

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pasar modal merupakan salah satu alternatif untuk memperoleh sumber dana eksternal bagi kalangan usahawan. Pasar modal memperjualbelikan sekuritas yang umumnya merupakan dana jangka panjang, seperti saham dan obligasi. Saham adalah bukti kepemilikan sebagian dari perusahaan. Obligasi adalah sekuritas yang memberikan pendapatan dalam jumlah tetap kepada pemiliknya.

Pasar modal yang efisien akan menarik minat para investor. Pasar modal dikatakan efisien apabila harga dari surat-surat berharga mencerminkan nilai perusahaan. Harga tersebut juga memberikan gambaran akan laba perusahaan di masa mendatang. Harga saham yang terjadi pada saat tertentu yang ditentukan oleh permintaan dan penawaran di pasar bursa disebut nilai pasar (*market value*). Pergerakan harga saham di Bursa Efek Jakarta dapat diamati melalui indeks harga saham gabungan (IHSG).

Bagi para investor, pasar modal merupakan alternatif untuk mencari tingkat keuntungan semaksimal mungkin dengan resiko seminimal mungkin. Risiko merupakan kemungkinan terjadinya perbedaan antara keuntungan yang didapat dengan keuntungan yang diharapkan. Risiko investasi di pasar modal pada dasarnya berkaitan dengan kemungkinan terjadinya fluktuasi harga. Ada bermacam-macam risiko dalam pasar modal, seperti fluktuasi pasar, fluktuasi nilai tukar mata uang, inflasi, kondisi perpolitikan negara dan perubahan suku bunga. Risiko-risiko tersebut akan mempengaruhi pergerakan saham di bursa efek.

Pasar modal sebagai salah satu instrumen perekonomian dapat dijadikan sebagai gambaran perekonomian suatu negara. Oleh karena itu, perubahan lingkungan yang terjadi baik di lingkungan mikro maupun di lingkungan makro dapat mempengaruhi pasar modal. Lingkungan mikro biasanya terkait dengan kondisi intern perusahaan, sedangkan lingkungan makro terkait dengan kondisi ekstern perusahaan.

Dinamika pergerakan pasar modal tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor ekonomi maupun faktor non ekonomi. Faktor-faktor non ekonomi tersebut antara lain perkembangan teknologi, politik, sosial dan agama. Peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott pada tanggal 5 Agustus 2003 merupakan salah satu peristiwa yang penuh dengan muatan politik.

Teror bom yang terjadi belum lama ini, mulai dari ledakan bom di gedung MPR disusul dengan peledakan bom di Bali kemudian peledakan bom di Hotel J. W. Marriott mengindikasikan situasi keamanan nasional sedang buruk. Apalagi peledakan bom tersebut terjadi di saat wakil rakyat sedang melaksanakan Sidang Tahunan MPR 2003. Kecenderungan ini menunjukkan bahwa iklim investasi di dalam negeri tidak kondusif, termasuk investasi di pasar modal.

Teror bom tersebut langsung berdampak negatif terhadap BEJ karena kenyamanan berinvestasi terganggu. Pelaku pasar langsung menyikapi teror bom dengan membuang saham pilihan untuk mendapatkan keuntungan temporer. Karena ledakan bom tersebut dikhawatirkan pemodal akan memperburuk kondisi politik dan keamanan dalam negeri. Bahkan teror bom bisa merusak iklim investasi di pasar modal. Stabilitas politik dan keamanan yang memburuk bisa

mengakibatkan berkurangnya investor di pasar modal karena risiko investasi yang terus meningkat.

Peristiwa peledakan ini sempat membuat panik investor di BEJ. Banyak investor yang menanggapi peledakan bom tersebut dengan membuang saham di bursa. Hal ini terlihat jelas pada saham-saham unggulan. Aksi *panic selling* saham unggulan seperti Indosat, Gudang Garam, Unilever, Telkom sempat membuat IHSG turun 24 poin sebelum akhirnya ditutup di 488, 529 atau turun sebesar 3 % dibandingkan sehari sebelumnya (503, 703). Reaksi ini juga ditunjukkan oleh index LQ-45 yang ditutup pada 105, 429 dimana lebih rendah dibandingkan sehari sebelumnya yang ditutup pada 108, 786. Data perdagangan di BEJ menunjukkan volume transaksi 1. 987 miliar lembar saham senilai Rp. 1, 164 triliun atau turun jika dibandingkan sehari sebelumnya. Penurunan tersebut dinilai wajar karena investor punya pengalaman tragis sebelumnya . yaitu bom Bali Oktober 2002 dimana IHSG turun 9%. Ledakan bom di Hotel Marriott secara signifikan telah mempengaruhi turunnya harga-harga saham di Indonesia.

Penelitian sebelumnya cenderung menganalisa pengaruh informasi terhadap perdagangan saham yang lebih bersifat mikro dan periodik yaitu mengacu pada laporan keuangan dan tingkat pendapatan. Penelitian akan reaksi saham-saham pada suatu peristiwa bermuatan politik jarang dilakukan mengingat peristiwa-peristiwa semacam itu jarang terjadi dan walaupun sering terjadi akhir-akhir ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan kali ini, penulis berinisiatif untuk menganalisa pengaruh informasi yang bersifat makro (eksternal) dan bersifat seketika (*unpredictable*) yaitu reaksi harga saham-saham di Bursa Efek Jakarta (BEJ).

Peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott pada tanggal 5 Agustus 2003 sebagai periode pengamatan dengan pertimbangan bahwa peristiwa tersebut merupakan moment penting dalam pergerakan pasar modal.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

1. Apakah ada perbedaan rata-rata abnormal return 10 harga saham terbesar BEJ menurut Bisnis Indonesia antara sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott?
2. Apakah ada perbedaan kegiatan perdagangan 10 harga saham terbesar BEJ menurut Bisnis Indonesia antara sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott?

1.3 Batasan Masalah dan Asumsi

Pengukuran reaksi terhadap *event* akan diukur dengan menggunakan *abnormal return* dan kegiatan perdagangan saham. Jika suatu pengumuman memiliki kandungan informasi maka akan memberikan *abnormal return*. Sebaliknya jika tidak memiliki kandungan informasi maka tidak memberikan *abnormal return* kepada pasar. Pasar dikatakan efisien jika mampu bereaksi dengan cepat untuk menyerap *abnormal return* untuk menuju ke harga keseimbangan yang baru (Jogiyanto, 2000, hlm.394).

Berdasarkan teori di atas maka peneliti memilih peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott yang terletak di Jakarta pada tanggal 5 Agustus 2003 sebagai periode pengamatan dengan pertimbangan bahwa peristiwa tersebut relatif baru

karena terjadi tahun lalu dan merupakan moment penting dalam pergerakan pasar modal dan pengujian dilakukan pada 10 harga saham terbesar di Bursa Efek Jakarta menurut harian Bisnis Indonesia. Untuk itu dapat dibuat suatu asumsi bahwa ada perbedaan rata-rata *abnormal return* pada periode sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui apakah ada perbedaan *abnormal return* 10 harga saham terbesar BEJ menurut Bisnis Indonesia antara sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.
2. Mengetahui perbedaan kegiatan perdagangan 10 harga saham terbesar BEJ menurut Bisnis Indonesia antara sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberi masukan bagi investor maupun calon investor untuk mengevaluasi pengambilan keputusan saham berkaitan dengan adanya peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.
2. Memperoleh gambaran yang jelas tentang reaksi saham-saham di BEJ terhadap suatu peristiwa khususnya peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott pada tanggal 5 Agustus 2003.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

Studi peristiwa (*event study*) sudah banyak dilakukan sebelumnya dengan menganalisis reaksi saham-saham tertentu pada peristiwa tertentu. Satya Nugraha (1999) dalam penelitiannya yang berjudul Reaksi Harga Saham di BEJ terhadap Sidang Istimewa MPR 1998 menggunakan model *event study*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa harga saham di Bursa Efek Jakarta bereaksi terhadap SI 1998. Hal itu ditunjukkan dengan adanya *abnormal return* yang signifikan bagi investor pada hari ke-2 sidang berlangsung. Sedangkan dari uji beda 2 rata-rata abnormal return, variasi harga saham secara cepat menyesuaikan dengan perkembangan yang terjadi sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata return sebelum dan sesudah peristiwa tersebut.

Arinto Wicaksono (1999) yang menggunakan metode *event study* pada penelitiannya yang berjudul Pengaruh Publikasi Laporan Arus Kas terhadap Volume Perdagangan Saham Perusahaan di Bursa Efek Jakarta menunjukkan bahwa laporan arus kas berpengaruh terhadap volume perdagangan saham. Adanya pengaruh ini ditunjukkan dengan perbedaan volume perdagangan saham yang signifikan pada periode publikasi laporan keuangan. Pengaruh tersebut dapat dilihat mulai 10 hari sebelum tanggal publikasi laporan keuangan sampai dengan 10 hari setelah tanggal publikasi laporan keuangan.

Yuliana (2002) dalam skripsinya menganalisis reaksi saham-saham I.Q 45 terhadap Sidang Istimewa RI tanggal 23-25 Juli 2001 dari dua aspek yaitu

abnormal return dan volume perdagangan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *abnormal return* secara signifikan yang diperoleh oleh investor pada periode pengamatan dan rata-rata aktivitas volume perdagangan sebelum SI lebih besar daripada setelah SI. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa situasi perdagangan saham di BEJ lebih bergairah pada saat sebelum SI daripada setelah SI.

Penelitian yang belum lama terjadi dan sarat muatan politik yaitu peristiwa bom Bali tanggal 12 Oktober 2003 dijadikan bahan penelitian oleh Daddy Yuliansyah. Penelitian yang berjudul *The Impact of Bali Bombing Incident to Securities Prices in Jakarta Stock Exchange* itu melihat signifikansi *abnormal return* dan *cummulative abnormal return*. Penelitian tersebut menggunakan t-test dengan *standard of securities returns* pada periode estimasi. Nilai standar yang digunakan adalah rata-rata *return* saham. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat *negative abnormal return* yang signifikan pada *event day* (t_0), hal itu juga terjadi pada t_{+3} dan t_{+8} .

Sebagian besar penelitian-penelitian semacam ini menganalisis reaksi harga saham-saham tertentu dari aspek *abnormal return* dan volume perdagangan. Penelitian ini juga menganalisis hal yang sama. Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang bertujuan untuk melengkapi penelitian sebelumnya dan memberikan gambaran yang jelas tentang suatu studi peristiwa yaitu reaksi saham di BEJ terhadap peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott, Jakarta.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Saham

Menurut Halim (2003, hlm. 8), saham adalah bukti kepemilikan perusahaan berupa surat berharga yang diterbitkan oleh perusahaan yang *go public*. Saham terbagi menjadi dua, saham biasa dan saham preferen. Saham biasa (*common stock*) merupakan surat bukti kepemilikan atau surat bukti penyertaan atas suatu perusahaan yang mengeluarkannya (Martono dan Harjito, 2001, hlm. 42). Para pemegang saham biasa adalah pemilik perusahaan tersebut sehingga mereka juga mengambil risiko yang berkaitan dengan kepemilikan tersebut. Pemegang saham biasa memiliki hak suara, satu suara untuk setiap lembar saham yang mereka miliki. Mereka berhak memilih dewan direksi perusahaan. Tanggungjawab mereka pada hutang perusahaan terbatas pada jumlah modal yang mereka setor ke perusahaan. Saham biasa tidak memiliki jatuh tempo, tetapi para pemegangnya masih dapat mengambil modal mereka dengan menjual saham tersebut di pasar sekunder. Saham preferen hampir sama dengan saham biasa. Perbedaannya adalah saham preferen memiliki hak istimewa yaitu dalam hal pembayaran deviden. Pemilik saham preferen memperoleh pembayaran deviden yang tetap sebesar prosentase tertentu tiap tahun. Pada umumnya, pemegang saham preferen tidak mempunyai hak suara.

Indeks Harga Saham (IHS) merupakan ringkasan dari pengaruh simultan dan kompleks dari berbagai macam variabel yang berpengaruh, terutama tentang kejadian-kejadian ekonomi (Halim, 2003, hlm. 8). IHS sangat dipengaruhi oleh keadaan sosial, politik dan keamanan suatu negara. Faktor-faktor tersebut akan

berpengaruh pada kemampuan perusahaan dalam memperoleh *profit* yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap fluktuasi harga saham. Jadi apabila kondisi eksternal membaik maka IHS akan meningkat dan sebaliknya. Peningkatan harga saham ini akan memberikan *capital gain* bagi para pemegangnya.

2.2.2 Model Indeks Tunggal

Model indeks tunggal dikembangkan oleh William Sharpe (1963) yang didasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar (Jogiyanto, 2000, hlm.203). Saham cenderung mengalami kenaikan harga jika indeks harga saham naik. Sebaliknya, jika indeks harga saham turun maka saham mengalami penurunan harga. Dengan pertimbangan tersebut maka hubungan antara return suatu sekuritas dengan return dari indeks pasar dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot R_m + e_i \quad \text{untuk setiap saham } i = 1, \dots, N$$

$$E(e_i) = 0 \quad \text{untuk setiap saham } i = 1, \dots, N$$

Dimana:

R_i : tingkat keuntungan saham i

α_i : bagian dari tingkat keuntungan saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan harga pasar, merupakan variabel yang acak.

β_i : parameter yang mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada R_m

Dasar asumsi yang digunakan adalah:

- 1) Indeks tidak berkorelasi dengan unique return:

$$E\{e_i(R - E(R_m))\} = 0 \quad \text{untuk setiap saham } i = 1, \dots, N$$

- 2) Sekuritas hanya dipengaruhi oleh pasar:

$$E(e_i e_j) = 0 \quad \text{untuk setiap pasangan saham}$$

$$i = 1, \dots, N \text{ dan } j = 1, \dots, N \text{ tetapi } i \neq j$$

Model indeks tunggal dapat untuk menghitung:

- 1) Tingkat keuntungan yang diharapkan

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

- 2) Variance tingkat keuntungan

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \sigma_m^2 + \sigma_{e_i}^2$$

- 3) Covariance tingkat keuntungan sekuritas i dan j

$$\sigma_{ij} = \beta_i \beta_j \sigma_m^2$$

Penggunaan model indeks tunggal memerlukan penaksiran beta dari saham-saham yang masuk dalam portofolio. Penggunaan beta historis memberikan informasi yang berguna tentang beta di masa yang akan datang. Beta historis dapat dihitung dengan menggunakan data historis seperti data pasar dan data akuntansi. Teknik regresi digunakan untuk mengestimasi beta suatu sekuritas yang dilakukan dengan menggunakan return sekuritas sebagai variabel dependen dan return pasar sebagai variabel independen. Persamaan regresi akan menghasilkan koefisien beta yang diasumsikan stabil sehingga semakin lama periode pengamatan semakin baik beta yang dihasilkan.

Dari persamaan $R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + e_i$ yang merupakan persamaan regresi linier sederhana dapat dicari beta historis. Penggunaan program statistik di komputer dapat memudahkan perhitungan tersebut. Informasi yang dibutuhkan adalah tingkat keuntungan suatu saham (R_i) dan keuntungan indeks pasar (R_m). Beta menunjukkan kemiringan garis regresi tersebut. (Husnan, 2001, hlm. 108).

Beta juga dapat dihitung dengan menggunakan rumus $\beta_i = (\sigma_{im}/\sigma_m^2)$ dan untuk alpha, dapat dihitung dengan rumus $\alpha_i = E(R_i) - \beta_i E(R_m)$. Nilai β_i dan α_i yang dihitung dengan persamaan regresi merupakan taksiran dari beta dan alpha yang sebenarnya (Husnan, 2001, hlm. 108-109).

2.2.3 Pasar Modal

Menurut Kepres No. 60 tahun 1988, pasar modal adalah bursa yang merupakan sarana untuk mempertemukan penawar dan peminta dana jangka panjang dalam bentuk efek. Sedangkan menurut Martono dan Harjito (2003, hlm 359), pasar modal (*capital market*) adalah suatu pasar dimana dana-dana jangka panjang baik hutang maupun modal sendiri diperdagangkan. Dana jangka panjang tersebut memiliki jatuh tempo lebih dari satu tahun bahkan ada yang tidak memiliki jatuh tempo. Investasi pada pasar modal berupa saham, obligasi, waran, opsi dan lainnya. Ada satu perbedaan antara pasar modal dan pasar barang yaitu penggunaan pialang (broker). Pialang bertugas sebagai penjamin emisi, perantara penjualan atau pembelian efek dan pengelola investasi di pasar modal.

Terdapat dua macam pasar modal, yaitu pasar perdana dan pasar sekunder. Pasar perdana adalah penawaran surat berharga oleh perusahaan penerbit kepada

masyarakat setelah diberi izin emisi oleh Bapepam sampai dengan saat pencatatan di bursa. Pasar sekunder pasar perdagangan surat berharga yang dilakukan para pemegang saham dan calon pemegang saham (Sabardi, 1994, hlm. 129).

Peranan pasar modal adalah sebagai suatu alat untuk melakukan alokasi sumber daya ekonomi secara optimal. Peranan tersebut antara lain meningkatkan pendapatan nasional, menciptakan kesempatan kerja dan meningkatkan pemerataan hasil-hasil pembangunan. Melalui pasar modal, dana masyarakat dapat dialokasikan ke sektor yang paling produktif dan efisien, sehingga akan mempercepat pertumbuhan ekonomi nasional.

