,074331	0,000108
35	50	-0,405	0,0119	-0,049	-0,0612	0,0037438	-0,4174	0,025536862	0,0029648	-0,01951995	0,385945	0,002921
36	50	0	0,0118	-0,017	-0,0283	0,000803	-0,0118	0,000335151	5,412E-06	-0,00272222	-0,002722	1,45E-07
37	50	0	0,0115	-0,229	-0,2405	0,0578379	-0,0115	0,002777257	5,412E-06	-0,11192573	-0,111926	0,000246
38	75	0,4055	0,0115	0,0157	0,00425	1,809E-05	0,394	0,001675584	0,0034931	0,01364494	-0,39182	0,00301
39	75	0	0,0113	-0,07	-0,0815	0,0066388	-0,0113	0,000918204	5,412E-06	-0,03056321	-0,030563	1,83E-05
40	75	0	0,0113	0,2019	0,1906	0,0363283	-0,0113	-0,002155244	5,412E-06	0,10916444	0,109164	0,000234
41	100	0,2877	0,0113	0,1453	0,13403	0,0179636	0,27637	0,037041996	0,0018156	0,08011982	-0,207562	0,000845
42	75	-0,288	0,011	-0,106	-0,1175	0,0137974	-0,2987	0,035083421	0,0014407	-0,04931153	0,238371	0,001114
43	75	0	0,01	-0,051	-0,0608	0,0036968	-0,01	0,000606846	5,412E-06	-0,02123561	-0,021236	8,84E-06
44	75	0	0,0093	0,2391	0,22989	0,0528483	-0,0093	-0,002126459	5,412E-06	0,12727764	0,127278	0,000318
45	75	0	0,0093	-0,001	-0,0106	0,0001119	-0,0093	9,846E-05	5,412E-06	0,00387661	0,003877	2,95E-07
46	125	0,5108	0,0094	0,2181	0,20875	0,0435749	0,50143	0,104671801	0,0054547	0,11656753	-0,394258	0,003048
47	150	0,1823	0,0082	-0,104	-0,1118	0,0125051	0,17411	-0,01947006	0,000776	-0,04920169	-0,231523	0,001051
48	175	0,1542	0,0077	-0,012	-0,0192	0,0003699	0,14645	-0,002816636	0,0005718	-0,00217254	-0,156323	0,000479
49	175	0	0,0073	0,0513	0,04396	0,0019321	-0,0073	-0,000322696	5,412E-06	0,02990901	0,029909	1,75E-05
50	150	-0,154	0,0069	-0,003	-0,0101	0,0001029	-0,1611	0,001633648	0,0003709	0,0017159	0,155867	0,000476
51	150	0	0,0066	-0,002	-0,0083	6,832E-05	-0,0066	5,4798E-05	5,412E-06	0,00238623	0,002386	1,12E-07
Jumlah		-0,847	0,4846	0,0837	-0,4009	0,540904	-1,3319	0,286559798	0,0464901			0,04418
Rata-rata		-0,017	0,0093	0,0016	-0,0079		-0,0261			0,00528403		



