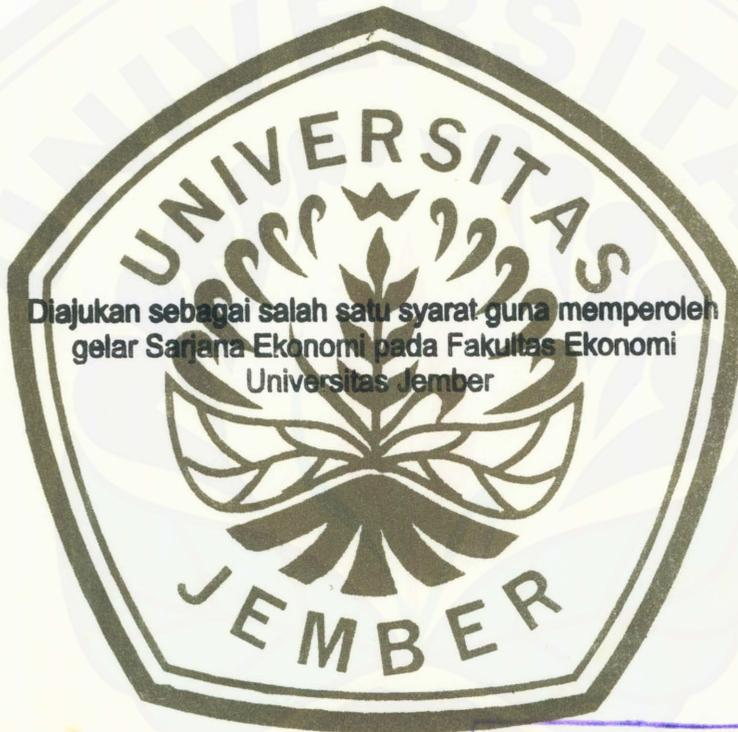




**PENGARUH STOCK SPLIT TERHADAP VOLUME PERDAGANGAN
DAN VARIABELITAS RETURN SAHAM
DI BURSA EFEK JAKARTA**

SKRIPSI



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

Oleh :

Dani Redian

NIM : 960810201135

Asal	: Hadiah	Klas
	Pemakaian	658.15
Terima Tgl:	21 MAR 2001	RED
No. Induk :	102 035 616 .	P

S

c.1

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER**

2001



JUDUL SKRIPSI

PENGARUH STOCK SPLIT TERHADAP VOLUME PERDAGANGAN DAN
VARIABILITAS RETURN SAHAM DI BURSA EFEK JAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Dani Redian

N. I. M. : 960810201135

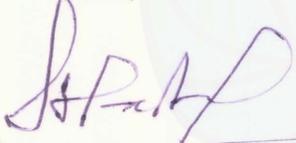
Jurusan : Manajemen

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

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

Susunan Panitia Penguji

Ketua,



Drs. H. Soegiharto Ph.

NIP. 130 145 581



Sekretaris,

Drs. Sampeadi, MS.

NIP. 131 474 513

Anggota,

Tatang Ari G., M.Bus.Acc.Ph.D.

NIP. 131 960 488

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. H. Liakip, SU.

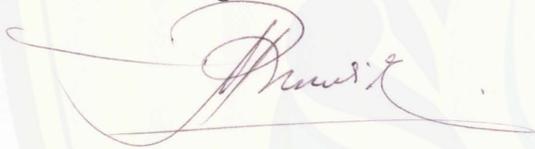
NIP. 130 531 976

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Stock Split Terhadap Volume
Perdagangan dan Variabilitas Return Saham Di
Bursa Efek Jakarta

Nama Mahasiswa : Dani Redian
N. I. M. : 960810201135
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Pembimbing I



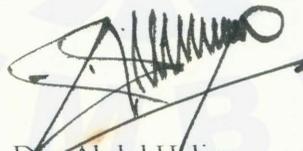
Tatang Ary Gumanti, MBuss. Acc , Ph D.
NIP. 131 960 488

Pembimbing II



Dra. Istifadah, Msi.
NIP. 131 877 448

Mengetahui :
Ketua Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi



Drs. Abdul Halim
NIP. 130 674 838

Tanggal Persetujuan : Februari 2001

MOTTO :

- ✓ *“ Jika Allah menimpakan suatu kemudharatan kepadamu, maka tidak ada yang menghilangkannya melainkan Dia sendiri. Dan jika Dia mendatangkan kebaikan kepadamu, maka Dia Maha Kuasa atas tiap-tiap sesuatu. Dan Dialah yang berkuasa atas sekalian hamba-hamba-Nya. Dan Dialah yang Maha Bijaksana lagi Maha Mengetahui.”*

(Q.S. Al An'aam ; 17-18)

- ✓ *“Tansaha Eling Marang Gusti, Jroning Hanggayuh Kasampurnaning Hurip, Berbudi Bawaleksana, Lan Tansah Ngudi Sejatining Becik”*

(Kusno-Yop)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk :

Yang terhormat Ayahnda Slamet Setya Budi serta Ibunda Hermin

Soedjardi atas segala binaan dan do'a restu kepada Ananda

Ian Adhik sekaligus konconisun Rani, suwun atas bantuane

Yang terkasih Dhik Weni, terima kasih atas keikhlasan dan

ketulusannyadalam mendampingi diriku

Lare-lare warisan LAROS ing Karimata XXIV

Teman-teman seperjuangan yakni: Ali, Epek, Eko, Bony, ambi Lare

MAGIC '96 Kabyeh

Almamaterku tercinta.

ABSTRAKSI

Penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan sejauh mana pengaruh *stock split* terhadap volume perdagangan dan tingkat variabilitas return saham yang terjadi di Bursa Efek Jakarta, dengan periode 30 hari sebelum dan 30 hari sesudah *stock split*. Perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 17 perusahaan, dengan periode penelitian berlangsung dari November 1996 sampai dengan Juli 1997.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah saham yang diperdagangkan, jumlah saham yang beredar, IHSG, harga pada periode yang dibutuhkan dan data *stock split*. Hasil penelitian ini diuji rata-rata perpasangan untuk mengetahui apakah ada pengaruh *stock split* yang dilakukan oleh Emiten terhadap volume perdagangan dan variabilitas return.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa terjadi kenaikan tingkat volume perdagangan sebelum tanggal *stock split* atau waktu pencatatan *stock split* di Bursa Efek Jakarta. Kenaikan volume perdagangan yang terjadi secara rata-rata seluruh sampel terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini mempunyai arti bahwa aktifitas *stock split* mempengaruhi jumlah pemegang saham dan proporsi kepemilikan saham oleh Investor lama. Sedangkan untuk tingkat variabilitas return saham, hasil yang diperoleh adalah adanya kenaikan tingkat variabilitas return saham setelah listing date atau tanggal pencatatan secara signifikan. Hasil ini menunjukkan pasar bereaksi terhadap *stock split* pada periode 30 hari sebelum dan 30 hari sesudah *stock split*. Namun setelah dilakukan uji beda rata-rata perpasangan tidak terdapat perbedaan yang signifikan atau dengan kata lain *stock split* tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tingkat variabilitas return dipasar modal Indonesia.

Dengan demikian dalam penelitian ini ditemukan bahwa *stock split* berpengaruh secara signifikan terhadap volume perdagangan. Melainkan sebaliknya, jika dilihat dari tingkat variabilitas return, *stock split* tidak memberikan perbedaan yang signifikan pada 30 hari sebelum dan 30 hari sesudah *stock split*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **PENGARUH STOCK SPLIT TERHADAP VOLUME PERDAGANGAN DAN VARIABILITAS RETURN SAHAM DI BURSA EFEK JAKARTA (BEJ)**.

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi dan melengkapi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini, penyusun telah banyak menerima bantuan dan bimbingan yang tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan tersusunnya skripsi ini, penyusun dengan segenap kerendahan hati menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Liakip, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember
2. Bapak Tatang Ary Gumanti, Mbuss Acc, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dra.Istifadah, Msi selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk, pengarahan serta bimbingan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini ;
3. Bapak Drs. Soedarno, akt, selaku Dosen Wali yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusun menuntut ilmu di Fakultas Hukum Universitas jember ;
4. Bapak-bapak dan Ibu-ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Jember ;
5. Seluruh karyawan dan karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi Universitas Jember ;

6. Seluruh keluargaku yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik dalam bentuk moril maupun materiil yang sangat berarti dalam penyelesaian skripsi ini ;
7. Sahabat-sahabat dan teman-temanku seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dukungan ;
8. Serta semua pihak yang telah membantu baik secara moril maupun materiil dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penyusun mendapat balasan dari Allah SWT.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu semua saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan guna memperbaiki skripsi ini.

Akhirnya penyusun berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan dapat dipergunakan oleh semua pihak yang memerlukannya.

Jember, Januari 2001

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	
HALAMAN MOTTO	
ABSTRAKSI	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Pokok Permasalahan	3
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Penelitian	4
1.3.2 Kegunaan Penelitian	4
BABII TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hasil Penelitian Terdahulu Yang Relevan	5
2.1.1 Fatmawati dan Asri	5
2.1.2 Copeland	5
2.1.3 Lamoureux dan Poon	5
2.1.4 Kim dan Verrechia	6
2.1.5 Sharpe, et al.....	6
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Pengertian Investasi dan Jenis-jenis Investasi...	7
2.2.2Pengertian Pasar Modal.....	8

DAFTAR TABEL

- Tabel 4.1 : Perkembangan Bursa Efek Jakarta Periode 1977-1997
- Tabel 4.2 : Nama-nama perusahaan yang menjadi sampel
- Tabel 4.3 : TVA 30 hari sebelum dan sesudah tanggal pencatatan *stock split*
- Tabel 4.4 : Hasil uji statistik TVA 30 hari sebelum dan sesudah tanggal pencatatan *stock split*
- Tabel 4.5 : SRV 30 hari sebelum dan sesudah tanggal pencatatan *stock split*
- Tabel 4.6 : Hasil uji statistik SRV 30 hari sebelum dan sesudah tanggal pencatatan *stock split*

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Nama-nama perusahaan yang menjadi sampel
- Lampiran 2 : Tanggal pencatatan *stock split* dan jumlah saham yang beredar
- Lampiran 3 A : Perhitungan TVA dan SRV pada PT. Lippo Bank Tbk
- Lampiran 3 B : Perhitungan TVA dan SRV pada Bank NISP Tbk
- Lampiran 3 C : Perhitungan TVA dan SRV pada PT. Duta Pertiwi Tbk
- Lampiran 3 D : Perhitungan TVA dan SRV pada Keramik Indonesia Asosiasi Tbk
- Lampiran 3 E : Perhitungan TVA dan SRV pada PT. Lippo Securities Tbk
- Lampiran 3 F : Perhitungan TVA dan SRV pada Lippo Land Development Tbk
- Lampiran 3 G : Perhitungan TVA dan SRV pada Mulia Industrindo Tbk
- Lampiran 3 H : Perhitungan TVA dan SRV pada PT. Anwar Sierad Tbk
- Lampiran 3 I : Perhitungan TVA dan SRV pada Multi Corporation Tbk
- Lampiran 3 J : Perhitungan TVA dan SRV pada PT. Argha Karya Prima Ind.
- Lampiran 3 K : Perhitungan TVA dan SRV pada PT. Charoen Pokphand Indonesia
- Lampiran 3 L : Perhitungan TVA dan SRV pada Bank Surya Tbk
- Lampiran 3 M : Perhitungan TVA dan SRV pada Bank Pan Indonesia Tbk
- Lampiran 3 N : Perhitungan TVA dan SRV pada PT. Dharmala Sakti Sejahtera Tbk
- Lampiran 3 O : Perhitungan TVA dan SRV pada BDNI Tbk
- Lampiran 3 P : Perhitungan TVA dan SRV pada PT. Duta Anggada Realty Tbk
- Lampiran 3 Q : Perhitungan TVA dan SRV pada PT. Semen Cibinong Tbk

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Informasi merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan oleh investor dalam kebijakan pemilihan portofolio investasi yang sangat menguntungkan dengan tingkat resiko tertentu. Informasi yang lengkap dapat meminimalkan biaya informasi sebagai akibat kurang akuratnya suatu informasi juga dapat mengurangi ketidakpastian yang terjadi, sehingga keputusan yang diambil diharapkan akan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Dalam pasar modal terdapat banyak sekali informasi yang dapat diperoleh investor baik yang tersedia di publik maupun informasi pribadi (*privat*). Salah satu bentuk informasi tersebut adalah pengumuman *stock split* atau pemecahan saham. Suatu informasi dapat memiliki makna atau nilai jika keberadaan informasi tersebut menyebabkan investor melakukan transaksi di pasar modal, yang akan tercermin dalam perubahan harga saham, volume perdagangan dan indikator atau karakteristik pasar yang lain.

Stock split adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh perusahaan *go public* untuk menaikkan jumlah saham yang beredar (Brigham dan Gapenski, 1994). Aktifitas tersebut biasanya dilakukan pada saat harga dinilai terlalu tinggi sehingga akan mengurangi kemampuan investor untuk membelinya. Pada dasarnya *stock split* terdapat dua macam yakni *split up* (pemecahan naik) dan *split down* atau *reverse split* (pemecahan turun). *Split up* adalah penurunan nilai nominal per lembar saham yang mengakibatkan bertambahnya jumlah saham yang beredar, sedangkan *split down* adalah peningkatan nilai nominal perlembar saham dengan mengurangi jumlah saham yang beredar.

McGough (1993) dalam Fatmawati dan Asri (1999) menyatakan bahwa pasar modal Amerika yang diwakili oleh *New York Stock Exchange* (NYSE) juga mengatur kebijakan mengenai *stock split*. NYSE membedakan *stock split* menjadi dua macam yakni *partial stock split* (pemecahan saham sebagian) dan *full stock split* (pemecahan saham penuh).

Partial stock split adalah tambahan distribusi saham yang beredar sebesar 25 persen atau lebih tetapi kurang dari 100 persen dari jumlah saham lama yang beredar. *Full stock split* adalah tambahan distribusi saham yang beredar sebesar 100 persen atau lebih dari jumlah saham lama yang beredar.

Sebagian besar perusahaan melakukan distribusi keuntungan atau laba mereka kepada pemegang saham dalam bentuk dividen kas, dividen saham dan atau pemecahan saham (*stock split*), diman pemegang saham tidak perlu mengeluarkan biaya untuk memperoleh tambahan saham tersebut. Pada nilai saham par value tertentu, secara murni distribusi saham tersebut hanya mempengaruhi perusahaan secara *kosmetik* yakni dengan membagi *kue pie* perusahaan menjadi lebih kecil (Baker dan Powell, 1993) dalam Fatmawati dan Asri (1999). Kedua bentuk distribusi saham, pada dasarnya tidak dapat mempengaruhi aliran kas perusahaan dimasa yang akan datang, proporsi kepemilikan saham (*shareholders*), ataupun klaim-klaim lainnya dari pemegang sekuritas. Dengan demikian, perusahaan tidak dapat merubah nilai pasar dan juga tingkat kesejahteraan para pemegang saham melalui transaksi surat berharga tersebut yang berpengaruh pada jumlah saham yang beredar.

Setelah mengetahui beberapa pandangan mengenai pengaruh adanya *stock split* adalah benar dan akurat maka timbul pertanyaan mengapa beberapa perusahaan melakukan *stock split* sementara yang lain tidak ? Baker dan Gallgher (1980) dalam Fatmawati dan Asri (1999) mengadakan tanya jawab terhadap 100 *CEO (Chief Financial Officer)* perusahaan yang terdaftar di NYSE dengan distribusi saham 25 persen atau lebih. Hasil survey untuk periode 1978 tersebut adalah 94 persen dari sampel mengindikasikan bahwa perusahaan melakukan split agar tingkat perdagangan berada dalam kondisi yang lebih baik sehingga dapat menembah daya tarik investor dan meningkatkan likuiditas perdagangan.

Penelitian yang ada di Indonesia (Fatmawati dan Asri , 1999), menunjukkan bahwa *stock split* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap likuiditas saham yang diukur dengan *bid-ask spread*.

Adanya perbedaan *spread* sebelum dan sesudah split dipengaruhi secara signifikan oleh variabel harga, volume perdagangan, dan varian lain yang mendukung penelitian. Penelitian tersebut dilakukan di Bursa Efek Jakarta.

Stock split merupakan salah satu cara yang digunakan oleh emiten untuk meningkatkan kesejahteraan pemegang saham, yakni untuk memperoleh keuntungan sesuai yang diharapkan. Dengan adanya *stock split* diharapkan dapat menempatkan tingkat perdagangan saham pada kondisi yang lebih baik dari kondisi semula yang mungkin menurut emiten kurang menguntungkan bagi perusahaan maupun investor. *Stock split* dapat menurunkan harga saham yang dinilai terlalu tinggi, dengan menurunnya harga saham maka dapat menarik daya beli investor, sehingga tercipta likuiditas perdagangan yang tinggi dengan volume perdagangan yang besar dimana hal ini dapat meningkatkan keuntungan (*return*) sesuai yang diharapkan oleh investor dan mempermudah emiten dalam pengumpulan dana atau modal

Dengan berpandang pada kelebihan-kelebihan adanya *stock split* dan perbedaan-perbedaan pendapat hasil penelitian sebelumnya maka peneliti ingin menguji pengaruh *stock split* terhadap volume perdagangan dan *return* saham yang terjadi di Bursa Efek Jakarta.

1.2 Pokok Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah dan mengacu pada penelitian sebelumnya, maka permasalahan pokok pada penelitian ini adalah:

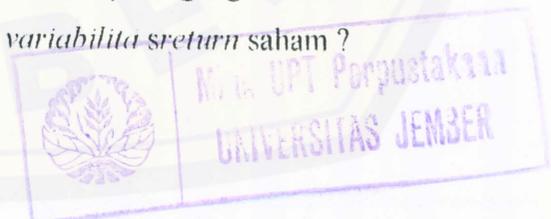
1. Bagaimana pengaruh *stock split* terhadap volume perdagangan saham ?
2. Bagaimana pengaruh *stock split* terhadap *variabilitas return* saham ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan

Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu :

1. Untuk menentukan pengaruh *stock split* terhadap volume perdagangan saham
2. Untuk menentukan pengaruh *stock split* terhadap *variabilitas return* saham



Adanya perbedaan *spread* sebelum dan sesudah split dipengaruhi secara signifikan oleh variabel harga, volume perdagangan, dan varian lain yang mendukung penelitian. Penelitian tersebut dilakukan di Bursa Efek Jakarta.

Stock split merupakan salah satu cara yang digunakan oleh emiten untuk meningkatkan kesejahteraan pemegang saham, yakni untuk memperoleh keuntungan sesuai yang diharapkan. Dengan adanya *stock split* diharapkan dapat menempatkan tingkat perdagangan saham pada kondisi yang lebih baik dari kondisi semula yang mungkin menurut emiten kurang menguntungkan bagi perusahaan maupun investor. *Stock split* dapat menurunkan harga saham yang dinilai terlalu tinggi, dengan menurunnya harga saham maka dapat menarik daya beli investor, sehingga tercipta likuiditas perdagangan yang tinggi dengan volume perdagangan yang besar dimana hal ini dapat meningkatkan keuntungan (*return*) sesuai yang diharapkan oleh investor dan mempermudah emiten dalam pengumpulan dana atau modal

Dengan berpandang pada kelebihan-kelebihan adanya *stock split* dan perbedaan-perbedaan pendapat hasil penelitian sebelumnya maka peneliti ingin menguji pengaruh *stock split* terhadap volume perdagangan dan *return* saham yang terjadi di Bursa Efek Jakarta.

1.2 Pokok Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah yang memberikan gambaran bahwa terdapat perbedaan pendapat oleh para peneliti sebelumnya mengenai *stock split*, dimana terdapat pendapat yang mengatakan *stock split* dapat meningkatkan volume perdagangan sedangkan yang lain mengatakan *stock split* dapat menurunkan volume perdagangan dan mengacu pada kelebihan –kelebihan yang dimiliki oleh kebijakan *stock split* seperti; dapat meningkatkan likuiditas perdagangan dan meningkatkan *return* para pemegang saham, maka permasalahan pokok pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh *stock split* terhadap volume perdagangan saham ?
2. Bagaimana pengaruh *stock split* terhadap *variabilitas return* saham ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan

Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu :

1. Untuk menentukan pengaruh *stock split* terhadap volume perdagangan saham
2. Untuk menentukan pengaruh *stock split* terhadap *variabilitas return* saham

1.3.2 Kegunaan

Hasil penelitian ini dapat berguna bagi beberapa pihak antara lain:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan kajian selanjutnya, khususnya untuk penelitian mengenai *stock split*

2. Bagi Investor

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada investor maupun calon investor sehingga mereka terhindar dari kerugian

3. Bagi Emiten dan Calon Emiten

- Penelitian ini dapat digunakan mengukur kinerja dari emiten
- Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan sebelum emiten maupun calon emiten melakukan kebijakan berupa *stock split*

4. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi untuk pengembangan wawasan mengenai pasar modal

5. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam menerapkan kebijakan – kebijakan yang mendukung perkembangan pasar modal di Indonesia

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hasil Penelitian Terdahulu Yang Relevan

2.1.1 Fatmawati dan Asri

Fatmawati dan Asri (1999:93) mengadakan penelitian pengaruh *Stock split* terhadap likuiditas saham yang diukur dengan bid-ask spread, dimana mereka menemukan adanya pengaruh yang signifikan dari aktivitas split terhadap tingkat harga saham, *volume turnover* dan prosentase *spread*. Perbedaan *spread* sebelum dan sesudah *split* dipengaruhi secara signifikan oleh variabel harga, volume perdagangan dan varian lain yang mendukung penelitian. Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Jakarta dengan jumlah sampel sebanyak 30 perusahaan, dimana perusahaan tersebut mengeluarkan kebijakan *stock split* pada tahun 1995 sampai tahun 1997.

2.1.2 Copeland

Copeland (1979), dalam Fatmawati dan Asri (1999:104), mengadakan penelitian mengenai *stock split* yang kemudian menghasilkan suatu kesimpulan bahwa terdapat perubahan volume perdagangan saham sebelum dan sesudah aktivitas *split*. Volume perdagangan mengalami rata-rata kenaikan sebelum tanggal *split* dan mengalami rata-rata penurunan setelah tanggal *split* sehingga hal ini menunjukkan terjadinya penurunan likuiditas saham setelah adanya kebijakan *stock split*.

2.1.3 Lamoureux dan Poon

Lamoureux dan Poon (1987), dalam Fatmawati dan Asri (1999:106), berpendapat bahwa sinyal positif yang disampaikan melalui *split* akan mengakibatkan semakin besarnya jumlah pemegang saham baik institusional maupun individual dan berimplikasi pada semakin besarnya volume perdagangan saham di pasar. Aktivitas *split* dapat mengakibatkan terjadinya kenaikan jumlah saham yang diperdagangkan serta penurunan ukuran transaksi.

2.1.4 Kim dan Verrechia

Kim dan Verrechia pada tahun 1991, dalam Fatmawati dan Asri (1999:104), melakukan penelitian mengenai *stock split* dengan melihat hubungan *stock split* terhadap tingkat *volume turnover* yang menyimpulkan bahwa tingkat *volume turnover* digunakan untuk melihat apakah preferensi investor secara individual menilai kebijakan *stock split* sebagai sinyal positif atau negatif untuk membuat keputusan perdagangan yang normal. Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa *volume turnover* pada saat split lebih besar dibandingkan pada saat sebelum maupun sesudah pengumuman split secara signifikan. Peningkatan *volume turnover* tersebut mengindikasikan bahwa kebijakan split mempunyai kandungan informasi yang menyebabkan terjadinya perbedaan preferensi investor. Kenaikan volume perdagangan saham tetap dapat terjadi apabila investor memiliki presisi informasi yang berbeda-beda.

2.1.5 Sharpe, et,al

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Sharpe, et al, 1997: 117), perilaku rata-rata *return* saham untuk 219 pemecahan saham (*Stock split*) yang terjadi antara tahun 1945-1965, Untuk setiap pemecahan saham, *return abnormal* saham ditentukan dengan menghubungkan *return* saham bulanan dengan *return* yang berkoresponden di pasar saham. Hal ini dilakukan bulanan untuk periode 54 bulan sebelum pemecahan dan 54 bulan sesudahnya. *Return abnormal* ini dirata-rata untuk setiap perusahaan untuk setiap bulan relatif terhadap pemecahan saham perusahaan dan diakumulasikan sepanjang waktu.

Saham cenderung memiliki *return abnormal* positif sekitar 30% selama 54 bulan sebelum pemecahan padahal pemecahan ini tidak diumumkan sampai kira-kira 2 bulan sebelum tanggal efektif. Hubungan sebab akibat dapat juga berkebalikan; pemecahan saham setelah kenaikan harga yang tidak biasa. Jadi perkembangan positif yang tidak diperkirakan (seperti kenaikan pendapatan yang besar yang tidak diperkirakan) menyebabkan kenaikan harga saham yang *abnormal* yang kemudian menyebabkan perusahaan memutuskan untuk memecah sahamnya.

Tindakan setelah pemecahan saham mengir-dikasikan bahwa investor tidak terus menerus menerima *return* positif abnormal. Studi lain menggunakan saham yang berbeda dan periode waktu yang berbeda menemukan bahwa tidak ada *return abnormal* atau *return abnormal* positif yang sedikit berbeda setelah pemecahan.

