

REAKSI HARGA SAHAM DAN VOLUME PERDAGANGAN SAHAM TERHADAP PENGUMUMAN *REVERSE SPLIT* DI BURSA EFEK JAKARTA

SKRIPSI

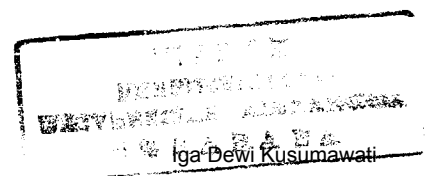
DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI
JURUSAN MANAJEMEN



B. 120 77
1703
r

DIAJUKAN OLEH
IGA DEWI KUSUMAWATI
No. Pokok : 040318024

KEPADA
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2007



SKRIPSI

**REAKSI HARGA SAHAM DAN VOLUME PERDAGANGAN
SAHAM TERHADAP PENGUMUMAN *REVERSE SPLIT*
DI BURSA EFEK JAKARTA**

DIAJUKAN OLEH :
IGA DEWI KUSUMAWATI
No. Pokok : 040318024

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH

DOSEN PEMBIMBING,



Dr. Hj. Dwi Ratmawati, SE, M.Com

TANGGAL.....11/07/07.

KETUA PROGRAM STUDI,



Prof. Dr. H. Amiruddin Umar, SE

TANGGAL.....13/07/07.....

Surabaya, 28 / Mei / 2007

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dwi Ratmawati', is written over a large, faint watermark of the Unair logo. The logo is circular with a blue and yellow border and a central emblem.

Dr. Hj. DWIRATMAWATI, SE, M.Com.

HALAMAN PERSEMBAHAN

***Ananda persembahkan karya kecil ini untuk Papa
dan Mama tercinta sebagai hadiah ulang tahun
kelahiran Papa dan Mama tahun ini***

Selamat Ulang Tahun Pa, ketegaran ananda adalah harapan Papa

Selamat Ulang Tahun Ma, kekuatan ananda adalah impian Mama

*Bakti ananda pada Papa dan Mama tidak akan pernah lekang oleh waktu
Suatu anugerah yang sangat tidak ternilai dimiliki Papa dan Mama dlm kehidupan ananda*

Kasih sayang Papa dan Mama yang telah memberikan kekuatan pada ananda

Doa Papa dan Mama lah yang membuat ananda mendapatkan semuanya

Impian ananda adalah selalu ingin membuat Papa dan Mama tersenyum

Kebahagiaan Papa dan Mama adalah kebahagiaan ananda

Semoga kebahagiaan ananda juga menjadi kebahagiaan Papa dan Mama tercinta

(Terima kasih Ya Allah atas segala anugerah yang telah Engkau berikan padaku. Berilah selalu petunjuk dan Rahmat-Mu untukku dan keluargaku. Karena sesungguhnya Engkaulah Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Amin)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil 'Alamin penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan segala anugerah kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini. Berbagai hambatan telah dialami selama proses penulisan skripsi ini. Namun, dengan bantuan moril dan materiil dari berbagai pihak, maka akhirnya penulis dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, sebagai penguasa tunggal dalam kehidupan penulis, puji syukur atas segala anugerah yang telah diberikan-Nya pada penulis.
2. Bapak Drs. Ec. H. Karjadi Mintaroem, MS., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
3. Bapak Prof. Dr. H. Amiruddin Umar, SE., selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
4. Ibu Dr. Hj. Dwi Ratmawati, SE, M.Com, selaku dosen pembimbing yang dengan kesabarannya telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
5. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ekonomi Unair, atas segala ilmu yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Airlangga.
6. Papa Mama tercinta, I Gusti Putu Sumadana dan Hj. Maerowati. Sungkem untuk Papa Mama yang telah sabar memberikan seluruh perhatian, semangat,

- doa dan kasih sayangnya pada penulis. *Both of you are my precious..and I love you all..*
7. *My brother* IGM Maradona Setiawan, *my sister in law* Mbak Nia *and my little sister* IGA Puput Kusumawardhani, terima kasih atas doa dan semangat yang telah diberikan pada penulis. *Being your sister is the best gift from God and I'm proud of it...*
 8. Fajar B. Jatmiko, sebagai motivator dan penyejuk jiwa raga penulis. Terima kasih atas kesabaran, semangat, nasehat, kebahagiaan dan kasih sayang yang telah diberikan pada penulis. *Loving you gives me hope to free this misery that I coped.. In those times I gave up, You came and I stood up.. Never will I forget how you always cheer me up every time I'm sad and for that I'm glad..*
 9. Keluarga Bapak Siran beserta Ibu, sungkem untuk bapak dan ibu, terima kasih atas perhatian dan doa yang diberikan selama penulis menyelesaikan skripsi ini. Mas Wahyu dan Mbak Nina.. Suatu kebahagiaan tersendiri bagi penulis bisa mengenal keluarga Mas Fajar.
 10. Bank Niaga, sebagai instansi yang telah memberikan beasiswa ikatan dinas pada penulis.
 11. Eyang Kakung tercinta, terima kasih atas doa dan nasehat yang udah eyang berikan.
 12. Keluarga besar di Bali, Biang Tu Suen, Biangade Noni, Biang Mang, Biang Tut, Mbok mi, Aji Tu, Biang Ade', Om Komang, Bli De, Mbak Made, *My*

sweet niece..Gung Angga, Gung Adus, Putu Erawan, Febri, Gung Tri... dan semua keluarga Bali di Negara. You're all the best family that I've ever had..I love you all guys... and I couldn't be like this without your all supports..

13. Keluarga besar di Jawa, Pak De Lukman dan keluarga, Om Suryo dan keluarga, Budeku tercinta Yuliani serta Pak De, Bu De, Om dan Tante lainnya terima kasih atas perhatian, *support*, kasih sayang dan doa yang diberikan pada penulis.
14. Pak Tatang, sebagai pengurus beasiswa penulis. Terima kasih atas bantuan yang telah diberikan pada penulis. Maaf sudah banyak ngrepotin..
15. Mas Benny, terima kasih atas perhatian, saran dan *support*-nya. Skripsi ini ada karena inspirasi dari mas.
16. *My Best Friends* : Ria Kumala Jatu, Dhevi Kurnia J, Nurul Fitriyanti, Anggita Perdana dan Farida Agustina. Terima kasih telah menjadi teman dalam suka dan duka selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Ekonomi, Universitas Airlangga. *You make my life complete, girls..*
17. Teman-teman penghuni Karmen II/1 : Nissa-Igo, Hanie-Bagus, Mbak Intan, Mbak Nurul, Vita, Riska-Sigit, Tanti dan Mas Hepi. Terima kasih untuk semua suka dan duka yang dibagi selama penulis tinggal di Karmen II/1, kalian adalah saudara terbaikku di Surabaya.
18. Teman-teman seperjuangan skripsi: Hendri, Dhani, Chondro, Jodi, Fani, Ali Imron, Agus, Ayu dan Mbak dian..*(we can make it, guys..)*.

19. Teman-teman angkatan 2002, 2003 dan 2004 yang pernah terlibat dalam proses akademik dengan penulis.
20. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan yang telah dilakukan.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih mempunyai banyak kekurangan. Untuk itu, segala kritik dan saran dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk perbaikan. Semoga skripsi ini dapat berguna.

Everything that has a beginning... has an end!

Surabaya, April 2007

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| Halaman Judul | i |
| Halaman Persetujuan | ii |
| Halaman Pengesahan | iii |
| Kata Pengantar | iv |
| Abstrak | viii |
| Daftar Isi | ix |
| Daftar Tabel | xii |
| Daftar Gambar | xiii |
| Daftar Lampiran | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5. Sistematika Skripsi | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Landasan Teori | 8 |
| 2.1.1. Pengertian investasi | 8 |
| 2.1.2. Pengertian dan daya tarik pasar modal | 9 |

| | | |
|----------------------------------|---|----|
| 2.1.3. | Efisiensi pasar modal | 11 |
| 2.1.4. | <i>Reverse split</i> | 16 |
| 2.1.5. | Harga saham | 17 |
| 2.1.6. | Pendapatan saham | 19 |
| 2.1.7. | Hubungan antara <i>reverse split</i> dengan pendapatan abnormal | 22 |
| 2.1.8. | Likuiditas saham | 26 |
| 2.1.9. | Pengukuran tingkat likuiditas saham | 28 |
| 2.1.10. | Hubungan antara <i>reverse split</i> dengan likuiditas saham | 31 |
| 2.2. | Penelitian Sebelumnya | 32 |
| 2.3. | Hipotesis Penelitian dan Model Analisis | 33 |
| 2.3.1. | Hipotesis penelitian | 33 |
| 2.3.2. | Model analisis | 34 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | |
| 3.1. | Pendekatan Penelitian | 36 |
| 3.2. | Identifikasi Variabel | 36 |
| 3.3. | Definisi Operasional | 36 |
| 3.4. | Jenis dan Sumber Data | 37 |
| 3.5. | Prosedur Pengumpulan Data | 38 |
| 3.6. | Prosedur Penentuan Sampel | 39 |

| | | |
|------------------------------------|---|----|
| 3.7. | Teknik Analisis | 40 |
| 3.7.1. | Teknik Analisis Hipotesis 1 | 41 |
| 3.7.2. | Teknik Analisis Hipotesis 2 | 44 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | |
| 4.1. | Gambaran Umum Bursa Efek Jakarta | 47 |
| 4.2. | Deskripsi Hasil Penelitian | 51 |
| 4.3. | Pembuktian Hipotesis | 52 |
| 4.3.1. | Pendapatan abnormal saham | 53 |
| 4.3.1.1. | Pendapatan abnormal rata-rata | 53 |
| 4.3.1.2. | Pendapatan abnormal rata-rata kumulatif | 55 |
| 4.3.2. | Volume Perdagangan Saham..... | 57 |
| 4.4. | Pembahasan | 58 |
| 4.4.1. | Pendapatan abnormal saham..... | 58 |
| 4.4.2. | Volume perdagangan saham | 61 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | |
| 5.1. | Kesimpulan | 63 |
| 5.2. | Saran | 64 |

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1.1 Jumlah Peristiwa <i>Reverse Split</i> Tahun 2001-2006 | 2 |
| Tabel 4.1 Perkembangan Bursa Efek Jakarta Tahun 1995-2005 | 49 |
| Tabel 4.2 Daftar Perusahaan yang Melakukan <i>Reverse Split</i> | 51 |
| Tabel 4.3 AAR dan Nilai T hitung | 54 |
| Tabel 4.4 CAAR dan Nilai T hitung | 56 |
| Tabel 4.5 Aktivitas Volume Perdagangan Saham Selama Periode Uji..... | 57 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Hubungan Antara Ketiga Bentuk Pasar Modal yang Efisien | 15 |
| Gambar 2.2 Kerangka Konseptual Penelitian | 35 |
| Gambar 4.1 Grafik AAR Selama Periode Uji..... | 58 |
| Gambar 4.2 Grafik CAAR Selama Periode Uji..... | 60 |
| Gambar 4.3 Grafik ATVA Selama Periode Uji..... | 61 |