Lampiran 4.25 Perhitungan Beta Saham PT. Sumalindo Lestari

Beta 0,795045

Minggu	Price	Ri	Rf	Rm	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	(Ri-Ri) ² /N	Ri(estimasi)	ei	ei ² /N
0	775		0,00544									
1	850	0,09237	0,00573	0,03631	0,03059	0,0009357	0,08665	0,002650481	0,0001721	0,0300446	-0,06233	7,62E-05
2	775	-0,0924	0,00587	-0,1988	-0,20464	0,0418785	-0,0982	0,020105368	0,0001626	-0,1568268	-0,06445	8,15E-05
3	900	0,14953	0,00658	0,249	0,24242	0,0587683	0,14295	0,034654422	0,0004461	0,1993171	0,04979	4,86E-05
4	925	0,0274	0,00692	0,12442	0,1175	0,0138064	0,02048	0,002405935	1,616E-05	0,1003416	0,07294	0,000104
5	950	0,02667	0,00692	0,09272	0,0858	0,0073614	0,01975	0,001694106	1,535E-05	0,0751368	0,04847	4,61E-05
6	975	0,02598	0,00734	0,08789	0,08055	0,0064888	0,01863	0,001501033	1,46E-05	0,0713845	0,04541	4,04E-05
7	825	-0,1671	0,00768	-0,126	-0,13367	0,0178684	-0,1747	0,023357536	0,0005387	-0,0985932	0,06846	9,19E-05
8	775	-0,0625	0,00768	-0,0332	-0,04092	0,0016743	-0,0702	0,00287259	7,347E-05	-0,0248492	0,03767	2,78E-05
9	900	0,14953	0,00726	0,08534	0,07808	0,0060968	0,14228	0,011109189	0,0004461	0,0693345	-0,0802	0,000126
10	725	-0,2162	0,00726	-0,0134	-0,02065	0,0004264	-0,2235	0,004614796	0,0009057	-0,0091618	0,20706	0,000841
11	725	0	0,00726	0,00996	0,0027	7,296E-06	-0,0073	-1,95989E-05	3,353E-08	0,0094033	0,0094	1,73E-06
12	800	0,09844	0,00868	0,06302	0,05434	0,002953	0,08976	0,004877783	0,0001951	0,051883	-0,04656	4,25E-05
13	725	-0,0984	0,00878	-0,026	-0,03482	0,0012128	-0,1072	0,003733757	0,000185	-0,0189124	0,07953	0,000124
14	700	-0,0351	0,00879	-0,0089	-0,01765	0,0003116	-0,0439	0,000774608	2,238E-05	-0,0052414	0,02985	1,75E-05
15	700	0	0,00892	-0,051	-0,0599	0,0035884	-0,0089	0,000534063	3,353E-08	-0,0387106	-0,03871	2,94E-05
16	725	0,03509	0,00942	-0,0425	-0,05187	0,0026909	0,02567	-0,001331516	2,598E-05	-0,0318192	-0,06691	8,78E-05
17	625	-0,1484	0,00959	-0,1075	-0,11705	0,0137015	-0,158	0,018495478	0,0004244	-0,0834734	0,06495	8,27E-05
18	550	-0,1278	0,00972	-0,0208	-0,03051	0,000931	-0,1376	0,004197045	0,0003139	-0,0145382	0,1133	0,000252
19	425	-0,2578	0,01087	-0,0575	-0,06837	0,0046747	-0,2687	0,018371727	0,0012903	-0,0434846	0,21434	0,000901
20	425	0	0,01095	0,11904	0,10809	0,0116829	-0,011	-0,001183862	3,353E-08	0,0968874	0,09689	0,000184
21	400	-0,0606	0,01089	-0,0812	-0,09207	0,0084766	-0,0715	0,006584385	6,899E-05	-0,0623069	-0,00168	5,55E-08
22	350	-0,1335	0,01017	-0,0203	-0,03044	0,0009264	-0,1437	0,00437377	0,0003428	-0,014033	0,1195	0,00028
23	325	-0,0741	0,00946	-0,0057	-0,01518	0,0002303	-0,0836	0,001268222	0,0001039	-0,0026078	0,0715	0,0001
24	300	-0,08	0,0105	0,05782	0,04732	0,0022391	-0,0905	-0,004284347	0,0001216	0,0481194	0,12816	0,000322
25	325	0,08004	0,01058	0,02636	0,01579	0,0002492	0,06947	0,001096677	0,0001298	0,0231285	-0,05691	6,35E-05