Pandangan lain yang dikemukakan oleh Sharpe, et al. (1997: 116) menganggap bahwa “Pemecahan saham dan deviden saham, dengan menurunkan harga per lembar saham, dapat membawa harga saham ke rentang perdagangan yang diinginkan yang pada akhirnya meningkatkan nilai total jumlah yang tersedia”.

Penelitian yang dilakukan oleh Fama, Fisher, Jansen dan Roll, dalam Suad Husnan (1996:265), yang menguji informasi dalam bentuk dampak pemecahan saham terhadap harga saham, dapat dirumuskan hipotesis bahwa “Suatu pemecahan saham yang diikuti dengan kenaikan pembayaran deviden ditafsirkan sebagai informasi yang menunjukkan kemungkinan profitabilitas perusahaan di masa yang akan datang”.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian investasi dan jenis-jenis investasi

Menurut Hari Sukarno (1998: 7), investasi diartikan sebagai upaya mengelola uang dengan cara menyisihkan sebagian dari dana penghasilan untuk ditanamkan pada bidang-bidang tertentu dengan harapan mendapat keuntungan atau manfaat di masa yang akan datang.

Sedangkan, Downes, et al, (1999: 267-268), menyatakan bahwa “Investasi adalah penggunaan modal untuk menciptakan uang, baik melalui sarana yang menghasilkan pendapatan maupun melalui ventura yang lebih berorientasi ke risiko yang dirancang untuk mendapatkan perolehan modal”.

Investasi terdiri dari dua bentuk, yaitu investasi riil (*real assets*) dan investasi finansial (*financial assets*). Investasi riil secara umum melibatkan aset nyata, seperti tanah, mesin-mesin, gedung, atau pabrik. Investasi finansial melibatkan kontrak-kontrak tertulis, seperti saham biasa dan obligasi.

Pada perekonomian primitif, hampir semua investasi merupakan investasi riil, sedangkan di perekonomian modern, lebih banyak dilakukan investasi finansial. Lembaga-lembaga untuk investasi finansial yang berkembang pesat memberi fasilitas untuk investasi riil. Jadi kedua bentuk investasi bersifat komplementer, bukan kompetitif (Sharpe, 1997: 1-2).

Investasi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu investasi langsung (*direct investing*) dan investasi tidak langsung (*indirect investing*). Investasi langsung diartikan sebagai pemilikan surat-surat berharga secara langsung dalam suatu institusi atau perusahaan yang secara resmi telah *go public* dengan harapan akan mendapat keuntungan berupa penghasilan deviden dan *capital gain*. Investasi tidak langsung terjadi bilamana surat-surat berharga yang dimiliki diperdagangkan kembali oleh perusahaan investasi (*investment company*) yang berfungsi sebagai perantara.

2.2.2 Pengertian pasar modal

Menurut Suad Husnan (1996: 3), secara formal pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan (atau sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjual belikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta.

Menurut undang-undang Republik Indonesia no. 8 tahun 1995 tentang pasar modal menyatakan bahwa "Pasar Modal adalah kegiatan yang bersangkutan dengan Penawaran Umum dan perdagangan Efek, Perusahaan Publik yang berkaitan dengan Efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek" (Asril Sitompul, 1996: 238).

Sedangkan menurut Downes, et al, (1999: 76), pasar modal adalah pasar di mana dana modal – utang dan ekuitas – diperdagangkan. Di dalamnya termasuk penempatan pribadi sumber-sumber utang dan ekuita dan juga pasar-pasar dan bursa-bursa terorganisasi.

2.2.3 Fungsi pasar modal

Pasar modal memiliki beberapa fungsi strategis yang membuat lembaga ini memiliki daya tarik, tidak saja bagi pihak yang memerlukan dana (*borrowers*) dan pihak yang meminjamkan dana (*lenders*), tetapi juga bagi pemerintah. Di era globalisasi ini, hampir semua negara menaruh perhatian yang besar terhadap pasar modal karena memiliki peranan-peranan strategis bagi penguatan ketahanan ekonomi suatu negara.

Menurut Marzuki Usman et al (1997: 13-17), pada dasarnya terdapat empat peranan strategis dari pasar modal bagi perekonomian suatu negara, yakni :

a. Sebagai sumber penghimpunan dana

Pasar modal berfungsi sebagai alternatif sumber penghimpunan dan selain sistem perbankan yang selama ini dikenal merupakan media penghimpunan dana secara konvensional.

b. Sebagai alternatif investasi para pemodal

Adanya pasar modal memberikan kesempatan kepada para pemodal untuk membentuk portofolio investasi (mengkombinasikan dana pada berbagai kemungkinan investasi dengan mengharapkan keuntungan yang lebih dan sanggup menanggung sejumlah risiko tertentu yang mungkin terjadi.

c. Biaya penghimpunan dan melalui pasar modal relatif rendah

Dalam melakukan penghimpunan dana, perusahaan membutuhkan biaya yang relatif kecil jika diperoleh melalui penjualan saham daripada meminjam ke bank.

d. Bagi negara, pasar modal akan mendorong perkembangan investasi

Dalam perencanaan pembangunan, kebutuhan akan investasi didasarkan atas perkiraan tingkat pertumbuhan ekonomi. Pasar modal adalah salah satu lembaga keuangan yang diharapkan besar peranannya dalam memobilisasi dana investasi tersebut, baik yang bersumber dari badan usaha milik negara maupun yang bersumber dari swasta.

2.2.4 Peranan dan manfaat pasar modal

Menurut J. Supranto (1992: 3), peranan pasar modal dilihat dari sudut ekonomi makro adalah sebagai suatu piranti untuk melakukan alokasi sumber daya ekonomi secara optimal. Kelebihannya lagi, dibandingkan dengan kredit perbankan, bahwa pasar modal merupakan sumber pembiayaan yang tidak menimbulkan inflatoir.

Sunariyah (1997: 5-6), menyatakan bahwa pasar modal mempunyai peranan penting dalam suatu negara, yang bertujuan menciptakan fasilitas bagi keperluan industri dan keseluruhan entitas dalam memenuhi permintaan dan penawaran modal. Seberapa besar peranan pasar modal pada suatu negara dapat dilihat dari lima aspek berikut ini :

- a. sebagai fasilitas melakukan interaksi antara pembeli dengan penjual untuk menentukan harga saham atau surat berharga yang diperjual-belikan;
- b. pasar modal memberi kesempatan kepada para investor untuk memperoleh hasil (*return*) yang diharapkan;
- c. pasar modal memberi kesempatan kepada investor untuk menjual kembali saham yang dimilikinya atau surat berharga lainnya;
- d. pasar modal menciptakan kesempatan kepada masyarakat untuk berpartisipasi dalam perkembangan suatu perekonomian;
- e. pasar modal mengurangi biaya informasi dan transaksi surat berharga. Biaya informasi tersebut diklasifikasi menjadi dua yaitu :
 - 1.) biaya pencarian (*search costs*) informasi tentang perusahaan (emiten). Termasuk didalamnya adalah biaya eksplisit, seperti biaya iklan untuk mengumumkan jual/beli saham. Disamping itu, harus diperhitungkan pula adanya biaya implisit, seperti waktu mencari calon pembeli atau calon investor;

- 2.) biaya informasi (*information costs*) termasuk mencasri informasi tentang kelebihan atau kelemahan surat berharga suatu perusahaan publik. Dalam pasar modal yang efisien informasi itu semua dicerminkan dalam harga saham.

T.C. Reilly sebagai pakar dalam bidang pasar modal berpendapat bahwa dari adanya pasar dalam bidang pasar yang terorganisir dengan baik di dalam suatu negara, dapat diharapkan adanya berbagai manfaat sebagai berikut (Supranto, 1992: 10-11):

- a. dunia usaha atau perusahaan-perusahaan memiliki pintu masuk untuk mendapatkan pembelanjaan jangka panjang di dalam rangka mendukung investasi jangka panjang diwujudkan dalam barang-barang modal (*capital assets*), yang akan menambahkan kapasitas produksinya, menambah kesempatan kerja dan kesempatan meningkatkan kesejahteraan ekonominya;
- b. uang/dana akan teralokasi secara tepat oleh pasar pada perusahaan-perusahaan yang menggunakan secara produktif;
- c. para penabung mendapat kesempatan baik untuk memperoleh laba baik berupa deviden maupun *capital gains*;
- d. lembaga-lembaga keuangan seperti perbankan, perusahaan asuransi, dana pensiun dan sebagainya dapat menjual portofolionya dalam bentuk *negotiable securities*, mengatur kembali dan menganekaragamkan risiko di dalam memperoleh dana untuk kegiatan-kegiatan lebih lanjut lainnya;
- e. lembaga-lembaga keuangan akan menarik berbagai keuntungan dengan beroperasinya secara penuh pasar modal baik *non securities segment* maupun *securities segment*.

2.2.5 Kebijakan deviden

Kebijakan deviden menyangkut tentang masalah penggunaan laba yang menjadi hak para pemegang saham. Pada dasarnya, laba tersebut bisa dibagi sebagai deviden atau ditahan untuk diinvestasikan kembali.

Dengan demikian pertanyaannya seharusnya adalah kapan (artinya, dalam keadaan seperti apa) laba akan dibagikan dan kapan akan ditahan, dengan tetap memperhatikan tujuan perusahaan yaitu meningkatkan nilai perusahaan.

Perusahaan tidak dapat menentukan kebijakan deviden secara langsung, tetapi perusahaan harus memperhatikan beberapa faktor dalam menentukan kebijakan deviden, yaitu (Suad Husnan, 1996: 395-396):

- a. tidak dibenarkan bahwa perusahaan seharusnya membagikan deviden sebesar-besarnya, apabila dana yang diperoleh dari operasi perusahaan bisa dipergunakan dengan menguntungkan;
- b. karena ada keengganan untuk menurunkan pembayaran deviden per lembar saham, ada baiknya kalau perusahaan menentukan deviden dalam jumlah (dan *rasiopayout*) yang tidak terlalu besar;
- c. apabila memang perusahaan menghadapi kesempatan investasi yang menguntungkan, lebih baik perusahaan mengurangi pembayaran deviden dari pada menerbitkan saham baru;
- d. dalam keadaan tidak terdapat biaya transaksi, tambahan kekayaan karena kenaikan harga saham sama menariknya dengan tambahan kekayaan karena pembayaran deviden;
- e. karena pemodal juga membayar pajak penghasilan (*personal tax*), maka bagi pemodal yang sudah berada dalam *tax bracket* yang tinggi (di Indonesia *tax bracket* tertinggi adalah 30%), mungkin akan lebih menyukai untuk tidak menerima deviden (karena harus segera membayar pajak) dan memilih menikmati *capital gains*;
- f. apabila terdapat bias *in favour of capital gains*, maka pemodal akan lebih menyukai untuk menerima deviden dalam jumlah yang lebih kecil.

Perusahaan dapat membagikan deviden bukan dalam bentuk uang tunai (*cash dividend*) tetapi perusahaan dapat membagikan deviden dalam bentuk saham (*stock dividend*), pemecahan saham (*stock split*) dan perusahaan bisa membagikan dana ke pemegang saham dengan cara membeli kembali (sebagian) saham (*repurchase of stock*) (Suad Husnan, 1996:397-398).

a. Stock deviden

Stock dividend adalah pembayaran deviden perseroan dalam bentuk saham dan bukannya uang tunai. Deviden saham dapat berupa saham tambahan dalam perusahaan atau saham anak perusahaan yang sedang disebar kepada pemegang saham. Biasanya deviden dinyatakan sebagai persentase dari saham yang dimiliki pemegang saham (Downes, et al, 1999:557). Dengan demikian, setelah melakukan deviden saham, maka jumlah lembar saham yang beredar akan bertambah.

b. Stock split

Stock split adalah penambahan jumlah saham beredar suatu perusahaan tanpa perubahan apa pun dalam ekuitas pemegang saham atau kumpulan nilai pasar. Para direktur suatu perseroan akan menguasakan pemecahan saham dengan tujuan kepemilikan saham dapat terjangkau oleh kalangan investor yang lebih luas. Bila pemecahan saham memerlukan penambahan modal dasar dan/atau perubahan nilai nominal saham, maka terlebih dahulu para pemegang saham harus menyetujui suatu amandemen anggaran dasar perseroan (Downes, et al, 1999:544). Dengan demikian, setelah melakukan pemecahan saham, maka jumlah lembar saham yang beredar akan bertambah dan nilai nominalnya turun secara proporsional.

Pemecahan saham (*stock split*) adalah perubahan nilai nominal per lembar saham dan menambah jumlah saham yang beredar sesuai dengan faktor pemecahan (*split factor*). *Stock split* dibeda menjadi dua macam, yaitu :

1.) *stock split up* adalah pemecahan saham yang dilakukan oleh emiten yang menyebabkan jumlah saham yang beredar semakin banyak dan nilai nominalnya turun secara proporsional;

2.) *stock split down (reverse split)* adalah prosedur di mana suatu perseroan mengurangi jumlah saham yang beredar, sehingga jumlah saham yang beredar semakin sedikit dan nilai nominal akan naik secara proporsional. Pemisahan seperti itu biasanya dimulai oleh perusahaan yang ingin menaikkan harga saham perusahaan yang beredar, karena perusahaan berpendapat harganya terlalu rendah untuk menarik perhatian investor (Downes, et al, 1999: 483-484).

Di Indonesia para emiten sampai saat ini hanya melakukan pemecahan saham naik (*stock split up*) dan belum pernah terjadi pemecahan saham turun (*stock split down/reverse split*).

c. *Repurchase of stock*

Repurchase of stock adalah pembayaran deviden oleh perusahaan kepada pemegang saham dengan cara membeli kembali (sebagian) saham. Sesuai dengan UU no. 1 tahun 1995 tentang Perseroan Terbatas, pembelian kembali saham dimungkinkan dilakukan di Indonesia, asal tidak melebihi 10% dari jumlah modal yang disetor (Suad Husnan, 1996: 381).

2.2.6 Perdagangan di Bursa Efek

a. Mekanisme dan Sistem perdagangan

Mekanisme perpindahan kepemilikan saham dari suatu pemilik ke pemilik yang lain atau tata cara jual beli dimana mekanisme yang ada di BEJ telah menggunakan fasilitas komputer dalam setiap transaksinya. Hal ini membantu mempercepat dan membantu kecepatan pada saat transaksi berlangsung.

Perdagangan di BEJ terbagi menjadi 3 jenis yaitu : *reguler trade, block trade, close trade*.

1). *Reguler trade*

Yaitu perdagangan yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dan harganya ditentukan oleh kekuatan pasar. Namun biasanya tidak dibawah 10 (sepuluh) point dimana 1point = Rp 25,- serta perdagangan tersebut mempengaruhi indeks harga saham gabungan (IHSG).

2). *Block trade*

Yaitu perdagangan yang dilakukan oleh dua pialang atau lebih dengan volume transaksi >200000 (dua ratus ribu) lembar saham dengan harga tidak boleh lebih atau kurang dari 25% harga reguler dan transaksinya tidak mempengaruhi IHSG.

3). *Closed trade*

Yaitu perdagangan yang dilakukan oleh dua pialang atau lebih dengan ketentuan harga reguler dan mempengaruhi IHSG erta tercantum dalam daftar kurs dan harga ditentukan oleh kekuatan pasar namun biasanya penawaran tidak dibawah 10 (sepuluh) point.

Mekanisme perdagangan saham dapat dimulai dengan adanya permintaan jual beli dari calon investor melalui pialang. Order diterima selanjutnya di catat dalam papan transaksi . Pesanan yang telah tercatat dalam papan diberi nomor dokumen untuk memudahkan di dalam administrasi dan pembuatan daftar surat pesanan saham. Tahap selanjutnya dapat dicatat dalam daftar pesanan saham, hingga terjadinya transaksi di papan kurs. Setelah kesepakatan terjadi dapat dibuatkan nota transaksi atau kepemilikan saham. Saham dapat berpindah kepemilikan setelah calon investor yang bersangkutan menyelesaikan pembayaran sesuai harga pajak. Tahap terakhir adalah pengisian formulir registrasi saham dan membayar jasa transaksi minimal 1% dari nilai penjualan begitu juga bagi transaksi pembelian.

b. Satuan Perdagangan

Satuan perdagangan saham yang diperdagangkan di lantai bursa disebut lot. 1 (satu) lot sama dengan 500 saham. Sedangkan saham yang diperdagangkan diluar kelipatan 500 saham disebut add lot.

c. Penyelesaian transaksi

Dipasar reguler dan pasar non reguler, penyelesaian transaksi dilaksanakan selambat-lambatnya pada hari bursa ke-5, terhitung mulai tanggal terjadinya transaksi (t+4).

2.2.7 Penilaian dan Analisis Saham

a. Return dan Resiko Investasi

Semua keputusan investasi, termasuk investasi saham merupakan keputusan untuk menginvestasikan sejumlah dana dengan harapan memperoleh *return* di masa yang akan datang. Terdapat dua *return* dalam konsep investasi, yaitu *return* yang terealisasi (*realized return*) dan *return* yang diharapkan (*expected return*). *Return* yang terealisasi merupakan *return* yang sudah diperoleh atau diterima, sedangkan *return* yang diharapkan merupakan *return* yang akan diterima oleh pemodal dalam beberapa periode yang akan datang. *Return* yang diharapkan dari suatu investasi merupakan hasil investasi sehingga mengandung unsur ketidakpastian. Ketidakpastian mempunyai arti kemungkinan kegagalan memperoleh *return* yang diharapkan, dimana kegagalan diartikan sebagai resiko suatu investasi

Resiko suatu investasi diartikan sebagai kemungkinan penyimpangan *return* sesungguhnya (*actual return*) dari *return* yang diharapkan. Resiko berkaitan dengan penyebaran yang disebabkan adanya *variabilitas return*.

Ukuran yang umum digunakan untuk mengukur resiko adalah deviasi standar yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$s = \left\{ \frac{\sum (r_{it} - \bar{r}_i)^2}{n-1} \right\}^{1/2} \quad (2.1)$$

Dimana : s = Deviasi standard

r_{it} = *return* saham i periode t

\bar{r}_i = rata-rata *return*

n = jumlah unit sampel

Sedangkan untuk mencari *return* sesungguhnya digunakan formulasi yaitu :
(Husnan. S,1998:4)

$$= \ln \frac{P_t}{P_{t-1}} \quad (2.2)$$

Dimana : r_i = *Return* saham i periode t

P_t = Harga saham pada hari t

P_{t-1} = Harag saham pada hari t-1

Untuk mencari rata-rata *return* saham dirumuskan sebagai berikut:

$$\bar{r}_i = \frac{1}{n}(r_{i_1} + r_{i_2} + \dots + r_{i_n}) \quad (2.3)$$

Dimana : r_i = Rata-rata *return* saham

$r_{i_1,2,\dots,n}$ = *Return* saham 1,2 sampai n

n = jumlah sampel

b. Analisis Investasi Saham

Dalam proses penilaian saham, pengertian nilai dan harga harus dibedakan. Nilai adalah intrinsik (*intrinsik value*), sedangkan yang dimaksud dengan harga adalah harga pasar (*market price*). Nilai intrinsik merupakan nilai nyata suatu saham yang ditentukan oleh beberapa faktor fundamental perusahaan seperti aktiva, pendapatan perusahaan, deviden, *prospectus* perusahaan, termasuk aspek manajemen. Untuk menentukan nilai saham, pemodal dan para analisis perlu mengadakan suatu analisis terlebih dahulu terhadap saham-saham yang ada di pasar modal, guna menentukan saham yang dapat memberikan *return* yang paling optimal. Ada dua pendekatan untuk menentukan nilai saham yaitu pendekatan fundamental (*fundamental approach*) dan pendekatan teknikal (*tehnikal approach*).

1). Pendekatan Analisis Fundamental (*fundamental approach*)

Analisis fundamental didasarkan pada suatu anggapan bahwa setiap saham memiliki nilai intrinsik. Nilai intrinsik inilah yang disetimasikan oleh pemodal dan para analis. Hasil estimasi nilai intrinsik kemudian dibandingkan dengan harga pasar yang sekarang (*current market price*). Harga saham suatu pasar merupakan refleksi dari rata-rata nilai intrinsiknya. Pemodal yang mampu melakukan analisis fundamental dengan baik maka seharusnya pemodal mampu meraih keuntungan (*return*) dengan beraksi lebih dahulu sebelum pasar merefleksikan informasi yang sesungguhnya.

Ada dua pendekatan fundamental yang umum digunakan dalam melakukan penilaian saham (Husnan, S. 1998: 315) yaitu *present value approach* dan *price earning ratio*.

a). *Present Value Approach*

Pendekatan ini merupakan metode klasik dalam menghitung nilai intrinsik saham. Dalam pendekatan ini, nilai saham diestimasi dengan cara mengkapitalisasi pendapatan, oleh sebab itu pendekatan ini disebut juga *capitalization income method*.

Secara matematis dapat dihitung dengan menggunakan formulasi : (Jones dalam Mutamimah : 1998)

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{\text{cash . flow}}{(1 + k)^t} \quad (2.4)$$

Dimana : k = Tingkat keuntungan yang diharapkan

Untuk menggunakan model *present value*, pemodal harus mengestimasi suatu tingkat diskonto atau *return* yang diisyaratkan, mengestimasi jumlah dan waktu arus kas dimasa yang akan datang, menggunakan kedua komponen diatas di dalam suatu model *present value* untuk mengestimasi nilai intrinsik, kemudian membandingkan dengan harga pasar sekarang.

b). Pendekatan *Price Earning Ratio*

Pendekatan ini merupakan analisis fundamental yang paling sering digunakan oleh para pemodal dan analis sekuritas karena praktis. Model ini didasarkan pada identitas harga sekarang (*current price*) suatu saham yang merupakan hasil dari laba per saham sesungguhnya (*actual EPS*) dan price earning ratio (P/E ratio). P/E ratio dihitung dengan cara membagi *current price* dengan *actual EPS*. Untuk mengimplementasikan P/E ratio ini pemodal atau analis harus mengestimasi EPS dan P/E ratio untuk periode selanjutnya. Model ini lebih menekankan pada kondisi saat ini sehingga mengabaikan ketidakpastian masa yang akan datang, padahal setiap model penilaian saham seharusnya mempertimbangkan ketidakpastian masa yang akan datang, sebab hal tersebut merupakan faktor potensial adanya resiko. Formulasi model ini adalah sebagai berikut :

$$VE = \text{Estimated earning} + \text{Justified P/E ratio}$$

2). Pendekatan *Analisis Teknikal*

Analisis teknikal merupakan suatu teknik analisis yang menggunakan data atau catatan mengenai pasar itu sendiri untuk berusaha mengakses permintaan dan penawaran suatu saham tertentu atau pasar secara keseluruhan. Pendekatan analisis ini menggunakan data pasar yang sudah dipublikasikan, seperti harga saham, volume perdagangan, IHSG, IHSG, serta faktor-faktor lain yang bersifat teknis. Oleh karena itu pendekatan ini disebut pendekatan analisis pasar (*market analysis*) atau analisis internal (*internal analysis*) (Husnan, S, 1998:349).

Analisis teknikal menyatakan bahwa harga saham mencerminkan informasi yang relevan, yakni informasi yang ditunjukkan oleh perubahan harga di waktu yang lalu dan karenanya perubahan harga saham akan mempunyai pola tertentu dan pola tersebut akan berulang.

Sasaran pendekatan analisis teknikal adalah pendekatan waktu dalam memprediksi pergerakan harga jangka pendek suatu saham maupun suatu indikator pasar. Para analisis lebih menekankan perhatian pada perubahan harga ketimbang tingkat harga. Oleh karena itu analisis lebih diutamakan untuk meramalkan trend perubahan harga tersebut.

2.2.8 Model Indeks Tunggal

Pada umumnya apabila kita melakukan pengamatan maka akan nampak bahwa pada saat pasar membaik (yang ditunjukkan oleh indeks pasar yang tersedia) harga saham individual juga meningkat. Demikian pula sebaliknya pada saat pasar memburuk maka harga saham-saham akan turun harga akan turun harganya. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keuntungan suatu saham nampaknya berkorelasi dengan perubahan pasar. Kalau perubahan pasar bisa dinyatakan sebagai tingkat keuntungan indeks pasar.

Maka tingkat keuntungan suatu saham bisa dinyatakan sebagai berikut:
(Husnan. S, 1998:103)

$$R_i = a_i + \beta_i R_m \quad (2.5)$$

Dimana : a_i = Bagian dari tingkat keuntungan saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar

R_m = Tingkat keuntungan indeks pasar

β_i = Beta, yaitu parameter yang mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada R_m

Persamaan tersebut hanyalah memecah tingkat keuntungan suatu saham menjadi dua bagian yaitu yang independen dari perubahan pasar dan yang dipengaruhi oleh pasar. β_i (beta) menunjukkan kepekaan tingkat keuntungan suatu saham terhadap tingkat keuntungan indeks pasar.

β_i (beta) sebesar 2 berarti bahwa kalau terjadi kenaikan atau penurunan tingkat keuntungan indeks pasar sebesar 10% maka akan terjadi kenaikan atau penurunan R_i sebesar 20%.