2.2.4 Pasar Modal yang Efisien

Menurut Tandelilin (2001, hlm. 112), pasar yang efisien adalah pasar di mana harga semua sekuritas yang diperdagangkan telah mencerminkan semua informasi yang tersedia. Informasi tersebut meliputi informasi masa lalu, informasi saat ini, serta informasi yang bersifat pendapat/opini rasional yang beredar di pasar. Sedangkan menurut Husnan (2001, hlm. 264), pasar modal yang efisien didefinisikan sebagai pasar yang harga sekuritas-sekuritasnya telah mencerminkan semua informasi yang relevan. Semakin cepat informasi baru tercermin pada harga sekuritas, semakin efisien pasar modal tersebut. Pada pasar modal yang efisien harga sekuritas akan cepat terevaluasi dengan adanya informasi penting yang berkaitan dengan sekuritas tersebut sehingga investor tidak dapat memanfaatkan informasi tersebut untuk mendapatkan *abnormal return* atau tingkat keuntungan di atas normal yaitu tingkat keuntungan yang lebih tinggi dari

tingkat keuntungan yang diharapkan. Informasi ini merupakan informasi baru yang tidak dapat diperkirakan sebelumnya. Dengan demikian, perubahan harga tidak dapat diperkirakan sebelumnya.

Menurut Fama (dalam Tandelilin, 2001, hlm. 114), pasar yang efisien dapat diklasifikasikan dalam tiga *efficient market hypothesis* (EMH), yaitu efisiensi dalam bentuk lemah (*weak form*), efisiensi dalam bentuk setengah kuat (*semistrong*) dan efisiensi dalam bentuk kuat (*strong form*). Pada pasar efisien bentuk lemah, semua informasi di masa lalu akan tercermin pada harga yang terbentuk sekarang. Informasi masa lalu tidak bisa lagi digunakan untuk memprediksi perubahan harga di masa mendatang karena sudah tercermin pada harga saat ini. Pengujian-pengujian efisiensi pasar bentuk lemah digunakan *tests for return predictability* (Fama dalam Jogiyanto, 2000, hlm. 380). Pada pasar efisien bentuk setengah kuat, Harga-harga bukan hanya mencerminkan harga-harga di masa lalu, tetapi semua informasi yang dipublikasikan, seperti pengumuman laba dan deviden, penerbitan saham baru dan perkiraan laba perusahaan. Para pemodal tidak bisa memperoleh keuntungan abnormal dengan hanya memanfaatkan informasi yang telah dipublikasikan. Pengujian-pengujian efisiensi pasar bentuk setengah kuat dilakukan dengan *event studies* (Fama dalam Jogiyanto, 2000, hlm. 380). Pada pasar efisien bentuk kuat, semua informasi baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan, telah tercermin dalam harga sekuritas saat ini. Dalam bentuk ini, investor tidak bisa memperoleh *abnormal return*. Pengujian-pengujian efisiensi pasar bentuk kuat disebut sebagai pengujian *private information* (Fama dalam Jogiyanto, 2000, hlm. 380).

2.2.5 Studi Peristiwa

Studi peristiwa (*event study*) merupakan studi yang mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa (*event*) yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman (Jogiyanto, 2000, hlm. 392). Reaksi pasar ditunjukkan dengan adanya perubahan harga dari sekuritas yang bersangkutan. Reaksi ini diukur dengan menggunakan *return* sebagai nilai perubahan harga atau dengan menggunakan *abnormal return* (Jogiyanto, 2000, hlm. 392-393). Informasi tersebut menimbulkan reaksi yang ditunjukkan dengan adanya lonjakan nilai rata-rata *abnormal return* dari saham-saham yang dijadikan sampel. Metode penelitian ini menggunakan alat analisis uji beda 2 rata-rata untuk mengetahui nilai *abnormal return* pada hari-hari tertentu baik sebelum maupun sesudah pengumuman memiliki perbedaan yang signifikan. Pada penelitian ini, peneliti mengukur reaksi saham-saham terbesar terhadap peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott sebagai *event*-nya. Fluktuasi harga saham-saham tersebut dipengaruhi oleh peristiwa tersebut yang mengandung unsur politik.

Pengukuran reaksi terhadap *event* akan diukur dengan menggunakan *abnormal return* dan kegiatan perdagangan saham. Jika suatu pengumuman memiliki kandungan informasi maka akan memberikan *abnormal return*. Sebaliknya jika tidak memiliki kandungan informasi maka tidak memberikan *abnormal return* kepada pasar. Pasar dikatakan efisien jika mampu bereaksi dengan cepat untuk menyerap *abnormal return* untuk menuju ke harga keseimbangan yang baru (Jogiyanto, 2000, hlm.394). Pengujian ini hanya menguji reaksi dari pasar, bukan seberapa cepat pasar tersebut bereaksi.

Melalui model indeks tunggal maka untuk menghitung abnormal return yang merupakan selisih antara tingkat keuntungan yang dapat direalisasikan dengan tingkat keuntungan yang diharapkan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it})$$

R_{it} adalah *actual return* yang menunjukkan perbandingan antara besarnya apresiasi atau depresiasi harga saham pada suatu periode dengan besarnya saham pada periode sebelumnya. Rumus R_{it} adalah sebagai berikut:

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Dimana:

R_{it} = *actual return* saham j

P_t = harga saham waktu t

P_{t-1} = harga saham waktu $t-1$

Sedangkan untuk menghitung market return saham adalah sebagai berikut:

$$R_{mt} = \frac{P_{nt} - P_{n-1}}{P_{n-1}}$$

Dimana:

R_{mt} = *return market* saham

P_{nt} = ISHG waktu t

P_{n-1} = ISHG waktu $t-1$

Menurut Brown dan Warner (dalam Jogiyanto, 2000, hlm. 416) ada tiga model untuk mengestimasi return ekspektasi dari suatu sekuritas, yaitu model disesuaikan rata-rata (*mean adjusted model*), model pasar (*market model*) dan model disesuaikan-pasar (*market-adjusted model*). Penelitian ini menggunakan

model disesuaikan-pasar, mengestimasi *return* suatu sekuritas dengan *return* indeks pasar pada saat tersebut. Jadi, tidak perlu menggunakan periode estimasi untuk membentuk model estimasi, karena *return* sekuritas yang diestimasi adalah sama dengan *return* indeks pasar.

2.3 Model Empiris

Studi peristiwa mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman (Jogiyanto, 2000, hlm. 392). Dalam penelitian ini, peneliti mengukur reaksi saham-saham terbesar terhadap peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott sebagai *event*-nya. Peristiwa ini mengandung muatan suatu politik yang sangat berpengaruh pada fluktuasi harga saham.

Gambar 2.1
Kandungan Informasi Suatu Pengumuman

Peristiwa	Reaksi Pasar terhadap Kandungan Informasi	Hasil
Pengumuman Peristiwa	Ada Abnormal Return	→ Ada Kandungan Informasi
	Tidak Ada Abnormal Return	→ Tidak Ada Kandungan Informasi

Sumber: Jogiyanto, 2000

Pengujian kandungan informasi dimaksudkan untuk melihat reaksi akibat suatu pengumuman. Jika pengumuman mengandung informasi, maka diharapkan pasar akan bereaksi pada waktu pengumuman tersebut diterima oleh pasar

(Jogiyanto, 2000, hlm. 392). Reaksi pasar ditunjukkan oleh perubahan harga dari sekuritas yang bersangkutan. Pengukuran atas reaksi ini dengan menggunakan return sebagai nilai perubahan harga atau menggunakan *abnormal return*. Apabila pengumuman tersebut mempunyai kandungan informasi, maka akan memberikan *abnormal return* pada pasar. Jika terdapat *abnormal return*, pasar harus bereaksi dengan cepat untuk menyerap *abnormal return* agar menuju pada harga keseimbangan yang baru (Jogiyanto, 2000, hlm. 394).

Pada penelitian ini, peledakan bom di Hotel J. W. Marriott merupakan peristiwa yang diperkirakan memiliki kandungan informasi. Reaksi pasar akan dilihat dari ada tidaknya perubahan harga pada sekuritas yang diteliti yaitu 10 saham terbesar. Pengujian atas reaksi tersebut dengan menggunakan model indeks tunggal.

2.4 Formulasi Hipotesis

Pengukuran reaksi terhadap *event* akan diukur dengan menggunakan *abnormal return* dan kegiatan perdagangan saham. Jika suatu pengumuman memiliki kandungan informasi maka akan memberikan *abnormal return*. Sebaliknya jika tidak memiliki kandungan informasi maka tidak memberikan *abnormal return* kepada pasar. Pasar dikatakan efisien jika mampu bereaksi dengan cepat untuk menyerap *abnormal return* untuk menuju ke harga keseimbangan yang baru (Jogiyanto, 2000, hlm.394).

Berdasarkan teori di atas maka dapat dibuat suatu hipotesis bahwa ada perbedaan rata-rata *abnormal return* pada periode sebelum dan sesudah peledakan

bom di Hotel J. W. Marriott dan ada perbedaan kegiatan perdagangan saham antara sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Pengambilan data-data untuk keperluan penelitian ini dilakukan di Perpustakaan dan Pojok Bursa Efek Jakarta Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. Selain itu, penulis juga menggunakan literatur-literatur yang berhubungan dengan *event study*.

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Tergantung

Variabel tergantung atau variabel dependen dalam penelitian ini adalah harga saham. Reaksi harga saham tersebut diukur dengan menggunakan *abnormal return* dan kegiatan perdagangan saham. *Abnormal return* akan dilihat dari rata-ratanya yaitu rata-rata *abnormal return* harian. Apabila rata-rata abnormal return harian sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott secara signifikan berbeda dengan rata-rata abnormal return sebelum peledakan bom di Hotel J. W. Marriott maka dikatakan bahwa pasar bereaksi terhadap *event* tersebut. Sedangkan kegiatan perdagangan saham akan dilihat dari perbedaan rata-rata aktivitas volume perdagangan saham. Apabila ada perbedaan rata-rata aktivitas volume perdagangan sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott maka dikatakan bahwa pasar bereaksi terhadap *event* tersebut.

Abnormal return merupakan selisih antara *actual return* dengan *expected return*. Sedangkan kegiatan perdagangan saham ditunjukkan oleh perubahan

volume perdagangan di pasar modal. Untuk melihat perubahan volume perdagangan ini diperlukan data volume saham yang diperdagangkan dan volume saham yang beredar.

3.2.2 Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang akan mempengaruhi variabel tergantung. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott. Peristiwa bermuatan politik tersebut diperkirakan memiliki kandungan informasi yang akan mempengaruhi harga saham di pasar bursa.

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Variabel Tergantung

Dalam penelitian ini adalah harga saham merupakan variabel tergantung. Reaksi harga saham tersebut diukur dengan menggunakan *abnormal return* dan kegiatan perdagangan saham. *Abnormal return* merupakan selisih antara *actual return* dengan *expected return*. *Abnormal return* yang positif berarti memiliki *actual return* yang lebih besar daripada *expected return*-nya. Begitu pula sebaliknya, jika *abnormal return*-nya negatif berarti memiliki *actual return* yang lebih kecil daripada *expected return*-nya.

Actual return merupakan keuntungan yang secara nyata dapat diterima dari investasi pada suatu saham. Perhitungan *actual return* melibatkan data-data harian saham. *Expected return* adalah tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor. Perhitungan *expected return* melibatkan α , β , dan return pasar atau *market return*.

α adalah suatu variabel acak yang menunjukkan komponen dari return sekuritas ke i yang independen terhadap kinerja pasar. β adalah parameter yang mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada *market return*. Return pasar adalah keuntungan yang dapat diperoleh oleh pasar dalam portofolio berdasarkan perhitungan indeks harga saham yang sekaligus menunjukkan situasi transaksi perdagangan saham pada periode tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti memilih IHSG sebagai indeks pasar.

α dan β yang digunakan untuk menghitung *expected return* menunjukkan koefisien intercept yaitu sebuah parameter yang menyatakan besarnya nilai R_{it} jika $R_{mt} = 0$ dan koefisien regresi R_{it} atas R_{mt} yang menyatakan besarnya perubahan nilai R_{it} jika nilai R_{mt} berubah dalam satu satuan unit.

3.3.2 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott. Pergerakan pasar modal dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi maupun faktor-faktor non ekonomi, seperti politik, sosial, dan keamanan. Peristiwa peledakan bom tersebut merupakan salah satu peristiwa yang sarat muatan politik.

3.4 Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Data

Data yang digunakan adalah 10 harga saham terbesar di BEJ selama 5 hari sebelum dan sesudah *event date*. Periode estimasi yang digunakan adalah 100 hari

sebelum peristiwa tersebut. Selain itu juga digunakan ISHG selama periode pengamatan. Data-data tersebut merupakan data dengan tipe kuantitatif dan bersifat kontinu.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan metode dokumentasi yaitu mengumpulkan data dari koran harian *Bisnis Indonesia*, *Indonesian Capital Market Directory*, dan literatur lain yang mendukung penelitian ini. Data-data tersebut diambil dari Perpustakaan dan Pojok Bursa Efek Jakarta Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi yang diambil adalah saham-saham yang *listing* di BEJ pada tahun 2003. Pengambilan populasi ini atas dasar bahwa sebagian besar saham-saham tersebut terkena imbas peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.

3.5.2 Sampel

Sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah 10 saham terbesar di BEJ. Saham-saham tersebut ditentukan berdasarkan daftar sepuluh saham terbesar yang terjadi pada *event date*. Penentuan ini dimaksudkan untuk melihat perbedaan volume penjualan yang signifikan dari *event* tersebut. Penggunaan sampel tersebut diharapkan mampu memberikan gambaran secara keseluruhan tentang pengaruh

peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott terhadap saham-saham di BEJ. Saham-saham yang termasuk dalam 10 saham terbesar di BEJ seperti tercantum dalam harian *Bisnis Indonesia* pada *event date* adalah sebagai berikut:

- Bank Niaga Tbk
- Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
- Semen Cibinong Tbk
- Bank Mandiri (Persero) Tbk
- Barito Pacific Timber Tbk
- Ciputra Development Tbk
- Clipan Finance Indonesia Tbk
- Bank NISP Tbk
- Telekomunikasi Indonesia Tbk
- United Capital Indonesia Tbk

3.6 Teknik Analisis

3.6.1 Analisa Deskriptif

Pengukuran reaksi terhadap *event* akan diukur dengan menggunakan *abnormal return* dan kegiatan perdagangan saham. Jika suatu pengumuman memiliki kandungan informasi maka akan memberikan *abnormal return*. Sebaliknya jika tidak memiliki kandungan informasi maka tidak memberikan *abnormal return* kepada pasar.

Penggunaan data 10 harga saham terbesar di BEJ selama 5 hari sebelum dan sesudah *event date* dengan periode estimasi 100 hari sebelum peristiwa tersebut

dan juga digunakannya ISHG selama periode pengamatan diharapkan mampu memberikan gambaran akan pengaruh dari *event* tersebut dengan melihat abnormal return dan volume perdagangan saham-saham tersebut. Pemilihan 10 saham terbesar (volume) bertujuan untuk melihat pengaruh *event* tersebut terhadap volume perdagangan secara signifikan.

3.6.2 Analisa Statistika

Digunakan uji 2 rata-rata dengan pengujian statistik uji 2 sampel bersamaan (paired sampel t-test), dengan tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$

3.6.2.1 Pengujian Hipotesis 1

Pengujian hipotesis 1 menguji apakah ada perbedaan abnormal return saham sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.

$$H_0 = AAR_{N \text{ sebelum}} = AAR_{N \text{ sesudah}}$$

Bahwa rata-rata abnormal return harian sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott secara signifikan tidak berbeda dengan rata-rata abnormal return sebelum peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.

$$H_1 = AAR_{N \text{ sebelum}} \neq AAR_{N \text{ sesudah}}$$

Bahwa rata-rata abnormal return harian sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott secara signifikan berbeda dengan rata-rata abnormal return sebelum peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.