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Indeks Harga Saham Gabungan Harian Tahun 2001-2006
- Lampiran II Pendapatan Abnormal Perusahaan Sampel
Lampiran III Pendapatan Abnormal Saham Rata-rata dan Pendapatan Abnormal
Rata-rata Kumulatif
- Lampiran IV Aktivitas Volume Perdagangan Saham



ABSTRAK

Peristiwa *reverse split* yang terjadi selama 6 tahun terakhir di pasar modal Indonesia sangat menarik untuk diulas lebih dalam. Pada penelitian ini, penulis ingin mengetahui reaksi harga saham dan volume perdagangan saham terhadap pengumuman *reverse split* di Bursa Efek Jakarta. *Average abnormal return (AAR)* dan *cumulative average abnormal return (CAAR)* digunakan sebagai indikator reaksi harga saham. Aktivitas volume perdagangan saham yang merupakan indikator likuiditas saham dihitung melalui *average trading volume activity (ATVA)*.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan *go public* yang melakukan *reverse split* di Bursa Efek Jakarta tahun 2001-2006. Dari 22 peristiwa *reverse split* yang terjadi selama 6 tahun terakhir, terpilih sebanyak 12 peristiwa yang masuk ke dalam sampel penelitian. Pemilihan sampel penelitian didasarkan pada kriteria perusahaan yang memiliki kelengkapan data dan tidak melakukan *corporate actions* lain disekitar periode penelitian.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah *event study* dan hasil penelitian menunjukkan adanya *abnormal return* negatif yang signifikan pada hari kelima dan hari kesebelas setelah pengumuman *reverse split*. Nilai-nilai CAAR yang dihasilkan juga signifikan selama periode uji. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengumuman *reverse split* direaksi secara negatif oleh pasar. Pada aktivitas perdagangan saham menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah *reverse split*, yang berarti ada peningkatan pada likuiditas saham.

Hasil penelitian ini secara umum konsisten dengan penelitian yang dilakukan Han (1995) di pasar modal Amerika dan Jing (2003) di pasar modal Hongkong. Han (1995) dan Jing (2003) menemukan adanya *abnormal return* negatif disekitar tanggal pengumuman *reverse split* dan adanya peningkatan pada aktivitas volume perdagangan saham setelah *reverse split*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Perkembangan dunia usaha yang semakin pesat membuat perusahaan-perusahaan di Indonesia berusaha untuk memperluas dan mengembangkan usahanya. Perluasan dan pengembangan usaha tersebut membuat perusahaan membutuhkan sumber modal yang besar. Perusahaan biasanya menggunakan pasar modal sebagai alternatif sumber pendanaan bagi usahanya karena sumber dana yang diperoleh dari pasar modal jumlahnya lebih besar bila dibandingkan sumber dana dari perbankan. Perusahaan yang membutuhkan dana dapat menjual surat berharganya dalam bentuk saham melalui penawaran perdana kepada publik atau sering dikenal sebagai *initial public offerings* (IPO). Apabila perusahaan yang telah *go public* tersebut masih membutuhkan peningkatan modal disetor pada tahun-tahun berikutnya, maka perusahaan dapat melakukan *corporate actions* seperti dividen kas, dividen saham, dan tindakan *split*.

Salah satu *corporate actions* yang sering dilakukan oleh perusahaan adalah tindakan *split*. Tindakan *split* adalah tindakan memperkecil atau memperbesar nilai nominal saham. Tindakan memperkecil nominal saham berarti jumlah saham yang dimiliki bertambah banyak atau disebut dengan *stock split*, sedangkan tindakan

memperbesar nominal saham berarti jumlah saham yang dimiliki semakin sedikit atau disebut dengan *reverse split*.

Menurut Martell dan Webb (2005) pengertian *reverse split* adalah salah satu tindakan perusahaan untuk meningkatkan harga sahamnya dan mengurangi jumlah lembar saham yang beredar, misal 1:10 *reverse split*, berarti satu lembar saham baru akan ditukar dengan sepuluh lembar saham lama dengan harga sepuluh kali lebih tinggi dari harga saham yang lama. Tindakan tersebut dilakukan untuk menata kembali harga pasar saham perusahaan yang dianggap terlalu rendah. Apabila harga saham terlalu rendah, maka saham tersebut akan dinilai kurang menarik dan diabaikan oleh para investor.

Peristiwa *reverse split* yang terjadi di pasar modal Indonesia memang tidak sebanyak peristiwa *reverse split* yang terjadi di pasar modal luar negeri. Selama 6 tahun terakhir, peristiwa *reverse split* yang dilakukan emiten di Bursa Efek Jakarta tercatat hanya 22 peristiwa (www.jsx.co.id). Jumlah peristiwa *reverse split* tiap tahunnya tersaji dalam Tabel 1.1.

Tabel 1.1

Jumlah Peristiwa *Reverse Split* Tahun 2001-2006

| Tahun | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Jumlah peristiwa <i>reverse split</i> | 1 | 2 | 6 | 6 | 5 | 2 |

Sumber : *JSX Statistic, 2001-2006*

Adanya peristiwa *reverse split* yang terjadi di pasar modal Indonesia memberikan indikasi bahwa *reverse split* merupakan alat penting dalam praktek pasar modal. Manajer perusahaan memiliki beberapa alasan melakukan *reverse split* (Ross *et al.*, 1995:531) diantaranya adalah (1) agar harga saham tidak terlalu rendah dan dapat meningkatkan likuiditas perdagangan saham, (2) untuk mengembalikan harga dan ukuran perdagangan rata-rata saham pada kisaran yang telah ditargetkan, (3) untuk mengurangi biaya transaksi yang dikeluarkan oleh para pemegang saham.

Semua informasi yang berhubungan dengan pasar modal akan menimbulkan penilaian saham yang mempengaruhi harga saham (Haugen, 2001:581). Pengumuman *reverse split* yang dilakukan oleh emiten merupakan salah satu jenis informasi yang berkaitan dengan pasar modal. Pengaruh peristiwa *reverse split* terhadap harga saham dapat dilihat dari perubahan harga saham yang didasarkan pada pengamatan *average abnormal return (AAR)* dan *cumulative average abnormal return (CAAR)*. Martell dan Webb (2005) mengemukakan bahwa pengumuman *reverse split* sering diartikan investor sebagai informasi negatif. Investor memandang *reverse split* sebagai alternatif terakhir yang diambil perusahaan untuk meningkatkan harga saham, akibatnya pengumuman tersebut berdampak pada pendapatan saham yang negatif. Untuk itu informasi mengenai *reverse split* dan motivasi perusahaan melakukan *reverse split* menjadi suatu hal yang perlu dipertimbangkan oleh para investor.

Tujuan utama perusahaan melakukan *reverse split* adalah untuk membuat saham perusahaan mempunyai tingkat likuiditas yang lebih tinggi dari sebelumnya didalam perdagangan saham. Harga saham yang rendah akan membuat saham tersebut kurang aktif diperdagangkan dan mengakibatkan jumlah lembar saham yang beredar terlalu banyak. Hal tersebut membuat saham memiliki tingkat likuiditas yang rendah.

Tingkat likuiditas saham dapat diukur berdasarkan volume transaksi saham atau selisih harga permintaan dan harga penawaran (Copeland, 1979). Han (1995) dan Jing (2003) mengukur tingkat likuiditas saham dengan menggunakan volume perdagangan dalam penelitiannya. Jing (2003) menemukan adanya peningkatan volume perdagangan saham setelah dilakukan *reverse split* di pasar modal Hong Kong. Penelitian Jing (2003) membuktikan bahwa tindakan *reverse split* mampu memperbaiki likuiditas saham. Hasil penelitian Jing (2003) konsisten dengan penemuan Han (1995) di pasar modal Amerika.

Peristiwa *reverse split* yang terjadi selama 6 tahun terakhir di pasar modal Indonesia merupakan salah satu topik yang menarik untuk dikaji lebih dalam. Dampak yang ditimbulkan dari pengumuman *reverse split* terhadap harga saham dan likuiditas saham yang terjadi di pasar modal Indonesia dapat memberikan suatu tambahan informasi bagi para pihak yang memiliki kepentingan dengan peristiwa *reverse split*. Dua alasan diatas membuat peneliti tertarik untuk meneliti peristiwa *reverse split* yang terjadi di pasar modal Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya AAR dan CAAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman ?
2. Apakah pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya volume perdagangan signifikan di sekitar tanggal pengumuman?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah diungkapkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya AAR dan CAAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.
2. Untuk mengetahui pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya volume perdagangan signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi yang relevan bagi investor dan pelaku pasar lainnya tentang peristiwa *reverse split* yang terjadi di Bursa dan reaksinya terhadap harga saham serta volume perdagangan saham di Bursa Efek Jakarta;
2. Melengkapi penelitian sebelumnya dan menambahkan informasi kepada pihak lain untuk penelitian-penelitian lebih lanjut;
3. Memberikan sumbangan pemikiran terhadap ilmu pengetahuan khususnya manajemen keuangan.

1.5. Sistematika Skripsi

Skripsi ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori yang akan mendukung pembahasan, yaitu pengertian investasi, pasar modal, efisiensi pasar modal, *reverse split*, harga saham, pendapatan saham, hubungan antara *reverse split* dengan pendapatan abnormal, likuiditas saham, pengukuran tingkat likuiditas saham, dan hubungan *reverse split*

dengan likuiditas saham. Bab ini juga berisi tentang penelitian sebelumnya, hipotesis dan model analisis serta kerangka konseptual penelitian yang menggambarkan tahapan melakukan analisis masalah.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini terdiri dari penjelasan pendekatan penelitian yang digunakan, identifikasi variabel yang terdiri dari variabel AAR, CAAR, TVA dan ATVA, definisi operasional variabel, jenis dan sumber data, prosedur pengumpulan data, prosedur penentuan sampel, dan teknik analisis yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil dan pembahasan penelitian yang terdiri dari : gambaran umum subjek penelitian, deskripsi hasil penelitian, pembuktian hipotesis dan pembahasan.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bagian akhir dari skripsi, berisi tentang kesimpulan yang dihasilkan berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, serta saran dari penulis mengenai penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Pengertian investasi

Investasi merupakan penundaan konsumsi atas sejumlah dana yang dilakukan pada saat ini untuk digunakan dalam proses produksi atau ditanam dalam bidang tertentu selama suatu periode waktu, dengan tujuan memperoleh keuntungan yang akan diterima di masa yang akan datang. Reilly dan Brown (2003:3) mendefinisikan "An investment is the current commitment of resources for a period of time in the expectation of receiving future resources that will compensate the investor for the time the resources are committed, the expected rate of inflation, and the risk". Investasi merupakan suatu komitmen investor atas sumber dana saat ini yang diharapkan di masa yang akan datang menghasilkan pendapatan yang lebih sebagai kompensasi atas sumber dana yang diberikan, tingkat inflasi yang diharapkan dan risikonya.