Parameter α_i menunjukkan komponen tingkat keuntungan yang tidak dipengaruhi oleh indeks pasar. Parameter ini bisa dipisahkan menjadi dua, yaitu α_i (alpha) yang menunjukkan nilai pengharapan dari α_i dan e_i yang menunjukkan elemen acak dari α_i . Dengan demikian bentuk formulasi α_i sebagai berikut: (Husnan.,S,1998:104)

$$a_i = \alpha_i + e_i \quad (2.6)$$

Dan e_i mempunyai nilai pengharapan sebesar nol. Persamaan tingkat keuntungan suatu saham sekarang bisa dinyatakan sebagai berikut: (Husnan, S.1998:104)

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + e_i \quad (2.7)$$

Persamaan diatas merupakan persamaan regresi linier sederhana yang dihitung dengan R_i sebagai variabel tergantung dan R_m sebagai variabel independen

Sedangkan untuk sekuritas, penggunaan model indeks tunggal menghasilkan tingkat keuntungan yang diharapkan yaitu (Husnan. S,1998:104)

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i R_m \quad (2.8)$$

Dengan menggunakan indeks tunggal menunjukkan bahwa tingkat keuntungan yang diharapkan terdiri dari dua komponen yaitu α_i dan bagian yang berhubungan dengan pasar yaitu $\beta_i E(R_m)$. Hal ini berarti bahwa model indeks tunggal menunjukkan alasan mengapa saham-saham bergerak bersama bereaksi terhadap gerakan pasar.

2.3 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang masalah, penelitian-penelitian terdahulu dan landasan teori dapat diuraikan hipotesis kerja sebagai berikut:

- H1o : bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara volume perdagangan saham sebelum dan sesudah *stock split*
- H1a : bahwa ada perbedaan yang bermakna antara volume perdagangan saham sebelum dan sesudah *stock split*
- H2o : bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara *variabilitas return* saham sebelum dan sesudah *stock split*.
- H2a : bahwa ada perbedaan yang bermakna antara *variabilitas return* saham sebelum dan sesudah *stock split*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang diolah dalam penelitian ini adalah data sekunder. Dimana peneliti memperoleh dari berbagai sumber antara lain : *Capital Market Directory*, Bursa Efek Jakarta dan Pojok BEJ. Adapun data yang digunakan dalam penelitian adalah data Volume perdagangan, jumlah saham yang beredar, harga saham dan indeks harga saham gabungan (IHSG) di sekitar pengumuman *stock split* per November 1996 sampai Juli 1997.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang listing di Bursa Efek Jakarta dan melakukan kebijakan *stock split*. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Sampel merupakan saham-saham yang aktif diperdagangkan minimal 30 hari selama periode penelitian
2. Perusahaan mengeluarkan kebijakan *stock split* sejak November 1996 sampai Juli 1997 namun tidak mengeluarkan kebijakan lain seperti *stock dividen*, *right issue*, atau yang lainnya
3. Kecukupan data

Pada tahun 1996 sampai tahun 1997 perusahaan yang *listed* di Bursa Efek Jakarta dan melakukan *stock split* terdapat 65 perusahaan namun yang memenuhi persyaratan untuk sampel penelitian berjumlah 17 perusahaan sedangkan 48 perusahaan dikeluarkan dari sampel karena beberapa alasan, alasan pertama yakni pada tanggal pengumuman *split* perusahaan melakukan kebijakan lain berupa *bonus share*, alasan kedua yaitu saham perusahaan tidak diperdagangkan secara aktif selama periode penelitian dan kurang lengkapnya data.

3.3 Identifikasi Variabel

Penelitian ini untuk menentukan apakah ada perbedaan Volume perdagangan dan Variabilitas *return* saham antara periode sebelum dan sesudah pengumuman stock split. Variabel yang ada dalam penelitian meliputi:

1. *Trading Volume Activity*

Trading volume activity adalah tingkat aktivitas perdagangan saham, yaitu pembagaan antara jumlah saham yang diperdagangkan dibagi dengan jumlah saham yang beredar

2. *Security Return Variabel*

Security return variabel adalah variabilitas tingkat keuntungan, yaitu pembagian antara abnormal *return* kuadrat dengan varian dari abnormal *return* diluar pengumuman

3.3 Definisi Operasional Variabel

1. *Abnormal return*

Abnormal return merupakan selisih antara *return* sesungguhnya dengan *return* yang diharapkan.

Dihitung dengan menggunakan formulasi (Husnan. S,1998:112)

$$U = R_{i,t} - E(R_i) \quad (3.1)$$

Dimana: U = *Abnormal return*

R_i = Tingkat keuntungan saham i pada periode t

$E(R_i)$ = Tingkat keuntungan saham i yang diharapkan

2. Tingkat keuntungan sebenarnya (R_i) di hitung dengan menggunakan formulasi (Husnan. S,1998:54), lihat rumus (2.2)

3. Tingkat keuntungan pasar R_m dihitung dengan formulasi (Untung Affandi, 1998:42)

$$R_{m,t} = \ln \frac{IHSG_t}{IHSG_{t-1}} \quad (3.2)$$



Dimana: $R_{m,t}$ =Tingkat keuntungan pasar

$IHSG_t$ = Indeks harga saham gabungan pada waktu t

$IHSG_{t-1}$ = Indeks harga saham gabungan pada waktu t-1

4. Tingkat keuntungan yang diharapkan $E(R_i)$ dihitung dengan menggunakan formulasi : (Husnan. S,1998:105)

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} \quad (3.3)$$

Dimana: $E(R_i)$ = *Expected return* saham i pada periode t

α_i = Besarnya *return* saham i yang tidak dipengaruhi oleh *return* pasar

β_i = Tingkat kepekaan *return* saham individual sebagai akibat berubahnya *return* saham

5. Tingkat keuntungan saham i yang diregresikan dengan tingkat keuntungan portofolio pasar sehingga diperoleh nilai α dan β (Husnan. S,1998:115)

$$\beta_i = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \quad (3.4)$$

$$\alpha_i = \frac{\sum y - \beta(\sum x)}{n} \quad (3.5)$$

Dimana : y = Tingkat keuntungan saham i pada periode t (R_i)

X= Tingkat keuntungan pasar (R_m)

n= Periode pengamatan

6.

Menghitung *Trading Volume Activity* (TVA)

Dihitung dengan formulasi : (Husnan. S dkk,1996:11)

$$TVA_{i,t} = \frac{\sum \text{saham.perusahaan.i.yang.diperdagangkan.pada.waktu.t}}{\sum \text{saham.perusahaan.i.yang.beredar.pada.waktu.t}} \quad (3.6)$$



M. d. UPT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER

7. Menghitung *Security Return Variability* (SRV)

Dihitung dengan formulasi : (Husnan. S dkk,1996:111)

$$SRV_{i,t} = \frac{U^2_{i,t}}{V(U_{i,t})} \quad (3.7)$$

U= Abnormal *return*

V= Varian

3.4 Metode Analisis Data

1. Mengukur volume perdagangan

Volume perdagangan diukur melalui perhitungan *trading volume activity* (TVA) seperti dalam rumus (3.6)

2. Mengukur variabilitas return

Variabilitas return diukur melalui perhitungan *security return variability* (SRV), seperti dalam rumus (3.7)

3. Uji Statistik

Uji statistik yang digunakan adalah uji rata-rata berpasangan. Untuk menguji beda dari rata-rata dari sampel berpasangan yang dinamakan standar error dari beda mean antara dua sampel yang berpasangan yaitu (Moh Nazir, 1983:466)

$$SB = \sqrt{\frac{d^2}{n(n-1)}} \quad (3.8)$$

Dimana : SB = Standar error dari dua sampel yang berpasangan

$$\sum d^2 = \sum B^2 - \frac{[\sum B]^2}{n} \quad (3.9)$$

Dimana : B = Beda antara pengamatan tiap pasang

B = Mean dari beda pengamatan

Maka kriteria uji t adalah (Moh Nazir,1983:467)

$$t = \frac{B}{B} \quad (4.0)$$

Menentukan daerah penolakan :

Tolak H_0 : Terima H_a jika $t \geq t_{0,5}$, $df = n-1$

Tolak H_a : terima H_0 jika $-t_{0,5} \leq t \leq t_{0,5}$ $df = n-1$



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Perkembangan Bursa Efek Jakarta

Pasar modal di Indonesia sudah dikenal sejak zaman penjajahan Belanda tahun 1912. Belanda mendirikan bursa efek di Batavia dengan nama “Vereniging voon de Efeectenhandel”. Pendirian bursa efek tersebut pada hakekatnya hanya untuk kepentingan pemerintah Belanda. Dalam perkembangannya, bursa efek di Batavia ditutup tahun 1940 karena sulitnya kedudukan Belanda di Indonesia akibat pecahnya Perang Dunia kedua.

Setelah Indonesia merdeka bursa efek diaktifkan kembali melalui Undang-Undang Darurat No. 12 tahun 1951 yang kemudian menjadi Undang-Undang No. 15 tahun 1952. Efek yang diperdagangkan adalah obligasi Pemerintah Republik Indonesia dan sebagian efek yang diperjual-belikan sebelum Perang Dunia II, serta obligasi yang dikeluarkan Bank Industri Negara. Pada waktu itu sebagian besar anggota bursa efek adalah warga negara Belanda. Dengan adanya nasionalisasi perusahaan Belanda berdasarkan Undang-Undang No. 86 tahun 1958, mengakibatkan banyak warga Belanda yang meninggalkan Indonesia. Kemudian tahun 1960 Badan Nasionalisasi Perusahaan Belanda mengeluarkan peraturan yang berisi larangan memperdagangkan semua efek perusahaan Belanda yang beroperasi di Indonesia. Hal ini menyebabkan bursa efek menjadi lesu. Ditambah lagi dengan tingginya angka inflasi di Indonesia pada periode tersebut yang semakin mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap pasar modal, pasar uang dan nilai rupiah itu sendiri. Sehingga investor enggan untuk melakukan investasi pada saham maupun obligasi.

Pada tanggal 10 Agustus 1977, presiden Republik Indonesia pada waktu itu, Soeharto, meresmikan pasar modal di zaman orde baru dengan nama Bursa Efek Jakarta atau BEJ. Saat itu juga ditandai sebagai dimulainya kegiatan pasar modal di Indonesia, dengan PT..Semen Cibinong sebagai emiten pertama yang menerbitkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta.

PT. Semen Cibinong merupakan satu-satunya perusahaan yang *go public* dengan menjual 178.750 saham, dengan harga perdana Rp. 10.000 per unit, dengan penjamin emisi PT. Danareksa.

Pada awalnya perkembangan Bursa Efek Jakarta sangat lamban, kalau diukur dengan jumlah perusahaan yang menerbitkan sahamnya maupun kegiatan perdagangan saham. Sampai dengan tahun 1983 baru 23 perusahaan, tetapi setelah itu terhenti pada angka 24 perusahaan sampai dengan tahun 1988. Baru pada tahun-tahun berikutnya terjadi peningkatan cukup pesat. Perkembangan ini disajikan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1
Perkembangan Bursa Efek Jakarta Periode 1977-1997

Tahun	Jumlah Perusahaan (emiten)	Jumlah Saham Yang Tercatat (juta saham)	Nilai Kapitalisasi Saham (miliar Rp)	IHSG
1977	1	0,26	2,73	98,00
1978	1	0,33	4,05	114,99
1979	4	7,06	23,93	110,03
1980	6	14,59	41,04	103,54
1981	8	19,79	48,60	100,26
1982	13	39,95	99,26	95,00
1983	23	48,01	102,66	85,62
1984	24	57,01	91,06	67,68
1985	24	57,50	89,33	66,53
1986	24	57,83	94,23	69,69
1987	24	58,57	112,08	82,58
1988	24	68,45	481,56	305,12
1989	51	291,77	1714,61	399,69
1990	124	1779,94	13143,57	417,79
1991	139	3729,50	27643,70	247,39
1992	153	6253,92	24839,45	300,37
1993	172	9787,40	69299,60	588,77
1994	217	23854,34	103835,00	469,64
1995	238	45794,66	152246,00	513,85
1996	253	77240,83	215026,00	637,43
1997	283	135669,00	159930,00	401,71

Sumber : JSX Statistics 1997, JSX Fact Book 1996

Mengacu pada Tabel 4.1, maka sejak diaktifkan kembali tahun 1977 sampai tahun 1988, Bursa Efek Jakarta mengalami istirahat panjang, yang ditandai dengan hanya 24 perusahaan yang terdaftar. Hal ini disebabkan oleh tidak dikenalnya pasar modal oleh hampir seluruh lapisan masyarakat Indonesia dan juga peraturan yang berlaku tidak mendukung. Untuk memacu perkembangannya agar dapat berfungsi dan bermanfaat, pemerintah mengeluarkan beberapa kebijaksanaan deregulasi dalam sektor keuangan. Melalui paket deregulasi Desember 1987, disederhanakan prosedur dan persyaratan emisi, dihapuskannya ketentuan maksimal fluktuasi harga 4% sehari di bursa efek, diperkenalkannya bursa paralel, yaitu bursa yang ditujukan untuk perusahaan-perusahaan yang masih belum memenuhi syarat untuk terdaftar di bursa utama (Bursa Efek Jakarta). Kebijaksanaan deregulasi tersebut kemudian diikuti lagi dengan kebijaksanaan Oktober 1988 dan Desember 1988 (Pakto dan Pakdes 1988). Dalam kebijaksanaan tersebut pemerintah mengenakan pajak sebesar 15 % atas bunga deposito dan tabungan, serta diberikan kesempatan bagi perusahaan untuk mendaftarkan seluruh saham yang dimiliki dan dimungkinkan pula bursa efek dimiliki dan dikelola oleh swasta di kota besar selain Jakarta.

Hasil dari serangkaian kebijaksanaan deregulasi tersebut bursa efek mulai memperlihatkan kiprahnya, seperti nampak pada keadaan bursa efek di era tahun 1990-an. Dari tahun ke tahun perkembangan dan pertumbuhan Bursa Efek Jakarta menunjukkan kemajuan dan peningkatan. Sebagai akibatnya permintaan akan saham-saham meningkat sangat pesat.

4.1.2 Profil Bursa Efek Jakarta.

Berdasarkan Keputusan Presiden No. 53 tahun 1990 yang memperbolehkan pasar modal dilaksanakan oleh pihak swasta, maka Desember 1991 resmi menjadi PT. Bursa Efek Jakarta lewat Keputusan Presiden No. 1958/KMK.013/1991. Swastanisasi Bursa Efek Jakarta dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi pasar modal, baik secara teknis operasional maupun penyelenggaraan manajemennya.

Badan Pengawas Pasar Modal (Bapepam) pada April 1992 menyerahkan pengelolaan, sehingga PT. Bursa Efek Jakarta beroperasi sebagai bursa swasta dan Bapepam hanya berfungsi sebagai pengawas yang bertugas melindungi kepentingan masyarakat awam serta mengawasi agar penawaran saham kepada masyarakat dilakukan dengan pemberian informasi yang transparan, *fair* dan *full disclosure*.

Berbagai penyempurnaan fasilitas bursa efek terus dilakukan untuk menciptakan bursa yang mampu menangani frekuensi perdagangan dengan jumlah yang besar dan layanan yang cepat, tepat dan profesional. Sejak terjadinya *booming* di pasar modal Indonesia akhir tahun 1989, maka sistem perdagangan manual yang dilakukan sejak tahun 1977 menjadi tidak efisien. Untuk itu pada pertengahan tahun 1994 dilakukan peninjauan komputerisasi perdagangan di Bursa Efek Jakarta. Kemudian pada tanggal 22 Mei 1995 diimplementasikan Jakarta *Automated Trading System* (JATS) atau sistem otomatisasi perdagangan efek di Bursa Efek Jakarta dan hingga kini masih terus dikembangkan. JATS dirancang untuk mengotomatisasikan perdagangan secara langsung dan memberikan reaksi yang cepat atas order yang masuk. Perintah order (jual beli) tidak lagi dituliskan di papan melainkan tinggal menekan tombol (*keyboard*) komputer. Lantai Bursa Efek Jakarta memiliki papan elektronik yang memberikan informasi paling terakhir tentang harga saham, volume perdagangan serta informasi mengenai indeks harga saham gabungan. JATS juga didukung oleh sebuah subsistem yang menangani pengawasan perdagangan, *data base* keanggotaan, *data base* pencatatan emiten, pengelolaan data dan lain-lain.

Perangkat keras yang digunakan JATS adalah Hewlett Packard HP 9000 model G50 dengan kecepatan tinggi yaitu di bawah satu detik yang fleksibel dan mudah dikembangkan. Perangkat lunaknya menggunakan *Automated Securities Trading System* (ASIS) yang dirancang oleh *Financial Software Development Company* dari Hongkong dan Australia. Dengan metode elektronik ini, JATS mampu memproses hingga 50.000 transaksi per hari, jauh lebih tinggi dibanding dengan cara manual yang hanya mampu 3800 transaksi.

Saat ini sistem hanya melayani 100.000 pemodal dengan jumlah order maksimum 40.000 per jam. Kapasitas ini bisa dikembangkan untuk menangani hingga 1.000.000 pemodal dengan total 200.000 per jam.

Dengan otomatisasi, likuiditas perdagangan akan meningkat, pelayanan dalam setiap order semakin cepat dan penyediaan informasi bertambah akurat dan cepat serta meluas. Ini semua akan meningkatkan kepercayaan para pemodal. Dengan demikian Bursa Efek Jakarta akan mampu memberikan fasilitas pasar modal guna mengembangkan perekonomian bangsa, membantu permodalan perusahaan-perusahaan Indonesia melalui pasar modal dan memperkuat basis pemodal domestik.

4.1.3 Gambaran Umum Sampel

Pada November tahun 1996 sampai dengan tahun 1997 tercatat 102 perusahaan yang melakukan kebijakan *stock split*. Dengan penerapan kriteria pemilihan sampel, sebagaimana dijabarkan pada bab sebelumnya, maka dipilih 17 perusahaan sebagai sampel yang telah memenuhi kriteria. Gambaran umum dan perkembangan perusahaan sampel akan diuraikan untuk masing-masing perusahaan seperti dibawah ini :

1. PT. Lippo Bank. Tbk

PT. Lippo Bank didirikan tahun 1948 dengan nama NV Bank Perniagaan Indonesia. Tahun 1977 perusahaan bergabung dengan PT. Central Commercial Bank dan tahun 1989 bergabung dengan PT. Bank Umum Asia, pada tahun yang sama perusahaan memperoleh ijin melakukan kegiatan pertukaran asing. Perusahaan mempunyai 264 cabang yang terdapat di Indonesia dan luar negeri, perusahaan juga mempunyai saham di beberapa perusahaan antara lain PT. Bank BNP Lippo Indonesi (35%), PT. Tokai Lippo Bank (15%), PT. Lippo Securities (15%), PT. Lippo Pacific (42%), PT. Lippo Investment management (20%), PT. Lippo Bank Ltd Cook Island (100%), Lippo finance Australia (100%), PT. Bank Dagang Industri (10,1%), PT. Aplikasinusa Lintasarta (0,1%), dan PT. Sarana Pembiayaan Bersama (0,4%).

Pihak bank menyetujui pencatatan duatahan terakhir bahwa pihak bank memperoleh laba bersih sebesar Rp. 118,1 milyar (1997) dan Rp. 116,5 milyar (1996). Pemegang saham perusahaan ini antara lain: PT. Asuransi Lippo Life (59,82%), PT. Ningz Associates (1,29%), Cooperative (0,8%), PT. Agustoha Corporation (0,61%) dan Public (37,48%)

2. PT. Bank NISP. Tbk

PT. Bank NISP, didirikan pada tahun 1945 dengan nama N.V. Nederlandsch Indische Spear En Depositobank, pada Agustus 1990 perusahaan ini mendapatkan ijin operasi sebagai foreign exchange bank. Pada Mei 1995 mengeluarkan biaya sebesar US\$ 19 juta untuk membiayai kredit export. Perusahaan ini juga mendapat kepercayaan untuk memperoleh pinjaman lunak dan jangka panjang dari bank Exim Jepang , Netherland Development Bank (FMO) dan USAID. Pada tahun 1996 memperoleh laba sebesar Rp. 19.30 milyar. Bank ini meminjam kepada Internasional Finance Corporation sebesar Rp. 35 milyar. Perusahaan ini mempunyai 56 cabang dimana 37 cabang berlokasi di Jawa Barat dan sisanya di Jawa Tengah, Jawa Timur dan pulau Batam. Pada tahun 1997 perusahaan mencatat keuntungan sebesar Rp. 24,182 milyar dibanding dengan tahun 1996 yaitu sebesar Rp. 18,673. Adapun pemegang saham perusahaan ini terdiri dari PT. Udayawira Utama (33,46%), PT. Suryasono Sentosa (33,46%), Karmaka Surjaudja (0,08%) dan Public (33%)

3. PT. Duta Pertiwi. Tbk

PT. Duta Pertiwi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang kontruksi perumahan, pusat pembelanjaan, apartemen dan pengembangan hotel. Perusahaan ini didirikan tahun 1972, dimana memilikisaham mayoritas dibeberapa perusahaan yakni PT. Sinar Wijaya Ekapratista (60%), PT. Sinar Wisata Lestari (100%), PT. Pangeran Plaza Utama (100%), PT. Saranapapan Ekasejati (100%), PT. Perwita Margasakti (100%), PT. Sinar Wisata Permai (100%), PT. Royal Oriental Limited (80%) dan PT. Mekanusa CiPT..a (100%).

Berdasarkan data pendapatan pada tahun 1997 perusahaan mendapatkan laba bersih sebesar Rp. 36,7 milyar atau mengalami penurunan 62% dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tahun 1997 perusahaan melakukan penghapusan kerugian sebesar Rp. 18,7 milyar. Pemegang saham perusahaan ini adalah PT. Ekacentra Usahamaju (50,45%), PT. Sinar Mas Tunggal (14,50%), dan Public (34,71 %).

4. PT. Keramik Indonesia Assosiasi. (KIA)

PT. Keramik Indonesia Assosiasi (KIA) merupakan perusahaan yang memproduksi, menyalurkan dan memasarkan produk keramik yang digunakan untuk bangunan. Perusahaan ini memproduksi dan memasarkan porselin atau keramik dengan merek KIA, lantai keramik, genteng keramik dan barang - barang sanitari. Pada tahun 1995 kapasitas produksi mencapai 2,3 juta meter persegi dan mengalami kenaikan sebesar 6 juta meter persegi pada pertengahan tahun 1996. PT. Keramik Indonesia Assosiasi memiliki dua perusahaan pemasok yakni PT. KIA Keramik Mas (83,17%) dan PT. KIA Serpih Mas (21%). Adapun pemilik saham perusahaan ini adalah PT. Ongko Multicorporation (67,53%), Kaharudin Ongko (3,06%) dan Public (29,41%).

5. PT. Lippo Securities. Tbk

PT. Lippo Securities Tbk adalah bagian dari group Lippo, yang bergerak dibidang broker dan dealer saham, underwriter, manager investasi dan konsultan investasi. Perusahaan ini berdiri tahun 1989 dengan nama PT. Lippo Securities. Pada Oktober 1993 perusahaan ini mempunyai 308 anggota baik dari domestik maupun asing yang terbagi dalam perorangan sebanyak 213 sedangkan sisanya terdapat 95 intitusi dan coporate. Pertengahan 1996 perusahaan melakukan right issue sebanyak 195,75 juta lembar sahan dengan harga Rp. 1000 persaham dan juga perusahaan melakukan pengambil alihan intern dari Lippo Life sebesar (32%). Pada tahun 1997 perusahaan ini mendapatkan laba bersih sebesar Rp. 62,96 milyar, dimana hal ini mengalami kenaikan dibandingkan tahun 1996 dan juga perusahaan mengalami kenaikan pendapatan sebesar 46% dari Rp. 1,26 trilyun (1996) menjadi Rp. 1,84 trilyun (1997).

Pemegang saham PT. Lippo Securities meliputi PT. Lippo Pacific (13,8%), Charleston Investment Limited (7,71%), The Hong Kong Bank (5,3%) dan Public (73%)

6. PT. Lippo Land Development. Tbk

PT. Lippo Land Development merupakan anak perusahaan dari group Lippo yang didirikan atas kerjasama dengan investor asing pada tahun 1983 dengan nama PT. Nipeda yang kemudian berganti nama menjadi PT. Lippo Land Development. Tahun 1990 rekanan asing menjual sahamnya kepada PT. Lippo Asia, PT. Ning & Associate dan PT. Agustoha Corporation. Pada Oktober 1994 perusahaan menjual sahamnya sebanyak 124 juta lembar dengan harga Rp. 2800 persaham. Hasil dari penjualan ini 94,2% digunakan untuk menambah dana pengambil alihan dan pembelian tanah, 5,2% digunakan untuk melengkapi proyek sedangkan sisanya digunakan untuk mengambil alih PT. Bathara Brahma Sakti. Tahun 1997 perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp. 154,9 milyar meskipun pada tahun 1996 mencatat perolehan laba sebesar Rp. 92,9 milyar. Hal ini disebabkan oleh penurunan pendapatan sebesar Rp. 58 milyar dari Rp. 285,3 milyar (1996). Adapun pemegang saham perusahaan ini antara lain PT. Lippo Asia (37,79%), Brightmore Company Limited (4%), PT. Fourindustar Perdana (3,94%), PT. Ningz & Associates (1,34%) dan Public (52,93%).

7. PT. Mulia Land. Tbk.

PT. Mulia Land merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pengembangan property dan didirikan tahun 1987 dengan nama PT. Mulia Permadi Pasifik. Perusahaan dan perusahaan pendukung menjalin hubungan dalam bisnis pengembangan , pembiayaan dan manajemen gedung perkantoran, penjualan dan kontrak kondominium dan pusat pembelanjaan. Tahun 1993 perusahaan berganti nama PT. Mulia Land yang beroperasi dan memiliki 89 kantor yang berada didaerah pusat bisnis Jakarta yang terkenal dengan nama The Golden Tringale dan mempunyai investasi pada 6 perusahaan pendukung, 5 diantaranya berada pada lokasi yang sama.