Menentukan kriteria pengujian hipotesis:

$$H_0 \text{ diterima jika : } -t_{\alpha/2} \leq t \leq t_{\alpha/2}$$

H_0 ditolak jika : $t > t_{\frac{1}{2}\alpha}$ atau $t < -t_{\frac{1}{2}\alpha}$

Langkah-langkah dalam menguji hipotesis ini adalah:

a. *Perhitungan Actual Return*

Menghitung actual return saham

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

Dimana:

R_i = *actual return* saham j

P_t = harga saham waktu t

P_{t-1} = harga saham waktu t-1

b. *Perhitungan Return Market*

Menghitung return market saham

$$R_m = \frac{P_n - P_{n-1}}{P_{n-1}}$$

Dimana:

R_m = *return market* saham

P_n = ISHG waktu t

P_{n-1} = ISHG waktu t-1

c. Perhitungan α dan β

α dan β diperoleh dari perhitungan persamaan regresi antara return saham dan *return* pasar dimana *return* saham sebagai variabel dependen dan *return market* sebagai variabel independennya.

d. Perhitungan *Expected Return*

Expected return adalah tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor yang diformulasikan sebagai berikut:

$$E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i \cdot R_{it}$$

Dimana:

$E(R_{it})$ = *expected return* saham j

α_i = bagian dari tingkat keuntungan saham j yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar

β_i = slope

R_m = *return market*

e. Perhitungan *Abnormal Return*

Abnormal return merupakan selisih antara *actual return* dengan *expected return* yang diformulasikan sebagai berikut:

$$AR_{it} = R_{it} - t(R_{it})$$

Setelah abnormal return masing-masing saham dihitung kemudian dibuat rata-ratanya pada setiap periode. Sementara itu, CAAR merupakan penjumlahan secara kumulatif dari AAR yang diformulasikan sebagai berikut:

$$CAAR = \sum_{k=1}^{t-5} AR_{i,t}$$

CAAR = akumulasi rata-rata tidak normal pada hari ke-t

CAR_{it} = akumulasi return tidak normal pada hari ke-t

k = jumlah sekuritas

3.6.2.2 Pengujian Hipotesis 2

Pengujian hipotesis 2 menguji apakah ada perbedaan rata-rata aktivitas volume perdagangan sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott. Perubahan volume perdagangan di pasar modal menunjukkan aktivitas perdagangan saham di bursa dan mencerminkan keputusan investasi oleh investor. Untuk pengujian ini diperlukan data volume saham yang diperdagangkan dan volume saham yang beredar.

$$H_0 = TVAA_{N \text{ sebelum}} = TVAA_{N \text{ sesudah}}$$

Bahwa rata-rata aktivitas volume perdagangan saham sebelum peledakan bom di Hotel J. W. Marriott secara signifikan tidak berbeda dengan rata-rata volume aktivitas volume perdagangan saham sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.

$$H_1 = TVAA_{N \text{ sebelum}} \neq TVAA_{N \text{ sesudah}}$$

Bahwa rata-rata aktivitas volume perdagangan saham sebelum peledakan bom di Hotel J. W. Marriott secara signifikan berbeda dengan rata-rata aktivitas volume perdagangan saham sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott.

Menentukan kriteria pengujian hipotesis:

H_0 diterima jika : $-t_{\frac{\alpha}{2}} \leq t \leq t_{\frac{\alpha}{2}}$

H_0 ditolak jika : $t > t_{\frac{\alpha}{2}}$ atau $t < -t_{\frac{\alpha}{2}}$

Perhitungan aktivitas volume perdagangan saham

- a. Menghitung aktivitas volume perdagangan masing-masing saham selama event period

$TVA_i = \frac{\text{jumlah saham } i \text{ yang diperdagangkan pada hari ke-}t}{\text{jumlah saham } i \text{ yang beredar pada hari ke-}t}$

- b. Menghitung rata-rata aktivitas volume perdagangan seluruh saham selama event period

$$TVAA_{N,t} = \frac{\sum_{i=1}^N TVA_{i,t}}{N}$$

3.6.2.3 Uji t

Uji t merupakan uji beda dua rata-rata. Uji ini melibatkan dua pasang data. Dalam penelitian ini data tersebut adalah data sebelum dan data sesudah event. Uji t digunakan untuk menentukan apakah perbedaan antara kedua rata-rata data tersebut signifikan. Formulasi perhitungan uji t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{SD \cdot \sqrt{n}}$$

Hasil perhitungan tersebut dikonversikan ke tabel t. Apabila hasil perhitungan tersebut jatuh di $-t_{\frac{\alpha}{2}} < t \leq t_{\frac{\alpha}{2}}$ maka terima H_0 dan apabila hasil perhitungan tersebut jatuh di $t > t_{\frac{\alpha}{2}}$ atau $t < -t_{\frac{\alpha}{2}}$ maka tolak H_0 .

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Deskriptif

Studi peristiwa (*event study*) merupakan studi yang mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa (*event*) yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman (Jogiyanto, 2000, hlm. 392). Reaksi pasar ini ditunjukkan dengan adanya perubahan harga dari sekuritas-sekuritas yang bersangkutan.

Pada tanggal 5 Agustus 2003 atau bertepatan dengan peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott, IHSG mengalami penurunan sebesar 24 poin. Saham-saham dengan volume penjualan besar juga mengalami penurunan pada saat *event date*. Namun hal ini cepat kembali ke keadaan semula. Ini ditunjukkan pada dua hari setelah event date yaitu tanggal 6 dan 7 Agustus 2003. Kondisi ini mirip dengan keadaan pasca peledakan bom di Bali dimana pasar cepat pulih.

4.2 Analisis Statistika

Pengujian ini dilakukan untuk memperkuat hasil analisis sebelumnya, dimana hasil dari pengujian ini menunjukkan apakah ada pengaruh terhadap variabel dependent tersebut secara statistik signifikan atau tidak, maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t.

4.2.1 Perhitungan *Actual Return*

Tabel 4.1
Actual Return

Event Period	R(BNGA)	R(BRPT)	R(CFIN)	R(CTRA)	R(INKP)	R(NISP)	R(SMCB)	R(TLKM)	R(UNIT)
-5	0	-0.02041	-0.03448	0	-0.0125	-0.04082	0.0303	-0.01111	0.07692
-4	0	0.104167	0.071429	0.07895	-0.03797	0.021277	0.01471	-0.01685	0.01786
-3	0	0.018868	0.069667	0	0.01316	0	0.08696	0.00571	0.10526
-2	0	0.037037	0.0625	0.09756	0.1039	0	0.01333	0	-0.01587
-1	0	0	0	0.33333	0.08235	0	0.05263	-0.02273	0
0	-0.25	-0.03571	-0.08824	-0.05	-0.07609	-0.02083	-0.025	-0.0407	-0.32258
1	0.16667	0.055556	0.064516	0.07018	0.03882	0.021277	0.0641	0.0303	-0.28571
2	0.14286	0.017544	0.090909	0.04918	0.02222	0.020853	0.04819	0.04118	0.13333
3	-0.25	0	0	0.23438	-0.01087	0	0.01149	-0.03955	0
4	0	0.017241	0.277778	0.51899	0.01099	0.081633	0.10227	0.27059	-0.4706
5	0	0.016949	-0.13043	-0.41667	-0.02174	-0.07547	-0.12371	-0.22222	1.83333

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa pada saat *event date* semua saham memiliki nilai return negatif atau turun dari hari sebelumnya ($t-1$). Penurunan ini menunjukkan bahwa saham-saham tersebut terpengaruh oleh peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott. Namun pada pasca peledakan, return saham-saham tersebut menunjukkan kenaikan, bahkan sebagian besar saham bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa pasar cepat pulih kembali.

Data-data diatas menunjukkan bahwa peristiwa peledakan bom tersebut tidak memberikan dampak yang panjang. Saham-saham tersebut langsung mengalami perbaikan dalam tempo sehari. Hal ini dikarenakan peristiwa tersebut tidak berakibat terlalu parah pada lingkungan dan masyarakat, dan juga ditunjang oleh kesiapan aparat pemerintah dalam mengatasi peristiwa tersebut sehingga investor tetap bertahan pada posisinya.

4.2.2 Perhitungan *Return Market*

Tabel 4.2
Return Market

Event Period	R _{it}
-5	-0.00258
-4	-0.00635
-3	-0.00147
-2	-0.23341
-1	0.294105
0	-0.03058
1	0.012091
2	0.027979
3	-0.00573
4	0.161661
5	-0.14005

Dari diatas didapatkan bahwa pada saat event date return pasar mengalami penurunan sehingga bernilai negatif. Namun kondisi ini cepat kembali ke keadaan semula dimana return pasar langsung berada pada nilai positif pada $t-1$. Jadi peristiwa tersebut hampir tidak memberikan pengaruh pada pasar dimana pasar terus berfluktuasi selama periode pengamatan. Hal ini menunjukkan bahwa situasi perdagangan dilantai bursa tidak menentu. Peristiwa peledakan bom di Hotel J. W. Marriott tidak memberi dampak yang signifikan pada return market.

4.2.3 Perhitungan α dan β

α dan β digunakan untuk memperhitungkan *expected return* dimana keduanya menunjukkan koefisien intersep yaitu sebuah parameter yang menyatakan besarnya nilai R_{it} jika R_{mt} yang menyatakan besarnya perubahan nilai R_{it} jika nilai R_{mt} berubah dalam satu-satuan unit. α dan β diperoleh dari perhitungan

persamaan regresi antara *return* saham dengan *return* pasar dimana *return* saham sebagai variabel dependen dan *return* pasar sebagai variabel independen.

Tabel 4.3
Alpha dan Beta

Nama Saham	Alpha	Beta
BNGA	0.0089	-0.3326
BRPT	0.0119	0.1939
CFIN	0.0065	0.4355
CTRA	0.0195	-0.3393
INKP	0.0109	0.0393
NISP	0.0015	-0.0577
SMBC	0.0112	0.0912
TLKM	0.0031	0.0084
UNIT	0.0617	-0.2925

Dari perhitungan tersebut diatas dihasilkan 5 saham berbeta positif yaitu saham BRPT, CFIN, INKP, SMBC dan TLKM, dan 4 saham berbeta negatif yaitu saham BNGA, CTRA, NISP dan UNIT. Hal ini menunjukkan bahwa kelima saham tersebut merupakan saham agresif yang peka terhadap perubahan pasar. Sedangkan 4 saham lainnya merupakan saham defensif yang tidak terpengaruh oleh fluktuasi pasar. Berdasarkan data tersebut peristiwa peledakan di hotel J. W. Marriott akan berpengaruh besar pada kelima saham diatas.

4.2.4 Perhitungan *Expected Return* dan *Average Expected Return*

Tabel 4.4
Expected Return dan Average Expected Return

Event Period	ER(BNGA)	ER(BRPT)	ER(CFIN)	ER(CTRA)	ER(INKP)	ER(NISP)	ER(SMBC)	ER(TLKM)	ER(UNIT)	ER _{it} (Avg)
-5	0.0097575	0.0114001	0.005377	0.020375	0.010799	0.001649	0.010965	0.003078	0.062454	0.015095
-4	0.0110134	0.0106679	0.005733	0.021656	0.01065	0.001867	0.01062	0.003647	0.063559	0.015201
-3	0.0090551	0.0118096	0.006297	0.019658	0.010882	0.001527	0.011157	0.003096	0.061836	0.015035
-2	0.0865336	-0.053359	-0.09515	0.098697	0.001727	0.014968	-0.01009	0.001139	0.129974	0.021605
-1	-0.088919	0.0689267	0.134582	-0.08029	0.022458	-0.01547	0.038022	0.00557	-0.02433	0.006729
0	0.0190725	0.0059696	-0.00682	0.029877	0.009698	0.003265	0.008411	0.002843	0.070646	0.015885
1	0.0048784	0.0142445	0.011766	0.015397	0.011375	0.000802	0.012303	0.003202	0.058163	0.014681
2	-0.000406	0.0173252	0.018685	0.010007	0.012	-0.00011	0.013752	0.003335	0.053516	0.014233
3	0.0108042	0.0107899	0.004007	0.021443	0.010675	0.00183	0.010678	0.013052	0.063375	0.015181
4	-0.044868	0.0432461	0.079903	-0.03535	0.017253	-0.00783	0.025943	0.004458	0.014414	0.010463
5	0.0554799	-0.015255	-0.05449	0.067018	0.065396	0.009581	-0.00157	0.001924	0.102664	0.018972

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa pada periode sebelum peristiwa peledakan bom dan periode setelah peledakan bom memiliki saham-saham tersebut memiliki *average expected return* bernilai positif. Pada saat event date, *expected return* saham-saham tersebut juga sebagian besar bernilai positif. Selama periode *event window*, saham UNIT memiliki *expected return* terbesar.

Nilai *expected return* yang positif ini menunjukkan bahwa saham-saham tersebut sangat diminati oleh para investor karena diharapkan mampu memberikan keuntungan. Investor yang memilih untuk berinvestasi secara aman akan tertarik terutama pada saham UNIT yang relatif aman karena saham ini merupakan saham defensif yang tidak peka terhadap pasar sehingga tidak berfluktuasi terhadap kondisi pasar.

4.2.5 Perhitungan *Abnormal Return* dan *Average Abnormal Return*

Abnormal return merupakan selisih antara *actual return* dengan *expected return*.

Abnormal return yang positif memberikan keuntungan kepada investor dan sebaliknya. Perhitungan *abnormal return* tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5
Abnormal Return dan Average Abnormal Return

Event Period	AR(BNGA)	AR(BRPT)	AR(CFIN)	AR(CTRA)	AR(INKP)	AR(NISP)	AR(SMBC)	AR(TLKM)	AR(UNIT)	AR(AVG)
-5	-0.009757	-0.031808	-0.03986	-0.02037	-0.0233	-0.04247	0.019338	-0.01419	0.014469	-0.01644
-4	-0.011013	0.0934987	0.067696	0.057291	-0.04862	0.01941	0.004085	-0.0199	-0.0457	0.012671
-3	-0.009055	0.0070583	0.06037	-0.01966	0.002276	-0.00153	0.075799	0.002618	0.043427	0.017923
-2	-0.086534	0.0703963	0.157652	-0.00114	0.102169	-0.01497	0.023421	-0.00114	-0.14585	0.013557
-1	0.0889188	-0.068927	-0.13458	0.413623	-0.59895	0.01547	0.014609	-0.0283	0.024325	0.042782
0	-0.269073	-0.041684	-0.08142	-0.07988	-0.08578	-0.0241	-0.03341	-0.04354	-0.39323	-0.1169
1	0.1617883	0.041311	0.05275	0.054778	0.047448	0.026474	0.0518	0.027161	-0.34388	0.012619
2	0.1452631	0.0002187	0.072224	0.039174	0.010223	0.020918	0.034441	0.037841	0.079817	0.048683
3	-0.260804	-0.01079	-0.00401	0.212932	-0.02154	-0.00183	0.000816	-0.0426	-0.06337	-0.02124
4	0.0448684	-0.026005	0.200874	0.554339	-0.04626	0.08946	0.076529	0.26613	-0.06147	0.059807
5	-0.03848	0.0322044	-0.07594	-0.48368	-0.02714	-0.08505	-0.12214	-0.22415	1.730669	0.076588

Data diatas menunjukkan bahwa peristiwa peledakan bom di hotel J. W. Marriott mengandung *abnormal return*. Hasil tabel 4.5 tersebut memberikan gambaran bahwa selama periode peristiwa, mulai dari t-4 sampai dengan t+2 terjadi rata-rata return tidak normal yang positif yang berarti bahwa para investor mendapatkan keuntungan dari perdagangan saham-saham ini.

Pada saat event date, rata-rata *abnormal return* bernilai negatif atau turun sekitar 3,73% dari hari sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa saham-saham sangat terpengaruh oleh kondisi negara yang buruk. Sedangkan pada saat t+1,

rata-rata *abnormal return* naik sebesar 1,1%. Hal ini menunjukkan bahwa pasar cepat pulih.

Rata-rata *abnormal return* per saham menunjukkan hasil yang bervariasi (lihat lampiran). Pada perbandingan AAR sebelum dan sesudah *event date*, saham BNGA, CFIN, NISP, TLKM dan UNIT mengalami kenaikan atau AAR setelah *event date* lebih tinggi daripada sebelum *event date* yang berarti bahwa saham-saham tersebut berfluktuasi akibat peristiwa peledakan bom. Hal ini tidak sepenuhnya sejalan dengan karakteristik saham dimana menurut perhitungan sebelumnya saham BNGA, NISP dan UNIT merupakan saham defensif yaitu saham yang tidak peka terhadap perubahan pasar.

4.2.6 Perhitungan *Cumulative Average Abnormal Return* (CAAR)

Cumulative average abnormal return merupakan penjumlahan secara kumulatif dari *average abnormal return*.

Tabel 4.6
Cumulative Average Abnormal Return

Event Period	AR(AVG)	CAAR
-5	-0.016439	$0 + -0.016439 = -0.0164385$
-4	0.0129712	$-0.0164390 + 0.012971 = -0.0034673$
-3	0.0179231	$-0.0034673 + 0.0179231 = 0.0144558$
-2	0.0115571	$0.0144558 + 0.0115571 = 0.0260129$
-1	0.0427816	$0.02601292 + 0.0427816 = 0.0687944$
0	-0.116901	$0.0687944 + -0.116901 = -0.0481066$
1	0.0126193	$-0.0481066 + 0.0126193 = -0.0354873$
2	0.0486833	$-0.0354873 + 0.0486833 = 0.0131959$
3	-0.021245	$0.0131959 + -0.021245 = -0.0080486$
4	0.0598067	$-0.0080486 + 0.0598067 = 0.0517579$
5	0.0765881	$0.0517579 + 0.0765881 = 0.1283460$

Akumulasi rata-rata return tidak normal hari -4 adalah penjumlahan rata-rata return tidak normal hari -5 dan -4. Akumulasi rata-rata return tidak normal hari -3 adalah penjumlahan rata-rata return tidak normal hari -5, -4, dan -3 dan seterusnya.