Investasi pada dasarnya dapat dibagi menjadi dua, yaitu investasi dengan *real asset* atau investasi dengan aktiva tetap dan *financial asset* atau investasi dengan surat berharga. Investasi pada *real asset* dilakukan melalui barang modal yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang dan jasa. *Real asset* dapat berupa tanah, mesin, bangunan, dan lain-lain. *Financial asset* adalah klaim berbentuk surat

berharga atas sejumlah aset dari penerbit surat berharga. Investasi pada *financial asset* dapat dilakukan dengan memiliki surat berharga seperti deposito, saham, obligasi, dan lain-lain. *Financial asset* tidak memberi kontribusi secara langsung terhadap proses produksi, tetapi memiliki manfaat yang akan diperoleh dengan memegang surat berharga tersebut.

Pemilikan *financial asset* dalam rangka investasi dapat dilakukan dengan cara langsung atau *direct investing* dan dengan cara tidak langsung atau *indirect investing*. Investasi secara langsung dapat dilakukan dengan membeli surat berharga secara langsung dalam suatu institusi atau perusahaan yang secara resmi telah *go public*. Investasi secara langsung biasanya dilakukan di pasar modal atau pasar uang. Investasi secara tidak langsung terjadi bilamana surat berharga yang dimiliki diperdagangkan kembali oleh perusahaan investasi yang berfungsi sebagai perantara.

2.1.2. Pengertian dan daya tarik pasar modal

Menurut UU Pasar modal No.8 Tahun 1995, pasar modal merupakan suatu tempat berlangsungnya kegiatan yang berkaitan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek.

Menurut Husnan (1998:3), pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan (sekuritas) jangka panjang yang diperjualbelikan,

baik dalam bentuk hutang maupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta.

Definisi yang dikemukakan Husnan (1998:3) dan UU Pasar Modal No.8 Tahun 1995 mencerminkan bahwa pasar modal mempunyai peran yang strategis sebagai salah satu sumber pembiayaan bagi dunia usaha. Pasar modal digunakan sebagai tempat mempertemukan pihak penjual dan pihak pembeli dana dan atau mempertemukan pihak peminjam dengan pihak yang meminjamkan dana. Dana yang diperjualbelikan tersebut adalah dana yang akan dipergunakan untuk jangka panjang. Dana yang terkumpul dari hasil jual beli tersebut akan dipergunakan untuk menunjang pengembangan usaha.

Pasar modal memiliki daya tarik tersendiri bagi para investor. Menurut Husnan (1998 :264) beberapa daya tarik pasar modal adalah :

1. Pasar modal akan menjadi alternatif perusahaan penghimpun dana selain sistem perbankan.
2. Pasar modal memungkinkan para pemodal mempunyai berbagai pilihan investasi yang sesuai dengan preferensi resiko investasi.
3. Dengan adanya pasar modal, para pemodal memungkinkan untuk melakukan diversifikasi investasi. Pemodal bisa melakukan investasi sekuritas yang diinginkan.

Kegiatan pasar modal mencakup pasar perdana dan pasar sekunder. Menurut keputusan menteri keuangan No.662/KMK/01/1987, pasar perdana adalah pasar yang

menjadi tempat penawaran saham dari emiten kepada pemodal selama jangka waktu tertentu yang telah ditetapkan oleh para pihak sebelum saham tersebut diperdagangkan di pasar sekunder, sedangkan pasar sekunder adalah pasar yang menjadi tempat perdagangan saham setelah melewati masa penawaran pada pasar primer.

2.1.3. Efisiensi pasar modal

Istilah pasar modal yang efisien sering dipergunakan dengan arti atau maksud yang berbeda-beda. Banyak pendapat mengenai definisi dari pasar modal yang efisien, namun secara umum pasar modal dapat dikatakan efisien apabila harga sekuritas yang ada setiap saat mencerminkan nilai yang sebenarnya.

Menurut Husnan (1998:264), pasar modal yang efisien adalah pasar modal yang harga sekuritasnya telah mencerminkan suatu informasi yang relevan. Semakin cepat informasi baru tercermin pada harga sekuritas semakin efisien pasar modal tersebut. Pada kondisi tersebut, investor sulit untuk mendapatkan tingkat keuntungan diatas normal secara konsisten dengan melakukan perdagangan di bursa efek. Tingkat keuntungan diatas normal adalah tingkat keuntungan yang didapatkan lebih tinggi dari tingkat keuntungan ekuilibrium, atau lebih tinggi dari tingkat keuntungan yang diharapkan. Perubahan harga saham atau tingkat keuntungan suatu saham akan berubah bila terdapat informasi baru, dengan besar dan arah yang tidak bisa diperkirakan, sehingga dapat dikatakan bahwa dalam pasar modal yang efisien

perubahan harga terjadi secara acak. Perubahan harga yang terjadi secara acak menunjukkan bahwa perubahan harga diwaktu yang lalu tidak bisa dipergunakan untuk memperkirakan perubahan harga di masa yang akan datang.

Jones (2002:316) berpendapat "An efficient market is a market in which the prices of securities fully reflect all known information quickly and on average, accurately", yang berarti bahwa pasar modal yang efisien adalah pasar modal yang dengan cepat dan akurat merefleksikan informasi yang ada pada harga saham. Definisi diatas dapat dijabarkan menjadi beberapa komponen penting yang terdapat di pasar modal yang efisien, yaitu:

1. *Fully reflect* (pencerminan secara penuh), artinya investor akan mencerminkan semua informasi dalam harga untuk membuat keputusan menjual atau membeli. Harga sekarang mencerminkan semua informasi yang timbul disekitar pasar.
2. *All known information* (semua informasi yang diketahui), artinya semua informasi dicerminkan pada harga, tidak hanya informasi masa lalu tetapi juga informasi sekarang seperti kejadian yang sudah diumumkan tetapi belum terjadi seperti pengumuman *reverse split*. Informasi yang dapat dipengaruhi diasumsikan dapat dicerminkan juga oleh harga.
3. *Quickly and accurately* (cepat dan akurat), artinya penyesuaian akan cepat tercapai saat informasi timbul dan diketahui.

Beberapa asumsi yang harus dipenuhi dalam pasar modal yang efisien (Jones, 2002:318), yaitu :



1. Investor adalah *price takers* dan ada banyak investor rasional dan berorientasi memaksimalkan laba yang menganalisis, menilai, dan memperdagangkan saham.
2. Informasi mudah didapat dan tersedia secara luas di pasar pada waktu yang sama.
3. Informasi muncul secara acak dan tidak tergantung atau dipengaruhi informasi yang lain.
4. Investor menyesuaikan harga saham dengan cepat untuk merefleksikan dampak dari adanya informasi baru.

Menurut Jones (2002:320), efisiensi pasar modal dapat dibagi menjadi tiga bentuk, yaitu:

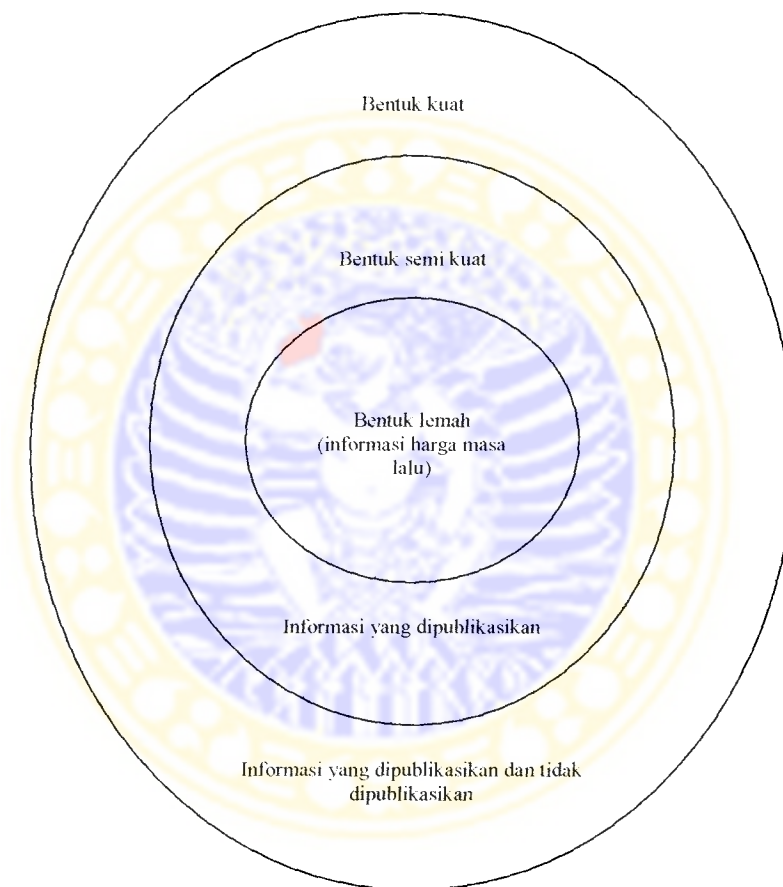
1. Efisiensi pasar bentuk lemah (*weak form*), pasar bentuk ini menunjukkan bahwa harga sekuritas saat ini mencerminkan secara penuh semua data dan informasi historis pasar sekuritas seperti harga, tingkat pendapatan, volume perdagangan, dan informasi pasar lainnya. Pada bentuk lemah, harga saham saat ini tidak memiliki hubungan kasualitas dengan harga saham di masa lalu. Dengan kata lain, harga saham historis tidak mengandung informasi yang bisa dimanfaatkan untuk mendapatkan pendapatan abnormal karena bergerak secara acak. Investor yang hanya mengandalkan informasi harga saham dan data pasar di masa lalu tidak akan mampu memperoleh pendapatan saham abnormal.
2. Efisiensi pasar bentuk setengah kuat (*semi-strong form*), pada efisiensi pasar setengah kuat dinyatakan bahwa harga-harga saham menyesuaikan dengan cepat terhadap munculnya semua informasi yang dipublikasikan sehingga akan

merefleksikan secara penuh semua informasi publik, diantaranya pengumuman laba, pengumuman dividen, pengumuman *stock split* atau *reverse split*, serta informasi di luar perusahaan seperti keadaan ekonomi makro dan informasi sektor industri. Semua informasi ini secara cepat direfleksikan pada harga saham. Asumsinya adalah setelah informasi diumumkan seharusnya investor tidak mendapatkan keuntungan saham abnormal karena harga sekuritas telah mencerminkan seluruh informasi yang dipublikasikan. Pengujian efisiensi bentuk setengah kuat adalah dengan melihat apakah telah terjadi penyesuaian harga setelah informasi diumumkan. Apabila pasar telah efisien dalam bentuk setengah kuat, harga saham akan bereaksi dengan cepat (menyesuaikan ke tingkat harga yang baru) begitu informasi publik diumumkan. Jika harga saham tidak berubah setelah informasi publik diumumkan, maka informasi tersebut bukan merupakan informasi yang relevan.

3. Efisiensi pasar bentuk kuat (*strong form*), pada efisiensi pasar bentuk kuat dinyatakan bahwa harga sekuritas sepenuhnya mencerminkan semua informasi, baik informasi publik maupun informasi yang tidak dipublikasikan (*private informations*), sehingga tidak ada investor yang mempunyai monopoli akses terhadap informasi yang relevan bagi pembentukan harga saham. Dalam efisiensi bentuk kuat tidak ada informasi baik yang dipublikasikan maupun tidak yang dapat digunakan investor untuk secara konsisten memperoleh pendapatan

abnormal. Hubungan antara ketiga bentuk pasar modal yang efisien disajikan dalam gambar 2.1

Gambar 2.1
Hubungan Antara Ketiga Bentuk Pasar Modal yang Efisien



Sumber : Jones, Charles P. 2002. *Investment Analysis and Management*. Eight Edition. John Wiley & Sons Inc., New York. Pp. 320.