Sedangkan satunya yakni PT. Mulia Inti Pelangi berpusat di Komplek Mall Taman Anggrek. Pendapatan perusahaan diperoleh dari sewa gedung perkantoran, pelayanan kontrak dan penjualan Taman Anggrek Kondominium. Pemilik saham perusahaan ini antara lain; PT. Mulia Sentra Guna Swakarya (65 %), PT. Mulia Mustika Tata Indah (28 %) dan Public (7 %).

8. PT. Anwar Sierad. Tbk

PT. Anwar Sierad merupakan perusahaan yang bergerak dibidang peternakan termasuk pakan ternak dan peralatan peternakan. Perusahaan ini didirikan tahun 1981 di Jakarta. Sejak berdiri perusahaan ini didukung oleh tiga perusahaan yakni PT. Betara Darma, PT. Sierad Feedmil dan PT. Sierad Corporation. PT. Betara Darma berdiri tahun 1985 dan bergerak dibidang peternakan dan makanan cepat saji, dimana perusahaan ini dapat memproduksi 6 ton ayam perhari dan kebanyakan dipasarkan kepada supermarket yang dimiliki oleh PT. Betara Darma sendiri. PT. Sierad Feedmill merupakan perusahaan yang mengelola makanan binatang dan didirikan tahun 1989 dimana mampu memproduksi 43,102 ton makanan binatang. Sedangkan PT. Sierad Corporation bergerak dibidang produksi peralatan peternakan dan bahan mentah makanan ayam. PT. Anwar Sierad mengelola 42 restaurant di Amerika Serikat dan Malaysia. Perusahaan ini mencatat kerugian sebesar Rp. 500,5 milyar pada tahun 1997 meskipun tahun sebelumnya mendapatkan laba sebesar Rp. 20,2 milyar. Tahun 1997 perusahaan mendapatkan tambahan pendapatan sebesar 28% yaitu Rp. 664,7 milyar dari Rp. 518 milyar (1996). Pemegang saham perusahaan ini antara lain: PT. Sietek Nusantara Finance (50,01%) dan public (49,99%)

9. PT. Multipolar Corporation. Tbk

PT. Multipolar Corporation memulai usahanya pada bisnis assembling dan penyalur dari Zenith (USA) dan Master (Taiwan) televisi warna. Tahun 1982 perusahaan mengambil alih penyalur assembly komputer dibawah merek The Monroe yang digunakan untuk sektor perbankan dan sejak tahun 1984 perusahaan ini berkonsentrasi pada bisnis sistem teknologi informasi.

PT. Multipolar Corporation memiliki lima perusahaan pendukung yakni PT. Sharesstar Indonesia (100%), PT. Guna Anekatronika (99%), PT. Multifilling Mitra Indonesia (50%), PT. STMIK Swadharma (50%) dan (10,8%) PT. Mitra Infosarana. Perusahaan ini beroperasi sejak tahun 1980, pada tahun 1997 mengalami kerugian sebesar Rp. 167,8milyar walaupun tahun1996 memperoleh laba sebesar Rp. 3,7 milyar. Perusahaan juga mengalami kenaikan pendapatan yakni Rp. 3,7 milyar dibandingkan tahun sebelumnya yaitu sebesar Rp. 323,6 milyar. Adapun pemegang saham adalah PT. Lippo Asia (48,65%) dan public (51,35%)

10. PT. Argha Karya Prima Industri. Tbk.

PT. AKPI didirikan tahun 1980 dan memiliki 100% saham pada tiga perusahaan pendukung yakni PT. Storex Bima Raya yang memproduksi dan memasarkan Bioxialy Oriented Polypropylene Film (BOPP), PT. Apindo Prima Karya dan PT. Fimeco Perkasa. Perusahaan ini menguasai 50% pasar lokal BOPP film dan mengexport produknya untuk memasok pada 2 perusahaan asing yakni International Resources Corporation Amerika Serikat dan International Resource Cooperation. Pada tahun 1997 perusahaan melakukan divestasi dengan V.A.W Euorpack GmbH Jerman sebesar Rp. 60 milyar dan ini merupakan tahap pertama dimana tahap selanjutnya sebesar Rp. 17 milyar. Pada tahun yang sama perusahaan mengalami kerugian Rp. 30 milyar dibandingkan tahun 1996 Rp. 28,7 milyar. Pemegang saham pada perusahaan ini antara lain PT. Nawa Panduta (26,17 %), PT. Andhika Nirmala (16,67 %), Chia Soo Hiok (11,67 %), PT. Gitanirwana Madrasakti (10,75 %), PT. Risjadson (7,41 %), Soegio Djojosoetra (5 %), Irawan Basuki (0,67 %), Cooperative (0,37 %) dan Umum (20,95 %).

11. PT. Charoen Pokphand Indonesia. Tbk.

PT. CPIN adalah perusahaan makanan ternak di Indonesia yang memiliki jaringan kerja yang luas, fasilitas penelitian dan pengembangan, juga pusat pengembangan di Jakarta, Surabaya dan Medan.

Perusahaan ini didirikan dibawah naungan PT. Charoen Pokphand Overseas Investment Co. Ltd. Hongkong pada tahun 1971. Tahun 1988 perusahaan melakukan peningkatan produksi pakan udang dengan menambah kapasitas produksi pakan udang sebesar 40.000 ton pertahun. Secara keseluruhan perusahaan mampu memproduksi 750.000 ton pertahun untuk semua jenis produknya. Tahun 1997 perusahaan Amerika dengan nama Templeton Developing Market Trust mengambil alih 7,385 % saham CPIN dan 20,79 juta lembar yang dimiliki. Pada tahun 1997 perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp. 94,9 milyar. Adapun pemilik saham perusahaan ini antara lain PT. Central Protejnaprima (55,34 %), Norbax Inc. (US) (16,25 %), Chase Nomines Ltd, Netherland (3,17 %), Causeway Development Ltd, HK (30,2 %).

12. PT. Bank Surya.Tbk.

PT. Bank Surya didirikan tahun 1969 dengan nama PT. Bank Surya Indonesia. Setelah melakukan perubahan pada kepemilikan dan manager pada tahun 1987, perusahaan ini diambil alih oleh PT. Dwi Golden Graha. Bank ini mempunyai 29 Cabang yang di pulau Jawa dan beberapa pulau besar lainnya. Perusahaan melakukan kerjasama dengan Commercial Bank di Korea. Pada tahun 1995 perusahaan menerbitkan saham sebanyak 50 juta lembar dengan harga Rp. 1.200 persaham, hal ini dilakukan untuk membiayai pengembangan operasi perusahaan. Pemegang saham meliputi PT. Dwi Golden Graha (84 %) dan Public (16 %).

13. PT. Panin Bank. Tbk.

PT. Panin Bank didirikan tahun 1971 melalui merger dengan tiga bank yakni PT. Bank Industri dan Dagang Indonesia, PT. Bank Kemakmuran dan PT. Industri Djaja Indonesia. Pada tahun 1972 bank ini mendapatkan ijin untuk beroperasi transaksi pertukaran asing. Perusahaan ini mengambil alih 4 Bank yang lain yakni PT. Bank Abadi, PT. Bank Lingga II, PT. Bank Pembangunan Ekonomi dan PT. Bank Pembangunan Sulawesi.

Perusahaan pada tahun 1995 mengeluarkan saham baru sehingga menambah modal keseluruhan dari Rp. 240 milyar menjadi Rp. 300 milyar dan total aset untuk seluruh Bank mengalami kenaikan menjadi Rp. 523 milyar. Perusahaan ini mempunyai 100 jaringan kantor pembantu, 20 dalam bentuk cabang dan 80 sub cabang. Tahun 1997 perusahaan mencatat laba bersih sebesar Rp. 101,5 milyar dibandingkan tahun 1996 sebesar Rp. 80,2 milyar. Perusahaan juga mencatat kenaikan pendapatan Rp. 1,1 trilyun yang merupakan penjualan terbesar dibandingkan tahun 1996 hanya Rp. 701,6 milyar. Adapun pemegang saham antara lain ; Panin Life (21,74 %), Panin Insurance (20,35 %), Norbax Inc. (9,23 %) dan Public (48,68 %).

14. PT. Dharmala Sakti Sejahtera. Tbk.

PT. DSS merupakan perusahaan bagian dari Dharmala Group yang bergerak dibidang keuangan dan didirikan tahun 1981. Kegiatan perusahaan ini dibagi menjadi 5 sektor yakni perbankan, asuransi, pembiayaan, pasar modal dan konsultan. Pada tahun 1997 mendapatkan pinjaman untuk pengembangan bisnisnya melalui Overseas International BV sebesar US \$ 350 juta. Perusahaan ini menjalin kerjasama dengan Korea Leasing Corporation dan H&D Asia Pasific Venture Management Pte. Tahun 1997 perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp. 325,4 milyar yang kemudian dicatat dalam buku akuntansi sebesar Rp. 297 milyar dengan hutang yang dihapuskan Rp. 131,3 milyar. Adapun pemegang saham meliputi PT. Dharmala Inti Utama (70 %) dan Public (30 %).

15. PT. Bank Dagang Negara Indonesia. Tbk.

PT. BDNI didirikan tahun 1945 di Medan dan mendapat ijin untuk melakukan kegiatan transaksi dengan pihak asing tahun 1955. Perusahaan menjalin kerjasama dengan PT. Asuransi Bina Daya Nusa Indah yang menyediakan asuransi untuk Deposito dan PLN juga Telkom, untuk menanggung biaya rekening listrik dan telepon. Hal ini dilakukan akibat PT. Gajah Tunggal sebagai pemilik mayoritas mengalami kesulitan dalam menjalankan operasi BDNI secara menyeluruh.

Perusahaan melakukan kerjasama dengan Daiho Kangyo Bank Ltd, Jepang dan Bank DBS, Tateebank Asean Insurance Cooperative Singapura dan PT. Gajah Tunggal. Perusahaan tahun 1997 mengalami kerugian sebesar Rp. 59,29 milyar. Pemegang saham antara lain PT. BDNI Capital Corporation (60,28 %), PT. Nusantour Duta Development Corp. (1,66 %) dan Public (30,06 %).

16. PT. Duta Anggada Realty. Tbk.

PT. DARTS merupakan perusahaan yang bergerak di bidang akuisisi lahan, konstruksi gedung perkantoran, pusat perbelanjaan dan perumahan. Perusahaan ini didirikan tahun 1983 dengan nama PT. Duta Anggada Inti Pratama. Tahun 1988 sebelum *go public* perusahaan ini merubah nama menjadi PT. Duta Anggada Realty. Perusahaan ini memiliki dan mengelola Kemang Club Villas, Chase Plaza Building, Duta Plaza, Mampang Park Office, Century Plaza dan Jati Negara Plaza. Pada tahun 1997 perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp. 204,4 milyar dan potongan hutang sebesar Rp. 14,3 milyar namun perusahaan ini juga memperoleh kenaikan sebesar Rp. 128,3 milyar dibandingkan tahun 1996 sebesar Rp. 84,2 milyar. Pemilik saham ini meliputi ; PT. Duta Anggada (32,1 %), PT. Gunung Sewu Kencana (13,77 %), PT. Hayam Wuruk Sakti (9,71 %), PT. Wahana Mulya Karya Mandiri (2,14 %), PT. Putra Sewu Sejahtera (2,14 %), PT. Nihon Seima (2,14 %), PT. Gunung Sewu Pratama (2,14 %), Cooperative (0,81 %) dan Public (35,05 %).

17. PT. Semen Cibinong. Tbk.

PT. Semen Cibinong melakukan kerjasama dengan perusahaan pendukung yaitu Kaiser Cement & Gypsum Corp. dan PT. Semen Gresik. Perusahaan ini didirikan tahun 1971 dengan berlokasi di Narogong Jawa Barat dan berkapasitas produksi 3 juta ton per annura. Produksi perusahaan ini dipasarkan dengan merek Kujang. Tahun 1988 Kaiser Cement & Gypsum Corp. dan Inernational Finance Corp. menjual saham mereka sebanyak 49 % kepada PT. Tirtamas Maju Utama yang bergerak dalam bidang perdagangan dan industri.

Perusahaan ini mempunyai 100 % kepada PT. Semen Nusantara yang berlokasi di Cilacap Jawa Tengah dengan kapasitas produksi 1,5 Juta ton per annum yang dipasarkan dengan merek Borobudur. Tahun 1996 perusahaan menerbitkan Floating Rate Note (FRN) sejumlah US\$ 150 Juta dan didaftarkan di Bursa Saham Hongkong dan Luxemburg. Tahun 1997 perusahaan mengalami kerugian Rp. 268, 56 milyar tetapi pada tahun yang sama perusahaan memperoleh pendapatan Rp. 837,31 milyar yang merupakan hasil penjualan bersih perusahaan. Adapun pemegang saham antara lain ; PT. Tirtamas Maju Utama (41,46 %), PT. (persero) Dana Reksa (2,51 %) dan Public (56,03 %).

Adapun saham yang lolos kriteria dan menjadi sampel penelitian tercantum dalam tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2
Saham-saham Yang Menjadi Sampel Penelitian

NO	NAMA PERUSAHAAN EMITEN	KODE	IPO DATE	STOCK SPLIT
1.	LIPPO Bank	LPBN	10 - 11 - 1989	09 - 12 - 1996
2.	Bank NISP	NISP	20 - 10 - 1994	3 - 02 - 1997
3.	Duta Pertiwi	DUTI	2 - 11 - 1994	24 - 02 - 1997
4.	Keramik Indonesia Asosiasi	KIAS	8 - 12 - 1994	24 - 02 - 1997
5.	LIPPO Securities	LPPS	28 - 03 - 1994	3 - 03 - 1997
6.	LIPPO Land Development	LPLD	15 - 07 - 1991	17 - 03 - 1997
7.	Mulia Industrindo	MLIA	17 - 01 - 1994	24 - 03 - 1997
8.	Anwar Sierad	ANSI	22 - 11 - 1993	24 - 03 - 1997
9.	Multi Polar Corporation	MLPL	6 - 11 - 1993	1 - 04 - 1997
10.	Argha Karya Prima Industri	AKPI	18 - 12 - 1992	21 - 04 - 1997
11.	Charoen Pokphan Indonesia	CPIN	18 - 03 - 1991	26 - 05 - 1997
12.	Bank Surya	BNSY	13 - 11 - 1989	26 - 05 - 1997
13.	Bank Pan Indonesia	PNBN	29 - 12 - 1992	26 - 05 - 1997
14.	Dharmala Sakti Sejahtera	DSST	27 - 09 - 1991	23 - 06 - 1997
15.	BDNI	BDNI	2 - 04 - 1990	23 - 06 - 1997
16.	Duta Anggada Realty	DART	08 - 05 - 1990	28 - 07 - 1997
17.	Semen Cibinong	SMCB	10 - 08 - 1977	28 - 07 - 1997

Sumber: Indonesian Capital Market Directory 1998

4.2 Hasil Analisis Data

4.2.1 Volume Perdagangan

Untuk mengukur besar-kecilnya volume perdagangan digunakan *trading volume activity* (TVA). TVA adalah tingkat aktifitas perdagangan dimana hal ini diperoleh dari pembagian antara jumlah saham yang diperdagangkan dengan jumlah saham yang beredar. Berdasarkan data volume perdagangan kemudian dihitung total TVA sebelum dan sesudah *stock split* yang dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3
TVA 30 Hari Sebelum dan Sesudah *Stock split*

KODE PERUSAHAAN	TVA	
	SEBELUM	SESUDAH
LPBN	0.00141	0.0047
NISP	0.002351	0.00225
DUTI	0.002142	0.001871
KIAS	0.000594	0.000095
LPPS	0.021259	0.005778
LPLD	0.007410	0.001849
MLIA	0.002935	0.000895
ANSI	0.006202	0.000858
MLPL	0.035359	0.01557
AKPI	0.000169	0.000133
CPIN	0.001009	0.000957
BNSY	0.000443	0.000488
PNBN	0.000199	0.000384
DSST	0.000508	0.0000832
BDNI	0.001107	0.001103
DART	0.003116	0.003023
SMCB	0.001277	0.002141

Sumber Lampiran : 3 A – 3 Q

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa perdagangan berfluktuasi. Misalnya dapat dilihat pada saham SMCB, terjadi kenaikan volume perdagangan 0,001277 menjadi 0,002141, ini berarti ada respon positif dari Investor terhadap *stock split*. Begitu pula terjadi penurunan volume perdagangan pada saham MLPL yaitu 0,035359 menjadi 0,01557, ini menunjukkan Investor merespon negatif terhadap *stock split* yang dilakukan oleh emiten.

Berdasarkan hasil dari tabel 4.3 kemudian dilakukan uji statistik yakni uji beda dua rata-rata perpasangan seperti , terlihat dalam tabel 4.4.

Tabel 4.4
Hasil Uji Statistik TVA 30 Hari Sebelum dan Sesudah Stock Split

KETERANGAN	TVA	
	SEBELUM	SESUDAH
Rata-rata TVA	0.005146	0.0022484
t hitung	2.0300031	
t critical two tail	± 1,746	

Sumber: Lampiran 4

Dengan melakukan uji beda dua rata-rata dan tingkat signifikan 0.05, hasil pengujian menunjukkan bahwa dengan nilai t hitung sebesar 2,0300031 untuk seluruh sampel yang diteliti ternyata berada diluar t critical two tail atau t tabel sebesar 1,746 sehingga menunjukkan adanya perbedaan rata-rata volume perdagangan sebelum dan sesudah split yang signifikan. Hal ini berarti H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Kondisi ini mengindikasikan bahwa aktifitas split mempengaruhi jumlah pemegang saham dan proporsi kepemilikan saham oleh Investor lama atau *stock split* mempunyai pengaruh terhadap volume perdagangan di pasar modal Indonesia.

4.2.2 Variabilitas Return

Untuk mengetahui aktivitas *variabilitas return* digunakan *Security Return Variability* (SRV). SRV merupakan variabilitas tingkat keuntungan, yang pembagian antara *abnormal return* yang dikuadratkan dengan varian dari *abnormal return*. Dalam menghitung SRV diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menghitung return pasar (R_m)
- Menghitung return individual tiap saham (R_i)
- Menghitung *Alpha* (besarnya return saham i yang tidak dipengaruhi pasar) dan *Beta* (tingkat perubahan saham i sebagai akibat perubahan return pasar)

- d) Menghitung return saham yang diharapkan (*expected return*) menghitung *abnormal return* yaitu dengan mengurangi return saham individual dengan *expected return*.
- e) Menghitung SRV dengan cara mengkuadratkan *abnormal return* dibagi dengan *varian abnormal return*.

Berdasarkan data yang dihitung diperoleh SRV sebelum dan sesudah *stock split*, seperti pada tabel 4.5.

Tabel 4.5
SRV 30 Hari Sebelum dan Sesudah Stock Split

KODE PERUSAHAAN	SRV	
	SEBELUM	SESUDAH
LPBN	0.93430	0.94752
NISP	0.968559	0.970686
DUTI	1.062605	0.986658
KIAS	1.06248	0.966732
LPPS	1.031083	1.059225
LPLD	1.038499	1.407811
MLIA	1.011951	1.060309
ANSI	0.969463	0.96848
MLPL	0.965221	0.966751
AKPI	0.966003	0.967023
CPIN	0.980365	0.968666
BNSY	0.985387	0.994548
PNBN	0.979548	0.981947
DSST	0.970846	0.973926
BDNI	1.019138	1.010176
DART	1.056662	0.972291
SMCB	0.988171	1.001196

Sumber Lampiran : 3 A - 3 Q

Dari tabel 4.5 dapat dilihat terjadi penurunan dan kenaikan SRV setelah adanya *stock split*. Adapun saham yang mengalami penurunan SRV paling tinggi adalah saham dari PT. Duta Anggada Realty (DART) yakni dari 1.056662 menjadi 0.972291 setelah adanya *stock split*. Sedangkan saham perusahaan yang mengalami kenaikan tertinggi adalah saham PT. Lippo Land Development, yaitu dari 1.038499 menjadi 1.407811 setelah dilakukan kebijakan *stock split*.

Berdasarkan data dari tabel 4.5 maka dilakukan uji statistik dan diperoleh hasil seperti tabel 4.6 dibawah ini:

Tabel 4.6

Hasil Uji Statistik SRV 30 Hari Sebelum dan Sesudah Stock Split

KETERANGAN	SRV	
	SEBELUM	SESUDAH
Rata-rata SRV	1,002021	1,0119985
t hitung	-0.3902252	
t critical two tail	± 1,746	

Sumber: Lampiran 4

Dengan menggunakan uji beda dua rata-rata berpasangan dan tingkat signifikan 0,05 maka diperoleh thitung sebesar -0.3902252 dimana hasil ini berada di dalam *critical two tail* atau t hitung lebih kecil dari t tabel yakni $\pm 1,746$. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi antara SRV sebelum dan sesudah *stock split* tidak signifikan artinya *stock split* tidak mempunyai pengaruh terhadap variabilitas return pasar modal di Indonesia.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Volume Perdagangan

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa terjadi penurunan volume setelah diumumkan *stock split*. Kemudian pada tabel 4.5 yang merupakan tabel hasil uji statistik terlihat volume perdagangan mengalami rata-rata kenaikan sebelum tanggal split sebesar 0,005149 dan mengalami penurunan sebesar 0,0022484 setelah tanggal listing atau dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan sebelum *stock split* dan sesudah *stock split*. Selain itu perlu diperhatikan pula adanya perbedaan yang signifikan baik antara volume perdagangan pada saat split maupun sesudah split terhadap hari ke - 0 (saat *split*). Adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata volume perdagangan sebelum *split* dengan saat *split* dimana rata-rata volume perdagangan setelah *split* lebih kecil dibanding dengan saat *split*.

Hal ini konsisten dengan pendapat Copeland yakni volume perdagangan akan mengalami perubahan pada sebelum dan sesudah *stock split*, dimana volume perdagangan mengalami rata-rata kenaikan sebelum tanggal split dan mengalami rata-rata penurunan setelah tanggal split. Sehingga hal ini menunjukkan terjadinya penurunan likuiditas saham setelah adanya kebijakan *stock split*.

Beberapa alasan yang mengakibatkan terjadinya perubahan volume perdagangan setelah adanya kebijakan *stock split*, alasan pertama yakni dengan adanya kebijakan *stock split* mengakibatkan jumlah saham yang beredar semakin banyak sehingga mengakibatkan proporsi deviden yang akan diterima oleh investor akan semakin kecil dan hal ini kurang diminati oleh investor, alasan kedua yaitu kebijakan *stock split* mengakibatkan perolehan laba yang akan diterima semakin kecil, hal ini disebabkan dengan jumlah saham beredar yang banyak akan menurunkan harga saham tersebut sehingga laba yang diharapkan dari selisih penjualan dengan pembelian akan sedikit atau capital gain yang didapat akan kecil dan investor masih dikenakan biaya transaksi dimana hal ini secara otomatis akan memperkecil pendapatan yang diperoleh dari transaksi dan alasan ketiga adalah adanya keraguan investor tentang prospek saham yang telah melakukan *stock split* baik prospek mengenai likuiditas saham, harga saham dan keuntungan yang diharapkan dari transaksi saham (capital gain) maupun prospek emiten yang mengeluarkan saham.

Dengan alasan-alasan seperti yang tersebut di atas maka, para investor banyak melakukan transaksi penjualan maupun pembelian sebelum pencatatan *stock split* di bursa saham. Hal ini dilakukan oleh para investor agar tidak mengalami kerugian sebagai akibat diberlakukannya *stock split*.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa aktifitas split mempengaruhi jumlah pemegang saham dan proporsi kepemilikan saham oleh Investor lama atau *stock split* mempunyai pengaruh terhadap volume perdagangan di pasar modal Indonesia.

4.3.2 Security Variabilitas Return

Dari tabel 4.6, terlihat rata-rata kenaikan SRV setelah adanya pengumuman *stock split*. Dengan adanya *stock split*, terdapat kenaikan SRV dimana hal ini menunjukkan adanya reaksi yang dilakukan oleh Investor sebagai akibat preferensi yang dimiliki oleh Investor yakni mengenai saham setelah *stock split* akan mempunyai kenaikan resiko sistematis yang disebabkan banyak jumlah saham yang beredar dimana secara otomatis mempengaruhi return yang akan diterima. Hal ini konsisten dengan pendapat Brennan dan Copeland (1988) yang menemukan adanya resiko sistematis yang lebih besar di hari pengumuman split (the surrounding days). Diyakini pula bahwa resiko sistematis di hari *exdate* cenderung mengalami peningkatan yang permanen. Keadaan ini juga konsisten pada penelitian yang dilakukan Ohlson dan Penman (1985) terhadap perusahaan split dalam periode 1967 – 1981 dan memberikan kesimpulan adanya kenaikan variabilitas return saham setelah split. Namun Perubahan rata-rata SRV sebelum dan sesudah publikasi perlu di uji dengan uji t , dimana hasil t hitung berada didalam daerah t critical two tail, sesuai dengan kriteria pengujian H_0 diterima atau hipotesis alternatif tidak diterima artinya terjadi perbedaan yang kurang signifikan antara SRV sebelum dan sesudah pencatatan *stock split*. Kondisi tersebut disebabkan oleh faktor eksternal dari pasar modal Indonesia yang sedang mengalami guncangan akibat krisis ekonomi yang mulai dirasakan pengaruhnya oleh pasar modal Indonesia mulai bulan Maret 1997 sampai dengan sekarang keadaan seperti ini dapat dilihat pada IHSG pasar modal Indonesia yang semakin hari mengalami penurunan. Hal ini jelas mengakibatkan bertambahnya resiko yang dimiliki oleh saham emiten sebagai akibat guncangan krisis tersebut dan dapat mengurangi minat investor dalam menanamkan modalnya dengan harapan mendapatkan keuntungan dari investasinya. Sehingga perubahan variabilitas return yang terjadi pada saat periode penelitian tidak murni akibat daripada *stock split* namun diindikasikan perubahan variabilitas return dipengaruhi oleh faktor eksternal yakni krisis ekonomi.