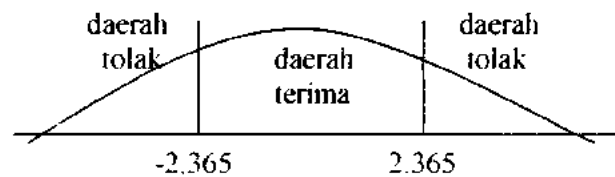
Dari 11 hari pengamatan terlihat bahwa walaupun 3 hari diantaranya memiliki rata-rata abnormal return yang negatif, ternyata pengaruhnya sangat kecil pada CAAR. Hal ini dapat dilihat pada tabel diatas yang hanya terdapat 5 hari CAAR yang bernilai negatif. Artinya walaupun investor memiliki rata-rata abnormal return yang negatif pada hari-hari tertentu ternyata masih dapat ditutupi oleh rata-rata abnormal return positif pada hari-hari lain.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai kumulatif rata-rata abnormal return yang positif lebih besar dari nilai kumulatif rata-rata abnormal return yang negatif, sehingga mampu menghasilkan CAAR yang sebagian besar positif.

Pengujian Hipotesis 1

Tabel 4.7
Perbandingan AAR Sebelum dan Sesudah Event Date (ED)

Event Period	AAR sblm EV	Event Period	AAR stlh EV
-5	-0.016438506	1	0.012619336
-4	0.012971213	2	0.048683301
-3	0.017923122	3	-0.021244602
-2	0.011557096	4	0.059806651
-1	0.04278156	5	0.076588059
Average	0.013758897	Average	0.035290549
Stand.Dev	0.1934662	Stand.Dev	0.7323979
t hitung			-1.389
t tabel			2.365



Pengujian hipotesis 1 menyatakan bahwa ada perbedaan *abnormal return* saham sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott. Perhitungan dalam pengujian hipotesis 1 ini meliputi perhitungan *actual return*, *return market*, α dan β , *expected return*, *average expected return*, *abnormal return*, *average abnormal return* dan *cumulative average abnormal return*. Jumlah sampel yang digunakan hanya 9 dari 10 saham yang diambil karena saham Bank Mandiri merupakan saham baru sehingga tidak dapat dihitung beta historisnya.

Pada tabel diatas nampak bahwa rata-rata abnormal return pada periode setelah peristiwa lebih besar 0,6% daripada rata-rata abnormal return sebelum peristiwa. Ini berarti ada kenaikan abnormal return yang diperoleh investor. Sedangkan berdasarkan nilai t hitung yang diperoleh dari uji beda 2 rata-rata dengan taraf keyakinan 95% ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima karena t hitung $-1,389 > t$ tabel 2,365, artinya tidak ada perbedaan abnormal return secara signifikan sebelum dan sesudah peristiwa peledakan bom. Hal ini disebabkan karena baik saham agresif maupun defensif cepat pulih dari pengaruh peristiwa tersebut yang ditunjukkan dengan selisih rata-rata *abnormal return* sebelum dan sesudah yang hanya 0.02. Pasar bersifat efisien karena mampu bereaksi dengan cepat menyerap abnormal return menuju harga keseimbangan yang baru.

4.2.7 Perhitungan Aktivitas Volume Perdagangan

Perubahan volume perdagangan di pasar modal menunjukkan aktivitas perdagangan saham di bursa dan mencerminkan keputusan investasi oleh investor. Untuk pengujian ini diperlukan data volume saham yang diperdagangkan dan volume saham yang beredar.

Tabel 4.8

Aktivitas Volume Perdagangan

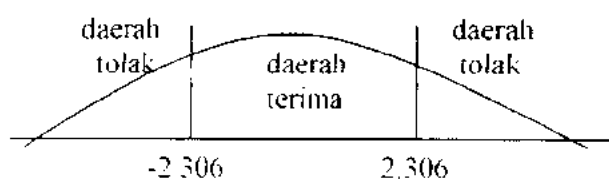
Event	TVA	TVA	TVA	TVA	TVA	TVA	TVA	TVA	TVA	TVA	TVA	TVA(Avg)
Period	(BNGA)	(BRPI)	(CFIN)	(CIRA)	(INKP)	(NISP)	(SMCB)	(TLKM)	(UNH)	(BMRI)		
-5	0.00928											0.900928
-1	0.00928											0.900928
-3	0.00928											0.900928
-2	0.00928											0.900928
-4	0.00928											0.900928
0	0.00928											0.900928
1	0.00928											0.900928
2	0.00928											0.900928
3	0.00928											0.900928
4	0.98677	0.8603	0.798	0.7387	0.47044	0.8922	0.93196	0.623	0.9448	0.9941		0.826331
5	0.00928											0.900928

Tabel diatas menunjukkan bahwa pada saat *event date* volume perdagangan tetap tidak mengalami perubahan dari hari-hari sebelumnya. Penurunan rata-rata TVA baru terjadi pada saat t+4 yaitu turun sebesar 0,08% dari hari-hari sebelumnya yang memiliki TVA stagnan. Perubahan yang sangat kecil ini menunjukkan bahwa peristiwa peledakan bom di hotel J. W. Marriott tidak memberikan dampak pada aktivitas volume perdagangan.

Pengujian Hipotesis 2

Tabel 4.9
Perbandingan TVA Sebelum dan Sesudah Event Date

Event Period	TVA sblm ED	Event Period	TVA stlh ED
-5	0.900928	1	0.900928
-4	0.900928	2	0.900928
-3	0.900928	3	0.900928
-2	0.900928	4	0.826331
-1	0.900928	5	0.900928
Average	0.900928	Average	0.88600
Stand Dev	0.000000	Stand Dev	0.00336
t hitung		1.000	
t tabel		2.306	



Pengujian hipotesis 2 menyatakan bahwa ada perbedaan rata-rata aktivitas volume perdagangan sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriott. Perhitungan ini meliputi perhitungan aktivitas volume perdagangan dan rata-ratanya. Penggunaan sampel sebanyak 10 saham karena periode pengamatan hanya berkisar pada *event window*.

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas aktivitas perdagangan sebelum peristiwa lebih besar daripada rata-rata aktivitas perdagangan setelah peristiwa. Ini berarti ada penurunan sebesar 0,016% pada aktivitas perdagangan saham di lantai bursa. Berdasarkan nilai t hitung yang diperoleh dari uji 2 beda rata-rata dengan taraf keyakinan 95% dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima karena $t \text{ hitung} = 1.000 < t \text{ tabel} = 2.306$. hal ini berarti tidak ada perbedaan

aktivitas volume perdagangan secara signifikan antara sebelum dan sesudah peristiwa peledakan bom di hotel J. W. Marriott.

Pengujian kedua menghasilkan kenyataan yang sama dengan pengujian satu. Mengingat pengujian sebelumnya hal ini tentu sudah diperkirakan. Tidak adanya perbedaan aktivitas perdagangan dikarenakan walaupun ada penurunan aktivitas perdangan pasca peristiwa peledakan bom namun penurunan tersebut sangat kecil sehingga tidak terlalu berpengaruh pada aktivitas perdagangan secara keseluruhan. Perdagangan di bursa relatif stabil. Hal ini ditunjukkan oleh stabilnya volume perdagangan bahkan pada saat *event date*.

BAB V **KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan bahwa

1. Pengujian hipotesis 1 yang menyatakan bahwa ada perbedaan *abnormal return* saham sebelum dan sesudah peledakan bom di Hotel J. W. Marriot tidak terbukti. Peristiwa peledakan bom tersebut tidak memberikan dampak yang signifikan pada perolehan *return* saham-saham dengan aktivitas perdagangan besar. Pasar bersifat efisien karena mampu bereaksi dengan cepat menyerap abnormal return menuju harga keseimbangan yang baru.

Perolehan return saham sangat terpengaruh pada kondisi pasar, namun pada peristiwa tersebut kondisi pasar cepat pulih karena ditunjang oleh kesigapan aparat pemerintah dalam mengatasi kondisi tersebut sehingga investor tidak berpindah posisi. Hal ini terlihat pada $t+1$ dimana sebagian besar saham baik saham agresif maupun saham defensif telah kembali pada posisi semula dan selisih rata-rata *abnormal return* sebelum dan sesudah yang hanya 0.02. Nilai CAAR sebagian besar positif, artinya walaupun investor memiliki rata-rata abnormal return yang negatif pada hari-hari tertentu ternyata masih dapat ditutupi oleh rata-rata abnormal return positif pada hari-hari lain.

2. Pengujian hipotesis 2 yang menyatakan bahwa ada perbedaan rata-rata aktivitas volume perdagangan sebelum dan sesudah peledakan bom di

Hotel J. W. Marriott tidak terbukti. Peristiwa peledakan bom tersebut tidak memberikan dampak yang signifikan pada aktivitas volume perdagangan saham-saham dengan aktivitas perdagangan besar.

Sama dengan perolehan return saham, aktivitas volume perdagangan juga dipengaruhi oleh kondisi pasar walaupun pengaruh tersebut tidak sebesar pengaruh yang ditimbulkan pada return saham yang sangat berfluktuasi. Rata-rata aktivitas perdagangan pada *event window* selalu tetap. Penurunan aktivitas volume perdagangan baru terjadi pada $t+4$ dimana semua saham mengalami hal tersebut. Penurunan tersebut sangat kecil yaitu 0,08% sehingga tidak memberikan dampak yang signifikan pada aktivitas perdagangan.

5.2 Saran

1. Bagi investor

Dalam melakukan transaksi, disarankan untuk terus mengamati fluktuasi saham dan mengikuti perkembangan *rumors* dan juga konsisten pada *prinsip buy on rumors, sell on news*.

2. Bagi peneliti

Penelitian ini hanya mengamati pergerakan abnormal return dan aktivitas perdagangan selama 11 hari dengan data historis selama 100 hari sehingga ada baiknya mahasiswa yang ingin meneliti tentang studi peristiwa untuk memperpanjang event window dan data historis. Periode yang lebih lama diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih akurat.

Studi peristiwa pada penelitian ini mengandung unsur-unsur politik. Pada dasarnya studi peristiwa tidak terbatas pada lingkup politik saja namun juga meliputi lingkup yang lebih luas seperti masalah sosial, budaya dan ekonomi. Sebaiknya penelitian tentang studi peristiwa dilakukan secara beragam dengan mengambil tema-tema yang baru dalam lingkup yang bervariasi.

Daftar Pustaka

- Arianto Wicaksono. (1999). *Pengaruh Publikasi Laporan arus Kas terhadap Volume Perdagangan Saham Perusahaan di Bursa Efek Jakarta*. Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan). Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UII.
- Daddy Yuliansyah. (2003). *The Impact of Bali Bombing Incident to Securities Prices in Jakarta Stock Exchange*. Skripsi Master Degree (Tidak dipublikasikan). Yogyakarta: Magister Management UGM.
- Jogiyanto. (2000). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi 2. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Husnan, S. (2001). *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Halim, A. (2003). *Analisis Investasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kurnia Rahmawati. (2000). *Analisis Tingkat Keuntungan dan Resiko Saham pada Industri Konsumsi Periode Sebelum Krisis dan Periode Krisis*. Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan). Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UII.
- Sabardi, A. (1994). *Manajemen Keuangan*. Edisi Pertama. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Satya Nugraha. (1999). *Reaksi Harga Saham di BEI terhadap Sidang Istimewa MPR 1998*. Skripsi Sarjana S-2 (Tidak dipublikasikan). Yogyakarta: Magister Management UGM.
- Martono dan A. D. Harjito. (2001). *Manajemen Keuangan*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Ekonisia.
- Yuliana (2002). *Analisis Reaksi Harga Saham-Saham LQ 45 Sebelum dan Sesudah Sidang Istimewa RI Tanggal 23-25 Juli 2001*. Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan). Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UII.



LAMPIRAN

1. Perhitungan Actual Return

Date	Code	CP	CP-1	R	Code	CP	CP-1	R	Code	CP	CP-1	R
3/11/2003	BNGA	25	30	-0.1667	BRPT	100	100	0	CFIN	120	115	0.04348
3/12/2003	BNGA	30	25	0.2	BRPT	95	100	-0.05	CFIN	120	120	0
3/13/2003	BNGA	30	30	0	BRPT	100	95	0.05263	CFIN	120	120	0
3/14/2003	BNGA	25	30	-0.1667	BRPT	100	100	0	CFIN	115	120	-0.0417
3/17/2003	BNGA	30	25	0.2	BRPT	100	100	0	CFIN	110	115	-0.0455
3/18/2003	BNGA	25	30	-0.1667	BRPT	100	100	0	CFIN	110	110	0
3/19/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	100	100	0	CFIN	115	110	0.04545
3/20/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	100	100	0	CFIN	115	115	0
3/21/2003	BNGA	30	25	0.2	BRPT	100	100	0	CFIN	115	115	0
3/24/2003	BNGA	30	30	0	BRPT	100	100	0	CFIN	115	115	0
3/25/2003	BNGA	25	30	-0.1667	BRPT	95	100	-0.05	CFIN	115	115	0
3/26/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	95	95	0	CFIN	115	115	0
3/27/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	100	95	0.05263	CFIN	115	115	0
3/28/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	100	100	0	CFIN	115	115	0
3/31/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	100	100	0	CFIN	115	115	0
4/1/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	95	100	-0.05	CFIN	115	115	0
4/3/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	95	95	0	CFIN	120	115	0.04348
4/4/2003	BNGA	30	25	0.2	BRPT	95	95	0	CFIN	120	120	0
4/7/2003	BNGA	30	30	0	BRPT	100	95	0.05263	CFIN	120	120	0
4/8/2003	BNGA	25	30	-0.1667	BRPT	95	100	-0.05	CFIN	120	120	0
4/9/2003	BNGA	30	25	0.2	BRPT	100	95	0.05263	CFIN	120	120	0
4/10/2003	BNGA	25	30	-0.1667	BRPT	95	100	-0.05	CFIN	120	120	0
4/11/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	105	95	0.10526	CFIN	130	120	0.08333
4/14/2003	BNGA	25	25	0	BRPT	100	105	-0.04762	CFIN	130	130	0
4/15/2003	BNGA	30	25	0.2	BRPT	100	100	0	CFIN	135	130	0.03846
4/16/2003	BNGA	30	30	0	BRPT	100	100	0	CFIN	135	135	0
4/17/2003	BNGA	35	30	0.16667	BRPT	110	100	0.1	CFIN	160	135	0.18519
4/21/2003	BNGA	35	35	0	BRPT	115	110	0.04545	CFIN	170	160	0.0625
4/22/2003	BNGA	35	35	0	BRPT	115	115	0	CFIN	160	170	-0.0588
4/23/2003	BNGA	30	35	-0.1428	BRPT	115	115	0	CFIN	165	160	0.03125
4/24/2003	BNGA	35	30	0.16667	BRPT	110	115	-0.04348	CFIN	170	165	0.0303
4/25/2003	BNGA	35	35	0	BRPT	100	110	-0.09091	CFIN	160	170	-0.0518
4/28/2003	BNGA	30	35	-0.1428	BRPT	100	100	0	CFIN	155	160	-0.0313
4/29/2003	BNGA	35	30	0.16667	BRPT	110	100	0.1	CFIN	160	155	0.03226
4/30/2003	BNGA	35	35	0	BRPT	125	110	0.13636	CFIN	170	160	0.0625
5/1/2003	BNGA	40	35	0.14286	BRPT	125	125	0	CFIN	175	170	0.02941
5/2/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	125	125	0	CFIN	160	175	-0.0857
5/5/2003	BNGA	35	40	-0.125	BRPT	125	125	0	CFIN	170	160	0.0625
5/6/2003	BNGA	40	35	0.14286	BRPT	145	125	0.16	CFIN	170	170	0
5/7/2003	BNGA	45	40	0.125	BRPT	140	145	-0.03448	CFIN	170	170	0
5/8/2003	BNGA	40	45	-0.1111	BRPT	135	140	-0.03571	CFIN	165	170	-0.0294
5/9/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	130	135	-0.03704	CFIN	165	165	0
5/12/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	135	130	0.03846	CFIN	170	165	0.0303
5/13/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	135	135	0	CFIN	165	170	-0.0294
5/14/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	130	135	-0.03704	CFIN	165	165	0