26	450	0,32542	0,01129	0,10168	0,09039	0,0081702	0,31413	0,028393904	0,0020932	0,0831574	-0,24227	0,001151
27	475	0,05407	0,01114	-0,0215	-0,03263	0,0010646	0,04293	-0,001400734	6,013E-05	-0,0148041	-0,06887	9,3E-05
28	550	0,1466	0,01162	0,05787	0,04625	0,0021393	0,13499	0,006243532	0,000429	0,0483904	-0,09821	0,000189
29	525	-0,0465	0,01171	-0,0174	-0,02912	0,0008482	-0,0582	0,001695959	4,008E-05	-0,0114412	0,03508	2,41E-05
30	650	0,21357	0,0117	-0,0008	-0,01248	0,0001557	0,20187	-0,002518833	0,0009054	0,0017843	-0,21179	0,00088
31	600	-0,08	0,01169	-0,1544	-0,16605	0,0275741	-0,0917	0,015232858	0,0001216	-0,1203294	-0,04029	3,18E-05
32	550	-0,087	0,01167	-0,0253	-0,03701	0,0013697	-0,0987	0,003652154	0,000144	-0,0177548	0,06926	9,4E-05
33	525	-0,0465	0,01182	-0,0877	-0,09953	0,0099054	-0,0583	0,005806148	4,008E-05	-0,0673092	-0,02079	8,47E-06
34	200	-0,9651	0,01182	-0,156	-0,16779	0,0281549	-0,9769	0,163917885	0,0182129	-0,1215867	0,84349	0,013951
35	375	0,62861	0,01189	-0,0493	-0,06119	0,0037438	0,61671	-0,037734752	0,0077803	-0,036752	-0,66536	0,00868
36	275	-0,3102	0,01183	-0,0165	-0,02834	0,000803	-0,322	0,009124316	0,0018703	-0,0107031	0,29945	0,001758
37	275	0	0,01155	-0,2289	-0,2405	0,0578379	-0,0115	0,002777257	3,353E-08	-0,1796565	-0,17966	0,000633
38	300	0,08701	0,01146	0,01571	0,00425	1,809E-05	0,07555	0,000321292	0,0001529	0,0148426	-0,07217	0,000102
39	300	0	0,01127	-0,0702	-0,08148	0,0066388	-0,0113	0,000918204	3,353E-08	-0,0535101	-0,05351	5,61E-05
40	350	0,15415	0,01131	0,20191	0,1906	0,0363283	0,14284	0,02722584	0,0004739	0,1628432	0,00869	1,48E-06
41	425	0,19416	0,01131	0,14534	0,13403	0,0179636	0,18285	0,024506855	0,0007491	0,1178663	-0,07629	0,000114
42	250	-0,5306	0,011	-0,1065	-0,11746	0,0137974	-0,5416	0,063620494	0,0054937	-0,0823926	0,44824	0,00394
43	375	0,40547	0,00998	-0,0508	-0,0608	0,0036968	0,39548	-0,024046035	0,0032444	-0,0383592	-0,44382	0,003862
44	350	-0,069	0,00925	0,23914	0,22989	0,0528483	-0,0782	-0,017987056	8,983E-05	0,192021	0,26101	0,001336
45	400	0,13353	0,00931	-0,0013	-0,01058	0,0001119	0,12422	-0,001314082	0,0003565	0,0008974	-0,13263	0,000345
46	425	0,06062	0,00939	0,21814	0,20875	0,0435749	0,05123	0,01069414	7,521E-05	0,1753568	0,11473	0,000258
47	425	0	0,00821	-0,1036	-0,11183	0,0125051	-0,0082	0,000918265	3,353E-08	-0,0806954	-0,0807	0,000128
48	750	0,56798	0,0077	-0,0115	-0,01923	0,0003699	0,56028	-0,010775858	0,0063548	-0,0075891	-0,57557	0,006496
49	750	0	0,00734	0,0513	0,04396	0,0019321	-0,0073	-0,000322696	3,353E-08	0,0422884	0,04229	3,51E-05
50	725	-0,0339	0,00692	-0,0032	-0,01014	0,0001029	-0,0408	0,000414053	2,083E-05	-0,0011405	0,03276	2,1E-05
51	725	0	0,00663	-0,0016	-0,00827	6,832E-05	-0,0066	5,4798E-05	3,353E-08	5,844E-05	5,8E-05	6,7E-11
Jumlah		-0,0667	0,48462	0,08374	-0,40088	0,540904	-0,5513	0,431871553	0,0547232			0,048159
Rata-rata		-0,0013	0,00932	0,00164	-0,00786		-0,0108			0,0030703		