Kedaaan ini juga memberikan informasi bahwa pasar modal Indonesia kurang efisien dan harga-harga saham yang berlaku selama ini adalah *over price*(harga saham yang lebih tinggi dari harga yang sebenarnya atau normal)dimana disebabkan oleh perilaku pialang(*broker*) saham yang melakukan *mark up* terhadap harga saham melalui informasi yang diberikan kepada investor yang tidak akurat dan kerja sama antar *broker* untuk membuat harga saham menjadi tinggi dengan melakukan sedikit rekayasa.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

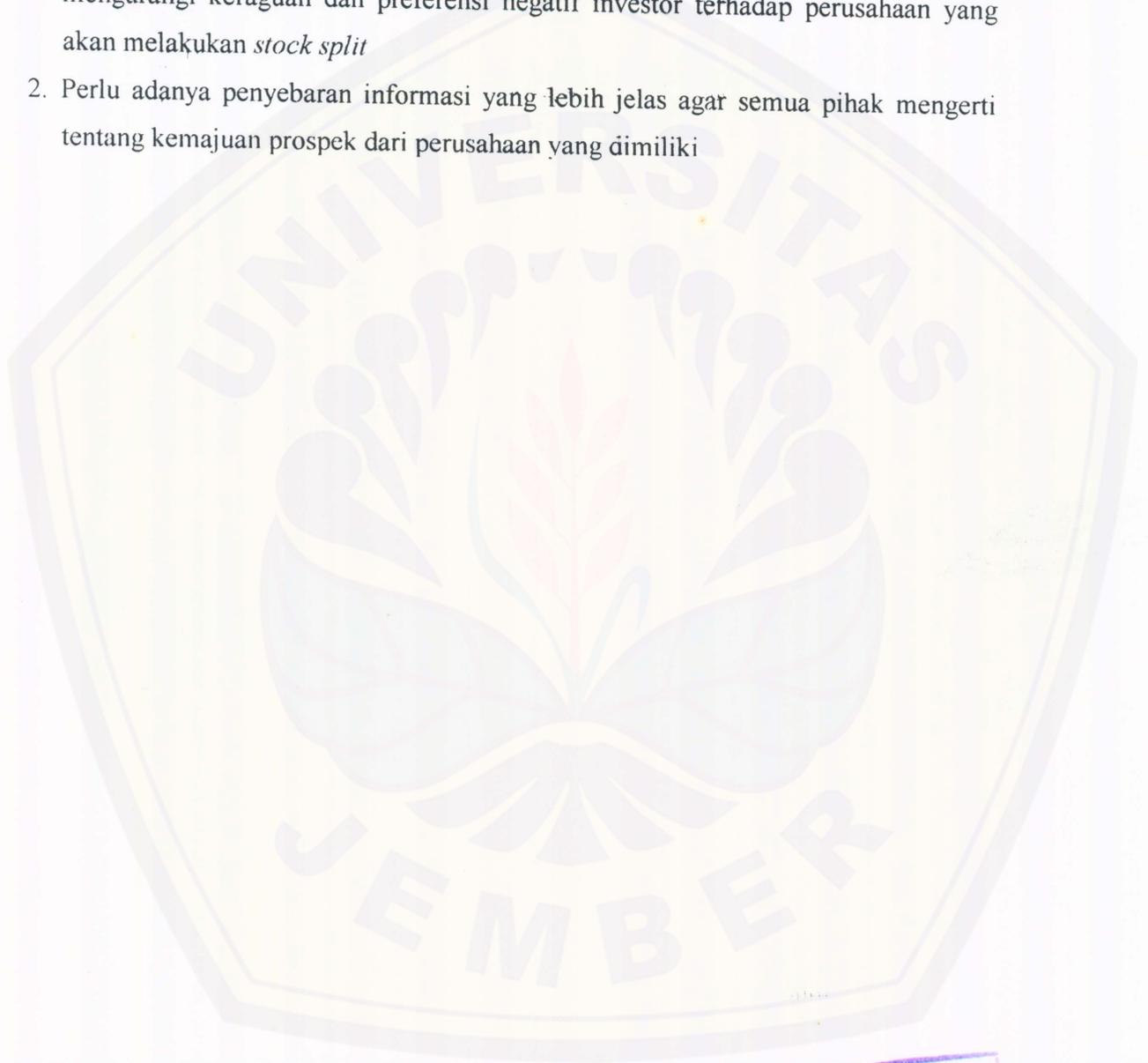
- 1) Reaksi pasar yang diwakili oleh TVA 30 hari sebelum pencatatan lebih tinggi dibandingkan sesudah pengumuman split atau terjadi penurunan rata-rata trading volume activity yaitu sebelum pencatatan sebesar 0,005146 dan sesudah split sebesar 0,0022484. Setelah melakukan uji beda rata-rata berpasangan dengan level signifikan 0,05 diperoleh kesimpulan terdapat penurunan volume perdagangan yang berbeda secara signifikan artinya stock split mempengaruhi volume perdagangan di pasar modal Indonesia.
- 2) Reaksi pasar yang diwakili oleh security return variability 30 hari sebelum pencatatan stock split lebih rendah dibandingkan sesudah pencatatan stock split atau terjadi kenaikan rata-rata security return variability yaitu sebelum 1,002021 dan sesudah stock split 1,0119985. Setelah dilakukan uji beda rata-rata berpasangan dengan level signifikan 0,05, diketahui kenaikan security return variability yang terjadi sesudah stock split tidak berbeda secara signifikan atau dapat dikatakan bahwa stock split tidak mempengaruhi tingkat variabilitas return pada saat pasar modal Indonesia. Hal ini disebabkan oleh keadaan pasar modal Indonesia yang mengalami guncangan akibat krisis ekonomi dan keadaan pasar modal yang kurang efisien.

5.2 Saran

1. BEJ(Bursa Efek Jakarta) perlu melakukan tindakan atau kebijakan yang mendorong emiten untuk mengumumkan stock split secepat mungkin, hal ini disebabkan oleh reaksi investor terhadap stock split adalah 30 hari sebelum

Hal ini disebabkan oleh reaksi investor terhadap *stock split* adalah 30 hari sebelum pencatatan. Sehingga dengan informasi yang cepat dan akurat maka dapat mengurangi keraguan dan preferensi negatif investor terhadap perusahaan yang akan melakukan *stock split*

2. Perlu adanya penyebaran informasi yang lebih jelas agar semua pihak mengerti tentang kemajuan prospek dari perusahaan yang dimiliki



DAFTAR PUSTAKA

- BEJ, 1998. *Indonesian Capital Market Directory 1998*, Jakarta.
- , *JSX Fact Book 1997*, Jakarta
- Downes, Jhon dan Jordan Elliot Goodman, 1999. *Kamus Istilah Keuangan dan Investasi*, Edisi Ketiga, PT. Elex Media Komputindo – Kelompok Gramedia Jakarta.
- Fatmawati, Sri dan Asri, 1999. *Pengaruh Stock Split Terhadap Likuiditas Saham Yang Listed Di Bursa Efek Jakarta Diukur Dengan Bid-Ask Spread*, Jurnal Bisnis Indonesia, Yogyakarta, Universitas Gajah Mada
- Husnan, Suad, 1996. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi Kedua, UUP AMP YKPN Yogyakarta
- , 1996. *Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan (keputusan Jangka Panjang)*, Buku 1, Edisi 4, BPFE Yogyakarta
- Mutamimah, 1998. *Pengujian Efisiensi Pasar Modal Indonesia*. UGM Thesis
- Nazir, Mohammad, 1983. *Methodologi Penelitian*, Jakarta, Penerbit Indonesia
- Sharpe, William F., 1997. *Invesment 5e*, Edisi Bahasa Indonesia, Jilid Pertama, Jakarta, PT Prenhallindo
- , 1997. *Invesment 5e*, Edisi Bahasa Indonesia, Jilid Kedua, Jakarta, , PT Prenhallindo
- Sitompul, Asri, 1996. *Pasar Modal (Penawaran Umum dan Permasalahannya)*, Bandung, PT Citra Aditya Bakti
- Sukarno, Hari, 1998. *Seminar Bursa Efek: Pembiayaan dan Investasi Melalui Pasar Modal*, Jember, Fakultas Ekonomi – Universitas Jember
- Sunariyah, 1997. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*, Cetakan I, UPP AMP YKPN – Yogyakarta.
- Supranto, J., 1992. *Statistik Pasar Modal*, Cetakan I, Jakarta, Rineka Cipta.
- Usman, Marxuki, Singgih Riphath dan Syahrir Ika, 1997. *Pengetahuan Dasar Pasar Modal*, Jakarta, Jurnal Keuangan dan Moneter – Institut Bankir Indonesia

Lampiran 1

Perusahaan Yang Menjadi Sampel Penelitian

NO	NAMA PERUSAHAAN EMITEN	KODE
1.	LIPPO Bank	LPBN
2.	Bank NISP	NISP
3.	Duta Pertiwi	DUTI
4.	Keramik Indonesia Asosiasi	KIAS
5.	LIPPO Securities	LPSS
6.	LIPPO Land Development	LPLD
7.	Mulia Industrindo	MLIA
8.	Anwar Sierad	ANSI
9.	Multi Polar Corporation	MLPL
10.	Argha Karya Prima Industri	AKPI
11.	Charoen Pokphan Indonesia	CPIN
12.	Bank Surya	BNSY
13.	Bank Pan Indonesia	PNBN
14.	Dharmala Sakti Sejahtera	DSST
15.	BDNI	BDNI
16.	Duta Anggada Realty	DART
17.	Semen Cibinong	SMCB

Lampiran 2

Perusahaan Yang Menjadi Sampel Penelitian

NO	NAMA PERUSAHAAN EMITEN	KODE	STOCK SPLIT	Jumlah Saham Beredar setelah Stock Split
1.	LIPPO Bank	LPBN	09 - 12 - 1996	856.980.000
2.	Bank NISP	NISP	3 - 02 - 1997	125.000.000
3.	Duta Pertiwi	DUTI	24 - 02 - 1997	693.750.000
4.	Keramik Indonesia Asosiasi	KIAS	24 - 02 - 1997	170.000.000
5.	LIPPO Securities	LPPS	3 - 03 - 1997	652.500.000
6.	LIPPO Land Development	LPLD	17 - 03 - 1997	497.653.692
7.	Mulia Industrindo	MLIA	24 - 03 - 1997	1.323.000.000
8.	Anwar Sierad	ANSI	24 - 03 - 1997	248.000.000
9.	Multi Polar Corporation	MLPL	1 - 04 - 1997	274.272.000
10.	Argha Karya Prima Industri	AKPI	21 - 04 - 1997	352.000.000
11.	Charoen Pokphan Indonesia	CPIN	26 - 05 - 1997	225.227.068
12.	Bank Surya	BNSY	26 - 05 - 1997	200.000.000
13.	Bank Pan Indonesia	PNBN	26 - 05 - 1997	601.804.624
14.	Dharmala Sakti Sejahtera	DSST	23 - 06 - 1997	648.000.000
15.	BDNI	BDNI	23 - 06 - 1997	2.873.875.770
16.	Duta Anggada Realty	DART	28 - 07 - 1997	550.000.000
17.	Semen Cibinong	SMCB	28 - 07 - 1997	328.410.000

KET.	TVA		SRV		UJI TVA		UJI SRV	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	B	B ²	B	B ²
LPBN	0,00141	0,00047	0,9343	0,94752	0,00094	8,836E-07	-0,01322	0,000175
NISP	0,002351	0,002525	0,968559	0,970686	-0,000174	3,028E-08	-0,002127	4,52E-06
DUTI	0,002142	0,001871	1,062605	0,986658	0,000271	7,344E-08	0,075947	0,005768
KIAS	0,000594	0,000095	1,106248	0,966732	0,000499	2,49E-07	0,139516	0,019465
LPPS	0,021259	0,005778	1,031083	1,059255	0,015481	0,0002397	-0,028172	0,000794
LPLD	0,00741	0,001849	1,038499	1,407811	0,005561	3,092E-05	-0,369312	0,136391
MLIA	0,002935	0,000895	1,011951	1,060309	0,00204	4,162E-06	-0,048358	0,002338
ANSI	0,006202	0,000858	0,969463	0,96848	0,005344	2,856E-05	0,000983	9,66E-07
MLPL	0,035359	0,01557	0,965521	0,966751	0,019789	0,0003916	-0,00123	1,51E-06
AKPI	0,000169	0,000133	0,966003	0,967023	0,000036	1,296E-09	-0,00102	1,04E-06
CPIN	0,001009	0,000957	0,980365	0,968666	0,000052	2,704E-09	0,011699	0,000137
BNSY	0,000443	0,000488	0,985387	0,994548	-0,000045	2,025E-09	-0,009161	8,39E-05
PNBN	0,000199	0,000384	0,979548	0,981947	-0,000185	3,423E-08	-0,002399	5,76E-06
DSST	0,000508	0,0000832	0,970846	0,973926	0,0004248	1,805E-07	-0,00308	9,49E-06
BDNI	0,001107	0,001103	1,019138	1,010176	4E-06	1,6E-11	0,008962	8,03E-05
DARTS	0,003116	0,003023	1,056662	0,972291	9,3E-05	8,649E-09	0,084371	0,007118
SMCB	0,001277	0,002141	0,988171	1,001196	-0,000864	7,465E-07	-0,013025	0,00017
Jumlah	0,08749	0,0382232	17,03435	17,203975	0,0492668	0,0006971	-0,169626	0,172543
D ²		0,0005543						0,17085
B		0,002898						-0,00978
SB		0,0014276						0,025062
t hitung		2,0300031						-0,390225

Lampiran 3.A

Perhitungan SRV dan TVA PT. Lippo Bank Tbk.

Hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri²Rm	Rm²	ER	U	SRV	TVA
-30	3200	575.402	134500	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00031
-29	3200	575.886	246500	0.00000	0.00084	0.00000	7.069E-07	0.00102	-0.00102	0.00251	0.00058
-28	3225	571.335	154000	0.00778	-0.00793	-0.00006	6.295E-05	0.00102	0.00676	0.11000	0.00036
-27	3250	567.274	209500	0.00772	-0.00713	-0.00006	5.088E-05	0.00102	0.00670	0.10805	0.00049
-26	3250	567.754	79500	0.00000	0.00085	0.00000	7.154E-07	0.00102	-0.00102	0.00251	0.00019
-25	3350	568.863	301500	0.03031	0.00195	0.00006	3.808E-06	0.00102	0.02928	2.06369	0.0007
-24	3375	568.029	57500	0.00743	-6.90922	-0.05137	47.737355	0.00062	0.00682	0.11187	0.00013
-23	3400	570.659	145000	0.00738	6.91237	0.05101	47.780923	0.00143	0.00595	0.08528	0.00034
-22	3400	578.308	237500	0.00000	-6.89444	0.00000	47.53331	0.00062	-0.00062	0.00092	0.00055
-21	3400	583.871	38000	0.00000	0.00957	0.00000	0.00009	0.00102	-0.00102	0.00252	8.9E-05
-20	3425	587.339	211500	0.00733	0.00592	0.00004	0.00004	0.00102	0.00630	0.09563	0.00049
-19	3600	594.593	1240500	0.04983	0.01227	0.00061	0.00015	0.00102	0.04881	5.73345	0.0029
-18	3550	602.020	521000	-0.01399	0.01241	-0.00017	0.00015	0.00102	-0.01501	0.54213	0.00122
-17	3550	601.134	1158000	0.00000	-0.00147	0.00000	0.00000	0.00102	-0.00102	0.00251	0.0027
-16	3550	597.050	1010000	0.00000	-0.00682	0.00000	0.00005	0.00102	-0.00102	0.00251	0.00236
-15	3550	595.494	648000	0.00000	-0.00261	0.00000	0.00001	0.00102	0.00102	0.00251	0.00151
-14	3550	600.912	53500	0.00000	0.00906	0.00000	0.00008	0.00102	-0.00102	0.00252	0.00012
-13	3650	616.890	898000	0.02778	0.02624	0.00073	0.00069	0.00102	0.02676	1.72286	0.0021
-12	3750	620.860	1410500	0.02703	0.00641	0.00017	0.00004	0.00102	0.02601	1.62766	0.00329
-11	3775	615.207	591500	0.00664	-0.00915	-0.00006	0.00008	0.00102	0.00562	0.07610	0.00138
-10	3775	606.758	559500	0.00000	-0.01383	0.00000	0.00019	0.00102	-0.00102	0.00251	0.00131
-9	3725	602.987	569500	-0.01333	-0.00623	0.00008	0.00004	0.00102	-0.01436	0.49593	0.00133
-8	3650	612.861	315500	-0.02034	0.01624	-0.00033	0.00026	0.00102	-0.02136	1.09828	0.00074
-7	3750	628.237	1806000	0.02703	0.02478	0.00067	0.00061	0.00102	0.02601	1.62752	0.00421
-6	3775	626.225	1577500	0.00664	-0.00321	-0.00002	0.00001	0.00102	0.00562	0.07609	0.00368
-5	3825	620.270	1231500	0.01316	-0.00955	-0.00013	0.00009	0.00102	0.01214	0.35449	0.00287
-4	3700	611.502	340000	-0.03323	-0.01424	0.00047	0.00020	0.00102	-0.03425	2.82256	0.00079
-3	3725	613.013	324000	0.00573	0.00247	0.00002	0.00001	0.00102	0.00571	0.07852	0.00076
-2	3700	616.168	233000	-0.00673	0.00513	-0.00003	0.00003	0.00102	-0.00776	0.14478	0.00054
-1	3925	620.809	1835500	0.05903	0.00750	0.00044	0.00006	0.00102	0.05801	8.09891	0.00428
0	2375	634.576	1669000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1	2525	626.679	239000	0.06124	-0.01252	-0.00077	0.00016	0.00102	0.06022	3.43419	0.00028
2	2450	626.574	36000	-0.03015	-0.00017	0.00001	0.00000	0.00102	-0.03117	0.92028	0.00004
3	2200	627.899	318000	-0.10763	0.00211	-0.00023	0.00000	0.00102	-0.10865	11.17865	0.00037
4	2125	624.458	791500	-0.03469	-0.00550	0.00019	0.00003	0.00102	-0.03571	1.20731	0.00092
5	2150	623.614	205500	0.01170	-0.00135	-0.00002	0.00000	0.00102	0.01067	0.10789	0.00024
6	2200	623.805	287500	0.02299	0.00031	0.00001	0.00000	0.00102	0.02197	0.45695	0.00034
7	2250	629.452	218500	0.02247	0.00901	0.00020	0.00008	0.00102	0.02145	0.43569	0.00025
8	2325	628.319	392000	0.03279	-0.00180	-0.00006	0.00000	0.00102	0.03177	0.95563	0.00046
9	2350	632.524	231000	0.01070	0.00667	0.00007	0.00004	0.00102	0.00967	0.08860	0.00027
10	2300	633.497	158500	-0.02151	0.00154	-0.00003	0.00000	0.00102	-0.02253	0.48058	0.00018
11	2275	637.432	75000	-0.01093	0.00619	-0.00007	0.00004	0.00102	-0.01195	0.13525	0.00009
12	2300	638.103	42500	0.01093	0.00105	0.00001	0.00000	0.00102	0.00991	0.09294	0.00005
13	2300	646.194	178000	0.00000	0.01260	0.00000	0.00016	0.00102	-0.00102	0.00099	0.00021
14	2300	653.957	30000	0.00000	0.01194	0.00000	0.00014	0.00102	-0.00102	0.00099	0.00004
15	2300	660.332	25000	0.00000	0.00970	0.00000	0.00009	0.00102	-0.00102	0.00099	0.00003
16	2250	662.205	102000	-0.02198	0.00283	-0.00006	0.00001	0.00102	-0.02300	0.50096	0.00012
17	2275	657.433	70000	0.01105	-0.00723	-0.00008	0.00005	0.00102	0.01003	0.09523	0.00008
18	2225	657.868	213000	-0.02222	0.00066	-0.00001	0.00000	0.00102	-0.02325	0.51165	0.00025
19	2225	656.093	262500	0.00000	-0.00270	0.00000	0.00001	0.00102	-0.00102	0.00099	0.00031
20	2150	656.653	298000	-0.03429	0.00085	-0.00003	0.00000	0.00102	-0.03531	1.18067	0.00035
21	2175	656.067	471000	0.01156	-0.00089	-0.00001	0.00000	0.00102	0.01054	0.10517	0.00055
22	2100	658.701	75500	-0.03509	0.00401	-0.00014	0.00002	0.00102	-0.03611	1.23494	0.00009
23	2100	663.974	119000	0.00000	0.00797	0.00000	0.00006	0.00102	-0.00102	0.00099	0.00014
24	2150	674.129	317000	0.02353	0.01518	0.00036	0.00023	0.00102	0.02251	0.47970	0.00037
25	2175	680.880	302000	0.01156	0.00996	0.00012	0.00010	0.00102	0.01054	0.10516	0.00035
26	2175	686.115	695000	0.00000	-0.00766	0.00000	0.00006	0.00102	-0.00102	0.00099	0.00081
27	2300	684.982	2411000	0.05588	-0.00165	-0.00009	0.00000	0.00102	0.05486	2.84969	0.00281
28	2375	678.910	2796500	0.03209	-0.00890	-0.00029	0.00008	0.00102	0.03107	0.91391	0.00326
29	2375	678.910	297000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00102	-0.00102	0.00099	0.00035
Jumlah				0.05888	-6.75991	0.00148	143.05561				
Rata-rata				0.00120	-0.13796	0.00003	2.91950	0.00102	-0.00517		
(Sum Ri)² / (Sum Rm)							-0.39800				
(Sum Rm)²							45.69634				
Beta							0.00006				
Alfa							0.00102				
Varians sebelum		0.00042							0.93430		
Varians sesudah		0.00105607							0.94752		
Saham yang beredar sebelum		428490000							0.00141		
Saham yang beredar sesudah		856980000							0.00047		