5/19/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	130	130	0	CFIN	155	165	-0.0606
5/20/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	135	130	0.03846	CFIN	160	155	0.03226
5/21/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	135	135	0	CFIN	165	160	0.03125
5/22/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	145	135	0.07407	CFIN	165	165	0
5/23/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	160	145	0.10345	CFIN	165	165	0
5/26/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	155	160	-0.03125	CFIN	205	165	0.24242
5/27/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	195	155	0.25806	CFIN	200	205	-0.0244
5/28/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	190	195	-0.02564	CFIN	210	200	0.05
5/29/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	190	190	0	CFIN	210	210	0
6/2/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	180	190	-0.05263	CFIN	210	210	0
6/3/2003	BNGA	35	40	-0.125	BRPT	190	180	0.05556	CFIN	210	210	0
6/4/2003	BNGA	45	35	0.28571	BRPT	230	190	0.21053	CFIN	215	210	0.02381
6/5/2003	BNGA	50	45	0.11111	BRPT	275	230	0.19565	CFIN	230	215	0.06977
6/6/2003	BNGA	50	50	0	BRPT	305	275	0.10909	CFIN	225	230	-0.0217
6/9/2003	BNGA	50	50	0	BRPT	340	305	0.11475	CFIN	235	225	0.04444
6/10/2003	BNGA	45	50	-0.1	BRPT	330	340	-0.02941	CFIN	235	235	0
6/11/2003	BNGA	50	45	0.11111	BRPT	295	330	-0.10606	CFIN	225	235	-0.0426
6/12/2003	BNGA	50	50	0	BRPT	290	295	-0.01695	CFIN	225	225	0
6/13/2003	BNGA	50	50	0	BRPT	310	290	0.06897	CFIN	235	225	0.04444
6/16/2003	BNGA	45	50	-0.1	BRPT	295	310	-0.04839	CFIN	225	235	-0.0426
6/17/2003	BNGA	45	45	0	BRPT	290	295	-0.01695	CFIN	220	225	-0.0222
6/18/2003	BNGA	45	45	0	BRPT	275	290	-0.05172	CFIN	210	220	-0.0455
6/19/2003	BNGA	45	45	0	BRPT	280	275	0.01818	CFIN	210	210	0
6/20/2003	BNGA	45	45	0	BRPT	285	280	0.01786	CFIN	210	210	0
6/23/2003	BNGA	45	45	0	BRPT	265	285	-0.07018	CFIN	205	210	-0.0238
6/24/2003	BNGA	45	45	0	BRPT	260	265	-0.01887	CFIN	200	205	-0.0244
6/25/2003	BNGA	45	45	0	BRPT	260	260	0	CFIN	205	200	0.025
6/26/2003	BNGA	40	45	-0.1111	BRPT	235	260	-0.09615	CFIN	205	205	0
6/27/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	230	235	-0.06383	CFIN	215	205	0.04878
6/30/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	235	230	-0.06	CFIN	215	215	0
7/1/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	225	235	-0.04235	CFIN	210	215	-0.0233
7/2/2003	BNGA	45	40	0.125	BRPT	225	225	0	CFIN	105	210	-0.5
7/3/2003	BNGA	40	45	-0.1111	BRPT	245	225	0.08889	CFIN	110	105	0.04762
7/4/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	240	245	-0.02041	CFIN	105	110	-0.0455
7/7/2003	BNGA	45	40	0.125	BRPT	250	240	0.04167	CFIN	115	105	0.09524
7/8/2003	BNGA	40	45	-0.1111	BRPT	285	250	0.14	CFIN	110	115	-0.0435
7/9/2003	BNGA	50	40	0.25	BRPT	285	285	0	CFIN	130	110	0.18182
7/10/2003	BNGA	50	50	0	BRPT	280	285	-0.01754	CFIN	145	130	0.11538
7/11/2003	BNGA	50	50	0	BRPT	280	280	0	CFIN	145	145	0
7/14/2003	BNGA	45	50	-0.1	BRPT	265	280	-0.05357	CFIN	145	145	0
7/15/2003	BNGA	45	45	0	BRPT	260	265	-0.01887	CFIN	140	145	-0.0345
7/16/2003	BNGA	45	45	0	BRPT	260	260	0	CFIN	155	140	0.10714
7/17/2003	BNGA	40	45	-0.1111	BRPT	275	260	0.05769	CFIN	150	155	-0.0323
7/18/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	275	275	0	CFIN	160	150	0.06667
7/21/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	265	275	-0.03636	CFIN	155	160	-0.0313
7/22/2003	BNGA	35	40	-0.125	BRPT	250	265	-0.0566	CFIN	140	155	-0.0968
7/23/2003	BNGA	35	35	0	BRPT	240	250	-0.04	CFIN	130	140	-0.0714
7/24/2003	BNGA	40	35	0.14286	BRPT	235	240	-0.02083	CFIN	125	130	-0.0385

7/25/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	245	235	0.04255	CFIN	140	125	0.12
7/28/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	245	245	0	CFIN	145	140	0.03571
7/29/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	240	245	-0.02041	CFIN	140	145	-0.0345
7/30/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	265	240	0.10417	CFIN	150	140	0.07143
7/31/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	270	265	0.01887	CFIN	160	150	0.06667
8/1/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	280	270	0.03704	CFIN	170	160	0.0625
8/4/2003	BNGA	40	40	0	BRPT	280	280	0	CFIN	170	170	0
8/5/2003	BNGA	30	40	-0.25	BRPT	270	280	-0.03571	CFIN	155	170	-0.0882
8/6/2003	BNGA	35	30	0.16667	BRPT	285	270	0.05556	CFIN	165	155	0.06452
8/7/2003	BNGA	40	35	0.14286	BRPT	290	285	0.01754	CFIN	180	165	0.09091
8/8/2003	BNGA	30	40	-0.25	BRPT	290	290	0	CFIN	180	180	0
8/9/2003	BNGA	30	30	0	BRPT	295	290	0.01724	CFIN	230	180	0.27778
8/11/2003	BNGA	30	30	0	BRPT	300	295	0.01695	CFIN	200	230	-0.1304

Date	Code	CP	CP-1	R	Code	CP	CP-1	R	Code	CP	CP-1	R
3/11/2003	CTRA	65	65	0	INKP	175	175	0	NISP	200	225	-0.1111
3/12/2003	CTRA	65	65	0	INKP	175	175	0	NISP	200	200	0
3/13/2003	CTRA	60	65	-0.0769	INKP	190	175	0.08571	NISP	190	200	-0.05
3/14/2003	CTRA	60	60	0	INKP	190	190	0	NISP	190	190	0
3/17/2003	CTRA	60	60	0	INKP	180	190	-0.05263	NISP	190	190	0
3/18/2003	CTRA	60	60	0	INKP	185	180	0.02778	NISP	195	190	0.02632
3/19/2003	CTRA	60	60	0	INKP	185	185	0	NISP	190	195	-0.0256
3/20/2003	CTRA	60	60	0	INKP	190	185	0.02703	NISP	190	190	0
3/21/2003	CTRA	65	60	0.08333	INKP	185	190	-0.02632	NISP	190	190	0
3/24/2003	CTRA	65	65	0	INKP	190	185	0.02703	NISP	190	190	0
3/25/2003	CTRA	65	65	0	INKP	200	190	0.05263	NISP	190	190	0
3/26/2003	CTRA	65	65	0	INKP	220	200	0.1	NISP	190	190	0
3/27/2003	CTRA	60	65	-0.0769	INKP	225	220	0.02273	NISP	195	190	0.02632
3/28/2003	CTRA	60	60	0	INKP	210	225	-0.06667	NISP	195	195	0
3/31/2003	CTRA	60	60	0	INKP	205	210	-0.02381	NISP	190	195	-0.0256
4/1/2003	CTRA	60	60	0	INKP	205	205	0	NISP	195	190	0.02632
4/3/2003	CTRA	60	60	0	INKP	210	205	0.02439	NISP	175	195	-0.1026
4/4/2003	CTRA	65	60	0.08333	INKP	220	210	0.04762	NISP	180	175	0.02857
4/7/2003	CTRA	65	65	0	INKP	225	220	0.02273	NISP	185	180	0.02778
4/8/2003	CTRA	70	65	0.07692	INKP	220	225	-0.02222	NISP	190	185	0.02703
4/9/2003	CTRA	65	70	-0.0714	INKP	225	220	0.02273	NISP	195	190	0.02632
4/10/2003	CTRA	65	65	0	INKP	225	225	0	NISP	200	195	0.02564
4/11/2003	CTRA	75	65	0.15385	INKP	245	225	0.08889	NISP	200	200	0
4/14/2003	CTRA	70	75	-0.0667	INKP	240	245	-0.02041	NISP	205	200	0.025
4/15/2003	CTRA	75	70	0.07143	INKP	235	240	-0.02083	NISP	205	205	0
4/16/2003	CTRA	75	75	0	INKP	265	235	0.12766	NISP	200	205	-0.0244
4/17/2003	CTRA	80	75	0.06667	INKP	300	265	0.13208	NISP	210	200	0.05
4/21/2003	CTRA	85	80	0.0625	INKP	315	300	0.05	NISP	215	210	0.02381
4/22/2003	CTRA	90	85	0.05882	INKP	285	315	-0.09524	NISP	200	215	-0.0698
4/23/2003	CTRA	85	90	-0.0556	INKP	310	285	0.08772	NISP	210	200	0.05
4/24/2003	CTRA	95	85	0.11765	INKP	305	310	-0.01613	NISP	210	210	0
4/25/2003	CTRA	90	95	-0.0526	INKP	300	305	-0.01639	NISP	210	210	0
4/28/2003	CTRA	85	90	-0.0556	INKP	300	300	0	NISP	215	210	0.02381

4/29/2003	CTRA	85	85	0	INKP	395	300	0.31667	NISP	210	215	-0.0233
4/30/2003	CTRA	95	85	0.11765	INKP	380	395	-0.03797	NISP	205	210	-0.0238
5/1/2003	CTRA	125	95	0.31579	INKP	385	380	0.01316	NISP	210	205	0.02439
5/2/2003	CTRA	120	125	-0.04	INKP	385	385	0	NISP	210	210	0
5/5/2003	CTRA	125	120	0.04167	INKP	390	385	0.01299	NISP	210	210	0
5/6/2003	CTRA	125	125	0	INKP	380	390	-0.02564	NISP	210	210	0
5/7/2003	CTRA	115	125	-0.08	INKP	375	380	-0.01316	NISP	215	210	0.02381
5/8/2003	CTRA	110	115	-0.0435	INKP	380	375	0.01333	NISP	220	215	0.02326
5/9/2003	CTRA	105	110	-0.0454	INKP	375	380	-0.01316	NISP	220	220	0
5/12/2003	CTRA	105	105	0	INKP	380	375	0.01333	NISP	220	220	0
5/13/2003	CTRA	100	105	-0.0476	INKP	370	380	-0.02632	NISP	220	220	0
5/14/2003	CTRA	100	100	0	INKP	370	370	0	NISP	210	220	-0.0455
5/19/2003	CTRA	100	100	0	INKP	360	370	-0.02703	NISP	205	210	-0.0238
5/20/2003	CTRA	105	100	0.05	INKP	370	360	0.02778	NISP	210	205	0.02439
5/21/2003	CTRA	105	105	0	INKP	385	370	0.04054	NISP	200	210	-0.0476
5/22/2003	CTRA	105	105	0	INKP	405	385	0.05195	NISP	210	200	0.05
5/23/2003	CTRA	115	105	0.09524	INKP	420	405	0.03704	NISP	210	210	0
5/26/2003	CTRA	125	115	0.08696	INKP	435	420	0.03571	NISP	210	210	0
5/27/2003	CTRA	120	125	-0.04	INKP	425	435	-0.02299	NISP	215	210	0.02381
5/28/2003	CTRA	120	120	0	INKP	430	425	0.01176	NISP	220	215	0.02326
5/29/2003	CTRA	115	120	-0.0416	INKP	425	430	-0.01163	NISP	215	220	-0.0227
6/2/2003	CTRA	145	115	0.26087	INKP	420	425	-0.01176	NISP	215	215	0
6/3/2003	CTRA	135	145	-0.0689	INKP	425	420	0.0119	NISP	220	215	0.02326
6/4/2003	CTRA	145	135	0.07407	INKP	460	425	0.08235	NISP	240	220	0.09091
6/5/2003	CTRA	185	145	0.27586	INKP	460	460	0	NISP	245	240	0.02083
6/6/2003	CTRA	235	185	0.27027	INKP	495	460	0.07609	NISP	245	245	0
6/9/2003	CTRA	235	235	0	INKP	485	495	-0.0202	NISP	240	245	-0.0204
6/10/2003	CTRA	215	235	-0.0851	INKP	500	485	0.03093	NISP	275	240	0.14583
6/12/2003	CTRA	190	215	-0.1162	INKP	500	500	0	NISP	255	275	-0.0727
6/12/2003	CTRA	155	190	-0.1842	INKP	500	500	0	NISP	250	255	-0.0196
6/15/2003	CTRA	185	155	0.19355	INKP	500	500	0	NISP	255	250	0.02
6/16/2003	CTRA	185	185	0	INKP	475	500	-0.05	NISP	255	255	0
6/17/2003	CTRA	175	185	-0.0540	INKP	470	475	-0.01053	NISP	245	255	-0.0392
6/18/2003	CTRA	160	175	-0.0857	INKP	465	470	-0.01064	NISP	245	245	0
6/19/2003	CTRA	165	160	0.03125	INKP	475	465	0.02151	NISP	245	245	0
6/20/2003	CTRA	170	165	0.0303	INKP	470	475	-0.01053	NISP	235	245	-0.0408
6/23/2003	CTRA	160	170	-0.0588	INKP	465	470	-0.01064	NISP	225	235	-0.0426
6/24/2003	CTRA	155	160	-0.0312	INKP	445	465	-0.04301	NISP	220	225	-0.0222
6/25/2003	CTRA	160	155	0.03226	INKP	430	445	-0.03371	NISP	220	220	0
6/26/2003	CTRA	155	160	-0.0312	INKP	405	430	-0.05814	NISP	215	220	-0.0227
6/27/2003	CTRA	160	155	0.03226	INKP	420	405	0.03704	NISP	230	215	0.06977
6/30/2003	CTRA	155	160	-0.0312	INKP	405	420	-0.03571	NISP	235	230	0.02174
7/1/2003	CTRA	150	155	-0.0322	INKP	370	405	-0.08642	NISP	230	235	-0.0213
7/2/2003	CTRA	145	150	-0.0333	INKP	375	370	0.01351	NISP	250	230	0.08696
7/3/2003	CTRA	160	145	0.10345	INKP	385	375	0.02667	NISP	245	250	-0.02
7/4/2003	CTRA	165	160	0.03125	INKP	385	385	0	NISP	245	245	0
7/7/2003	CTRA	165	165	0	INKP	400	385	0.03896	NISP	250	245	0.02041
7/8/2003	CTRA	185	165	0.12121	INKP	420	400	0.05	NISP	255	250	0.02

7/9/2003	CTRA	190	185	0.02703	INKP	425	420	0.0119	NISP	250	255	-0.0196
7/10/2003	CTRA	185	190	-0.0263	INKP	420	425	-0.01176	NISP	250	250	0
7/11/2003	CTRA	185	185	0	INKP	425	420	0.0119	NISP	255	250	0.02
7/14/2003	CTRA	200	185	0.08108	INKP	425	425	0	NISP	245	255	-0.0392
7/15/2003	CTRA	205	200	0.025	INKP	410	425	-0.03529	NISP	230	245	-0.0612
7/16/2003	CTRA	195	205	-0.0487	INKP	410	410	0	NISP	230	230	0
7/17/2003	CTRA	215	195	0.10256	INKP	415	410	0.0122	NISP	230	230	0
7/18/2003	CTRA	230	215	0.06977	INKP	410	415	-0.01205	NISP	235	230	0.02174
7/21/2003	CTRA	215	230	-0.0652	INKP	415	410	0.0122	NISP	225	235	-0.0426
7/22/2003	CTRA	195	215	-0.0930	INKP	395	415	-0.04819	NISP	220	225	-0.0222
7/23/2003	CTRA	185	195	-0.0512	INKP	385	395	-0.02532	NISP	220	220	0
7/24/2003	CTRA	185	185	0	INKP	375	385	-0.02597	NISP	220	220	0
7/25/2003	CTRA	185	185	0	INKP	385	375	0.02667	NISP	250	220	0.13636
7/28/2003	CTRA	190	185	0.02703	INKP	400	385	0.03896	NISP	245	250	-0.02
7/29/2003	CTRA	190	190	0	INKP	395	400	-0.0125	NISP	235	245	-0.0408
7/30/2003	CTRA	205	190	0.07895	INKP	380	395	-0.03797	NISP	240	235	0.02128
7/31/2003	CTRA	205	205	0	INKP	385	380	0.01316	NISP	240	240	0
8/1/2003	CTRA	225	205	0.09756	INKP	425	385	0.1039	NISP	240	240	0
8/4/2003	CTRA	300	225	0.33333	INKP	460	425	0.08235	NISP	240	240	0
8/5/2003	CTRA	285	300	-0.05	INKP	425	460	-0.07609	NISP	235	240	-0.0208
8/6/2003	CTRA	305	285	0.07018	INKP	450	425	0.05882	NISP	240	235	0.02128
8/7/2003	CTRA	320	305	0.04918	INKP	460	450	0.02222	NISP	245	240	0.02083
8/8/2003	CTRA	395	320	0.23438	INKP	455	460	-0.01087	NISP	245	245	0
8/9/2003	CTRA	600	395	0.51899	INKP	460	455	0.01099	NISP	265	245	0.08153
8/11/2003	CTRA	350	600	-0.4167	INKP	450	460	-0.02174	NISP	245	265	-0.0755