Dalam gambar 2.1 terlihat efisiensi pasar bentuk lemah terletak di tengah dan berisi informasi yang berkaitan dengan data pada pasar modal. Efisiensi pasar bentuk semi kuat terletak diluar efisiensi pasar bentuk lemah, artinya berisi semua informasi

yang terletak di pasar lemah dan informasi yang dipublikasikan. Efisiensi pasar bentuk kuat terletak paling luar, artinya berisi semua informasi yang ada, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan.

2.1.4. Reverse split

Pada dasarnya terdapat dua jenis pemecahan saham yang dapat dilakukan oleh suatu perusahaan, yaitu pemecahan saham naik (*stock split-up*) dan pemecahan saham turun (*stock split-down*). Pemecahan saham naik atau sering dikenal sebagai *stock split* adalah penurunan nilai nominal per lembar saham yang mengakibatkan jumlah lembar saham yang beredar bertambah, misalnya pemecahan saham dengan *split factor* 2:1, maka nilai nominal saham baru menjadi setengah nilai nominal saham lama dan jumlahnya menjadi dua kali lipat.

Pemecahan saham turun atau sering dikenal sebagai *reverse split* adalah peningkatan nilai nominal saham per lembar yang mengakibatkan jumlah lembar saham beredar berkurang. *Reverse split* dapat pula diartikan sebagai metode yang digunakan oleh suatu perusahaan untuk menaikkan harga pasar saham perusahaan dengan mengurangi jumlah lembar saham yang dimiliki oleh pemegang saham, misalnya pemecahan saham dengan *split factor* 1:2, maka nilai nominal saham menjadi dua kali nilai nominal lama dan jumlah lembar saham yang beredar berkurang menjadi hanya setengah jumlah saham lama. *Reverse split* dilakukan karena perusahaan menilai harga sahamnya terlalu rendah. Perusahaan berharap

dengan menaikkan harga sahamnya, aktivitas perdagangan saham perusahaan tersebut juga akan meningkat.

Perusahaan melakukan *reverse split* dilatarbelakangi berbagai tujuan. Alasan perusahaan melakukan *reverse split* telah diteliti oleh beberapa peneliti, diantaranya Woolridge dan Chambers (1986), Lakonishok dan Lev (1987), Han (1995), Jing (2003) serta Martel dan Webb (2005). Alasan utamanya adalah untuk memulihkan harga sahamnya pada tingkat harga yang optimal, yaitu pada tingkat *optimal trading range* atau kisaran harga yang dapat mempengaruhi preferensi investor, sehingga investor tertarik untuk melakukan perdagangan. Apabila harga pasar saham tersebut terlalu rendah, maka saham tersebut akan dianggap kurang menarik oleh investor dan akan diabaikan. Rendahnya harga saham juga mengakibatkan likuiditas saham tersebut mengalami penurunan.

2.1.5. Harga saham

Harga saham merupakan harga dari suatu saham yang berlaku di pasar saham pada waktu tertentu. Harga saham bukan merupakan nilai nominal yang tertera pada saham tersebut. Harga saham perusahaan yang terjadi di bursa mencerminkan harapan investor terhadap kinerja perusahaan yang bersangkutan. Untuk dapat melihat kinerja saham diperlukan pemahaman dalam menilai harga saham.

Fischer dan Jordan (1991:62-63) menggunakan tiga pendekatan untuk menilai harga saham, yaitu analisis fundamental, analisis teknis dan pendekatan pasar modal

efisien. Pendekatan fundamental lebih menekankan pada penentuan harga saham berdasarkan keinginan investor untuk melakukan investasi dan kemudian melihat pasar untuk mengetahui apakah saham yang dijual di pasar sesuai dengan keinginannya. Analisis pendekatan fundamental lebih menekankan pada nilai intrinsik saham, artinya nilai intrinsik ini tergantung pada pendapatan potensial dari suatu sekuritas. Hal-hal lainnya yang mempengaruhi pendekatan fundamental antara lain kualitas manajemen, kinerja perusahaan, kondisi industri, serta kondisi ekonomi yang ada.

Pendekatan teknis digunakan untuk menilai harga saham di masa yang akan datang dengan mengevaluasi satu atau beberapa data yang diperoleh dari pasar. Teori yang digunakan adalah asumsi dasar kejadian dimasa lalu yang telah berulang kali terjadi. Perilaku harga yang mempunyai pola tertentu dalam sekuritas individual dan akan terjadi kembali dimasa yang akan datang.

Pendekatan pasar menyatakan bahwa seseorang tidak dapat meramalkan harga saham dimasa yang akan datang hanya berdasarkan peristiwa masa lalu mengingat pasar sekuritas yang sempurna. Dalam pasar sekuritas sempurna, harga sekuritas mencerminkan seluruh informasi relevan yang ada di pasar. Semakin cepat informasi terbaru tercermin pada harga sekuritas, maka semakin efisien harga pasar modal tersebut. Adanya informasi yang dipublikasikan akan mengubah keyakinan para investor yang dapat dilihat dari reaksi pasar.

2.1.6. Pendapatan saham

Tujuan investor melakukan investasi adalah menghasilkan pendapatan di masa yang akan datang atas investasinya. Ada dua hal yang perlu dipertimbangkan seorang investor ketika melakukan investasi, yaitu pendapatan saham (*return*) dan risiko yang dihadapi (*risk*). Menurut Jones (2002:131), "risk was defined as the chance that the actual outcome from an investment will differ from the expected outcome", yang artinya risiko merupakan suatu peluang jika pendapatan yang sesungguhnya atas suatu investasi akan berbeda dari pendapatan yang diharapkan oleh seorang investor. Pengertian pendapatan saham (*return*) adalah perubahan dari nilai asset dalam periode waktu tertentu yang umumnya dalam bentuk persentase dari nilai awal. Pendapatan saham merupakan kompensasi atas risiko yang harus ditanggung oleh investor atas investasi yang dilakukannya. Sumber-sumber pendapatan saham yang merupakan faktor motivasi bagi investor dalam berinvestasi adalah *yield*, yaitu pendapatan atau aliran kas yang diperoleh investor secara periodik dari suatu investasi saham (misalnya berupa dividen atau bunga) dan *capital gain* yang merupakan keuntungan bagi investor yang diperoleh dari kelebihan harga jual di atas harga beli yang keduanya terjadi di pasar sekunder.

Menurut Jones (2002:8) pendapatan saham dibedakan menjadi dua, yaitu pendapatan yang sesungguhnya (*realized return*) dan pendapatan yang diharapkan (*expected return*). Pendapatan sesungguhnya adalah pendapatan saham yang benar-benar diterima oleh investor dari hasil investasinya. Pendapatan yang diharapkan

adalah pendapatan saham yang diharapkan investor akan diterima pada masa yang akan datang.

Jones (2002:135) merumuskan persamaan untuk menghitung total pendapatan sebagai berikut :

$$TR = \frac{CF_t + (P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

TR = *total return* (pendapatan total)

CF_t = *cash flow* (aliran kas selama periode t)

P_t = harga saham pada periode t

P_{t-1} = harga saham pada periode t-1

CF_t mewakili dividen, sedangkan P_t dan P_{t-1} mewakili *capital gain* dan *capital loss*.

Pendapatan saham dari dividen diperoleh setelah pemegang saham memiliki saham tersebut untuk jangka waktu tertentu. Penelitian ini hanya melihat pergerakan saham

dalam periode waktu yang singkat, sehingga pendapatan saham yang digunakan

hanyalah *capital gain* dan *capital loss* dengan perhitungan sebagai berikut :

$$R_{i,t} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \dots\dots\dots(2)$$

Pendapatan yang diharapkan (*expected return*) dihitung dengan menggunakan model pasar (*market model*) :

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_{i,t} * R_{m,t} + e_{i,t} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

$R_{i,t}$ = pendapatan harian saham i pada periode t

$R_{m,t}$ = pendapatan pasar pada periode t

α_i = konstanta dari saham i

β_i = ukuran sensitivitas pendapatan saham i terhadap pendapatan pasar

e_i = residual eror pada periode t atau selisih pendapatan aktual dengan pendapatan yang diharapkan

Dengan meregresikan pendapatan saham sesungguhnya sebagai variabel tergantung dan pendapatan pasar sebagai variabel bebas, diperoleh α_i dan β_i yang digunakan untuk menghitung pendapatan saham yang diharapkan. Pendapatan saham yang diharapkan dapat dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i \cdot R_{mt} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

$E(R_{it})$ = pendapatan saham yang diharapkan pada periode t

R_{mt} = pendapatan pasar pada periode t

Pendapatan pasar dapat dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

IHSG_t = indeks harga saham gabungan pada periode t

IHSG_{t-1} = indeks harga saham gabungan pada periode t-1

2.1.7. Hubungan antara *reverse split* dengan pendapatan abnormal

Salah satu cara manajer untuk mengkomunikasikan kepercayaan tentang distribusi arus kas di masa depan pada investor adalah dengan melakukan suatu tindakan (*action*). Tindakan tersebut dapat berupa membuat keputusan yang menguntungkan perusahaan atau menunjukkan bahwa perusahaan optimis tentang perkembangan usaha di masa yang akan datang. Pengumuman *reverse split* merupakan salah satu bentuk penyampaian informasi dan isyarat tertentu pada pasar.

Sebuah informasi yang hadir di pasar modal dikatakan memiliki *information content*, bila informasi tersebut mampu mendorong investor untuk bereaksi. Reaksi investor ini dapat diidentifikasi pada fluktuasi harga saham yang terjadi.

Analisis terhadap suatu *event* (seperti pengumuman *reverse split*) dapat dilakukan dengan menggunakan *event study*. Menurut Hirschey (2001:575), *event study* adalah suatu metode penelitian yang mengukur pendapatan abnormal di sekitar

tanggal pengumuman peristiwa yang mungkin memiliki konsekuensi ekonomi tersendiri bagi perusahaan.

Menurut Jogiyanto (2000:392), *event study* adalah studi yang mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa atau *event* yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman. *Event study* dapat digunakan untuk menguji kandungan informasi dari suatu pengumuman dan dapat juga digunakan untuk menguji efisiensi pasar bentuk setengah kuat. Pengujian kandungan informasi dimaksudkan untuk melihat reaksi dari suatu pengumuman. Apabila pengumuman mengandung suatu informasi maka diharapkan pasar akan bereaksi pada waktu pengumuman tersebut diterima oleh pasar.

Informasi pengumuman *reverse split* akan menimbulkan sinyal positif atau sinyal negatif. Investor yang mengetahui secara fundamental suatu perusahaan dinilai cukup baik yang tercermin di laporan keuangan tahunan akan memandang *reverse split* yang dipublikasikan oleh perusahaan bersangkutan sebagai informasi yang bernilai positif. Informasi yang bernilai positif ini akan mengakibatkan kecenderungan investor untuk membeli saham perusahaan tersebut yang pada akhirnya akan meningkatkan harga sahamnya. Sesuai dengan teori permintaan dan penawaran, dimana pada saat permintaan naik maka harga saham juga akan naik apabila penawaran tetap. Dalam keadaan harga saham perusahaan meningkat, investor dapat memanfaatkan keadaan ini untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi.