Sumber : Lampiran 2 dan Data IHSG

Perhitungan SRV dan TVA PT. Bank NISP .Tbk

Hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri*Rm	Rm2	ER	U	SRV	TVA
-30	2700	624,458	70000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
-29	2850	623,614	65500	0,054067	-0,001352	-7,31E-05	1,83E-06	-0,006228	0,060295	1,736797	0,001048
-28	2925	623,805	90000	0,025975	0,000306	7,95E-06	9,38E-08	-0,006228	0,032203	0,49543	0,00144
-27	2925	628,319	22500	0,000000	0,00721	0,000000	5,2E-05	-0,006227	0,006227	0,018525	0,00036
-26	2875	632,524	20000	-0,017242	0,00667	-0,000115	4,45E-05	-0,006227	-0,011015	0,05796	0,00032
-25	2825	633,073	117500	-0,017544	0,000868	-1,52E-05	7,53E-07	-0,006228	-0,011317	0,061183	0,00188
-24	2800	632,744	145000	-0,008889	-0,00052	4,62E-06	2,7E-07	-0,006228	-0,002661	0,003384	0,00232
-23	2700	632,497	921500	-0,036368	-0,00039	1,42E-05	1,52E-07	-0,006228	-0,03014	0,433984	0,014744
-22	2700	637,432	75500	0,000000	0,007772	0,000000	6,04E-05	-0,006227	0,006227	0,018525	0,001208
-21	2675	638,103	40500	-0,009302	0,001052	-9,79E-06	1,11E-06	-0,006228	-0,003075	0,004517	0,000648
-20	2750	653,957	51000	0,027652	0,024542	0,000679	0,000602	-0,006226	0,033877	0,548289	0,000816
-19	2775	660,367	26000	0,00905	0,009754	8,83E-05	9,51E-05	-0,006227	0,015277	0,111494	0,000416
-18	2750	662,205	91000	-0,00905	0,002779	-2,52E-05	7,73E-06	-0,006227	-0,002822	0,003806	0,001456
-17	2775	657,433	38000	0,00905	-0,007232	-6,55E-05	5,23E-05	-0,006228	0,015278	0,111511	0,000608
-16	2800	657,868	361000	0,008969	0,000661	5,93E-06	4,38E-07	-0,006228	0,015196	0,110322	0,005776
-15	2850	656,093	49000	0,0177	-0,002702	-4,78E-05	7,3E-06	-0,006228	0,023927	0,273513	0,000784
-14	2850	656,653	4000	0,000000	0,000853	0,000000	7,28E-07	-0,006228	0,006228	0,018528	0,000064
-13	2900	656,067	150000	0,017392	-0,000893	-1,55E-05	7,97E-07	-0,006228	0,023619	0,266518	0,0024
-12	2950	658,701	58000	0,017094	0,004007	6,85E-05	1,61E-05	-0,006227	0,023322	0,259843	0,000928
-11	3050	663,974	293500	0,033336	0,007973	0,000266	6,36E-05	-0,006227	0,039564	0,747785	0,004696
-10	3025	674,129	105500	-0,00823	0,015178	-0,000125	0,00023	-0,006227	-0,002004	0,001918	0,001688
-9	3025	680,880	147500	0,000000	0,009965	0,000000	9,93E-05	-0,006227	0,006227	0,018524	0,00236
-8	2425	686,115	196000	-0,22108	0,007659	-0,001693	5,87E-05	-0,006227	-0,214852	22,05301	0,003136
-7	2425	684,982	234500	0,000000	-0,001653	0,000000	2,73E-06	-0,006228	0,006228	0,018529	0,003752
-6	2450	678,910	32500	0,010257	-0,008904	-9,13E-05	7,93E-05	-0,006228	0,016485	0,129823	0,00052
-5	2475	684,982	138000	0,010152	0,008904	9,04E-05	7,93E-05	-0,006227	0,016379	0,128169	0,002208
-4	2425	689,974	130000	-0,020409	0,007261	-0,000148	5,27E-05	-0,006227	-0,014182	0,096083	0,00208
-3	2450	687,470	5000	0,010257	-0,003636	-3,73E-05	1,32E-05	-0,006228	0,016484	0,129817	0,00008
-2	2400	680,332	373000	-0,020619	-0,010437	0,000215	0,000109	-0,006228	-0,014391	0,098939	0,005968
-1	2425	686,857	280500	0,010363	0,009545	9,89E-05	9,11E-05	-0,006227	0,01659	0,131483	0,004488
0	1450	694,279	186500	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
1	1300	701,055	46000	-0,109199	0,009712	-0,001061	9,43E-05	-0,006227	-0,102972	8,607342	0,000368
2	1250	707,369	74000	-0,039221	0,008966	-0,000352	8,04E-05	-0,006227	-0,032994	0,883669	0,000592
3	1250	704,476	215500	0,000000	-0,004098	0,000000	1,68E-05	-0,006228	0,006228	0,031486	0,001724
4	1275	701,765	92000	0,019803	-0,003856	-7,64E-05	1,49E-05	-0,006228	0,026031	0,550039	0,000736
5	1300	695,217	69000	0,019418	-0,009375	-0,000182	8,79E-05	-0,006228	0,025646	0,533924	0,000552
6	1250	694,883	42500	-0,039221	-0,000481	1,88E-05	2,31E-07	-0,006228	-0,032993	0,883635	0,00034
7	1250	698,669	344000	0,000000	0,005434	0,000000	2,95E-05	-0,006227	0,006227	0,031479	0,002752
8	1225	696,495	431000	-0,020203	-0,003116	6,3E-05	9,71E-06	-0,006228	-0,013975	0,158534	0,003448
9	1250	697,369	103500	0,020203	0,001254	2,53E-05	1,57E-06	-0,006228	0,02643	0,567062	0,000828
10	1250	701,307	197000	0,000000	0,005631	0,000000	3,17E-05	-0,006227	0,006227	0,031479	0,001576
11	1225	712,607	684500	-0,020203	0,015984	-0,000323	0,000255	-0,006227	-0,013976	0,158564	0,005476
12	1200	709,921	200000	-0,020619	-0,003776	7,79E-05	1,43E-05	-0,006228	-0,014391	0,168126	0,0016
13	1225	705,374	173000	0,020619	-0,006426	-0,000132	4,13E-05	-0,006228	0,026847	0,585101	0,001384
14	1200	700,109	1561000	-0,020519	-0,007492	0,000154	5,61E-05	-0,006228	-0,014391	0,16812	0,012488
15	1175	695,523	680500	-0,021053	-0,006572	0,000138	4,32E-05	-0,006228	-0,014825	0,178417	0,005444
16	1225	686,159	178000	0,041673	-0,013555	-0,000565	0,000184	-0,006229	0,047901	1,862609	0,001424
17	1200	683,108	27500	-0,020619	-0,004456	9,19E-05	1,99E-05	-0,006228	-0,014391	0,168125	0,00022
18	1200	683,806	11000	0,000000	0,001021	0,000000	1,04E-06	-0,006228	0,006228	0,031482	0,000088
19	1200	685,970	45000	0,000000	0,00316	0,000000	9,98E-06	-0,006227	0,006227	0,031481	0,00036
20	1175	687,934	101500	-0,021053	0,002859	-6,02E-05	8,17E-06	-0,006227	-0,014826	0,178433	0,000812
21	1225	682,606	1083500	0,041673	-0,007775	0,000324	6,05E-05	-0,006228	0,047901	1,862579	0,008668
22	1175	669,991	383500	-0,041673	-0,018654	0,000777	0,000348	-0,006229	-0,035444	1,019785	0,003068
23	1125	666,842	165500	-0,043485	-0,004711	0,000205	2,22E-05	-0,006228	-0,037257	1,126802	0,001324
24	1150	670,936	173000	0,021979	0,006121	0,000135	3,75E-05	-0,006227	0,028206	0,645825	0,001384
25	1125	659,441	105000	-0,021979	-0,017281	0,000038	0,000299	-0,006229	-0,01575	0,20137	0,00084
26	1200	663,174	512500	0,064539	0,005645	0,000364	3,19E-05	-0,006227	0,070766	4,065131	0,0041
27	1225	664,342	134000	0,020619	0,00176	3,63E-05	3,1E-06	-0,006228	0,026847	0,585077	0,001072
28	1150	656,107	133500	-0,063179	-0,012473	0,000788	0,000156	-0,006228	-0,05695	2,632824	0,001068
29	1125	649,620	189000	-0,021979	-0,009936	0,000218	9,87E-05	-0,006228	-0,015751	0,201383	0,001512
Jumlah				-0,361201	0,028756	-0,000525	0,68163				
Rata-rata				-0,011902	0,008584	-0,000512	0,01175				
(Sum Ri)*(Sum Rm)							-0,03317				
(Sum Rm)2							0,00978				
Beta							0,00007				
Alfa							0,00623				
Varians sebelum			0,00209321							SRV sebelum	0,968559
Varians sesudah			0,00123189							SRV sesudah	0,970686
Saham yang beredar sebelum			62500000							TVA sebelum	0,002351
Saham yang beredar sesudah			125000000							TVA sesudah	0,002351

Perhitungan SRV dan TVA Keramik Indonesia Asosiasi .Tbk

Hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri*Rm	Rm2	ER	U	SRV	TVA
-30	3500	638,103	29000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
-29	3600	646,194	165500	0,028171	0,0126	0,000355	0,000159	0,005933	0,022238	2,712583	0,001947
-28	3650	653,957	6600	0,013793	0,011942	0,000165	0,000143	0,005511	0,008282	0,376257	7,76E-05
-27	3700	660,367	100000	0,013606	0,009754	0,000133	9,51E-05	0,004109	0,009496	0,494634	0,001176
-26	3725	662,205	45000	0,006734	0,002779	1,87E-05	7,73E-06	-0,000359	0,007093	0,275963	0,000529
-25	3750	657,868	67500	0,006689	-0,006571	-4,4E-05	4,32E-05	-0,006349	0,013038	0,932479	0,000794
-24	3750	656,093	36000	0,00000	-0,002702	0,00000	7,3E-06	-0,003871	0,003871	0,082177	0,000424
-23	3775	656,653	30000	0,006645	0,000853	5,67E-06	7,28E-07	-0,001593	0,008238	0,372214	0,000353
-22	3825	656,067	119000	0,013158	-0,000893	-1,17E-05	7,97E-07	-0,002712	0,01587	1,381431	0,0014
-21	4025	658,701	160500	0,050966	0,004007	0,000204	1,61E-05	0,000427	0,050539	14,01016	0,001888
-20	4100	663,974	57000	0,018462	0,007973	0,000147	6,36E-05	0,002969	0,015494	1,316703	0,000671
-19	4150	674,129	59000	0,012121	0,015178	0,000184	0,00023	0,007585	0,004537	0,112891	0,000694
-18	4200	680,880	59500	0,011976	0,009965	0,000119	9,93E-05	0,004244	0,007732	0,327912	0,0007
-17	4250	686,115	53000	0,011834	0,007659	9,06E-05	5,87E-05	0,002767	0,009067	0,450951	0,000624
-16	4275	684,982	12500	0,005865	-0,001653	-9,69E-06	7,37E-06	-0,003199	0,009064	0,450602	0,000147
-15	4300	678,910	62000	0,005831	-0,008904	-5,19E-05	7,93E-05	-0,007844	0,013675	1,025772	0,000729
-14	4250	684,982	26000	-0,011696	0,008904	-0,000104	7,93E-05	0,003565	-0,015261	1,277456	0,000306
-13	4200	689,974	11000	-0,011834	0,007261	-8,59E-05	5,27E-05	0,002512	-0,014347	1,129025	0,000129
-12	4125	691,335	64500	-0,018019	0,001971	-3,55E-05	3,88E-06	-0,000877	-0,017141	1,61167	0,000759
-11	4100	687,293	32500	-0,006079	-0,005864	3,56E-05	3,44E-05	-0,005896	-0,000183	0,000183	0,000382
-10	4100	691,116	17000	0,00000	0,005547	0,00000	3,08E-05	0,001414	-0,001414	0,010968	0,0002
-9	4075	687,470	32500	-0,006116	-0,005289	3,24E-05	2,8E-05	-0,005529	-0,000588	0,001895	0,000382
-8	4075	680,332	31000	0,00000	-0,010437	0,00000	0,000109	-0,008827	0,008827	0,427335	0,000365
-7	4100	686,857	46500	0,006116	0,009545	5,84E-05	9,11E-05	0,003976	0,002141	0,025134	0,000547
-6	4050	694,279	61000	-0,01227	0,010748	-0,000132	0,000116	0,004746	-0,017016	1,588224	0,000718
-5	4025	701,055	25000	-0,006192	0,009712	-6,01E-05	9,43E-05	0,004083	-0,010275	0,579069	0,000294
-4	4025	707,369	17500	0,00000	0,008966	0,00000	8,04E-05	0,003605	-0,003605	0,07127	0,000206
-3	4050	704,476	23500	0,006192	-0,004098	-2,54E-05	1,68E-05	-0,004765	0,010957	0,658553	0,000276
-2	4025	701,765	23000	-0,006192	-0,003856	2,39E-05	1,49E-05	-0,00461	-0,001582	0,013729	0,000271
-1	4025	695,217	21000	0,00000	-0,009375	0,00000	8,79E-05	-0,008146	0,008146	0,363952	0,000247
0	2025	697,369	20000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1	2025	701,307	21000	0,00000	0,005631	0,00000	3,17E-05	0,001468	-0,001468	0,000102	0,000124
2	2025	712,307	20000	0,00000	0,015563	0,00000	0,000242	0,007831	-0,007831	0,002903	0,000118
3	2025	712,607	20000	0,00000	0,000421	0,00000	1,77E-07	-0,00187	0,00187	0,000166	0,000118
4	2025	709,921	15500	0,00000	-0,003776	0,00000	1,43E-05	-0,004559	0,004559	0,000984	9,12E-05
5	1175	705,374	16500	-0,544302	-0,006426	0,003497	4,13E-05	-0,006256	-0,538045	13,7049	9,71E-05
6	2000	700,109	22000	0,531879	-0,007492	-0,003985	5,61E-05	-0,00694	0,538819	13,74433	0,000129
7	2050	695,523	23000	0,024693	-0,006572	-0,000162	4,32E-05	-0,00635	0,031043	0,04562	0,000135
8	2025	686,159	9000	-0,01227	-0,013555	0,000166	0,000184	-0,010824	-0,001446	9,9E-05	5,29E-05
9	2000	683,108	8500	-0,012423	-0,004456	5,54E-05	1,99E-05	-0,004995	-0,007428	0,002612	0,00005
10	2000	683,806	4000	0,00000	0,001021	0,00000	1,04E-06	-0,001485	0,001485	0,000104	2,35E-05
11	1975	688,049	25000	-0,012579	0,006186	-7,78E-05	3,83E-05	0,001823	-0,014402	0,00982	0,000147
12	1900	687,934	20000	0,038715	-0,000167	6,47E-06	2,79E-08	-0,002247	-0,036468	0,062959	0,000118
13	1900	682,606	5000	0,00000	-0,007775	0,00000	6,05E-05	-0,007121	0,007121	0,002401	2,94E-05
14	1875	669,991	13500	-0,013245	-0,018654	0,000247	0,000348	-0,01409	0,000845	3,38E-05	7,94E-05
15	1850	666,842	1000	-0,013423	-0,004711	6,32E-05	2,22E-05	-0,005158	-0,008265	0,003234	5,88E-06
16	1850	670,936	33000	0,00000	0,006121	0,00000	3,75E-05	0,001782	-0,001782	0,00015	0,000194
17	1825	659,441	21000	-0,013606	-0,017281	0,000235	0,000299	-0,013211	-0,000394	7,36E-06	0,000124
18	1825	663,174	7500	0,00000	0,005645	0,00000	3,19E-05	0,001477	-0,001477	0,000103	4,41E-05
19	1875	663,132	11000	0,027029	-6,33E-05	-1,71E-06	4,01E-09	-0,00218	0,029209	0,04039	6,47E-05
20	1875	656,107	13000	0,00000	-0,01065	0,00000	0,000113	-0,008963	0,008963	0,003803	7,65E-05
21	1775	649,620	9000	-0,054808	-0,009936	0,000545	9,87E-05	-0,008506	-0,046303	0,101496	5,29E-05
22	1775	657,286	1000	0,00000	0,011732	0,00000	0,000138	0,005376	-0,005376	0,001368	5,88E-06
23	1775	659,394	12500	0,00000	0,003202	0,00000	1,03E-05	-8,83E-05	8,83E-05	3,69E-07	7,35E-05
24	1800	662,236	500	0,013986	0,004301	6,02E-05	1,85E-05	0,000616	0,013371	0,008463	2,94E-06
25	1700	652,008	22500	-0,057158	-0,015565	0,00089	0,000242	-0,012112	-0,045047	0,096064	0,000132
26	1600	650,877	49000	-0,060625	-0,001736	0,000105	3,01E-06	-0,003252	-0,057373	0,155829	0,000288
27	1600	641,621	23000	0,00000	-0,014323	0,00000	0,000205	-0,011316	0,011316	0,006062	0,000135
28	1600	637,427	21000	0,00000	-0,006558	0,00000	4,3E-05	-0,006341	0,006341	0,001904	0,000124
29	1550	636,640	20500	-0,031749	-0,001235	3,92E-05	1,53E-06	-0,002931	-0,028818	0,039314	0,000121
Jumlah				-0,127553	-0,005386	0,002695	0,004189				
Rata-rata				-0,002162	0,013835	0,000316	0,000157				
(Sum Ri)*(Sum Rm)							0,000687				
(Sum Rm)2							2,9E-05				
Beta							0,64067				
Alfa							-0,00214				

Varians sebelum

0,0001823

SRV sebelum

1,106248

Varians sesudah

0,0211233

SRV sesudah

0,966732

Saham yang beredar sebelum

85000000

TVA sebelum

0,000594

Saham yang beredar sesudah

170000000

TVA sesudah

0,55E-05

Perhitungan SRV dan TVA PT.Lippo Securities .Tbk

Hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri*Rm	Rm2	ER	U	SRV	TVA
-30	1850	656.653	822500	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
-29	1900	656,067	743500	0,026668	-0,000893	2,38E-05	7,97E-07	0,003425	0,023243	0,354706	0,002279
-28	2050	658,701	7743000	0,075986	0,004007	0,000304	1,61E-05	0,010916	0,06507	2,779964	0,023733
-27	2075	663,974	4397500	0,012121	0,007973	9,66E-05	6,36E-05	0,016981	-0,004859	0,015503	0,013479
-26	2200	674,129	6057000	0,058496	0,015178	0,000888	0,00023	0,027997	0,0305	0,610756	0,018566
-25	2150	680,88	6953000	-0,02299	0,009965	-0,000229	9,93E-05	0,020025	-0,043015	1,214825	0,021312
-24	2225	686,115	2413000	0,034289	0,007659	0,000263	5,87E-05	0,0165	0,017789	0,207765	0,007396
-23	2450	684,982	7824500	0,096331	-0,001653	-0,000159	2,73E-06	0,002263	0,094068	5,809822	0,023983
-22	2400	678,910	2948500	-0,020619	-0,008904	0,000184	7,93E-05	-0,008823	-0,011796	0,091361	0,009038
-21	2375	684,982	1195500	-0,010471	0,008904	-9,32E-05	7,93E-05	0,018404	-0,028875	0,54742	0,003664
-20	2400	689,974	1418500	0,010471	0,007261	7,6E-05	5,27E-05	0,015892	-0,005421	0,019293	0,004348
-19	2525	691,335	5011500	0,050772	0,001971	0,0001	3,88E-06	0,007803	0,042969	1,212266	0,015361
-18	2500	687,293	3078500	-0,00995	-0,005864	5,83E-05	3,44E-05	-0,004175	-0,005775	0,021899	0,009436
-17	2650	691,116	8181500	0,058269	0,005547	0,000323	3,08E-05	0,013271	0,044998	1,329432	0,025077
-16	2900	687,470	13081000	0,090151	-0,005289	-0,000477	2,8E-05	-0,003297	0,093448	5,733528	0,040095
-15	2900	680,332	11100500	0,00000	-0,010437	0,00000	0,000109	-0,011167	0,011167	0,081882	0,034025
-14	2850	686,857	2581000	-0,017392	0,009545	-0,000166	9,11E-05	0,019384	-0,036776	0,887977	0,007911
-13	2875	694,279	3193000	0,008734	0,010748	9,39E-05	0,000116	0,021223	0,012489	0,102406	0,009787
-12	2925	701,055	4231500	0,017242	0,009712	0,000167	9,43E-05	0,01964	-0,002398	0,003775	0,01297
-11	2950	707,369	3357000	0,008511	0,008966	7,63E-05	8,04E-05	0,018499	-0,009988	0,065497	0,01029
-10	2925	704,476	3832000	-0,008511	-0,004098	3,49E-05	1,68E-05	-0,001476	-0,007035	0,032496	0,011746
-9	2875	701,765	1091000	-0,017242	-0,003856	6,65E-05	1,49E-05	-0,001105	-0,016137	0,170973	0,003344
-8	2850	695,217	1531500	-0,008734	-0,009375	8,19E-05	8,79E-05	-0,009543	-0,008089	0,00043	0,004694
-7	2900	694,883	984500	0,017392	-0,000481	-8,36E-06	2,31E-07	0,004055	0,013336	0,116775	0,003018
-6	2900	698,669	1087500	0,00000	0,005434	0,00000	2,95E-05	0,013098	-0,013098	0,112634	0,003333
-5	3125	696,495	11020000	0,074724	-0,003116	-0,000233	9,71E-06	2,54E-05	0,074698	3,663544	0,033778
-4	3100	697,369	7874500	-0,008032	0,001254	-1,01E-05	1,57E-06	0,006708	-0,01474	0,142646	0,024136
-3	3350	701,307	32851000	0,077558	0,005631	0,000437	3,17E-05	0,0134	0,064159	2,702667	0,100693
-2	3300	712,607	22700000	-0,015038	0,015984	-0,00024	0,000255	0,029229	-0,044267	1,286571	0,069579
-1	3200	709,921	22650500	-0,030772	-0,003776	0,000116	1,43E-05	-0,000984	-0,029788	0,582596	0,069427
0	1900	700,109	10357500	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1	1800	695,523	4796000	-0,054067	-0,006572	0,000355	4,32E-05	-0,005258	-0,048809	2,235558	0,007667
2	1825	686,159	10642000	0,013793	-0,013555	-0,000187	0,000184	-0,015934	0,029727	0,829239	0,017014
3	1825	683,108	9364000	0,00000	-0,004456	0,00000	1,99E-05	-0,002023	0,002023	0,003841	0,01497
4	1775	683,806	2288000	-0,02778	0,001021	-2,84E-05	1,04E-06	0,006352	-0,034131	1,09315	0,003658
5	1775	688,049	6192000	0,00000	0,006186	0,00000	3,83E-05	0,014248	-0,014248	0,190487	0,009899
6	1775	687,934	2900000	0,00000	-0,000167	0,00000	2,79E-08	0,004535	-0,004535	0,019296	0,004636
7	1725	682,606	1412500	0,028573	-0,007775	0,000222	6,05E-05	-0,007097	0,021476	0,432804	0,002258
8	1625	669,991	2165500	-0,059719	-0,018654	0,001114	0,000348	-0,023729	0,03599	1,215453	0,003462
9	1600	666,842	2569000	-0,015504	-0,004711	7,3E-05	2,22E-05	-0,002413	-0,013091	0,160825	0,004107
10	1625	670,936	1175000	0,015504	0,006121	9,49E-05	3,75E-05	0,014148	0,001356	0,001726	0,001878
11	1575	659,441	1955500	-0,031253	-0,017281	0,00054	0,000299	-0,021631	-0,009621	0,086865	0,003126
12	1550	663,174	1768500	-0,016	0,005645	-9,03E-05	3,19E-05	0,013421	-0,029421	0,812256	0,002827
13	1550	663,132	624500	0,00000	-6,33E-05	0,00000	4,01E-09	0,004693	-0,004693	0,02067	0,000998
14	1525	656,107	2388500	-0,016261	-0,01065	0,000173	0,000113	-0,011493	-0,004768	0,021329	0,003819
15	1425	649,620	1145500	-0,067823	-0,009936	0,000674	9,87E-05	-0,010402	-0,057421	3,093999	0,001831
16	1500	657,286	5074500	0,051293	0,011732	0,000602	0,000138	0,022727	0,028567	0,765758	0,008113
17	1500	659,394	2666500	0,00000	0,003202	0,00000	1,03E-05	0,009686	-0,009686	0,088032	0,004263
18	1450	662,236	2063000	-0,033902	0,004301	-0,000146	1,85E-05	0,011366	-0,045267	1,922844	0,003298
19	1400	652,008	4238000	-0,035091	-0,015565	0,000546	0,000242	-0,019007	-0,016084	0,242749	0,006775
20	1400	650,877	2741500	0,00000	-0,001736	0,00000	3,01E-06	0,002136	-0,002136	0,00428	0,004383
21	1425	641,621	4098500	0,0177	-0,014323	-0,000254	0,000205	-0,017108	0,034808	1,136919	0,006552
22	1325	637,427	2142000	-0,072759	-0,008558	0,000477	4,3E-05	-0,005238	-0,067523	4,278384	0,003424
23	1300	636,640	2237000	-0,019048	-0,001235	2,35E-05	1,53E-06	0,002901	-0,02195	0,452093	0,003576
24	1300	638,223	1772500	0,00000	0,002483	0,00000	6,17E-06	0,008587	-0,008587	0,069194	0,002834
25	1250	635,557	1482000	-0,039221	-0,004186	0,000164	1,75E-05	-0,00161	-0,037611	1,327411	0,002369
26	1225	637,148	5054500	-0,020203	0,0025	-5,05E-05	6,25E-06	0,008613	-0,028815	0,779162	0,008081
27	1350	635,166	11137500	0,097164	-0,003116	-0,000303	9,71E-06	2,67E-05	0,097137	8,854145	0,017806
28	1375	631,274	8104000	0,018349	-0,006146	-0,000113	3,78E-05	-0,004607	0,022956	0,494512	0,012956
29	1400	632,819	619900	0,018019	0,002444	4,4E-05	5,98E-06	0,008527	0,009491	0,084528	0,000991
Jumlah				0,242584	-0,023054	0,005659	0,003774				
Rata-rata				0,004112	-0,003337	-6,79E-05	-5,18E-06				
(Sum Ri)*(Sum Rm)											
(Sum Rm)2							-0,005592				
Beta							0,000531				
Alfa							1,528906				
							0,00479				
Varians sebelum			0,0015231							SRV sebelum	1,031083
Varians sesudah			0,0010657							SRV sesudah	1,059225
Saham yang beredar sebelum			326250000							TVA sebelum	0,021259
Saham yang beredar sesudah			625500000							TVA sesudah	