Date	Code	CP	CP-1	R	Code	CP	CP-1	R	Code	CP	CP-1	R
3/11/2003	SMCB	145	145	0	TLKM	3225	3250	-0.00769	UNIT	25	30	-0.1667
3/12/2003	SMCB	150	145	0.03448	TLKM	3400	3225	0.05426	UNIT	30	25	0.2
3/13/2003	SMCB	150	150	0	TLKM	3525	3400	-0.02206	UNIT	30	30	0
3/14/2003	SMCB	145	150	-0.0333	TLKM	3425	3325	0.03008	UNIT	25	30	-0.1667
3/17/2003	SMCB	140	145	-0.0344	TLKM	3550	3425	-0.0219	UNIT	165	25	5.6
3/18/2003	SMCB	145	140	0.03571	TLKM	3425	3350	0.02239	UNIT	180	165	0.08991
3/19/2003	SMCB	145	145	0	TLKM	3400	3425	-0.0073	UNIT	185	180	0.02778
3/20/2003	SMCB	150	145	0.03448	TLKM	3550	3400	0.04412	UNIT	180	185	-0.027
3/21/2003	SMCB	150	150	0	TLKM	3550	3550	0	UNIT	180	180	0
3/24/2003	SMCB	150	150	0	TLKM	3625	3550	0.02113	UNIT	180	180	0
3/25/2003	SMCB	150	150	0	TLKM	3625	3625	0	UNIT	180	180	0
3/26/2003	SMCB	155	150	0.03333	TLKM	3700	3625	0.02069	UNIT	180	180	0
3/27/2003	SMCB	155	155	0	TLKM	3725	3700	0.00676	UNIT	180	180	0
3/28/2003	SMCB	155	155	0	TLKM	3725	3725	0	UNIT	180	180	0
3/31/2003	SMCB	150	155	-0.0326	TLKM	3625	3725	-0.02685	UNIT	180	180	0
4/1/2003	SMCB	150	150	0	TLKM	3650	3625	0.0069	UNIT	180	180	0
4/3/2003	SMCB	155	150	0.03333	TLKM	3675	3650	0.00685	UNIT	180	180	0
4/4/2003	SMCB	170	155	0.09677	TLKM	3750	3675	0.02041	UNIT	185	180	0.02778
4/7/2003	SMCB	175	170	0.02941	TLKM	4000	3750	0.06667	UNIT	200	185	0.08108
4/8/2003	SMCB	185	175	0.05714	TLKM	3900	4000	-0.025	UNIT	200	200	0
4/9/2003	SMCB	210	185	0.13514	TLKM	4075	3900	0.04487	UNIT	200	200	0

4/10/2003	SMCB	200	210	-0.0476	TLKM	4100	4075	0.00613	UNIT	205	200	0.025
4/11/2003	SMCB	205	200	0.025	TLKM	4175	4100	0.01829	UNIT	200	205	-0.0244
4/14/2003	SMCB	195	205	-0.0487	TLKM	4075	4175	-0.02395	UNIT	200	200	0
4/15/2003	SMCB	190	195	-0.0256	TLKM	4175	4075	0.02454	UNIT	200	200	0
4/16/2003	SMCB	185	190	-0.0263	TLKM	4200	4175	0.00599	UNIT	205	200	0.025
4/17/2003	SMCB	190	185	0.02703	TLKM	4125	4200	-0.01786	UNIT	210	205	0.02439
4/21/2003	SMCB	215	190	0.13158	TLKM	4125	4125	0	UNIT	205	210	-0.0238
4/22/2003	SMCB	205	215	-0.0465	TLKM	4050	4125	-0.01818	UNIT	205	205	0
4/23/2003	SMCB	235	205	0.14634	TLKM	4100	4050	0.01235	UNIT	205	205	0
4/24/2003	SMCB	250	235	0.06383	TLKM	3975	4100	-0.03049	UNIT	205	205	0
4/25/2003	SMCB	230	250	-0.08	TLKM	3850	3975	-0.03145	UNIT	205	205	0
4/28/2003	SMCB	225	230	-0.0217	TLKM	3825	3850	-0.00649	UNIT	205	205	0
4/29/2003	SMCB	235	225	0.04444	TLKM	4000	3825	0.04575	UNIT	205	205	0
4/30/2003	SMCB	230	235	-0.0212	TLKM	4100	4000	0.025	UNIT	210	205	0.02439
5/1/2003	SMCB	230	230	0	TLKM	4100	4100	0	UNIT	205	210	-0.0238
5/2/2003	SMCB	225	230	-0.0217	TLKM	4050	4100	-0.0122	UNIT	205	205	0
5/5/2003	SMCB	225	225	0	TLKM	4200	4050	0.03704	UNIT	205	205	0
5/6/2003	SMCB	235	225	0.04444	TLKM	4225	4200	0.00595	UNIT	205	205	0
5/7/2003	SMCB	230	235	-0.0212	TLKM	4350	4225	0.02959	UNIT	205	205	0
5/8/2003	SMCB	225	230	-0.0217	TLKM	4350	4350	0	UNIT	205	205	0
5/9/2003	SMCB	225	225	0	TLKM	4300	4350	-0.01149	UNIT	205	205	0
5/12/2003	SMCB	220	225	-0.0222	TLKM	4375	4300	0.01744	UNIT	205	205	0
5/13/2003	SMCB	215	220	-0.0227	TLKM	4375	4375	0	UNIT	205	205	0
5/14/2003	SMCB	215	215	0	TLKM	4300	4375	-0.01714	UNIT	205	205	0
5/19/2003	SMCB	230	215	0.06977	TLKM	4175	4300	-0.02907	UNIT	205	205	0
5/20/2003	SMCB	225	230	-0.0217	TLKM	4300	4175	0.02994	UNIT	205	205	0
5/21/2003	SMCB	225	225	0	TLKM	4325	4300	0.00581	UNIT	205	205	0
5/22/2003	SMCB	220	225	-0.0222	TLKM	4300	4325	-0.00578	UNIT	205	205	0
5/23/2003	SMCB	235	220	0.06818	TLKM	4400	4300	0.02326	UNIT	205	205	0
5/26/2003	SMCB	225	235	-0.0425	TLKM	4450	4400	0.01136	UNIT	205	205	0
5/27/2003	SMCB	235	225	0.04444	TLKM	4425	4450	-0.00562	UNIT	205	205	0
5/28/2003	SMCB	245	235	0.04255	TLKM	4675	4425	0.0565	UNIT	205	205	0
5/29/2003	SMCB	240	245	-0.0204	TLKM	4675	4675	0	UNIT	205	205	0
6/2/2003	SMCB	230	240	-0.0416	TLKM	4950	4675	0.05882	UNIT	205	205	0
6/3/2003	SMCB	230	230	0	TLKM	4825	4950	-0.02525	UNIT	205	205	0
6/4/2003	SMCB	265	230	0.15217	TLKM	4600	4825	-0.04663	UNIT	205	205	0
6/5/2003	SMCB	290	265	0.09434	TLKM	4650	4600	0.01087	UNIT	205	205	0
6/6/2003	SMCB	295	290	0.01724	TLKM	4575	4650	-0.01613	UNIT	205	205	0
6/9/2003	SMCB	295	295	0	TLKM	4675	4575	0.02186	UNIT	205	205	0
6/10/2003	SMCB	285	295	-0.0339	TLKM	4675	4675	0	UNIT	205	205	0
6/11/2003	SMCB	275	285	-0.0350	TLKM	4675	4675	0	UNIT	205	205	0
6/12/2003	SMCB	265	275	-0.0363	TLKM	4350	4675	-0.06952	UNIT	205	205	0
6/13/2003	SMCB	280	265	0.0566	TLKM	4550	4350	0.04598	UNIT	205	205	0
6/16/2003	SMCB	275	280	-0.0178	TLKM	4575	4550	0.00549	UNIT	205	205	0
6/17/2003	SMCB	270	275	-0.0181	TLKM	4550	4575	-0.00546	UNIT	205	205	0
6/18/2003	SMCB	260	270	-0.0370	TLKM	4500	4550	-0.01099	UNIT	205	205	0
6/19/2003	SMCB	280	260	0.07692	TLKM	4500	4500	0	UNIT	205	205	0
6/20/2003	SMCB	285	280	0.01786	TLKM	4450	4500	-0.01111	UNIT	205	205	0

6/23/2003	SMCB	270	285	-0.0526	TLKM	4500	4450	-0.03371	UNIT	205	205	0
6/24/2003	SMCB	265	270	-0.0185	TLKM	4300	4300	0	UNIT	205	205	0
6/25/2003	SMCB	265	265	0	TLKM	4375	4300	0.01744	UNIT	205	205	0
6/26/2003	SMCB	255	265	-0.0377	TLKM	4425	4375	0.01143	UNIT	205	205	0
6/27/2003	SMCB	260	255	0.01961	TLKM	4600	4425	0.03955	UNIT	205	205	0
6/30/2003	SMCB	260	260	0	TLKM	4625	4600	0.00543	UNIT	215	205	0.04878
7/1/2003	SMCB	250	260	-0.0384	TLKM	4725	4625	0.02162	UNIT	210	215	-0.0233
7/2/2003	SMCB	260	250	0.04	TLKM	4625	4725	-0.02116	UNIT	215	210	0.02381
7/3/2003	SMCB	290	260	0.11538	TLKM	4550	4625	-0.01622	UNIT	215	215	0
7/4/2003	SMCB	285	290	-0.0172	TLKM	4525	4550	-0.00549	UNIT	215	215	0
7/7/2003	SMCB	300	285	0.05263	TLKM	4625	4525	0.0221	UNIT	215	215	0
7/8/2003	SMCB	325	300	0.08333	TLKM	4700	4625	0.01622	UNIT	220	215	0.02326
7/9/2003	SMCB	345	325	0.06154	TLKM	4650	4700	-0.01064	UNIT	220	220	0
7/10/2003	SMCB	345	345	0	TLKM	4650	4650	0	UNIT	220	220	0
7/11/2003	SMCB	390	345	0.13043	TLKM	4700	4650	0.01075	UNIT	220	220	0
7/14/2003	SMCB	385	390	-0.0128	TLKM	4700	4700	0	UNIT	220	220	0
7/15/2003	SMCB	370	385	-0.0389	TLKM	4700	4700	0	UNIT	220	220	0
7/16/2003	SMCB	365	370	-0.0135	TLKM	4650	4700	-0.01064	UNIT	220	220	0
7/17/2003	SMCB	375	365	0.0274	TLKM	4700	4650	0.01075	UNIT	220	220	0
7/18/2003	SMCB	370	375	-0.0133	TLKM	4725	4700	0.00532	UNIT	230	220	0.04545
7/21/2003	SMCB	360	370	-0.0270	TLKM	4700	4725	-0.00529	UNIT	230	230	0
7/22/2003	SMCB	335	360	-0.0694	TLKM	4625	4700	-0.01596	UNIT	230	230	0
7/23/2003	SMCB	330	335	-0.0149	TLKM	4650	4625	0.00541	UNIT	230	230	0
7/24/2003	SMCB	325	330	-0.0151	TLKM	4475	4650	-0.03763	UNIT	230	230	0
7/25/2003	SMCB	345	325	0.06154	TLKM	4475	4475	0	UNIT	240	230	0.04348
7/28/2003	SMCB	350	345	0.0454	TLKM	4500	4475	0.00559	UNIT	260	240	0.08333
7/29/2003	SMCB	340	330	0.0303	TLKM	4450	4500	-0.01111	UNIT	280	260	0.07692
7/30/2003	SMCB	345	340	0.01471	TLKM	4375	4450	-0.01685	UNIT	285	280	0.01786
7/31/2003	SMCB	375	345	0.08696	TLKM	4400	4375	0.00571	UNIT	345	285	0.10526
8/1/2003	SMCB	380	375	0.01333	TLKM	4400	4400	0	UNIT	310	315	-0.0159
8/4/2003	SMCB	400	380	0.05263	TLKM	4300	4400	-0.02273	UNIT	310	310	0
8/5/2003	SMCB	390	400	-0.025	TLKM	4125	4300	-0.04407	UNIT	210	310	-0.3226
8/6/2003	SMCB	415	390	0.0641	TLKM	4250	4125	0.0303	UNIT	150	210	-0.2857
8/7/2003	SMCB	435	415	0.04819	TLKM	4425	4250	0.04118	UNIT	170	150	0.13333
8/8/2003	SMCB	440	435	0.01149	TLKM	4250	4425	-0.03955	UNIT	170	170	0
8/9/2003	SMCB	485	440	0.10227	TLKM	5400	4250	0.27059	UNIT	60	170	-0.6471
8/11/2003	SMCB	425	485	-0.1257	TLKM	4200	5400	-0.22222	UNIT	170	60	1.83333

2. Perhitungan Return Market

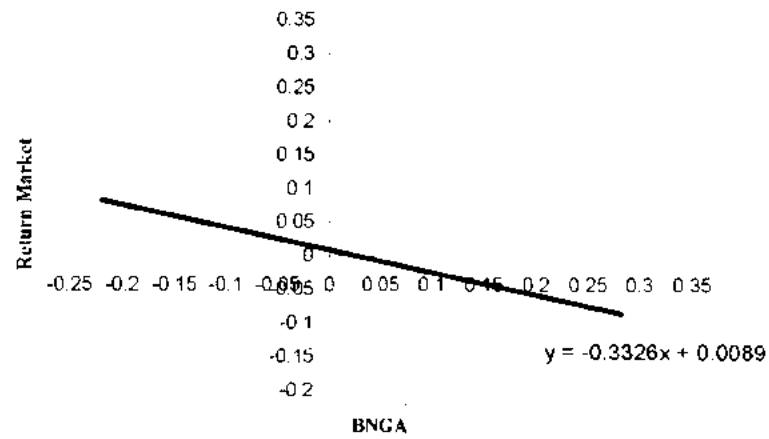
Date	Day	Sector	Today	T-1	Rm
3/11/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	379.351	382.665	-0.00866
3/12/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	387.247	379.351	0.02081
3/13/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	383.856	387.247	-0.00876
3/14/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	387.880	383.856	0.01048
3/17/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	382.149	387.880	-0.01478
3/18/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	384.637	382.149	0.00651
3/19/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	385.483	384.637	0.0022
3/20/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	394.638	385.483	0.02375
3/21/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	394.039	394.638	-0.00152
3/24/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	395.086	394.039	0.00266
3/25/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	394.936	395.086	-0.00038
3/26/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	401.039	394.936	0.01545
3/27/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	401.343	401.039	0.00076
3/28/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	404.432	401.343	0.0077
3/31/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	398.004	404.432	-0.01589
4/1/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	398.055	398.004	0.00013
4/3/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	400.757	398.055	0.00679
4/4/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	405.678	400.757	0.01228
4/7/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	423.814	405.678	0.04471
4/8/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	422.111	423.814	-0.00402
4/9/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	430.276	422.111	0.01934
4/10/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	430.447	430.276	0.0004
4/11/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	438.549	430.447	0.01882
4/14/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	433.947	438.549	-0.01049
4/15/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	437.724	433.947	0.0087
4/16/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	442.72	437.724	0.01141
4/17/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	443.857	442.72	0.00257
4/21/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	447.941	443.857	0.0092
4/22/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	442.737	447.941	-0.01162
4/23/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	447.686	442.737	0.01118
4/24/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	445.152	447.686	-0.00566
4/25/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	435.043	445.152	-0.02271
4/28/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	430.917	435.043	-0.00948
4/29/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	441.182	430.917	0.03078
4/30/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	450.861	441.182	0.02504
5/1/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	452.198	450.861	0.00297
5/2/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	447.819	452.198	-0.00968
5/5/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	458.957	447.819	0.02487
5/6/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	463.612	458.957	0.01014
5/7/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	473.128	463.612	0.02053
5/8/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	471.118	473.128	-0.00425
5/9/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	469.634	471.118	-0.00515
5/12/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	473.927	469.634	0.00914
5/13/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	473.511	473.927	-0.00088
5/14/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	467.939	473.511	-0.01177

5/19/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	459.215	467.939	-0.01864
5/20/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	466.142	459.215	0.01508
5/21/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	466.287	466.142	0.00031
5/22/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	465.129	466.287	-0.00248
5/23/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	472.105	465.129	0.015
5/26/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	478.401	472.105	0.01334
5/27/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	480.266	478.401	0.0039
5/28/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	492.818	480.266	0.02614
5/29/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	494.776	492.818	0.00397
6/1/2003	Sunday	COMPOSITE INDEX	398.247	494.776	-0.1951
6/2/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	505.724	398.247	0.26988
6/3/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	502.425	505.724	-0.00652
6/4/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	504.532	502.425	0.00419
6/5/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	511.166	504.532	0.01315
6/6/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	510.693	511.166	-0.00093
6/9/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	519.325	510.693	0.0169
6/10/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	519.543	519.325	0.00042
6/11/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	515.713	519.543	-0.00737
6/12/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	501.806	515.713	-0.02697
6/13/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	510.479	501.806	0.01728
6/16/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	512.691	510.479	0.00433
6/17/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	509.042	512.691	-0.00712
6/18/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	503.233	509.042	-0.01141
6/19/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	509.829	503.233	0.01311
6/20/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	511.452	509.829	0.00318
6/23/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	506.313	511.452	-0.01005
6/24/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	500.191	506.313	-0.01209
6/25/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	500.279	500.191	0.00018
6/26/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	497.814	500.279	-0.00495
6/27/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	506.781	497.814	0.01801
6/30/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	505.499	506.781	-0.00253
7/1/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	394.519	505.499	-0.21955
7/2/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	506.071	394.519	0.28275
7/3/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	507.765	506.071	0.00335
7/4/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	504.089	507.765	-0.00722
7/7/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	511.378	504.089	0.01444
7/8/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	518.53	511.378	0.01399
7/9/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	519.811	518.53	0.00247
7/10/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	518.246	519.811	-0.00301
7/11/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	524.688	518.246	0.01243
7/14/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	534.961	524.688	0.01958
7/15/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	533.83	534.961	-0.00211
7/16/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	524.261	533.83	-0.01793
7/17/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	513.553	524.261	-0.02042
7/18/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	525.5	513.553	0.02326
7/21/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	520.913	525.5	-0.00873
7/22/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	516.779	520.913	-0.00794
7/23/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	512.621	516.779	-0.00805