Lampiran 6

Ranking Saham-saham Manufaktur Unggulan

No	Kode	Nama Perusahaan	ERB	Ci	Selisih	Ranking
1	SMGR	PT. Semen Gresik	0,0161959	-0,01696	0,0331586	1
2	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur	0,005443	-0,01694	0,0223826	2
3	DSUC	PT. Daya Sakti Unggul	-0,000212	-0,01696	0,016747	3
4	HMSP	PT. HM Sampoerna	-0,005333	-0,01695	0,0116171	4
5	DGSA	PT. Daya Guna Samudra	-0,006459	-0,01695	0,0104939	5
6	INTP	PT. Indocement Tunggal P	-0,009394	-0,01697	0,0075738	6
7	SMCB	PT. Semen Cibinong	-0,010603	-0,01696	0,0063602	7
8	TINS	PT. Tambang Timah	-0,010845	-0,01696	0,0061191	8
9	MYOR	PT. Mayora Indah	-0,013084	-0,01696	0,0038747	9
10	SULI	PT. Sumalindo Lestari	-0,013597	-0,01695	0,0033539	10
11	INDR	PT. Indorama Syntetics	-0,013898	-0,01695	0,0030474	11
12	ASII	PT. Astra Internasional	-0,014506	-0,01693	0,0024281	12

Sumber: Lampiran 5

Lampiran 7

Tabel Beta dan Ri (estimasi)

NO	Saham	Nama Perusahaan	Beta	Ri (estimasi)
1	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur	1,0767813	0,125807703
2	ASII	PT. Astra Internasional	1,1914971	0,138584929
3	HMSP	PT. HM Sampoerna	0,9973908	0,116965071
4	LSIP	PT. PP London Sumatra	0,8708911	0,102875331
5	GGRM	PT. Gudang Garam	1,0175891	0,119214783
6	SMGR	PT. Semen Gresik	0,6474889	0,077992447
7	MEDC	PT. Medco Energi Corporation	1,1840575	0,137756298
8	DGSA	PT. Daya Guna Samudra	0,9521522	0,111926328
9	TINS	PT. Tambang Timah	0,7891601	0,093772007
10	SMCB	PT. Semen Cibinong	0,7481823	0,089207831
11	BRPT	PT. Barito Pasific Timber	1,159286	0,134997208
12	KLBF	PT. Kalbe Farma	1,2435308	0,144380529
13	RICKY	PT. Ricky Putra Globalindo	0,604294	0,073181325
14	UNSP	PT. Bakrie Sumatra P	0,5595622	0,068199036
15	GJTL	PT. Gajah Tunggal	0,5443401	0,066503573
16	TSPC	PT. Tempo Scan Pasific	0,5207236	0,063873125
17	MYOR	PT. Mayora Indah	0,8119093	0,096305844
18	POLY	PT. Polysindo Eka Perkasa	0,8200424	0,097211731
19	INDR	PT. Indorama Syntetics	1,2878663	0,149318691
20	DSUC	PT. Daya Sakti Unggul	0,7106262	0,085024779
21	INRU	PT. Inti Indorayon Utama	0,7522291	0,089658571
22	DVLA	PT. Darya Vari Laboratories	0,6403426	0,07719648
23	INTP	PT. Indocement Tunggal P	0,5457928	0,066665377
24	ADMG	PT. GT. Petochem Industri	0,5134148	0,063059065
25	SULI	PT. Sumalindo Lestari	0,7950454	0,094427519

DAFTAR PUSTAKA

Elton dan Gruber, 1995, *Modern portofolio Theory and Investment Analisis*, Edisi kelima, John Willey and sons, Inc, USA.

Husnan, suad, 1994, *Dasar-dasar teori portofolio dan Analisis sekuritas*, Edisi kedua, Yogyakarta, UPP-AMP YKPN.

Zulaihati, Sri, 1997, *Rasionalitas Investor terhadap pemilihan saham dan penentuan portofolio dengan Model Indeks Tunggal di Bursa Efek Jakarta*, Tesis, Fakultas Pasca Sarjana UGM.

Husnan, Suad, 1996, *Manajemen Keuangan*, Edisi keempat, Yogyakarta, UPP-AMP YKPN.

....., *Fact Book, The Jakarta Stock Exchange*, Edisi Khusus, 1998.

....., *Indonesia Capital Market Directory*, 1998, Eight Edition, *Institute For Economic and Financial Research*.

....., *JSX Statistics 4th Quarter, The Jakarta Stock Exchange*, 1998.

Handaru Yulianti, Sri, dkk, *Manajemen Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Pertama, Yogyakarta, UPP-AMP YKPN.