Apabila informasi *reverse split* tidak sesuai dengan harapan investor, investor akan beranggapan bahwa perusahaan tidak mempunyai kinerja yang baik. Anggapan investor tersebut akan membawa sinyal negatif terhadap pengumuman *reverse split*. Informasi yang bernilai negatif ini akan mengakibatkan kecenderungan investor untuk menjual sahamnya yang pada akhirnya akan menurunkan harga sahamnya. Aksi jual saham dapat menurunkan permintaan terhadap saham perusahaan dengan asumsi penawaran tetap sehingga harga saham perusahaan akan turun yang mengakibatkan pendapatan saham juga turun.

Reaksi pasar terhadap suatu *event* ditunjukkan dengan adanya perubahan harga dari sekuritas yang bersangkutan. Reaksi ini diukur dengan menggunakan *return* sebagai nilai perubahan harga atau dengan menggunakan *abnormal return (AR)*. Suatu pengumuman dapat dikatakan mempunyai kandungan informasi jika menghasilkan pendapatan abnormal pada pasar dan sebaliknya jika pengumuman tersebut tidak mengandung kandungan informasi maka tidak akan memberikan pendapatan abnormal.

Bereaksinya harga saham terhadap informasi baru akan menyebabkan adanya *abnormal return*. *Abnormal return* merupakan selisih antara *expected return* dengan *actual return* yang didasarkan pada *market model*. Bentuk persamaan yang digunakan adalah :

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan :

AR_{it} = pendapatan abnormal saham i pada periode t

R_{it} = pendapatan sesungguhnya saham i pada periode t

$E(R_{it})$ = pendapatan yang diharapkan saham i pada periode t

AAR (*average abnormal return*) dan *CAAR* (*cumulative average abnormal return*) dapat dihitung setelah pendapatan abnormal dari setiap saham diketahui. Pembuktian adanya pendapatan abnormal tidak dilakukan untuk tiap-tiap sekuritas, tetapi dilakukan secara agregat dengan menguji rata-rata pendapatan *AAR* (*average abnormal return*) seluruh sekuritas untuk tiap harinya yang dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$AAR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{it} \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan :

AAR_t = pendapatan abnormal saham rata-rata

n = jumlah sampel

Cumulative average abnormal return (*CAAR*) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$CAAR_t = \sum_{t=1}^T AAR_t \dots\dots\dots(8)$$

Keterangan :

$CAAR_t$ = pendapatan abnormal saham rata-rata kumulatif periode t

T = periode uji

2.1.8. Likuiditas saham

Likuiditas saham merupakan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan investor dalam melakukan investasi. Likuiditas ditunjukkan dengan banyaknya unit saham yang beredar sehingga memungkinkan adanya transaksi dalam jumlah besar tanpa mengakibatkan penurunan harga yang berarti. Hirt dan Block (1999:32) mendefinisikan likuiditas sebagai berikut: "Liquidity is a measure of speed which own asset can be converted into cash at its market fair value.", yang artinya likuiditas merupakan ukuran kecepatan dimana asset yang kita miliki dapat dikonversikan dalam bentuk kas pada nilai pasar wajarnya. Reilly dan Brown (2003:106) berpendapat "Market liquidity is the ability to buy or sell asset quickly with little price change from prior transactions assuming no new information.", yang artinya likuiditas pasar adalah kemampuan suatu asset untuk dibeli atau dijual secara cepat dengan sedikit perubahan harga dari transaksi terdahulu dengan asumsi tanpa adanya informasi baru. Reilly dan Brown (2003:107) juga menambahkan bahwa untuk menentukan seberapa likuid suatu asset, seseorang harus mengajukan dua pertanyaan yaitu : (1) Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk membeli dan menjual asset tersebut? (2) Apakah yang terjadi bila harga pembelian dan penjualan dibandingkan

dengan harga transaksi yang sebelumnya?. Suatu asset dikatakan likuid apabila asset tersebut mudah dibeli atau dijual dengan cepat pada suatu harga yang mendekati harga pada transaksi sebelumnya, sebaliknya asset dikatakan tidak likuid apabila memiliki harga yang akan sangat berbeda dari harga transaksi sebelumnya.

Bagi para investor, likuiditas saham merupakan hal yang penting dalam pemilihan investasi saham, karena tujuan para investor menginvestasikan dananya dalam saham adalah selain untuk memperoleh *capital gain* dan dividen, juga bertujuan untuk menanamkan kas yang dimilikinya pada suatu aktiva yang memberikan pendapatan dan dapat dengan mudah dikonversikan menjadi kas. Saham sebagai alternatif investor menginvestasikan dananya dalam jangka pendek, harus dapat dengan segera dikonversikan menjadi kas untuk memenuhi kewajiban investor yang telah jatuh tempo, sehingga tingkat likuiditas saham mendapat perhatian yang tinggi dari para investor dalam melakukan pemilihan investasi pada saham. Pernyataan diatas senada dengan yang dikatakan oleh Koetin (1996:100), yaitu bahwa para pemodal biasanya paling senang memiliki efek yang likuid, karena jika mendadak perlu uang, efek bisa langsung dijual dengan harga yang tidak jauh berbeda dari harga yang tercatat pada kurs resmi, malah bisa juga menjual pada harga atau kurs yang lebih tinggi. Menurut Reilly dan Brown (2003:347), investor seharusnya mengetahui karakteristik likuiditas dari sekuritas yang sekarang mereka miliki atau yang akan mereka miliki, karena para investor mungkin ingin merubah komposisi portofolio mereka.

2.1.9. Pengukuran tingkat likuiditas saham

Thomas E. Copeland (1979) berpendapat bahwa pengukuran tingkat likuiditas saham dapat didasarkan atas volume transaksi saham serta selisih harga permintaan dan harga penawaran (*bid-ask spread*) saham yang ditransaksikan. Menurut Copeland (1979), volume transaksi saham ditentukan oleh tingkat kedatangan informasi per unit waktu (yang disebut aliran informasi), jumlah total pemegang saham, persentase investor yang memandang informasi baru secara optimis, jumlah saham yang beredar dan biaya-biaya transaksi. Apabila faktor-faktor yang menentukan volume transaksi saham tersebut berubah dan pengaruhnya adalah mengurangi aktivitas transaksi, maka selisih harga permintaan dan penawaran (*bid-ask spread*) akan meningkat.

Menurut Reilly dan Brown (2003:106), determinan yang penting dari likuiditas pasar eksternal adalah jumlah saham yang diperdagangkan (yang disesuaikan untuk tingkat harga yang berbeda dari berbagai surat berharga). Pernyataan Reilly dan Brown sangat rasional bahwa dengan aktivitas perdagangan yang lebih aktif, ada kemungkinan yang lebih besar bahwa ketika kita memutuskan untuk membeli atau menjual saham akan ada seseorang yang bersedia untuk melakukan transaksi yang sebaliknya (menjual atau membeli). Reilly dan Brown (2003:347) juga mengatakan bahwa:

”While the major factor that indicate market liquidity are derived from market trading data, several internal corporate variables are good proxies for these market variable. Internal corporate variables are typically highly correlate with this market trading variables are : (1) Total market value of outstanding securities (number of common shares outstanding times the market price per share). (2) Number of security owner. Another variable that has been widely used as an indicator of market liquidity

is the bid-ask spread which is the different between the market maker's bid price and asking price on security.”

Faktor-faktor utama yang menunjukkan likuiditas pasar, dan beberapa variabel internal dari perusahaan dapat merupakan pendekatan yang bagus untuk variabel pasar tersebut. Variabel internal perusahaan yang secara khusus berhubungan dengan variabel perdagangan pasar adalah : (1) Total nilai pasar dari jumlah surat berharga yang beredar (jumlah saham yang beredar x harga pasar per saham). (2) Jumlah pemegang saham. Variabel lain yang banyak digunakan sebagai indikator dari likuiditas pasar adalah *bid-ask spread*, yang merupakan perbedaan antara pembuat *bid price* pasar dan *asking price* dalam surat berharga.

Peneliti akan melakukan pengukuran tingkat likuiditas saham dengan menggunakan volume transaksi saham. Menurut Husnan (1996) dalam investasi saham di pasar modal, volume transaksi saham menunjukkan jumlah saham emiten yang ditransaksikan dalam tingkat harga yang disepakati oleh pihak penjual dan pembeli selama periode transaksi. Kesepakatan bertransaksi muncul karena pembeli dan penjual mempunyai tingkat penawaran yang berbeda. Tingkat permintaan dan penawaran yang berbeda sangat dipengaruhi oleh harapan investor mengenai prospek perusahaan di masa yang akan datang, penghargaan tersebut tergantung dari isyarat yang terkandung dari suatu informasi.

Apabila investor mengartikan informasi tersebut sebagai isyarat yang positif, maka tingkat permintaan saham akan lebih tinggi dari penawaran saham. Permintaan saham yang lebih tinggi dari penawaran saham akan berlanjut pada meningkatnya

volume transaksi saham. Peningkatan volume transaksi saham ini akan meningkatkan likuiditas perdagangan saham tersebut, sebaliknya apabila informasi tersebut diartikan sebagai isyarat yang negatif, maka akan terjadi penawaran saham yang lebih tinggi dari pada permintaan saham yang berlanjut pada penurunan volume transaksi saham. Penurunan volume transaksi saham ini akan menyebabkan saham tersebut kurang likuid diperdagangkan.

Penggunaan ukuran aktivitas volume perdagangan untuk mengukur likuiditas saham telah banyak digunakan oleh peneliti diantaranya Han (1995) yang menggunakan ukuran aktivitas volume perdagangan untuk mengukur likuiditas saham setelah pengumuman *reverse split*.

Aktivitas volume perdagangan saham dapat dilihat dengan menggunakan indikator *trading volume activity (TVA)* dengan rumusan sebagai berikut :

$$TVA_{i,t} = \frac{S_{i,t}}{Q_{i,t}} \dots\dots\dots(9)$$

Keterangan :

$S_{i,t}$ = jumlah saham i yang diperdagangkan pada waktu t

$Q_{i,t}$ = jumlah saham i yang beredar (*listing*) pada waktu t

TVA digunakan untuk melihat apakah preferensi investor secara individual menilai pengumuman *reverse split* sebagai sinyal positif atau negatif untuk membuat keputusan perdagangan saham di atas keputusan perdagangan yang normal.