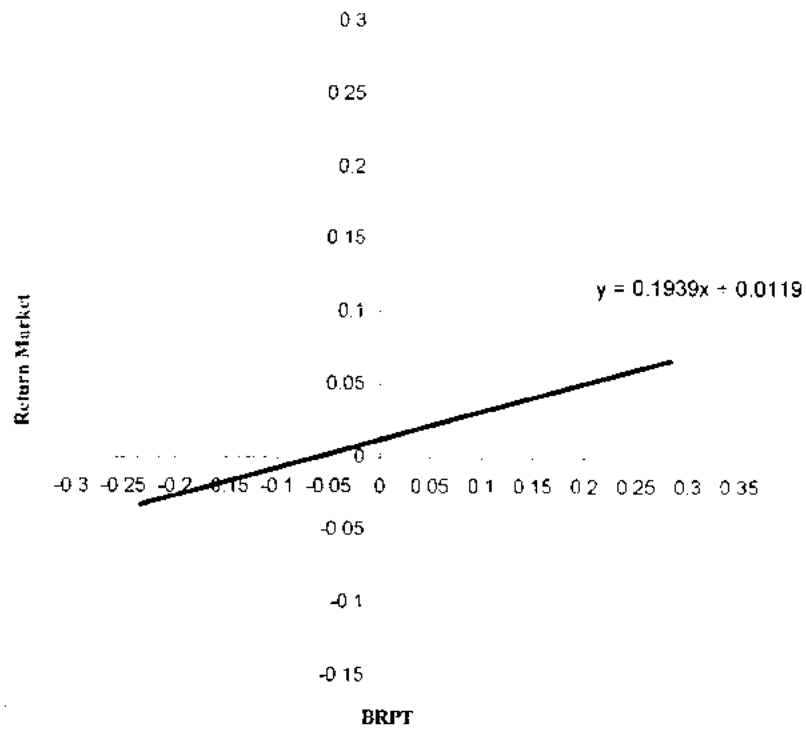
7/24/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	505.044	512.621	-0.01478
7/25/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	510.083	505.044	0.00998
7/28/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	512.794	510.083	0.00531
7/29/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	511.472	512.794	-0.00258
7/30/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	508.222	511.472	-0.00635
7/31/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	507.985	508.222	-0.00047
8/1/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	389.414	507.985	-0.23341
8/4/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	503.942	389.414	0.2941
8/5/2003	Tuesday	COMPOSITE INDEX	488.529	503.942	-0.03058
8/6/2003	Wednesday	COMPOSITE INDEX	494.436	488.529	0.01209
8/7/2003	Thursday	COMPOSITE INDEX	508.27	494.436	0.02798
8/8/2003	Friday	COMPOSITE INDEX	505.36	508.27	-0.00573
8/9/2003	Saturday	COMPOSITE INDEX	587.057	505.36	0.16166
8/11/2003	Monday	COMPOSITE INDEX	504.841	587.057	-0.14005

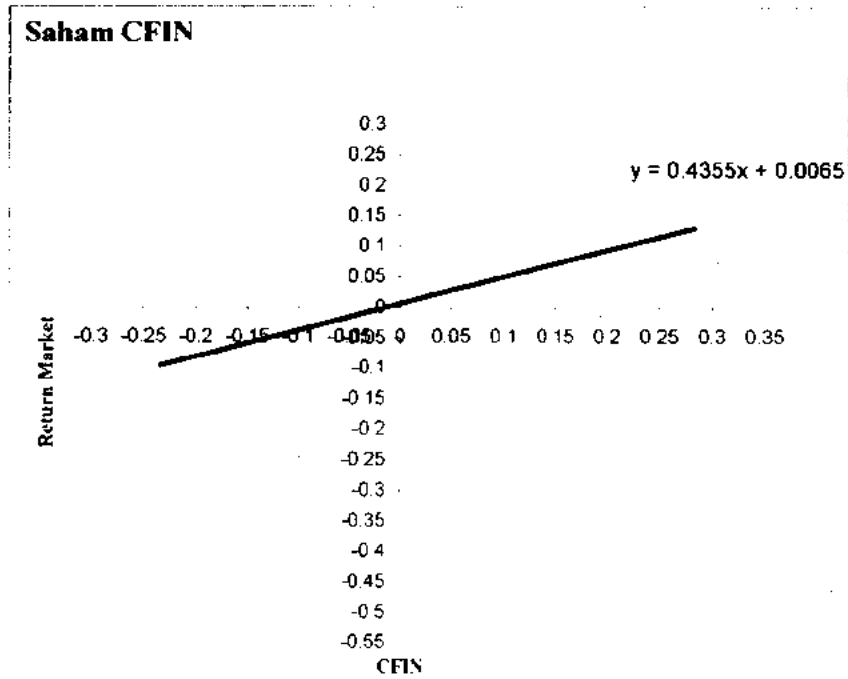
3. Perhitungan Alpha dan Beta

Saham BNGA

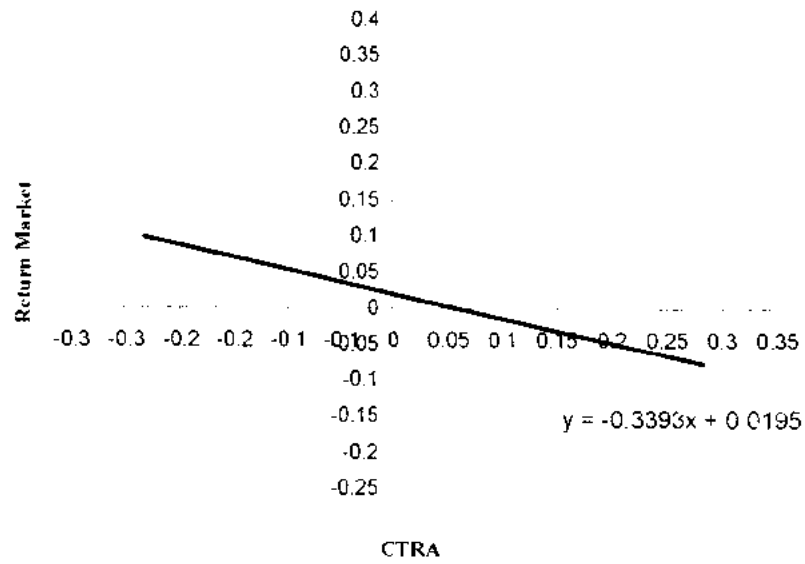


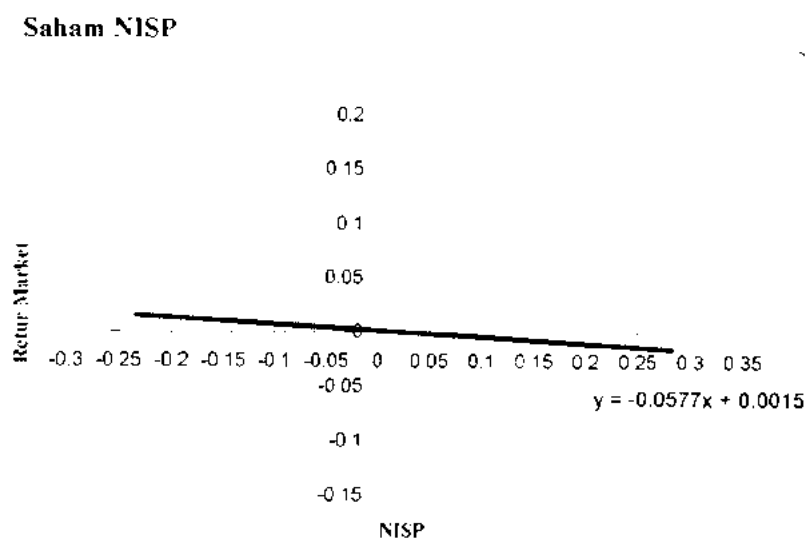
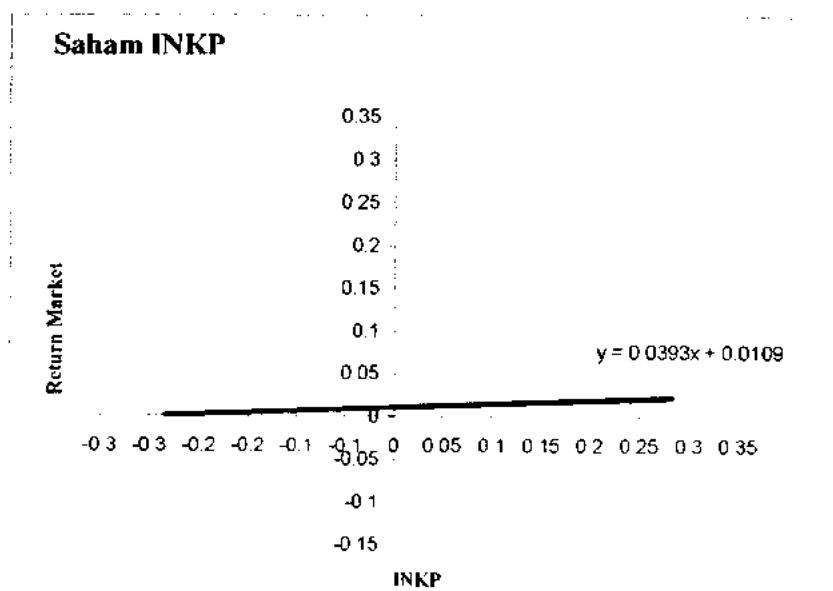
Saham BRPT

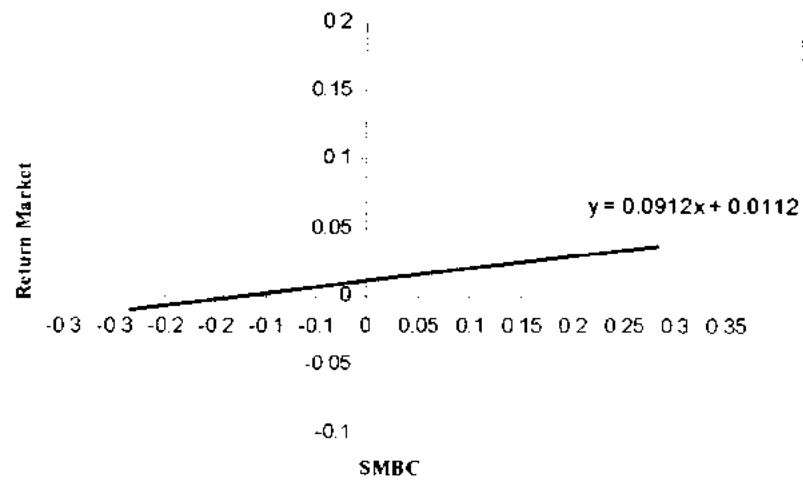
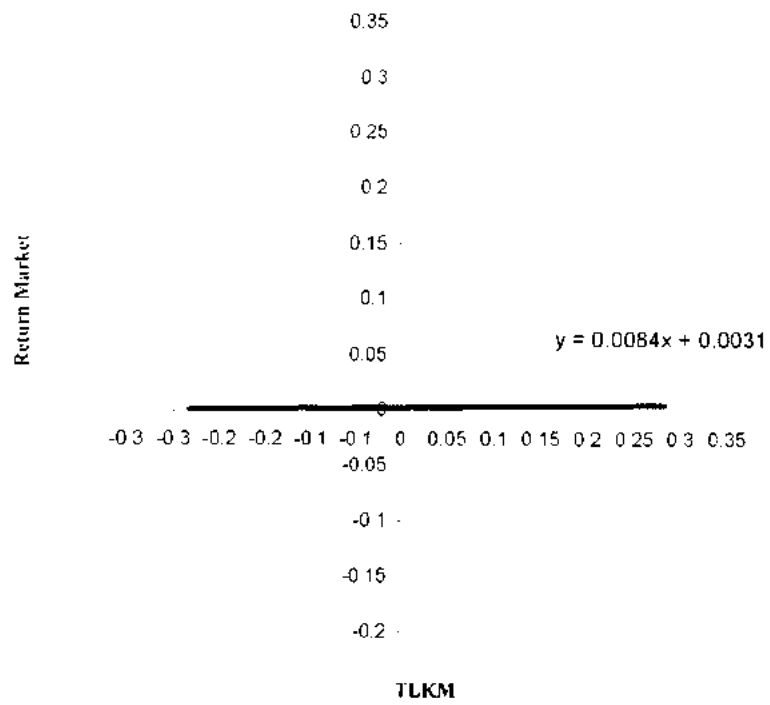


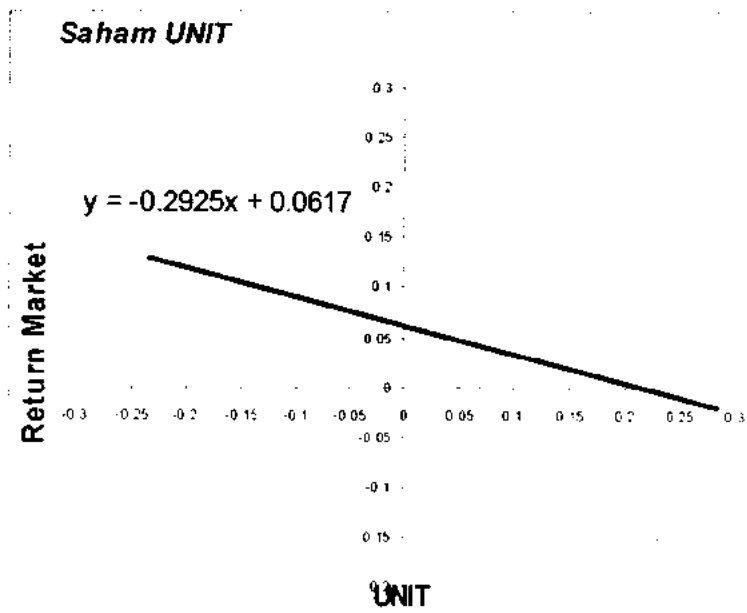


Saham CTRA





Saham SMBC**Saham TLKM**



4. Perhitungan Expected Return

Event Period	Rm	Beta(BNGA)	Alpha(BNGA)	ER(BNGA)	Beta(BRPT)	Alpha(BRPT)	ER(BRPT)
-5	-0.00258	-0.3326	0.0089	0.0097575	0.1939	0.0119	0.0114
-4	-0.00635	-0.3326	0.0089	0.0110134	0.1939	0.0119	0.010668
-3	-0.00047	-0.3326	0.0089	0.0090551	0.1939	0.0119	0.01181
-2	-0.23341	-0.3326	0.0089	0.0865336	0.1939	0.0119	-0.03336
-1	0.294103	-0.3326	0.0089	-0.088919	0.1939	0.0119	0.068927
0	-0.03058	-0.3326	0.0089	0.0190725	0.1939	0.0119	0.00597
1	0.012091	-0.3326	0.0089	0.0048784	0.1939	0.0119	0.014245
2	0.027979	-0.3326	0.0089	-0.000406	0.1939	0.0119	0.017325
3	-0.00573	-0.3326	0.0089	0.0108042	0.1939	0.0119	0.01079
4	0.161661	-0.3326	0.0089	-0.044868	0.1939	0.0119	0.043246
5	-0.14005	-0.3326	0.0089	0.0554799	0.1939	0.0119	-0.01226

Event Period	Rm	Beta(CFIN)	Alpha(CFIN)	ER(CFIN)	Beta(CTRA)	Alpha(CTRA)	ER(CTRA)
-5	-0.00258	0.4355	0.0065	0.0053773	-0.3393	0.0195	0.020375
-4	-0.00635	0.4355	0.0065	0.0037327	-0.3393	0.0195	0.021636
-3	-0.00047	0.4355	0.0065	0.0062969	-0.3393	0.0195	0.019658
-2	-0.23341	0.4355	0.0065	-0.095152	-0.3393	0.0195	0.098697
-1	0.294103	0.4355	0.0065	0.1345821	-0.3393	0.0195	-0.08029
0	-0.03058	0.4355	0.0065	-0.00682	-0.3393	0.0195	0.029877
1	0.012091	0.4355	0.0065	0.0117658	-0.3393	0.0195	0.015397
2	0.027979	0.4355	0.0065	0.018685	-0.3393	0.0195	0.010007
3	-0.00573	0.4355	0.0065	0.0040066	-0.3393	0.0195	0.021443
4	0.161661	0.4355	0.0065	0.0769034	-0.3393	0.0195	-0.03535
5	-0.14005	0.4355	0.0065	-0.054491	-0.3393	0.0195	0.067018

Event Period	Rm	Beta(INKP)	Alpha(INKP)	ER(INKP)	Beta(NISP)	Alpha(NISP)	ER(NISP)
-5	-0.00258	0.0393	0.0109	0.0107987	-0.0577	0.0015	0.001649
-4	-0.00635	0.0393	0.0109	0.0106503	-0.0577	0.0015	0.001867
-3	-0.00047	0.0393	0.0109	0.0108817	-0.0577	0.0015	0.001527
-2	-0.23341	0.0393	0.0109	0.0017268	-0.0577	0.0015	0.014968
-1	0.294103	0.0393	0.0109	0.0224583	-0.0577	0.0015	-0.01547
0	-0.03058	0.0393	0.0109	0.009698	-0.0577	0.0015	0.003265
1	0.012091	0.0393	0.0109	0.0113752	-0.0577	0.0015	0.000802
2	0.027979	0.0393	0.0109	0.0119996	-0.0577	0.0015	-0.00011
3	-0.00573	0.0393	0.0109	0.010675	-0.0577	0.0015	0.00183
4	0.161661	0.0393	0.0109	0.0172533	-0.0577	0.0015	-0.00783
5	-0.14005	0.0393	0.0109	0.0053961	-0.0577	0.0015	0.009381