Perhitungan SRV dan TVA PT.Mulia Industrindo.Tbk

Hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri*Rm	Rm2	ER	U	SRV	TVA
-30	2650	691,116	127500	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
-29	2625	687,470	135000	-0,009479	-0,005289	5,01377E-05	2,8E-05	-0,001599	-0,00788	0,118723	0,000204
-28	2650	680,332	130000	0,009479	-0,010437	-9,89323E-05	0,000109	-0,004513	0,013992	0,37431	0,000197
-27	2675	686,857	132500	0,00939	0,009545	8,9627E-05	9,11E-05	0,006801	0,002589	0,012817	0,0002
-26	2650	694,279	133500	-0,00939	0,010748	-0,000100919	0,000116	0,007482	-0,016871	0,54421	0,000202
-25	2675	701,055	1289500	0,00939	0,009712	9,11973E-05	9,43E-05	0,006895	0,002494	0,011896	0,001949
-24	2825	707,369	5199500	0,054559	0,008966	0,000489182	8,04E-05	0,006473	0,048086	4,420922	0,00786
-23	2725	704,476	5012000	-0,03604	-0,004098	0,000147698	1,68E-05	-0,000924	-0,035116	2,357635	0,007577
-22	2750	701,765	2235500	0,009132	-0,003856	-3,52119E-05	1,49E-05	-0,000787	0,009919	0,18812	0,003379
-21	2825	695,217	3017500	0,026907	-0,009375	-0,000252246	8,79E-05	-0,003912	0,030819	1,815971	0,004562
-20	2925	694,883	6124500	0,034786	-0,000481	-1,67162E-05	2,31E-07	0,001124	0,033662	2,166459	0,009259
-19	2950	698,669	2104500	0,008511	0,005434	4,62438E-05	2,95E-05	0,004473	0,004038	0,031175	0,003181
-18	2950	696,495	2964000	0,000000	-0,003116	0,000000	9,71E-06	-0,000368	0,000368	0,000259	0,004481
-17	2975	697,369	3954000	0,008439	0,001254	1,05829E-05	1,57E-06	0,002106	0,006333	0,076672	0,005977
-16	2975	701,307	1647500	0,000000	0,005631	0,000000	3,17E-05	0,004584	-0,004584	0,040184	0,002491
-15	3175	712,607	5548500	0,065064	0,015984	0,001039999	0,000255	0,010446	0,054617	5,703349	0,008388
-14	3075	709,921	2220000	-0,032003	-0,003776	0,000120854	1,43E-05	-0,000742	-0,031261	1,868408	0,003356
-13	3125	705,374	1381500	0,016129	-0,006426	-0,00010364	4,13E-05	-0,002242	0,018371	0,64528	0,002088
-12	3200	700,109	1180500	0,023717	-0,007492	-0,000177687	5,61E-05	-0,002846	0,026562	1,348968	0,001785
-11	3175	695,523	765000	-0,007843	-0,006572	5,1545E-05	4,32E-05	-0,002325	-0,005518	0,058224	0,001156
-10	3075	686,159	1582500	-0,032003	-0,013555	0,000433787	0,000184	-0,006278	-0,025724	1,265208	0,002392
-9	3050	683,108	752000	-0,008163	-0,004456	3,6379E-05	1,99E-05	-0,001127	-0,007036	0,09466	0,001137
-8	3025	683,806	1298000	-0,00823	0,001021	-8,40563E-06	1,04E-06	0,001974	-0,010205	0,19911	0,001962
-7	3025	688,049	525500	0,000000	0,006186	0,000000	3,83E-05	0,004899	-0,004899	0,045879	0,000794
-6	3000	687,934	483000	-0,008299	-0,000167	1,38717E-06	2,79E-08	0,001302	-0,0096	0,176217	0,00073
-5	3000	682,606	779000	0,000000	-0,007775	0,000000	6,05E-05	-0,003006	0,003006	0,017276	0,001178
-4	2950	669,991	463000	-0,016807	-0,018654	0,000313512	0,000348	-0,009165	-0,007642	0,111653	0,0007
-3	3000	666,842	1253500	0,016807	-0,004711	-7,91807E-05	2,22E-05	-0,001271	0,018078	0,624865	0,001895
-2	2975	670,936	468500	-0,008368	0,006121	-5,12188E-05	3,75E-05	0,004862	-0,01323	0,334646	0,000708
-1	3100	659,441	3522000	0,041158	-0,017281	-0,000711263	0,000299	-0,008388	0,049546	4,693473	0,005324
0	1625	649,620	2207000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
1	1625	657,286	1672500	0,000000	0,011732	0,000000	0,000138	0,008039	-0,008039	0,252214	0,001264
2	1625	659,394	920000	0,000000	0,003202	0,000000	1,03E-05	0,003209	-0,003209	0,040197	0,000695
3	1625	662,236	885000	0,000000	0,004301	0,000000	1,85E-05	0,003831	-0,003831	0,057292	0,000669
4	1600	652,008	825500	-0,015504	-0,015565	0,000241325	0,000242	-0,007417	-0,008088	0,255297	0,000624
5	1575	650,887	198500	-0,015748	-0,001721	2,70995E-05	2,96E-06	0,000422	-0,01617	1,020577	0,00015
6	1550	641,621	1068500	-0,016	-0,014338	0,000229417	0,000206	-0,006722	-0,009278	0,336011	0,000808
7	1500	637,427	287000	-0,03279	-0,006558	0,000215037	4,3E-05	-0,002317	-0,030473	3,624426	0,000217
8	1500	636,640	1125500	0,000000	-0,001235	0,000000	1,53E-06	0,000697	-0,000697	0,001895	0,000851
9	1475	638,223	370500	-0,016807	0,002483	-4,17389E-05	6,17E-06	0,002802	-0,019609	1,500859	0,00028
10	1475	635,557	1523000	0,000000	-0,004186	0,000000	1,75E-05	-0,000974	0,000974	0,003702	0,001151
11	1475	637,148	293000	0,000000	0,0025	0,000000	6,25E-06	0,002812	-0,002812	0,030859	0,000221
12	1475	635,166	1651000	0,000000	-0,003116	0,000000	9,71E-06	-0,000368	0,000368	0,000528	0,001248
13	1475	631,274	1110000	0,000000	-0,006146	0,000000	3,78E-05	-0,002084	0,002084	0,016948	0,000839
14	1475	632,189	843000	0,000000	0,001448	0,000000	2,1E-06	0,002216	-0,002216	0,019172	0,000637
15	1475	637,594	1359500	0,000000	0,008513	0,000000	7,25E-05	0,006216	-0,006216	0,150829	0,001028
16	1475	642,260	776000	0,000000	0,007291	0,000000	5,32E-05	0,005525	-0,005525	0,119127	0,000587
17	1450	646,241	345500	-0,017094	0,006179	-0,000105632	3,82E-05	0,004895	-0,021989	1,887268	0,000261
18	1475	651,450	1875000	0,017094	0,008028	0,000137237	6,45E-05	0,005942	0,011153	0,485483	0,001417
19	1475	652,984	676000	0,000000	0,002352	0,000000	5,53E-06	0,002728	0,002728	0,029045	0,000511
20	1475	652,477	559000	0,000000	-0,000777	0,000000	6,03E-07	0,000956	-0,000956	0,00357	0,000423
21	1550	656,530	1722500	0,049597	0,006193	0,000307129	3,83E-05	0,004902	0,044695	7,796862	0,001302
22	1550	647,230	1693000	0,000000	-0,014267	0,000000	0,000204	-0,006681	0,006681	0,174241	0,00128
23	1525	650,458	760000	-0,016261	0,004975	-8,08963E-05	2,48E-05	0,004213	-0,020474	1,63605	0,000574
24	1525	647,894	1802000	0,000000	-0,00395	0,000000	1,56E-05	-0,00084	0,00084	0,002754	0,001362
25	1475	652,787	3443500	-0,033336	0,007524	-0,000250816	5,66E-05	0,005656	-0,038993	5,934351	0,002603
26	1450	659,604	436000	-0,017094	0,010389	-0,00017759	0,000108	0,007278	-0,024373	2,318552	0,00033
27	1450	666,844	3648500	0,000000	0,010916	0,000000	0,000119	0,007577	0,007577	0,224083	0,002758
28	1500	673,689	1353000	0,033902	0,010212	0,000346218	0,000104	0,007178	0,026723	2,787308	0,001023
29	1500	675,814	1125000	0,000000	0,003149	0,000000	9,92E-06	0,003179	-0,003179	0,039453	0,00085
Jumlah				0,0768	-0,007385	0,002133502	0,003786				
Rata-rata				0,001302	-0,008439	5,01377E-05	1,81E-05				
(Sum Ri)*(Sum Rm)							-0,000567				
(Sum Rm)2							5,45E-05				
Beta							0,566191				
Alfa							0,001396				
Varians sebelum			0,00052303						1,011951		
Varians sesudah			0,00025621						1,060309		
Saham yang beredar sebelum			661500000								
Saham yang beredar sesudah											
TVA sebelum									0,002935		

Perhitungan SRV dan TVA PT.Charoen Pokphand Indonesia.Tbk

Hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri*Rm	Rm2	ER	U	SRV	TVA
-30	2450	663,132	221500	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
-29	2425	656,107	225000	-0,010257	-0,01065	0,000109	0,000113	-0,011033	0,000777	0,001763	0,001998
-28	2400	649,620	1430000	-0,010363	-0,009936	0,000103	9,87E-05	-0,010364	1,11E-06	3,63E-09	0,012698
-27	2450	657,286	135000	0,020619	0,011732	0,000242	0,000138	0,009946	0,010673	0,333116	0,001199
-26	2475	659,394	62500	0,010152	0,003202	3,25E-05	1,03E-05	0,001951	0,008201	0,196687	0,000555
-25	2500	662,236	75500	0,01005	0,004301	4,32E-05	1,85E-05	0,002981	0,00707	0,146142	0,00067
-24	2500	652,008	95500	0,00000	-0,015565	0,00000	0,000242	0,01564	0,01564	0,715252	0,000848
-23	2475	650,877	105000	-0,01005	-0,001736	1,74E-05	3,01E-06	-0,002678	-0,007373	0,158939	0,000932
-22	2500	641,621	135500	0,01005	-0,014323	-0,000144	0,000205	-0,014476	0,024526	1,758888	0,001203
-21	2450	637,427	104500	-0,020203	-0,006558	0,000132	4,3E-05	-0,007197	-0,013005	0,494575	0,000928
-20	2425	636,640	178000	-0,010257	-0,001235	1,27E-05	1,53E-06	-0,002208	-0,008048	0,189399	0,001581
-19	2450	638,223	90000	0,010257	0,002483	2,55E-05	6,17E-06	0,001277	0,008979	0,235756	0,000799
-18	2450	635,557	92500	0,00000	-0,004186	0,00000	1,75E-05	-0,004974	0,004974	0,072344	0,000821
-17	2500	637,148	103500	0,020203	0,0025	5,05E-05	6,25E-06	0,001293	0,01891	1,045578	0,000919
-16	2500	635,166	75000	0,00000	-0,003116	0,00000	9,71E-06	-0,003971	0,003971	0,046103	0,000666
-15	2500	631,274	129000	0,00000	-0,006146	0,00000	3,78E-05	-0,006812	0,006812	0,135669	0,001146
-14	2600	632,819	98000	0,039221	0,002444	9,59E-05	5,98E-06	0,001241	0,03798	4,21791	0,00087
-13	2600	637,594	25000	0,00000	0,007517	0,00000	5,65E-05	0,005996	-0,005996	0,105115	0,000222
-12	2625	646,241	12000	0,009569	0,013471	0,000129	0,000181	0,011576	-0,002007	0,011773	0,000107
-11	2550	651,450	9500	-0,028988	0,008028	-0,000233	6,45E-05	0,006475	-0,035462	3,677201	8,44E-05
-10	2600	652,984	1000	0,019418	0,002352	4,57E-05	5,53E-06	0,001154	0,018264	0,975391	8,88E-06
-9	2625	656,530	22500	0,009569	0,005416	5,18E-05	2,93E-05	0,004026	0,005544	0,08986	0,0002
-8	2450	647,230	5000	-0,068993	-0,014267	0,000984	0,000204	-0,014423	-0,05457	8,707593	4,41E-05
-7	2525	652,787	3000	0,030153	0,008549	0,000258	7,31E-05	0,006963	0,02319	1,572523	2,66E-05
-6	2550	659,604	9500	0,009852	0,010389	0,000102	0,000108	0,008687	0,001165	0,00397	8,44E-05
-5	2575	675,814	10000	0,009756	0,024278	0,000237	0,000589	0,021706	-0,01195	0,417556	8,88E-05
-4	2600	672,865	7500	0,009662	-0,004373	-4,23E-05	1,91E-05	-0,005149	0,014811	0,641477	6,66E-05
-3	2500	656,986	47000	0,039221	-0,023882	0,000937	0,00057	0,023435	-0,015785	0,728606	0,000417
-2	2450	652,550	5000	-0,020203	-0,006775	0,000137	4,59E-05	-0,007401	-0,012802	0,479232	4,44E-05
-1	2500	652,825	3000	0,020203	0,000421	8,51E-06	1,78E-07	-0,000655	0,020858	1,272164	2,66E-05
0	1275	668,849	2000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1	1250	672,499	55000	-0,019803	0,005442	-0,000108	2,96E-05	0,004051	-0,023853	0,35283	0,000244
2	1275	689,498	13000	0,019803	0,024963	0,000494	0,000623	0,022348	-0,002545	0,004018	5,77E-05
3	1275	696,028	161000	0,00000	0,009426	0,00000	8,89E-05	0,007785	-0,007785	0,037581	0,000715
4	1300	699,731	52500	0,019418	0,005306	0,000103	2,82E-05	0,003923	0,015495	0,148884	0,000233
5	1300	698,401	13500	0,00000	-0,001903	0,00000	3,62E-06	-0,002834	0,002834	0,004979	5,99E-05
6	1300	693,539	26000	0,00000	-0,006986	0,00000	4,88E-05	-0,007598	0,007598	0,035803	0,000115
7	1250	659,016	5500	-0,039221	-0,05106	0,002003	0,002607	-0,04891	0,009689	0,058212	2,44E-05
8	1275	692,505	59000	0,019803	0,049568	0,000982	0,002457	0,04541	-0,025608	0,406635	0,000262
9	1200	689,765	38500	-0,060625	-0,003964	0,00024	1,57E-05	-0,004766	-0,05858	1,934816	0,000171
10	1200	693,036	54000	0,00000	0,004731	0,00000	2,24E-05	0,003384	-0,003384	0,007101	0,00024
11	1225	695,220	66500	0,020619	0,003146	6,49E-05	9,9E-06	0,001899	0,018721	0,217321	0,000295
12	1225	698,620	15000	0,00000	0,004879	0,00000	2,38E-05	0,003522	-0,003522	0,007694	6,66E-05
13	1175	705,288	82000	-0,041673	0,009499	-0,000396	9,02E-05	0,007853	-0,049526	1,521018	0,000364
14	1150	705,084	17500	-0,021506	-0,000289	6,22E-06	8,37E-08	-0,001322	-0,020185	0,252643	7,77E-05
15	1225	710,786	36500	0,063179	0,008054	0,000509	6,49E-05	0,006499	0,05668	1,992145	0,000162
16	1225	708,445	18000	0,00000	0,003299	0,00000	1,09E-05	0,004143	0,004143	0,010642	7,99E-05
17	1200	712,224	10000	-0,020619	0,00532	-0,00011	2,83E-05	0,003936	-0,024555	0,373905	4,44E-05
18	1200	719,638	41000	0,00000	0,010356	0,00000	0,000107	0,008656	-0,008656	0,046466	0,000182
19	1150	713,387	119500	-0,04256	-0,008724	0,000371	7,61E-05	-0,009228	-0,033332	0,688942	0,000531
20	1150	712,496	109000	0,00000	-0,00125	0,00000	1,56E-06	-0,002222	0,002222	0,003061	0,000484
21	1125	709,407	2500	-0,021979	-0,004345	9,55E-05	1,89E-05	-0,005123	-0,016856	0,176186	1,11E-05
22	1125	716,829	28500	0,00000	0,010408	0,00000	0,000108	0,008705	-0,008705	0,046991	0,000127
23	1125	724,556	159500	0,00000	0,010722	0,00000	0,000115	0,008999	-0,008999	0,05022	0,000708
24	1125	731,619	336000	0,00000	0,009701	0,00000	9,41E-05	0,008042	-0,008042	0,040108	0,001492
25	1000	730,155	60000	-0,117783	-0,002003	0,000236	4,01E-06	-0,002928	-0,114855	8,180246	0,000266
26	1100	735,492	117000	0,09531	0,007283	0,000694	5,3E-05	0,005776	0,089534	4,971005	0,000519
27	1100	736,597	212500	0,00000	0,001501	0,00000	2,25E-06	0,000357	-0,000357	7,89E-05	0,000943
28	1175	738,007	2575000	0,065958	0,001912	0,000126	3,66E-06	0,000742	0,065216	2,637377	0,011433
29	1275	740,833	1764500	0,081678	0,003822	0,000312	1,46E-05	0,002532	0,079146	3,884405	0,007834
Jumlah				0,020203	0,086552	0,008959	0,009655				
Rata-rata				0,000342	-0,014472	-0,000203	9,88E-05				
(Sum Ri)*(Sum Rm)							0,001749				
(Sum Rm)2							0,007491				
Beta							0,93732				
Alfa							0,00105				

Varians sebelum 0,000341988

Varians sesudah 0,001612629

Saham yang beredar sebelum 112613534

Saham yang beredar sesudah 225237000

SRV sebelum 0,980365

SRV sesudah 0,968666

TVA sebelum 0,001009

Perhitungan SRV dan TVA PT.Bank Surya.Tbk

Hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri*Rm	Rm2	ER	U	SRV	TVA
-30	1725	641,621	61500	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
-29	1700	637,427	85500	0,014599	-0,006558	9,57E-05	4,3E-05	0,016679	0,002081	0,007228	0,000855
-28	1700	636,640	80000	0,00000	-0,001235	0,00000	1,53E-06	-0,005043	0,005043	0,04246	0,0008
-27	1825	638,223	125000	0,070952	0,002483	0,000176	6,17E-06	0,003088	0,067864	7,690283	0,00125
-26	1725	635,557	70500	-0,056353	-0,004186	0,000236	1,75E-05	-0,011493	-0,04486	3,360268	0,000705
-25	1700	635,166	10000	-0,014599	-0,000615	8,98E-06	3,79E-07	-0,003687	-0,010912	0,198815	0,0001
-24	1750	632,274	36000	0,028988	0,004564	-0,000132	2,08E-05	0,012319	0,041306	2,849037	0,00036
-23	1725	632,190	50000	-0,014389	-0,000133	1,91E-06	1,77E-08	-0,002632	-0,011757	0,230796	0,0005
-22	1800	637,594	30500	0,04256	0,008512	0,000362	7,24E-05	0,016267	0,026292	1,154298	0,000305
-21	1825	642,260	41500	0,013793	0,007291	0,000101	5,32E-05	0,0136	0,000194	6,27E-05	0,000415
-20	1850	646,241	30500	0,013606	0,006179	8,41E-05	3,82E-05	0,011168	0,002438	0,009922	0,000305
-19	1850	651,450	6500	0,00000	0,008028	0,00000	6,45E-05	0,01521	-0,01521	0,386306	0,000065
-18	1775	652,984	25000	-0,041385	0,002352	-9,73E-05	5,53E-06	0,0028	-0,044186	3,260067	0,00025
-17	1750	652,477	9500	-0,014185	-0,000777	1,1E-05	6,03E-07	-0,00404	-0,010145	0,171851	0,000095
-16	1775	656,530	5000	0,014185	0,006193	8,78E-05	3,83E-05	0,011197	0,002988	0,014905	0,00005
-15	1750	647,230	25500	-0,014185	-0,014267	0,000202	0,000204	-0,035333	0,019348	0,625081	0,000255
-14	1825	652,049	3500	0,041964	0,007418	0,000311	5,5E-05	0,013876	0,028088	1,317365	0,000035
-13	1750	650,458	2000	-0,041964	-0,002443	0,000103	5,97E-06	0,007683	0,034281	1,962381	0,00002
-12	1725	647,940	47500	-0,014389	-0,003879	5,58E-05	1,5E-05	0,010821	0,003567	0,021249	0,000475
-11	1825	652,787	56500	0,056353	0,007453	0,00042	5,55E-05	0,013952	0,042401	3,001992	0,000565
-10	1875	659,604	72000	0,027029	0,010389	0,000281	0,000108	0,020371	0,006658	0,07401	0,00072
-9	1925	666,844	186000	0,026317	0,010916	0,000287	0,000119	0,021525	0,004792	0,038351	0,00186
-8	1950	673,690	41500	0,012903	0,010214	0,000132	0,000104	0,019989	-0,007085	0,083831	0,000415
-7	1975	675,814	10000	0,012739	0,003148	4,01E-05	9,91E-06	0,00454	0,008199	0,11224	0,0001
-6	1925	672,865	59500	-0,025642	-0,004373	0,000112	1,91E-05	-0,011903	-0,01374	0,315227	0,000595
-5	1900	670,585	85000	-0,013072	-0,003394	4,44E-05	1,15E-05	-0,009762	-0,00331	0,01829	0,00085
-4	1850	656,986	41500	-0,026668	-0,020488	0,000546	0,00042	-0,047134	0,020465	0,699369	0,000415
-3	1875	657,073	6000	0,013423	0,000132	1,78E-06	1,75E-08	-0,002052	0,015475	0,399885	0,00006
-2	1825	652,550	20000	-0,027029	-0,006907	0,000187	4,77E-05	-0,017443	-0,009586	0,153426	0,0002
-1	1850	652,825	22500	0,013606	0,000421	5,73E-06	1,78E-07	-0,00142	0,015026	0,377016	0,000225
0	975	663,195	92500	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1	975	668,849	1500	0,00000	0,008489	0,00000	7,21E-05	0,016218	-0,016218	0,641944	7,5E-06
2	975	672,499	47500	0,00000	0,005442	0,00000	2,96E-05	0,009557	0,009557	0,2229	0,000238
3	1000	689,498	116500	0,025318	0,024963	0,000632	0,000623	0,052235	-0,026917	1,768255	0,000583
4	1025	696,028	69500	0,024693	0,009426	0,000233	8,89E-05	0,018266	0,006426	0,100784	0,000348
5	1050	699,731	98000	0,024098	0,005306	0,000128	2,82E-05	0,009259	0,014839	0,537371	0,00049
6	1025	698,401	46500	-0,024098	-0,001903	4,58E-05	3,62E-06	-0,006501	-0,017596	0,755677	0,000233
7	1000	693,539	782000	-0,024693	-0,006986	0,000173	4,88E-05	-0,017615	-0,007078	0,122256	0,00391
8	975	691,982	207000	-0,025318	-0,002248	5,69E-05	5,05E-06	-0,007255	-0,018062	0,796232	0,001035
9	1050	695,016	74500	0,074108	0,004375	0,000324	1,91E-05	0,007223	0,066885	10,918	0,000373
10	1025	692,505	29500	-0,024098	-0,003619	8,72E-05	1,31E-05	-0,010255	-0,013843	0,467669	0,000148
11	1025	689,765	47000	0,00000	-0,003964	0,00000	1,57E-05	-0,011009	0,011009	0,295799	0,000235
12	1050	693,036	65500	0,024098	0,004731	0,000114	2,24E-05	0,008002	0,016096	0,632296	0,000328
13	1050	695,220	68500	0,00000	0,003146	0,00000	9,9E-06	0,004537	-0,004537	0,050243	0,000343
14	1025	698,620	26500	-0,024098	0,004879	-0,000118	2,38E-05	0,008324	-0,032422	2,565466	0,000133
15	1050	705,084	435500	0,024098	0,00921	0,000222	8,48E-05	0,017794	0,006304	0,096975	0,002178
16	1050	710,760	81000	0,00000	0,008018	0,00000	6,43E-05	0,015188	-0,015188	0,562953	0,000405
17	1025	708,445	246000	-0,024098	-0,003262	7,86E-05	1,06E-05	-0,009474	-0,014623	0,521896	0,00123
18	1050	712,224	103000	0,024098	0,00532	0,000128	2,83E-05	0,009289	0,014808	0,535163	0,000515
19	1050	719,638	71000	0,00000	0,010356	0,00000	0,000107	0,020299	-0,020299	1,005643	0,000355
20	1025	713,387	69000	-0,024098	-0,008724	0,00021	7,61E-05	-0,021415	-0,002682	0,017558	0,000345
21	1000	709,407	6500	0,024693	-0,005595	0,000138	3,13E-05	-0,014573	0,010119	0,249923	3,25E-05
22	1025	716,290	22000	0,024693	0,009656	0,000238	9,32E-05	0,018768	0,005924	0,085853	0,00011
23	1050	724,556	3000	0,024098	0,011474	0,000276	0,000132	0,022744	0,001354	0,004474	0,000015
24	1075	731,619	2500	0,02353	0,009701	0,000228	9,41E-05	0,018867	0,004663	0,053075	1,25E-05
25	1025	730,155	30000	-0,047628	-0,002003	9,54E-05	4,01E-06	-0,006721	-0,040907	4,084013	0,00015
26	1025	735,492	21000	0,00000	0,007283	0,00000	5,3E-05	0,013581	-0,013581	0,450122	0,000105
27	1025	736,597	10000	0,00000	0,001501	0,00000	2,25E-06	0,000941	-0,000941	0,002159	0,00005
28	1050	738,007	20000	0,024098	0,001912	4,61E-05	3,66E-06	0,001839	0,022258	1,209117	0,0001
29	1050	740,833	28500	0,00000	0,003822	0,00000	1,46E-05	0,006014	-0,006014	0,088275	0,000143
Jumlah				0,144067	0,128017	0,007001	0,00334				
Rata-rata				0,002442	-0,01038	9,57E-05	2,84E-05				
(Sum Ri)*(Sum Rm)							0,018443				
(Sum Rm)2							0,016388				
Beta							2,18628				
Alfa							-0,00234				
Varians sebelum			0,000598875					SRV sebelum		0,98538	
Varians sesudah			0,000409743					SRV sesudah		0,994548	
Saham yang beredar sebelum			100000000					TVA sebelum		0,000443	
Saham yang beredar sesudah			200000000					TVA sesudah		0,000115	