Rata-rata TVA dapat dihitung dengan cara membagi jumlah TVA dengan banyaknya periode pengujian. Formulasi perhitungan rata-rata TVA adalah sebagai berikut :

$$ATVA_{i,t} = \frac{\sum TVA_t}{n} \dots\dots\dots(10)$$

Keterangan :

$ATVA_{i,t}$ = rata-rata TVA saham i pada waktu t

TVA_t = Trading Volume Activity saham i pada waktu t

n = banyaknya sampel

2.1.10. Hubungan antara *reverse split* dengan likuiditas saham

Reverse split yang dilakukan oleh suatu perusahaan bertujuan untuk memulihkan harga sahamnya pada kisaran harga yang optimal, yaitu kisaran harga yang dapat mempengaruhi preferensi investor, karena pada kasus *reverse split* harga saham dianggap terlalu rendah. Lakonishok dan Lev (1987) mengatakan bahwa :

”Reverse split may be used to place the stock price in this range. Share price that are too low may harm marketability. In the U.S., institutional investors usually view low priced securities as speculative investment and drop these securities from their portfolio. Firms whose stock trade at very low price may wish to change their image as issuers of ‘penny’ stock through reverse split”.

Reverse split digunakan untuk mengembalikan harga saham pada rentang harga yang seharusnya. *Institutional investors* di Amerika biasanya melihat harga saham yang

rendah sebagai investasi spekulatif dan membuangnya dari portofolio mereka. Perusahaan yang sahamnya diperdagangkan pada harga yang sangat rendah berharap dapat merubah citra mereka melalui *reverse split*.

Reverse split merupakan upaya manajemen untuk menata kembali harga saham pada rentang tertentu. Harga saham yang terlalu rendah menyebabkan saham tersebut kurang aktif diperdagangkan. Dengan adanya *reverse split*, harga saham diarahkan pada rentang tertentu dan diharapkan semakin banyak partisipan pasar yang terlibat dalam perdagangan saham tersebut. Semakin banyak partisipan yang terlibat akan mengakibatkan terjadinya peningkatan likuiditas saham.

2.2. Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai *event* pengumuman *reverse split* telah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya Han (1995), Masse *et al.*(1997) dan Jing (2003). Han (1995) melakukan penelitian di tiga bursa Amerika, yaitu NYSE, AMEX dan NASDAQ. Variabel penelitian yang digunakan adalah *abnormal return*, *bid-ask spread*, *trading volume* dan *number of nontrading days*. Periode pengujian yang digunakan untuk melihat perbedaan AAR adalah 5 hari sebelum dan 5 hari setelah pengumuman. Han (1995) menemukan adanya reaksi pasar yang negatif di sekitar tanggal pengumuman dan tanggal eksekusi *reverse split*, penurunan terjadi pada variabel *bid-ask spread* dan *number of nontrading days*, sedangkan volume perdagangan mengalami peningkatan setelah dilakukan *reverse split*.

Masse *et al.*(1997) melakukan penelitian di Toronto Stock Exchange. Variabel penelitian yang digunakan hanya *abnormal return*, karena penelitian Masse *et al.* murni penelitian *event study*. Periode uji yang digunakan Masse *et al.* adalah 30 hari sebelum dan 30 hari setelah tanggal pengumuman. Masse *et al.*(1997) menemukan adanya reaksi pasar yang positif pada *event* pengumuman *reverse split*. Hasil penelitian Masse *et al.*(1997) di Canada bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan Han (1995) di Amerika. Hal tersebut disebabkan karena adanya perbedaan kelembagaan antara Canada dan Amerika seperti peraturan pasar bursa dan perundang-undangan pemerintah.

Jing (2003) juga melakukan penelitian *reverse split* di pasar modal Hong Kong. Variabel penelitian yang digunakan adalah *abnormal return*, *trading volume* dan *tick size*. Periode uji yang digunakan adalah 15 hari sebelum dan 15 hari setelah pengumuman. Jing (2003) menemukan adanya reaksi pasar yang negatif di sekitar tanggal pengumuman *reverse split*, peningkatan pada volume perdagangan dan penurunan pada *relative tick sizes* setelah dilakukan *reverse split*.

2.3.Hipotesis Penelitian dan Model Analisis

2.3.1. Hipotesis penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini dan berdasarkan landasan teori yang ada, maka dibuat hipotesis penelitian sebagai berikut :

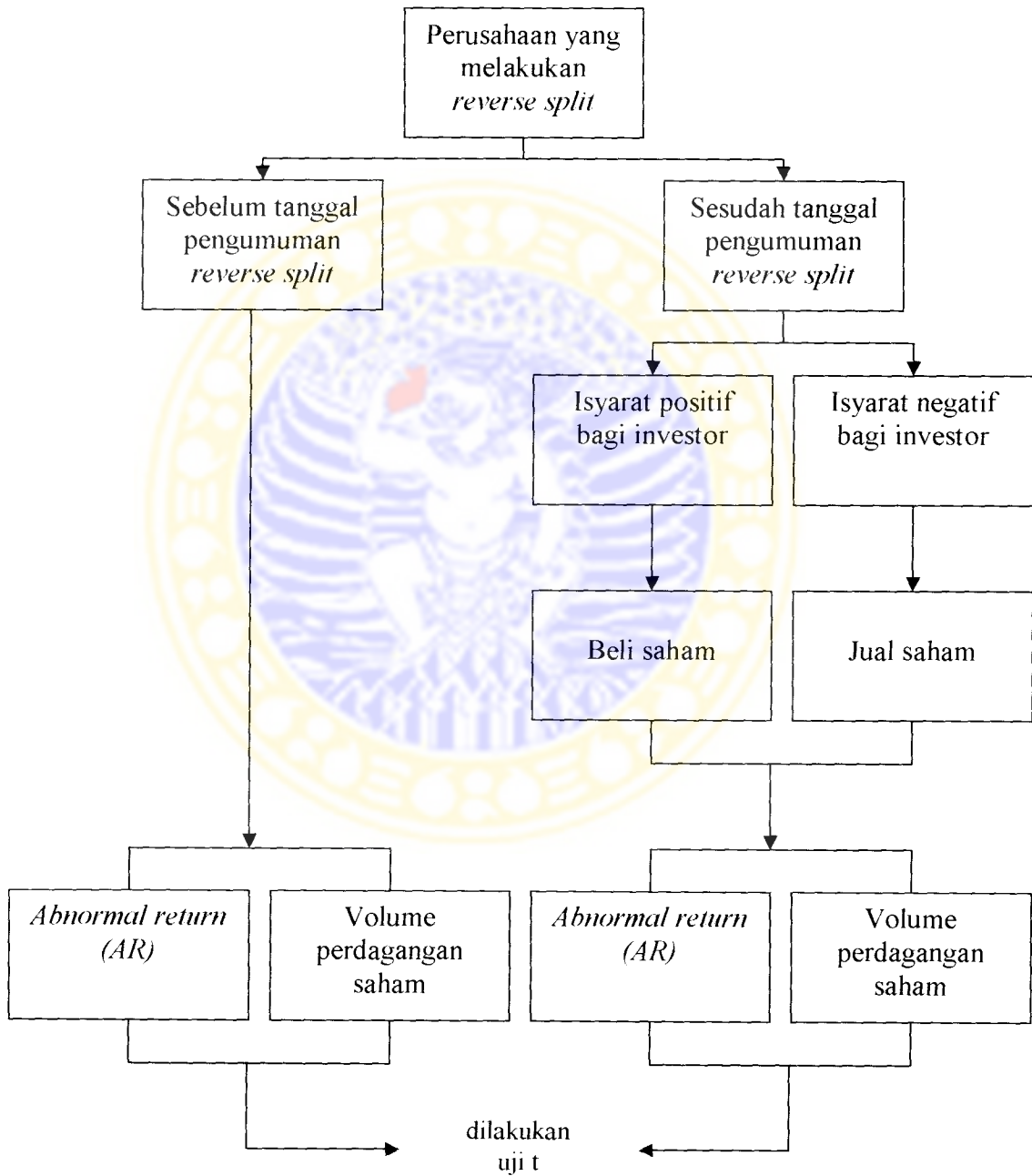
1. Pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya AAR dan CAAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.
2. Pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya volume perdagangan signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

2.3.2. Model analisis

Model analisis dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *event study* dengan alat analisis statistik uji-t untuk melihat adanya pendapatan abnormal saham (AAR dan CAAR) dan volume perdagangan saham yang signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

Gambar 2.2

Kerangka Konseptual Penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *event study* untuk mengetahui reaksi harga saham dan tingkat aktivitas volume perdagangan saham disekitar tanggal pengumuman *reverse split*.

3.2. Identifikasi Variabel

Berdasarkan rumusan masalah dan model analisis maka variabel-variabel dalam penelitian ini adalah :

1. *Average abnormal return (AAR)*
2. *Cumulative average abnormal return (CAAR)*
3. *Trading volume activity (TVA)*
4. *Average Trading Volume Activity (ATVA)*

3.3. Definisi Operasional

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibahas untuk menghindari ketidakjelasan makna. Definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. *Average abnormal return (AAR)* adalah rata-rata tertimbang dari jumlah pendapatan abnormal dari seluruh sampel yang diperoleh melalui persamaan (7).
2. *Cumulative average abnormal return (CAAR)* adalah akumulasi dari pendapatan abnormal rata-rata saham dari seluruh perusahaan sampel yang diperoleh melalui persamaan (8).
3. *Trading volume activity (TVA)* adalah tingkat aktivitas volume perdagangan saham seluruh sampel, yaitu pembagian antara jumlah saham yang diperdagangkan dengan jumlah saham yang beredar. TVA diperoleh dari persamaan (9).
4. *Average trading volume activity (ATVA)* adalah rata-rata aktivitas volume perdagangan seluruh perusahaan sampel sebelum dan sesudah *reverse split*. ATVA diperoleh melalui persamaan (10).

3.4. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat dari pihak lain). Penggunaan data sekunder sebagai sumber data karena data jenis ini mudah untuk diperoleh dan sudah banyak digunakan untuk penelitian yang serupa. Data sekunder tersebut meliputi :

1. Daftar perusahaan yang melakukan pengumuman *reverse split* yang diperoleh dari Bursa Efek Jakarta (*JSX Statistic*).
2. Tanggal pengumuman *reverse split* yang diperoleh dari Bursa Efek Jakarta (*JSX Statistic*).
3. Harga pasar saham harian perusahaan sampel yaitu, harga penutupan harian selama periode pengujian.
4. Data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) harian selama periode pengujian.
5. Volume saham perusahaan sampel yang beredar dan volume saham yang diperdagangkan selama periode penelitian yang diperoleh dari situs www.jsx.co.id dan harian Bisnis Indonesia.

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur yang digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Survey Pendahuluan

Pelaksanaan survey pendahuluan ini lebih menitikberatkan pada pencarian atau pengumpulan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini beserta alternatif-alternatif untuk memecahkan masalah tersebut.

2. Survey Kepustakaan

Pelaksanaan survey kepustakaan digunakan sebagai dasar untuk melakukan pemecahan masalah yang ada dengan cara pengumpulan literatur-literatur yang diperlukan sebagai landasan teoritis.

3. Survey Lapangan

Pelaksanaan survey lapangan bertujuan untuk mendapatkan data kuantitatif dengan teknik dokumentasi antara lain pencatatan dan pemfotokopian sebelum akhirnya diseleksi sesuai dengan kebutuhan analisis hasil penelitian.