Event Period	Rm	Beta(SMBC)	Alpha(SMBC)	ER(SMBC)	Beta(TLKM)	Alpha(TLKM)	ER(TLKM)
-5	-0.00258	0.0912	0.0112	0.0109649	0.0084	0.0031	0.003078
-4	-0.00635	0.0912	0.0112	0.0106205	0.0084	0.0031	0.003047
-3	-0.00047	0.0912	0.0112	0.0111575	0.0084	0.0031	0.003096
-2	-0.23341	0.0912	0.0112	-0.010087	0.0084	0.0031	0.001139
-1	0.294103	0.0912	0.0112	0.0380222	0.0084	0.0031	0.00557
0	-0.03058	0.0912	0.0112	0.0084107	0.0084	0.0031	0.002843
1	0.012091	0.0912	0.0112	0.0123027	0.0084	0.0031	0.003202
2	0.027979	0.0912	0.0112	0.0137517	0.0084	0.0031	0.003335
3	-0.00573	0.0912	0.0112	0.0106779	0.0084	0.0031	0.003052
4	0.161661	0.0912	0.0112	0.0259435	0.0084	0.0031	0.004458
5	-0.14005	0.0912	0.0112	-0.001572	0.0084	0.0031	0.001924

Event Period	Rm	Beta(UNII)	Alpha(UNII)	ER(UNII)
-5	-0.00258	-0.2925	0.0617	0.0624541
-4	-0.00635	-0.2925	0.0617	0.0635586
-3	-0.00047	-0.2925	0.0617	0.0618364
-2	-0.23341	-0.2925	0.0617	0.1299737
-1	0.294103	-0.2925	0.0617	-0.024325
0	-0.03058	-0.2925	0.0617	0.0706461
1	0.012091	-0.2925	0.0617	0.0581633
2	0.027979	-0.2925	0.0617	0.053516
3	-0.00573	-0.2925	0.0617	0.0633747
4	0.161661	-0.2925	0.0617	0.0144142
5	-0.14005	-0.2925	0.0617	0.102664

5. Perhitungan Abnormal Return

Event Period	R (BNGA)	ER (BNGA)	AR (BNGA)	R (BRPT)	ER (BRPT)	AR (BRPT)	R (CFIN)	ER (CFIN)	AR (CFIN)
-5	0	0.00975735	-0.009757	-0.0204082	0.0114	-0.031808	-0.03448	0.005377	-0.03986
-4	0	0.01101341	-0.011013	0.1041667	0.010668	0.0934987	0.071429	0.003733	0.067696
-3	0	0.0090551	-0.009055	0.0188679	0.01181	0.0070583	0.066667	0.006297	0.06037
-2	0	0.08653362	-0.086534	0.037037	-0.03336	0.0703961	0.0625	-0.09515	0.157652
-1	0	-0.0889188	0.0889188	0	0.068927	-0.068927	0	0.134582	-0.13458
0	-0.25	0.01907253	-0.269073	-0.0357143	0.00597	-0.041684	-0.08824	-0.00682	-0.08142
1	0.1666667	0.0048784	0.1617883	0.0555556	0.014245	0.041311	0.064516	0.011766	0.05275
2	0.1428571	-0.0004059	0.1432631	0.0175439	0.017325	0.0002187	0.090909	0.018685	0.072224
3	-0.25	0.01080424	-0.260804	0	0.01079	-0.01079	0	0.004007	-0.00401
4	0	-0.0448684	0.0448684	0.0172414	0.043246	-0.026005	0.277778	0.076903	0.200874
5	0	0.05547987	-0.05548	0.0169492	-0.01326	0.0322044	-0.13043	-0.05449	-0.07594

Event Period	R (CTRA)	ER (CTRA)	AR (CTRA)	R (INKP)	ER (INKP)	AR (INKP)	R (NISP)	ER (NISP)	AR (NISP)
-5	0	0.02037473	-0.020375	-0.0125	0.010799	-0.023299	-0.04082	0.001649	-0.04247
-4	0.0789474	0.02165598	0.0572914	-0.0379747	0.01065	-0.048625	0.021277	0.001867	-0.01941
-3	0	0.01965823	-0.019658	0.0131579	0.010882	0.0022762	0	0.001527	-0.00153
-2	0.097561	0.0986975	-0.001137	0.1038961	0.001727	0.1021693	0	0.014968	-0.01497
-1	0.3333333	-0.0802893	0.4136226	0.0823529	0.022458	0.0598947	0	-0.01547	0.01547
0	-0.05	0.02987745	-0.079877	-0.076087	0.009698	-0.085785	-0.02083	0.003265	-0.0241
1	0.0701754	0.01539739	0.0547781	0.0588235	0.011375	0.0474483	0.021277	0.006802	0.020474
2	0.0491803	0.0000661	0.0391737	0.0222222	0.012	0.0102226	0.020833	-0.00011	0.020948
3	0.234375	0.0214426	0.2129324	-0.0108696	0.010675	-0.021545	0	0.00183	-0.00183
4	0.5189873	-0.0353516	0.5543389	0.010989	0.017253	-0.006264	0.081633	-0.00783	0.08946
5	-0.416667	0.06701819	-0.483685	-0.0217391	0.005396	-0.027135	-0.07547	0.009581	-0.08505

Event Period	R (SMCB)	ER (SMCB)	AR (SMCB)	R (TLKM)	ER (TLKM)	AR (TLKM)	R (UNIT)	ER (UNIT)	AR (UNIT)
-5	0.030303	0.01096488	0.0193381	-0.0111111	0.003078	-0.014189	0.076923	0.062454	0.014469
-4	0.0147059	0.0106205	0.0040854	-0.0168539	0.003047	-0.019901	0.017857	0.063559	-0.0457
-3	0.0869565	0.01115747	0.0757991	0.0057143	0.003096	0.0026182	0.105263	0.061836	0.043427
-2	0.0133333	-0.0100874	0.0234207	0	0.001139	-0.001139	-0.01587	0.129974	-0.14585
-1	0.0526316	0.03802223	0.0146093	-0.0227273	0.00557	-0.028298	0	-0.02433	0.024325
0	-0.025	0.00841066	-0.033411	-0.0406977	0.002843	-0.043541	-0.32258	0.070646	-0.39323
1	0.0641026	0.01230274	0.0517998	0.030303	0.003202	0.0271015	-0.28571	0.058163	-0.34388
2	0.0481928	0.01375172	0.0344411	0.0411765	0.003335	0.0378414	0.133333	0.053516	0.079817
3	0.0114943	0.01067785	0.0008164	-0.039548	0.003052	-0.0426	0	0.063375	-0.06337
4	0.1022727	0.02594348	0.0763292	0.2705882	0.004458	0.2661303	-0.64706	0.014414	-0.66147
5	-0.123711	-0.0015724	-0.122139	-0.2222222	0.001924	-0.224146	1.833333	0.102664	1.730669

6. Perhitungan Average Abnormal Return per Saham

Event Period	AR(BNGA)	ARR(BNGA)	AR(BRPT)	ARR(BRPT)	AR(CFIN)	ARR(CFIN)
-5	-0.009757		-0.031808		-0.03986	
-4	-0.011013		0.0934987		0.067696	
-3	-0.009055	-0.0054882	0.0070583	0.0140436	0.06037	0.0222551
-2	-0.086534		0.0703961		0.157652	
-1	0.0889188		-0.068927		-0.13458	
0	-0.269073		-0.041684		-0.08142	
1	0.1617883		0.041311		0.05275	
2	0.1432631		0.0002187		0.072224	
3	-0.260804	0.00672714	-0.01079	0.0073879	-0.00401	0.0491796
4	0.0448684		-0.026005		0.200874	
5	-0.05548		0.0322044		-0.07594	

Event Period	AR(CTRA)	ARR(CTRA)	AR(INKP)	ARR(INKP)	AR(NISP)	ARR(NISP)
-5	-0.020375		-0.023299		-0.04247	
-4	0.0572914		-0.048625		0.01941	
-3	-0.019658	0.08594891	0.0022762	0.0184833	-0.00153	-0.004816
-2	-0.001137		0.1021693		-0.01497	
-1	0.4136226		0.0598947		0.01547	
0	-0.079877		-0.085785		-0.0241	
1	0.0547781		0.0474483		0.020474	
2	0.0391737		0.0102226		0.020948	
3	0.2129324	0.07550765	-0.021545	0.0005454	-0.00183	0.0087999
4	0.5543389		-0.006264		0.08946	
5	-0.483685		-0.027135		-0.08505	

Event Period	AR(SMBC)	ARR(SMBC)	AR(TLKM)	ARR(TLKM)	AR(UNIT)	ARR(UNIT)
-5	0.0193381		-0.014189		0.014469	
-4	0.0040854		-0.019901		-0.0457	
-3	0.0757991	0.02745053	0.0026182	-0.0121818	0.043427	-0.021865
-2	0.0234207		0.001139		-0.14585	
-1	0.0146093		-0.028298		0.024325	
0	-0.033411		-0.043541		-0.39323	
1	0.0517998		0.0271015		-0.34588	
2	0.0344411		0.0378414		0.079817	
3	0.0008164	0.00824951	-0.0426	0.0128655	-0.06337	0.1483523
4	0.0763292		0.2661303		-0.66147	
5	-0.122139		-0.224146		1.73069	

7. Daftar Volume Saham Beredar dan Diperdagangkan

7/29/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351
7/30/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351
7/31/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351
8/1/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351
8/4/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351
8/5/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351
8/6/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351
8/7/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351
8/8/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351
8/9/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	76438952913
8/11/2003	BNGA	BANK NIAGA TBK	77463606512	718539351

7/29/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626
7/30/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626
7/31/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626
8/1/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626
8/4/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626
8/5/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626
8/6/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626
8/7/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626
8/8/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626
8/9/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2617459794	2251895192
8/11/2003	BRPT	BARITO PACIFIC TIMBER TBK	2613512626	2613512626

7/29/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080
7/30/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080
7/31/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080
8/1/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080
8/4/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080
8/5/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080
8/6/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080
8/7/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080
8/8/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080
8/9/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	739671580
8/11/2003	CFIN	CLIPAN FINANCE INDONESIA TBK	927212080	927212080

7/29/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
7/30/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
7/31/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
8/1/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
8/4/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
8/5/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
8/6/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
8/7/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
8/8/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
8/9/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1223344500

8/11/2003	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK	1612500000	1612500000
-----------	------	-------------------------	------------	------------

7/29/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941
7/30/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941
7/31/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941
8/1/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941
8/4/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941
8/5/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941
8/6/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941
8/7/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941
8/8/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941
8/9/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	2573780730
8/11/2003	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	5470982941	5470982941

7/29/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792
7/30/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792
7/31/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792
8/1/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792
8/4/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792
8/5/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792
8/6/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792
8/7/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792
8/8/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792
8/9/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	3593212461
8/11/2003	NISP	BANK NISP TBK	4012391792	4012391792

7/29/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000
7/30/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000
7/31/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000
8/1/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000
8/4/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000
8/5/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000
8/6/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000
8/7/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000
8/8/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000
8/9/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7141525466
8/11/2003	SMCB	SEMEN CIBINONG TBK	7662900000	7662900000

7/29/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
7/30/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
7/31/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
8/1/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
8/4/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
8/5/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
8/6/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
8/7/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
8/8/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
8/9/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	6280252770

8/11/2003	TLKM	TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK	10079999640	10079999640
-----------	------	------------------------------	-------------	-------------

7/29/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	203759500	203759500
7/30/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	203759500	203759500
7/31/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	203759500	203759500
8/1/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	203759500	203759500
8/4/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	203759500	203759500
8/5/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	203784500	203784500
8/6/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	203784500	203784500
8/7/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	203784500	203784500
8/8/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	203784500	203784500
8/9/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	211434000	199763000
8/11/2003	UNIT	UNITED CAPITAL INDONESIA TBK	209259000	209259000

7/29/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000
7/30/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000
7/31/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000
8/1/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000
8/4/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000
8/5/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000
8/6/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000
8/7/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000
8/8/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000
8/9/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19682790000
8/11/2003	BMRI	BANK MANDIRI (PERSERO) TBK	19800000000	19800000000

8. Perhitungan TVA dan TVA Average

Event Period	Volume Saham Diperdagangkan (BNGA)	Volume Saham Beredar (BNGA)	TVA (BNGA)	Event Period	Volume Saham Diperdagangkan (BRPT)	Volume Saham Beredar (BRPT)	TVA (BRPT)
-5	718539351	77463606512	0.00928	-5	2613512626	2613512626	1
-4	718539351	77463606512	0.00928	-4	2613512626	2613512626	1
-3	718539351	77463606512	0.00928	-3	2613512626	2613512626	1
-2	718539351	77463606512	0.00928	-2	2613512626	2613512626	1
-1	718539351	77463606512	0.00928	-1	2613512626	2613512626	1
0	718539351	77463606512	0.00928	0	2613512626	2613512626	1
1	718539351	77463606512	0.00928	1	2613512626	2613512626	1
2	718539351	77463606512	0.00928	2	2613512626	2613512626	1
3	718539351	77463606512	0.00928	3	2613512626	2613512626	1
4	76438952913	77463606512	0.98677	4	2251895192	2617459794	0.8603
5	718539351	77463606512	0.00928	5	2613512626	2613512626	1

Event Period	Volume Saham Diperdagangkan (CFIN)	Volume Saham Beredar (CFIN)	TVA (CFIN)	Event Period	Volume Saham Diperdagangkan (CTRA)	Volume Saham Beredar (CTRA)	TVA (CTRA)
-5	927212080	927212080	1	-5	1612500000	1612500000	1
-4	927212080	927212080	1	-4	1612500000	1612500000	1
-3	927212080	927212080	1	-3	1612500000	1612500000	1
-2	927212080	927212080	1	-2	1612500000	1612500000	1
-1	927212080	927212080	1	-1	1612500000	1612500000	1
0	927212080	927212080	1	0	1612500000	1612500000	1
1	927212080	927212080	1	1	1612500000	1612500000	1
2	927212080	927212080	1	2	1612500000	1612500000	1
3	927212080	927212080	1	3	1612500000	1612500000	1
4	739671580	927212080	0.79774	4	1223344500	1612500000	0.7587
5	927212080	927212080	1	5	1612500000	1612500000	1

Event Period	Volume Saham Diperdagangkan (INKP)	Volume Saham Beredar (INKP)	TVA (INKP)	Event Period	Volume Saham Diperdagangkan (NISP)	Volume Saham Beredar (NISP)	TVA (NISP)
-5	5470982941	5470982941	1	-5	4012391792	4012391792	1
-4	5470982941	5470982941	1	-4	4012391792	4012391792	1
-3	5470982941	5470982941	1	-3	4012391792	4012391792	1
-2	5470982941	5470982941	1	-2	4012391792	4012391792	1
-1	5470982941	5470982941	1	-1	4012391792	4012391792	1
0	5470982941	5470982941	1	0	4012391792	4012391792	1
1	5470982941	5470982941	1	1	4012391792	4012391792	1
2	5470982941	5470982941	1	2	4012391792	4012391792	1
3	5470982941	5470982941	1	3	4012391792	4012391792	1
4	2573780730	5470982941	0.47044	4	3593212461	4012391792	0.8955
5	5470982941	5470982941	1	5	4012391792	4012391792	1

9. Uji Beda Dua Rata-rata Abnormal Return

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ARR Sblm ED	5	-.01644	.04278	1.38E-02	2.107728E-02
Valid N (listwise)	5				

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ARR Stlh EV	5	-.02124	.07659	3.53E-02	3.935764E-02
Valid N (listwise)	5				

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 ARR Sblm ED	1.38E-02	5	2.107728E-02	9.43E-03
ARR Stlh EV	3.53E-02	5	3.935764E-02	1.76E-02

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 ARR Sblm ED & ARR Stlh EV	5	.477	.416

Paired Samples Test

		Paired Differences				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pair 1	ARR Sblm ED - ARR Stlh EV	-2.15E-02	3.466504E-02	1.55E-02	-6.46E-02	2.15E-02

Paired Samples Test

		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	ARR Sblm ED - ARR Sth EV	-1.389	4	.237

10. Uji Beda Dua Rata-rata TVA

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TVA Sblm ED	5	.90093	.90093	.9009280	.0000000
Valid N (listwise)	5				

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TVA Stlh ED	5	.82633	.90093	.8860086	3.336079E-02
Valid N (listwise)	5				

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 TVA Sblm ED	.9009280	5	.0000000	.0000000
TVA Stlh ED	.8860086	5	3.336079E-02	1.49E-02

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 TVA Sblm ED & TVA Stlh ED	5		

Paired Samples Test

		Paired Differences				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pair 1	TVA Sblm ED - TVA Stlh ED	1.49E-02	3.336079E-02	1.49E-02	-2.65E-02	5.63E-02

Paired Samples Test

		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	TVA Sblm ED - TVA Stlh ED	1.000	4	.374