Perhitungan SRV dan TVA PT.Bank Pan Indonesia.Tbk

Hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri*Rm	Rm2	ER	U	SRV	TVA
-30	2350	682,606	65500	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
-29	2325	669,991	85500	0,010695	0,018654	0,0002	0,000348	0,017572	0,006877	0,063744	0,000284
-28	2300	666,842	72500	-0,010811	-0,004711	5,09E-05	2,22E-05	-0,004419	-0,006392	0,055065	0,000241
-27	2425	670,936	83000	0,052922	0,006121	0,000324	3,75E-05	0,0058	0,047123	2,992796	0,000276
-26	2400	659,441	70500	-0,010363	-0,017281	0,000179	0,000299	-0,016278	0,005915	0,047156	0,000234
-25	2450	663,174	59500	0,020619	0,005645	0,000116	3,19E-05	0,005351	0,015268	0,314196	0,000198
-24	2425	663,132	60500	0,010257	-6,33E-05	6,5E-07	4,01E-09	-3,42E-05	0,010222	0,140836	0,000201
-23	2400	656,107	60000	-0,010363	-0,01065	0,00011	0,000113	-0,010022	-0,000341	0,000157	0,000199
-22	2375	649,620	85500	-0,010471	-0,009936	0,000104	9,87E-05	-0,009349	-0,001123	0,001699	0,000284
-21	2500	657,286	92500	0,051293	0,011732	0,000602	0,000138	0,011093	0,0402	2,17806	0,000307
-20	2525	659,394	97500	0,00995	0,003202	3,19E-05	1,03E-05	0,003046	0,006904	0,064242	0,000324
-19	2600	662,236	95000	0,02927	0,004301	0,000126	1,85E-05	0,004083	0,025187	0,855043	0,000316
-18	2575	652,008	80000	0,009662	-0,015565	0,00015	0,000242	-0,014659	0,004997	0,033653	0,000266
-17	2550	650,877	120000	-0,009756	-0,001736	1,69E-05	3,01E-06	-0,001612	-0,008144	0,089386	0,000399
-16	2525	641,621	100000	-0,009852	-0,014323	0,000141	0,000205	-0,013487	0,003635	0,017805	0,000332
-15	2500	637,427	121000	-0,00995	-0,006558	6,53E-05	4,3E-05	-0,006161	-0,003789	0,019349	0,000402
-14	2450	636,640	55000	-0,020203	-0,001235	2,5E-05	1,53E-06	-0,00114	-0,019063	0,489765	0,000183
-13	2425	631,274	13000	-0,010257	-0,008464	8,68E-05	7,16E-05	-0,00796	0,002297	0,007109	4,32E-05
-12	2550	632,819	50500	0,050262	0,002444	0,000123	5,98E-06	0,002332	0,04793	3,096256	0,000168
-11	2550	642,260	5000	0,00000	0,014809	0,00000	0,000219	0,013996	-0,013996	0,264025	1,66E-05
-10	2600	646,241	54000	0,019418	0,006179	0,00012	3,82E-05	0,005855	0,013563	0,247928	0,000179
-9	2650	652,984	22500	0,019048	0,01038	0,000198	0,000108	0,009818	0,00923	0,114819	7,48E-05
-8	2675	652,477	16000	0,00939	-0,000777	-7,29E-06	6,03E-07	-0,000707	0,010097	0,137405	5,32E-05
-7	2700	656,530	25000	0,009302	0,006193	5,76E-05	3,83E-05	0,005868	0,003435	0,015901	8,31E-05
-6	2400	647,230	93000	-0,117783	-0,014267	0,00168	0,000204	-0,013434	-0,104349	14,67562	0,000309
-5	2500	652,049	12500	0,040822	0,007418	0,000303	5,5E-05	0,007024	0,033798	1,539596	4,15E-05
-4	2450	650,458	5500	-0,020203	-0,002443	4,94E-05	5,97E-06	-0,002279	-0,017923	0,432975	1,83E-05
-3	2500	652,787	6500	0,020203	0,003574	7,22E-05	1,28E-05	0,003397	0,016805	0,380636	2,16E-05
-2	2525	659,604	90000	0,00995	0,010389	0,000103	0,000108	0,009826	0,000124	2,07E-05	0,000299
-1	2475	652,550	4500	-0,020001	-0,010752	0,000215	0,000116	-0,010118	-0,009883	0,131635	1,5E-05
0	1350	668,849	500	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1	1300	672,499	5000	-0,03774	0,005442	-0,000205	2,96E-05	0,00516	-0,0429	2,904726	8,31E-06
2	1325	689,498	26000	0,019048	0,024963	0,000476	0,000623	0,023576	-0,004528	0,032358	4,32E-05
3	1300	696,028	27500	-0,019048	0,009426	-0,00018	8,89E-05	0,008918	-0,027966	1,234413	4,57E-05
4	1300	699,731	5000	0,00000	0,005306	0,00000	2,82E-05	0,005031	-0,005031	0,039954	8,31E-06
5	1300	698,401	81500	0,00000	-0,001903	0,00000	3,62E-06	-0,001769	0,001769	0,004941	0,000135
6	1300	693,539	39000	0,00000	-0,006986	0,00000	4,88E-05	-0,006565	0,006565	0,068026	6,48E-05
7	1325	691,982	27500	0,019048	-0,002248	-4,28E-05	5,05E-06	-0,002095	0,021143	0,705539	4,57E-05
8	1325	695,016	47500	0,00000	0,004375	0,00000	1,91E-05	0,004153	-0,004153	0,02722	7,89E-05
9	1350	692,505	194000	0,018692	-0,003619	-6,77E-05	1,31E-05	-0,003389	0,022081	0,769543	0,000322
10	1375	689,765	447000	0,018349	-0,003964	-7,27E-05	1,57E-05	-0,003715	0,022064	0,768328	0,000743
11	1425	693,036	462500	0,035718	0,004731	0,000169	2,24E-05	0,004489	0,031229	1,539257	0,000769
12	1400	695,220	309000	-0,0177	0,003146	-5,57E-05	9,9E-06	0,002994	-0,020693	0,675853	0,000513
13	1375	698,620	123000	-0,018019	0,004879	-8,79E-05	2,38E-05	0,004628	-0,022647	0,809453	0,000204
14	1325	705,288	179500	-0,037041	0,009499	-0,000352	9,02E-05	0,008987	-0,046029	3,343805	0,000298
15	1350	705,084	455500	0,018692	-0,000289	-0,000054	6,49E-05	0,007624	0,026316	1,093044	0,001076
16	1325	710,786	647500	0,018692	0,008054	0,000151	6,49E-05	0,007624	0,026316	1,093044	0,001076
17	1300	708,445	477500	-0,019048	-0,003299	6,28E-05	1,09E-05	-0,003087	-0,015961	0,402096	0,000793
18	1350	712,224	760000	0,03774	0,00532	0,000201	2,83E-05	0,005045	0,032696	1,687218	0,001263
19	1325	719,638	338000	-0,018692	0,010356	-0,000194	0,000107	0,009795	-0,028487	1,280841	0,000562
20	1350	713,387	277500	0,018692	-0,008724	-0,000163	7,61E-05	-0,008205	0,026897	1,141829	0,000461
21	1350	712,496	193500	0,00000	-0,00125	0,00000	1,56E-06	-0,001154	0,001154	0,0021	0,000322
22	1375	709,407	36000	0,018349	-0,004345	-7,97E-05	1,89E-05	-0,004074	0,022423	0,793525	5,98E-05
23	1400	716,829	438500	0,018019	0,010408	0,000188	0,000108	0,009844	0,008174	0,105453	0,000729
24	1375	724,556	5000	-0,018019	0,010722	-0,000193	0,000115	0,010141	-0,028159	1,251477	8,31E-06
25	1350	731,619	188000	-0,018349	0,009701	-0,000178	9,41E-05	0,009177	-0,027527	1,195888	0,000312
26	1400	730,115	173500	0,036368	-0,002058	-7,48E-05	4,23E-06	-0,001916	0,038284	2,313185	0,000288
27	1375	735,492	454000	-0,018019	0,007338	-0,000132	5,38E-05	0,006948	-0,024966	0,983783	0,000754
28	1400	736,597	119500	0,018019	0,001501	2,71E-05	2,25E-06	0,001442	0,016577	0,433692	0,000199
29	1350	738,007	167000	-0,036368	0,001912	-6,95E-05	3,66E-06	0,00183	-0,038197	2,302781	0,000277
Jumlah				0,051825	0,053365	0,004063	0,004305				
Rata-rata				0,000878	-0,020566	0,000269	0,000344				
(Sum Ri)*(Sum Rm)							0,002766				
(Sum Rm)2							0,002848				
Beta							0,94341				
Alfa							0,00003				

Varians sebelum 0,000742 SRV sebelum 0,979548
 Varians sesudah 0,0006336 SRV sesudah 0,981947
 Saham yang beredar sebelum 300902312 TVA sebelum 0,000199

Perhitungan SRV dan TVA PT.BDNI.Tbk

hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri*Rm	Rm2	ER	U	SRV	TVA
-30	2725	673,689	2216000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
-29	2675	675,814	281000	-0,018519	0,003149	-5,83E-05	9,92E-06	0,001929	-0,020448	0,552209	0,000196
-28	2625	672,865	1152000	-0,018868	-0,004373	8,25E-05	1,91E-05	-0,018249	-0,000619	0,000506	0,000802
-27	2475	670,585	646500	-0,058841	-0,003394	0,0002	1,15E-05	-0,015623	-0,043217	2,466761	0,00045
-26	2350	656,986	1818500	-0,051825	-0,020488	0,001062	0,00042	-0,061474	0,009649	0,122964	0,001266
-25	2350	657,073	3407500	0,00000	0,000132	0,00000	1,75E-08	-0,006164	0,006164	0,050177	0,002371
-24	2275	652,550	3497500	-0,032435	-0,006907	0,000224	4,77E-05	-0,025047	-0,007388	0,072099	0,002434
-23	2350	652,825	3443500	0,032435	0,000421	1,37E-05	1,78E-07	-0,005389	0,037824	1,889524	0,002396
-22	2375	654,091	1351000	0,010582	0,001937	2,05E-05	3,75E-06	-0,001322	0,011904	0,187165	0,00094
-21	2425	658,522	919500	0,020834	0,006751	0,000141	4,56E-05	0,011591	0,009243	0,112843	0,00064
-20	2475	663,135	1357500	0,020409	0,006981	0,000142	4,87E-05	0,012206	0,008203	0,088878	0,000945
-19	2500	668,849	1949000	0,01005	0,00858	8,62E-05	7,36E-05	0,016495	-0,006444	0,054852	0,001356
-18	2525	672,499	927500	0,00995	0,005442	5,42E-05	2,96E-05	0,008079	0,001871	0,004624	0,000645
-17	2550	689,498	439500	0,009852	0,024963	0,000246	0,000623	0,060441	-0,050588	3,380022	0,000306
-16	2625	696,028	1826500	0,028988	0,009426	0,000273	8,89E-05	0,018765	0,010222	0,138016	0,001271
-15	2625	699,731	1627000	0,00000	0,005306	0,00000	2,82E-05	0,007714	-0,007714	0,078587	0,001132
-14	2625	698,401	1739500	0,00000	-0,001903	0,00000	3,62E-06	-0,011622	0,011622	0,178399	0,001211
-13	2625	693,539	449000	0,00000	-0,006986	0,00000	4,88E-05	0,025258	0,025258	0,842562	0,000312
-12	2625	691,982	130500	0,00000	0,002248	0,00000	5,05E-06	0,012548	0,012548	0,207939	9,08E-05
-11	2675	695,016	1411500	0,018868	0,004375	8,25E-05	1,91E-05	0,005216	0,013652	0,246169	0,000982
-10	2625	692,505	207500	-0,018868	-0,003619	6,83E-05	1,31E-05	-0,016227	-0,002641	0,009213	0,000144
-9	2650	689,765	608500	0,009479	-0,003964	-3,76E-05	1,57E-05	-0,017153	0,026632	0,936736	0,000423
-8	2600	693,036	649500	0,019048	0,004731	-9,01E-05	2,24E-05	0,006171	-0,025219	0,840012	0,000452
-7	2675	695,220	1911000	0,028438	0,003146	8,95E-05	9,9E-06	0,001921	0,026517	0,92869	0,00133
-6	2725	698,620	1487500	0,018519	0,004879	9,03E-05	2,38E-05	0,006567	0,011952	0,188664	0,001035
-5	2800	705,288	3308000	0,027151	0,009499	0,000258	9,02E-05	0,018961	0,00819	0,088583	0,002302
-4	2950	705,084	4658500	0,052186	-0,00289	-1,51E-05	8,37E-08	-0,007295	0,059481	4,6727	0,003242
-3	3200	710,786	1775500	0,081346	0,008054	0,000655	6,49E-05	0,015086	0,06626	5,798515	0,001236
-2	3000	708,445	2259000	-0,064539	-0,003299	0,000213	1,09E-05	-0,015368	-0,049171	3,193217	0,001572
-1	3150	712,224	870000	0,04879	0,00532	0,00026	2,83E-05	0,007751	0,041039	2,224379	0,000605
0	1750	719,638	896000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1	1750	713,387	204500	0,00000	-0,008724	0,00000	7,61E-05	-0,02992	0,02992	0,984748	7,12E-05
2	1750	712,496	210000	0,00000	-0,00125	0,00000	1,56E-06	-0,009871	0,009871	0,107184	7,31E-05
3	1725	709,407	451500	-0,014389	-0,004345	6,25E-05	1,89E-05	-0,018173	0,003785	0,015756	0,000157
4	1750	716,829	374000	0,014389	0,010408	0,00015	0,000108	0,021399	-0,00701	0,054052	0,00013
5	1775	724,556	1354000	0,014185	0,010722	0,000152	0,000115	0,02224	-0,008056	0,071385	0,000471
6	1775	731,619	1510000	0,00000	0,009701	0,00000	9,41E-05	0,019502	-0,019502	0,418361	0,000525
7	1875	730,155	1094500	-0,057987	-0,002003	0,000116	4,01E-06	-0,011892	-0,046095	2,337273	0,000381
8	1700	735,492	1139500	0,014815	0,007283	0,000108	5,3E-05	0,013016	0,001799	0,00356	0,000397
9	1700	736,597	161000	0,00000	0,001501	0,00000	2,25E-06	-0,002492	0,002492	0,006831	5,6E-05
10	1700	738,007	3229500	0,00000	0,001912	0,00000	3,66E-06	-0,001389	0,001389	0,002123	0,001124
11	1700	740,833	10035000	0,00000	0,003822	0,00000	1,46E-05	0,003733	-0,003733	0,015327	0,003492
12	1525	738,138	2176000	-0,108634	-0,003644	0,000396	1,33E-05	-0,016295	-0,092339	9,379204	0,000757
13	1425	729,151	2503500	-0,067823	-0,01225	0,000831	0,00015	-0,039377	-0,028445	0,890039	0,000871
14	1425	723,416	9197000	0,00000	-0,007896	0,00000	6,24E-05	-0,0277	0,0277	0,844004	0,0032
15	1350	722,499	2046000	-0,054067	-0,001268	6,86E-05	1,61E-06	0,009921	0,044146	2,143758	0,000712
16	1325	722,210	1221500	-0,018692	-0,0004	7,48E-06	1,6E-07	-0,007592	-0,0111	0,135532	0,000425
17	1425	723,503	8840500	0,072759	0,001789	0,00013	3,2E-06	-0,001721	0,07448	6,102041	0,003076
18	1450	724,000	5065500	0,017392	0,000687	1,19E-05	4,72E-07	-0,004677	0,022069	0,53573	0,001763
19	1325	712,402	4144500	-0,090151	-0,016149	0,001456	0,000261	-0,049836	-0,040315	1,787829	0,001442
20	1325	711,441	1752000	0,00000	-0,00135	0,00000	1,82E-05	0,01014	0,01014	0,113095	0,00061
21	1325	718,189	4863500	0,00000	0,00944	0,00000	8,91E-05	0,018803	-0,018803	0,388912	0,001692
22	1300	712,046	732000	-0,019048	-0,00859	0,000164	7,38E-05	-0,029561	0,010513	0,121568	0,000255
23	1250	710,058	674500	-0,039221	-0,002796	0,00011	7,82E-06	-0,014018	-0,025202	0,698674	0,000235
24	1275	710,819	3205000	0,019803	0,001071	2,12E-05	1,15E-06	-0,003646	0,023448	0,604805	0,001115
25	1275	716,356	6422000	0,00000	0,007759	0,00000	6,02E-05	0,014294	-0,014294	0,224765	0,002235
26	1275	721,979	7787000	0,00000	0,007819	0,00000	6,11E-05	0,014454	0,014454	0,229802	0,00271
27	1225	721,270	1942000	-0,040005	-0,000983	3,93E-05	9,65E-07	-0,009154	-0,030851	1,046963	0,000676
28	1225	721,772	2541000	0,00000	0,000696	0,00000	4,84E-07	-0,004653	0,004653	0,023812	0,000884
29	1200	718,709	7083500	-0,020619	-0,004253	8,77E-05	1,81E-05	-0,017926	-0,002693	0,007978	0,002465
mlah				-0,23236	0,054332	0,007971	0,003104				
ta-rata				-0,003938	0,007402	-0,000146	-8,17E-06				
um Ri)*(Sum Rm)							-0,012625				
um Rm)2							0,002952				
ta							2,68234				
a							-0,00652				
rians sebelum			0,00075715					SRV sebelum		1,019138	
rians sesudah			0,00090909					SRV sesudah		1,010176	
ham yang beredar sebelum			1436937885					TVA sebelum		0,001107	
ham yang beredar sesudah			2873875770					TVA sesudah		0,001107	

Perhitungan SRV dan TVA PT.Semen Cibinong.Tbk

Hari ke	Price	IHSG	Volume	Ri	Rm	Ri*Rm	Rm2	ER	U	SRV	TVA
-30	6000	689,765	455000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
-29	6000	693,036	50000	0,00000	0,004731	0,00000	2,24E-05	-0,023048	-0,004731	0,11622	0,000304
-28	6000	695,220	68500	0,00000	0,003146	0,00000	9,9E-06	-0,023285	-0,003146	0,051405	0,000417
-27	6000	698,620	12000	0,00000	0,004879	0,00000	2,38E-05	-0,023026	-0,004879	0,123587	7,31E-05
-26	6000	705,288	285500	0,00000	0,009499	0,00000	9,02E-05	-0,022333	-0,009499	0,468553	0,001739
-25	6000	705,084	29000	0,00000	-0,000289	0,00000	8,37E-08	-0,0238	0,000289	0,000435	0,000177
-24	5975	710,786	2500	-0,004175	0,008054	-3,36E-05	6,49E-05	-0,02255	-0,01223	0,776639	1,52E-05
-23	6000	708,445	12500	0,004175	-0,003299	-1,38E-05	1,09E-05	-0,024251	0,007474	0,290085	7,61E-05
-22	6000	712,224	113000	0,00000	0,00532	0,00000	2,83E-05	-0,022959	-0,00532	0,149693	0,000688
-21	6000	719,638	9000	0,00000	0,010356	0,00000	0,000107	-0,022205	-0,010356	0,566864	5,48E-05
-20	6000	713,387	64000	0,00000	-0,008724	0,00000	7,61E-05	-0,025064	0,008724	0,395217	0,00039
-19	6025	712,496	43500	0,004158	0,00125	-5,2E-06	1,56E-06	-0,023944	0,005408	0,15185	0,000265
-18	6025	709,407	309000	0,00000	-0,004345	0,00000	1,89E-05	-0,024408	0,004345	0,098025	0,001882
-17	6050	716,829	104500	0,004141	0,010408	4,31E-05	0,000108	-0,022197	-0,006267	0,203945	0,000636
-16	6375	724,556	46500	0,052326	0,010722	0,000561	0,000115	-0,02215	0,041604	8,987739	0,000283
-15	6650	731,619	660000	0,042233	0,009701	0,00041	9,41E-05	-0,022303	0,032532	5,495386	0,004019
-14	6675	730,155	257000	0,003752	-0,002003	-7,52E-06	4,01E-06	-0,024057	0,005755	0,172	0,001565
-13	6700	735,492	191000	0,003738	0,007283	2,72E-05	5,3E-05	-0,022665	0,003545	0,065236	0,001163
-12	6725	736,597	276500	0,003724	0,001501	5,59E-06	2,25E-06	-0,023532	0,002223	0,025663	0,001684
-11	6775	738,007	230000	0,007407	0,001912	1,42E-05	3,66E-06	-0,02347	0,005495	0,156792	0,001401
-10	6775	740,833	244000	0,00000	0,003822	0,00000	1,46E-05	-0,023184	-0,003822	0,075848	0,001486
-9	6700	738,138	312000	-0,011132	-0,003644	4,06E-05	1,33E-05	-0,024303	-0,007487	0,2911	0,0019
-8	6400	729,151	679000	-0,04581	-0,01225	0,000561	0,00015	-0,025593	-0,03356	5,848056	0,004135
-7	6400	723,416	105500	0,00000	-0,007896	0,00000	6,24E-05	-0,02494	0,007896	0,323771	0,000642
-6	6450	722,499	212000	0,007782	-0,001268	-9,87E-06	1,61E-06	-0,023947	0,009051	0,425332	0,001291
-5	6400	722,210	106500	-0,007782	-0,0004	3,11E-06	1,6E-07	-0,023817	-0,007382	0,282966	0,000649
-4	6475	723,503	533000	0,011651	0,001789	2,08E-05	3,2E-06	-0,023489	0,009862	0,505008	0,003246
-3	6600	724,000	288500	0,019121	0,000687	1,31E-05	4,72E-07	-0,023654	0,018434	1,764549	0,001757
-2	6500	712,402	457000	-0,015267	-0,016149	0,000247	0,000261	-0,026177	0,000882	0,004035	0,002783
-1	6575	711,441	380500	0,011472	-0,00135	-1,55E-05	1,82E-06	-0,023959	0,012822	0,853706	0,002317
0	3550	710,819	629500	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1	3625	716,356	1013500	0,020907	0,007759	0,000162	6,02E-05	-0,022594	0,013147	0,002972	0,003086
2	3925	721,979	795000	0,079512	0,007819	0,000622	6,11E-05	-0,022585	0,071693	0,088365	0,002421
3	3900	721,270	1848500	-0,00639	-0,000983	6,28E-06	9,65E-07	-0,023904	-0,005407	0,000503	0,005629
4	3950	721,772	225000	0,012739	0,000696	8,86E-06	4,84E-07	-0,023652	0,012043	0,002494	0,000685
5	3775	718,709	513500	-0,045315	-0,004253	0,000193	1,81E-05	-0,024394	-0,041062	0,028988	0,001564
6	3775	713,880	46500	0,00000	-0,006742	0,00000	4,55E-05	-0,024767	0,006742	0,000781	0,000142
7	3650	699,856	692500	0,033673	-0,01984	0,000668	0,000394	-0,02673	0,013833	0,00329	0,002109
8	3550	677,939	1096500	-0,02778	0,031817	0,000884	0,001012	-0,028525	0,004038	0,00028	0,003339
9	3500	675,436	779000	-0,014185	-0,003699	5,25E-05	1,37E-05	-0,024311	-0,010486	0,00189	0,002372
10	3500	658,170	895500	0,00000	-0,025895	0,00000	0,000671	-0,027638	0,025895	0,011528	0,002727
11	975	662,947	57500	-1,278081	0,007232	-0,009243	5,23E-05	-0,022673	1,285313	28,40155	0,000175
12	950	658,604	683500	-0,025975	-0,006573	0,000171	4,32E-05	-0,024742	0,019403	0,006472	0,002081
13	925	643,011	676500	-0,026668	-0,023961	0,000639	0,000574	-0,027348	-0,002708	0,000126	0,00206
14	850	617,706	577000	-0,084557	-0,040149	0,003395	0,001612	-0,029774	-0,044408	0,033904	0,001757
15	850	599,636	1957000	0,00000	-0,02969	0,00000	0,000881	-0,028206	0,02969	0,015154	0,005959
16	850	590,531	2493000	0,00000	-0,015301	0,00000	0,000234	-0,02605	0,015301	0,004025	0,007591
17	875	593,171	870000	0,028988	0,004461	0,000129	1,99E-05	-0,023088	0,024527	0,010342	0,002649
18	900	603,060	179500	0,028171	0,016534	0,000466	0,000273	-0,021279	0,011637	0,002328	0,000547
19	900	574,395	925000	0,00000	-0,048699	0,00000	0,002372	-0,031055	0,048699	0,040773	0,002817
20	875	542,647	900000	-0,028171	-0,056858	0,001602	0,003233	-0,032278	0,028687	0,014148	0,00274
21	875	554,239	875500	0,00000	0,021137	0,00000	0,000447	-0,020589	-0,021137	0,007681	0,002666
22	900	555,482	755000	0,028171	0,002204	6,21E-05	4,86E-06	-0,023426	0,025967	0,011592	0,002299
23	850	530,366	672500	-0,057158	-0,046233	0,002643	0,002137	-0,030686	-0,010926	0,002052	0,002048
24	800	493,962	500000	-0,060625	-0,071109	0,004311	0,005056	-0,034414	0,010484	0,00189	0,001522
25	775	485,969	100000	-0,031749	-0,016314	0,000518	0,000266	-0,026202	-0,015435	0,004096	0,000304
26	800	512,589	125000	0,031749	0,05333	0,001693	0,002844	-0,015764	-0,021581	0,008007	0,000381
27	825	533,870	90000	0,030772	0,040678	0,001252	0,001655	-0,01766	-0,009906	0,001687	0,000274
28	800	594,113	25000	-0,030772	0,106917	-0,00329	0,011431	-0,007733	-0,137689	0,325928	7,61E-05
29	800	600,311	20000	0,00000	0,010378	0,00000	0,000108	-0,022201	-0,010378	0,001852	6,09E-05
Jumlah				-1,398576	-0,138028	0,008804	0,036864				
Rata-rata				-0,023705	-0,005647	0,00000	-8,53E-05				
(Sum Ri)*(Sum Rm)							0,193043				
(Sum Rm)2							0,019052				
Beta							0,14987				
Alfa							-0,02376				

Varians sebelum 0,00019258

SRV sebelum 0,988171

Varians sesudah 0,05816685

SRV sesudah 1,001196

Saham yang beredar sebelum 164205000

TVA sebelum 0,001277

Saham yang beredar sesudah 222112000

TVA sesudah 0,222112