3.6. Prosedur Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang melakukan *reverse split*. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Metode ini digunakan untuk memperoleh batasan-batasan sampel guna mencapai kesesuaian tujuan penelitian. Batasan-batasan yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah :

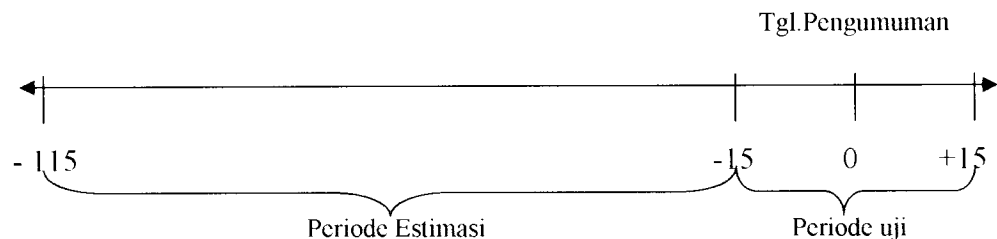
1. Perusahaan sampel adalah perusahaan yang sudah *go public* dan terdaftar di Bursa Efek Jakarta pada periode tahun 2001 – 2006.
2. Perusahaan sampel adalah perusahaan yang melakukan pengumuman *reverse split* selama periode penelitian yaitu pada periode tahun 2001 – 2006.

3. Perusahaan tersebut mengumumkan rencananya melakukan *reverse split* secara terbuka kepada publik melalui surat kabar dan media massa lainnya.
4. Perusahaan tidak melakukan pengumuman lainnya seperti pengumuman pembagian dividen, *right issue*, saham bonus, dan lain-lain selama periode penelitian untuk menghindari terjadinya bias karena adanya informasi lain.

3.7. Teknik Analisis

Langkah-langkah yang ditempuh untuk menganalisis masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi *event* yang diteliti
Pada penelitian ini *event* yang diteliti adalah pengumuman *reverse split* yang terjadi selama periode tahun 2001 sampai dengan tahun 2006.
2. Menetapkan lamanya periode estimasi selama 100 hari sebelum periode uji untuk menghitung besarnya estimasi parameter alpha dan beta saham.
3. Menetapkan lamanya periode uji yaitu 15 hari sebelum tanggal pengumuman dan 15 hari setelah tanggal pengumuman.



3.7.1. Teknik analisis hipotesis (1)

Kebenaran hipotesis pengumuman *reverse split* akan meningkatkan harga saham dapat diketahui dengan melakukan analisis sebagai berikut :

1. Menghitung pendapatan saham sesungguhnya dari tiap-tiap saham perusahaan sampel selama periode uji dengan menggunakan persamaan (2).
2. Menghitung pendapatan pasar saham selama periode uji dengan menggunakan persamaan (5).
3. Mencari α_1 dan β_1 masing-masing saham selama periode estimasi dengan meregresikan data historis R_{it} sebagai variabel tergantung dan R_{mt} sebagai variabel bebas.
4. Berdasarkan α_1 dan β_1 yang diketahui, dicari pendapatan saham yang diharapkan untuk tiap sampel selama periode uji dengan menggunakan persamaan (4).
5. Menghitung pendapatan abnormal saham perusahaan sampel selama periode uji. Pendapatan abnormal saham diperoleh dari persamaan (6).
6. Menghitung *average abnormal return (AAR)* dan *cumulative average abnormal return (CAAR)* selama periode uji dengan persamaan (7) dan (8).
7. Melakukan uji hipotesis dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Uji hipotesis terhadap pendapatan abnormal rata-rata
 1. Merumuskan hipotesis :

$H_0 : AAR_t = 0$, berarti diduga pengumuman *reverse split* tidak direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan tidak adanya AAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

$H_1 : AAR_t \neq 0$, berarti diduga pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya AAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

2. Menetapkan besarnya tingkat signifikansi sebesar $\alpha = 10\%$
3. Menghitung t observasi (t_0) dengan menggunakan rumus :

$$t_0 = \frac{AAR_t}{S \sqrt{N}} \dots \dots \dots (11)$$

Keterangan :

AAR_t = Pendapatan abnormal rata-rata pada periode t

S = Standar deviasi

N = Jumlah sampel

4. Membandingkan hasil t observasi dengan t tabel :
 - $-t_{\alpha_2} \leq t_0 \leq t_{\alpha_2}$, berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak dengan kata lain pengumuman *reverse split* tidak direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan tidak adanya AAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

- $t_0 < -t_{\alpha_2}$ atau $t_0 > t_{\alpha_2}$, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan kata lain pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya AAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

b. Uji hipotesis terhadap pendapatan abnormal rata-rata kumulatif

1. Merumuskan hipotesis :

H_0 : $CAAR_t = 0$, berarti diduga pengumuman *reverse split* tidak direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan tidak adanya CAAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

H_1 : $CAAR_t \neq 0$, berarti diduga pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya CAAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

2. Menetapkan besarnya tingkat signifikansi sebesar $\alpha = 10\%$
3. Menghitung t observasi (t_0) dengan menggunakan rumus :

$$t_0 = \frac{CAAR_t}{S \sqrt{N}} \dots \dots \dots (12)$$

Keterangan :

$CAAR_t$ = Pendapatan abnormal rata-rata kumulatif pada periode t

S = Standar deviasi

N = Jumlah sampel

4. Membandingkan hasil t observasi dengan t tabel :

- $-t_{\alpha_2} \leq t_o \leq t_{\alpha_2}$, berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak dengan kata lain pengumuman *reverse split* tidak direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan tidak adanya CAAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.
- $t_o < -t_{\alpha_2}$ atau $t_o > t_{\alpha_2}$, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan kata lain pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya CAAR signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

3.7.2. Teknik analisis hipotesis (2)

Kebenaran hipotesis pengumuman *reverse split* akan mempengaruhi likuiditas saham dapat diketahui dengan melakukan analisis sebagai berikut :

1. Menghitung *trading volume activity (TVA)* untuk masing-masing sampel dengan menggunakan persamaan (9).
2. Menghitung *average trading volume activity (ATVA)* untuk masing-masing sampel pada periode sebelum dan sesudah *reverse split* dengan menggunakan persamaan (10).
3. Menghitung *average trading volume activity (ATVA)* seluruh perusahaan sampel untuk periode sebelum dan sesudah *reverse split*.

4. Melakukan uji hipotesis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Merumuskan hipotesis :

$H_0 : ATVA_t = 0$, berarti diduga pengumuman *reverse split* tidak direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan tidak adanya volume perdagangan signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

$H_1 : ATVA_t \neq 0$, berarti diduga pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya volume perdagangan signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

b. Menetapkan besarnya tingkat signifikansi sebesar $\alpha = 10\%$

c. Menghitung t observasi (t_0) dengan menggunakan rumus :

$$t_0 = \frac{ATVA_t}{S \sqrt{N}} \dots \dots \dots (13)$$

Keterangan :

$ATVA_t$ = Aktivitas volume perdagangan saham rata-rata pada periode t

S = Standar deviasi

N = Jumlah sampel

d. Membandingkan hasil t observasi dengan t tabel :

- $-t_{\alpha_2} \leq t_0 \leq t_{\alpha_2}$, berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak dengan kata lain pengumuman *reverse split* tidak direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan tidak adanya volume perdagangan signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

- $t_0 < -t_{\alpha_2}$ atau $t_0 > t_{\alpha_2}$, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan kata lain pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya volume perdagangan signifikan di sekitar tanggal pengumuman.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Bursa Efek Jakarta

Pasar modal Indonesia didirikan pertama kali pada tanggal 14 Desember 1912 dengan nama Bursa Efek (*Vereginig Voor de Effectenhandel*). Bursa Efek sempat mengalami penutupan dikarenakan adanya Perang Dunia II. Bursa Efek dibuka kembali beberapa tahun setelah Indonesia merdeka dengan nama baru yaitu Bursa Efek Indonesia. Bursa Efek Indonesia resmi beroperasi pada tanggal 11 Juni 1952. Pada tahun 1960 situasi politik dan ekonomi di Indonesia terus memburuk yang mengakibatkan Bursa Efek Indonesia mengalami kelesuan dan kemudian lenyap secara diam-diam tanpa penutupan yang resmi.

Bursa Efek Jakarta pertama kali diresmikan oleh Presiden Soeharto pada tanggal 10 Agustus 1977 berdasarkan Keputusan Presiden No. 52 tahun 1976. Keputusan ini menetapkan pendirian pasar modal, pembentukan Badan Pengawas Pasar Modal (BAPEPAM), dan PT. Danareksa.

Sebelum tahun 1988, ada 24 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta, setelah itu Bursa Efek Jakarta mengalami perkembangan yang pesat dengan semakin bertambahnya perusahaan yang terdaftar di bursa. Pada tanggal 4 Desember 1991, Bursa Efek Jakarta (BEJ) diswastanisasi menjadi PT. Bursa Efek Jakarta. PT. Bursa Efek Jakarta mempunyai tugas dan fungsi menyelenggarakan sistem dan sarana untuk

mempertemukan penawaran jual dan beli efek antara pihak yang membutuhkan dana dengan pihak yang mempunyai dana. BAPEPAM juga mengalami perubahan status yang sebelumnya bertindak sebagai pengelola bursa berganti menjadi badan yang mengawasi serta membina kegiatan pasar modal. Hal tersebut sesuai dengan Keputusan Presiden No. 53 tahun 1990 dan Keputusan Menteri Keuangan No. 1584 tahun 1990.

Sejak 22 Mei 1995 perdagangan di BEJ menggunakan sistem komputerisasi yang disebut *Jakarta Automated Trading System (JATS)*, yaitu suatu sistem terpadu berbasis komputer yang meliputi *settlement*, *central depository system*, dan *broker accounting*. Penerapan JATS diharapkan dapat mengurangi kesalahan yang terjadi pada sistem manual, meningkatkan likuiditas perdagangan, dan mempercepat penyampaian informasi. JATS merupakan bagian dari kesatuan jaringan komputer yang terintegrasi antara BEJ dengan sistem dan prosedur perdagangan dari PT. Kliring dan Deposit Efek Jakarta (KDJE). Penerapan JATS mampu meningkatkan volume perdagangan sampai 50.000 transaksi setiap hari dibandingkan dengan perdagangan secara manual yang maksimum hanya 3.800 transaksi per hari. Peningkatan tersebut terlihat dengan adanya kenaikan IHSG tiap tahunnya. Pada tahun 1995 IHSG mengalami peningkatan sebesar 44,207 poin dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Jumlah emiten yang tercatat di BEJ sampai akhir tahun 1995 sebanyak 238 emiten, kapitalisasi pasar Rp. 152,2 triliun, volume transaksi perdagangan sebanyak 10,65 miliar lembar dan total nilai transaksi Rp. 32,36 triliun.

Pada tahun 1996 pemerintah memberlakukan UU No.8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal dan UU No.1 Tahun 1995 tentang Perseroan Terbatas. Undang-undang tersebut memberikan landasan hukum yang kuat bagi pelaku pasar modal Indonesia. Perusahaan efek asing dan investor asing yang tadinya ragu-ragu masuk ke pasar modal Indonesia akhirnya berminat untuk menanamkan modalnya di pasar modal Indonesia.

Tabel 4.1

Perkembangan Bursa Efek Jakarta Tahun 1995-2005

| Tahun | Jumlah Emiten | Volume Perdag. (Lembar) | Nilai Perdag. (Rupiah) | Kapitalisasi Pasar (Rupiah) | IHSG |
|-------|---------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------|
| 1995 | 238 | 43.278.339 | 131.534.569.088 | 152.246.463.300.675 | 513.847 |
| 1996 | 253 | 18.585.252 | 304.136.121.266 | 215.026.098.082.950 | 637.432 |
| 1997 | 282 | 311.378.740 | 489.370.594.207 | 159.929.859.633 | 401.712 |
| 1998 | 288 | 366.884.737 | 403.581.794.099 | 175.728.976.824.225 | 389.038 |
| 1999 | 277 | 722.617.744 | 598.704.395.747 | 451.814.924.003.875 | 676.919 |
| 2000 | 287 | 562.892.610 | 513.701.942.457 | 259.620.957.668.275 | 416.321 |
| 2001 | 316 | 603.176.051 | 396.434.242.272 | 239.258.731.152.000 | 392.036 |
| 2002 | 331 | 493.512.681 | 447.666.904.841 | 268.422.776.631.205 | 424.945 |
| 2003 | 333 | 1.449.476.967 | 787.183.437.380 | 460.365.936.209.545 | 619.895 |
| 2004 | 335 | 1.127.889.974 | 809.490.843.475 | 679.949.067.275.890 | 1.000.233 |
| 2005 | 340 | 874.562.736 | 735.326.971.791 | 801.252.702.092.420 | 1.162.635 |

Sumber : www.jsx.co.id

Perkembangan perdagangan di BEJ tahun 1995-2005 dapat dilihat pada tabel 4.1. Jumlah emiten tahun 1996 meningkat sebesar 253 emiten dari tahun 1995 yang hanya 238 emiten. Peningkatan juga terjadi pada IHSG, nilai kapitalisasi pasar, volume perdagangan dan nilai transaksi. IHSG meningkat dari 513,847 menjadi 637,432. Nilai kapitalisasi pasar meningkat dari 152,2 triliun menjadi 215 triliun. Volume perdagangan meningkat dari 10,65 miliar lembar menjadi 29,53 miliar lembar, dan nilai transaksi mengalami kenaikan dari 32,36 triliun menjadi 75,73 triliun.

Pada tahun 1997 IHSG turun sebanyak 235,72 poin dari IHSG tahun 1996, penurunan ini juga masih berlanjut pada tahun 1998 menjadi 389,038 poin. Keadaan ini dipicu karena terjadinya krisis moneter yang berlanjut menjadi krisis ekonomi dan diperparah dengan kondisi politik yang tidak stabil.

Pada tahun 1999 kondisi perekonomian mulai bangkit yang ditandai dengan peningkatan IHSG menjadi 676,919. Volume perdagangan juga mengalami peningkatan dari 90,621 miliar lembar menjadi 176,486 miliar lembar dengan nilai transaksi sebesar 149,910 triliun. Kapitalisasi pasar meningkat dari 175,73 triliun menjadi 451,82 triliun. Pada tahun 2000 kondisi perekonomian mengalami sedikit penurunan seperti terlihat pada tabel 4.1. Penurunan ini terjadi seiring dengan mulai memanasnya kembali iklim politik Indonesia, namun setelah tahun 2000, peningkatan mulai terjadi kembali berkaitan dengan jumlah emiten, volume perdagangan, nilai perdagangan, kapitalisasi pasar dan nilai IHSG.

4.2. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan sampel perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta dan melakukan *reverse split* pada periode 2001-2006. Perusahaan yang dijadikan sampel telah memenuhi kriteria seperti yang diuraikan pada bab metode penelitian. Selama 6 tahun terakhir hanya ada 22 perusahaan yang melakukan *reverse split* di pasar modal Indonesia, dari proses pemilihan sampel penelitian terpilih sebanyak 12 perusahaan yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel penelitian. Perusahaan yang terpilih sebagai sampel tersebut sahamnya aktif diperdagangkan selama periode uji dan memiliki kelengkapan data. Perusahaan yang terpilih sebagai sampel penelitian ini tersaji pada tabel 4.2.

Tabel 4.2

Daftar Perusahaan yang Melakukan *Reverse Split*

| No. | Nama Emiten | Kode | Tgl. Pengumuman Reverse Split |
|-----|----------------------------------|--------|-------------------------------|
| 1 | Bank Danamon | (BDMN) | 3 Juli 2001 |
| 2 | Bank Internasional Indonesia | (BNII) | 29 Mei 2002 |
| 3 | Bank Lippo | (LPBN) | 25 November 2002 |
| 4 | Bank Danamon | (BDMN) | 9 Januari 2003 |
| 5 | Bakrie Finance Corporation | (MTFN) | 20 Februari 2003 |
| 6 | Suba Indah | (SUBA) | 17 September 2003 |
| 7 | Central Korporindo Internasional | (CNKO) | 6 November 2003 |
| 8 | Bank Permata | (BNLI) | 14 Mei 2004 |
| 9 | Sierad Produce | (SIPD) | 30 September 2004 |
| 10 | Inti Indah Karya Plasindo | (IIKP) | 30 Desember 2004 |
| 11 | Bakrie and Brothers | (BNBR) | 23 Februari 2005 |
| 12 | Lippo E-Net | (LPLI) | 15 Maret 2005 |

Sumber : www.jsx.co.id

4.3. Pembuktian Hipotesis

Hipotesis adanya pendapatan abnormal di sekitar tanggal pengumuman *reverse split* perusahaan menunjukkan adanya reaksi investor terhadap informasi baru yang diterima.

Pendapatan abnormal tiap saham selama periode uji di rata-rata melalui persamaan (7) agar diperoleh AAR tiap hari selama periode uji tersebut. Dari AAR yang diperoleh maka akan dapat dilihat reaksi harga saham harian untuk kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t satu rata-rata.

Dalam perumusan hipotesis di bab III, *level of significance* yang ditetapkan sebesar 90 % berarti menggunakan $\alpha = 10\%$, sehingga diperoleh nilai t tabel sebesar -1,796 untuk uji sisi kiri dan 1,796 untuk uji sisi kanan.

Pada hipotesa pertama, bila nilai t hitung berada diantara -1,796 sampai dengan 1,796 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti *abnormal return* yang terjadi tidak signifikan, atau tidak ada perbedaan yang berarti antara pendapatan saham yang aktual dengan yang diharapkan. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari -1,796 atau lebih besar dari 1,796, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya *abnormal return* signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

Pada hipotesa kedua, bila nilai t hitung berada diantara -1,796 sampai dengan 1,796 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti pengumuman *reverse split* tidak direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan tidak adanya aktivitas volume

perdagangan saham signifikan di sekitar tanggal pengumuman. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari $-1,796$ atau lebih besar dari $1,796$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya aktivitas volume perdagangan saham signifikan disekitar tanggal pengumuman.

4.3.1. Pendapatan abnormal saham

Analisis pendapatan abnormal saham diuraikan berdasarkan pendapatan abnormal rata-rata (AAR) dan pendapatan abnormal rata-rata kumulatif (CAAR).

4.3.1.1. Pendapatan abnormal rata-rata

Berikut ini adalah tabel 4.3 yang memuat hasil perhitungan pendapatan abnormal rata-rata (AAR) dan nilai t hitung selama periode uji yaitu mulai dari $t-15$ sampai dengan $t+15$.

Tabel 4.3

AAR dan Nilai T hitung

| Hari | AAR | T-hitung |
|------|-----------|---------------|
| -15 | -0.000760 | -0.016107 |
| -14 | -0.018222 | 1.202497 |
| -13 | -0.036677 | -1.399460 |
| -12 | -0.017452 | 0.464744 |
| -11 | -0.036080 | -1.746845 |
| -10 | -0.031777 | -0.911248 |
| -9 | -0.026888 | 0.977780 |
| -8 | -0.003660 | -0.199100 |
| -7 | 0.003154 | 0.145384 |
| -6 | -0.052322 | -1.402835 |
| -5 | 0.022712 | 0.671769 |
| -4 | 0.034461 | 0.829774 |
| -3 | -0.014550 | -0.476389 |
| -2 | 0.003365 | 0.083713 |
| -1 | -0.026788 | -0.951609 |
| 0 | -0.019593 | -0.704395 |
| 1 | 0.045846 | 1.534859 |
| 2 | 0.010539 | 0.346253 |
| 3 | 0.016405 | 0.483913 |
| 4 | -0.017361 | -0.578125 |
| 5 | -0.054183 | -1.833954 (*) |
| 6 | 0.023702 | 1.409697 |
| 7 | -0.000458 | -0.011994 |
| 8 | -0.011669 | -0.282318 |
| 9 | -0.057012 | -1.210442 |
| 10 | -0.001599 | -0.031596 |
| 11 | -0.111295 | -3.842227 (*) |
| 12 | -0.006170 | -0.456909 |
| 13 | -0.008722 | -0.331758 |
| 14 | 0.015562 | 0.549990 |
| 15 | 0.001618 | 0.070160 |

* Signifikan pada $\alpha = 10\%$ ($t_{hitung} < -1.796$ atau $t_{hitung} > 1.796$)

Sumber : Lampiran III, diolah

Dari tabel 4.3 dapat diketahui adanya AAR negatif yang signifikan setelah tanggal pengumuman *reverse split* yaitu pada hari kelima (t+5) dan hari kesebelas

(t+11) setelah pengumuman *reverse split*. Nilai t hitung yang dihasilkan pada t+5 dan t+ 11 lebih kecil dari t tabel ($t_{hitung} < -1.796$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti *abnormal return* yang terjadi signifikan atau pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar.

4.3.1.2. Pendapatan abnormal rata-rata kumulatif

AAR yang dihitung selanjutnya diakumulasikan sehingga diperoleh nilai CAAR selama periode uji yaitu mulai t-15 sampai dengan t+15. Dari nilai CAAR yang diperoleh dapat dicermati apakah terdapat perubahan yang berarti selama periode uji. Bila terdapat perubahan nilai CAAR yang signifikan, maka dapat dinyatakan bahwa peristiwa pengumuman *reverse split* tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kekayaan pemegang saham.

Pada tabel 4.4 memuat hasil perhitungan CAAR selama periode uji yaitu mulai dari t-15 sampai dengan t+15 beserta nilai t hitungnya yang diperoleh dari persamaan (12). Dalam tabel 4.4 dapat diketahui adanya nilai CAAR yang signifikan. Nilai CAAR signifikan terjadi pada t-11 hingga t+15 yang berarti pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar dan memiliki pengaruh signifikan terhadap kekayaan pemegang saham.

Tabel 4.4

CAAR dan Nilai T hitung

| Hari | CAAR | T-hitung |
|------|-----------|--------------|
| -15 | -0.000760 | -0.016110 |
| -14 | -0.018982 | -0.400989 |
| -13 | -0.055659 | -1.353210 |
| -12 | -0.073111 | -1.325801 |
| -11 | -0.109191 | -2.057089(*) |
| -10 | -0.140968 | -2.926894(*) |
| -9 | -0.167856 | -2.696825(*) |
| -8 | -0.171516 | -2.629528(*) |
| -7 | -0.168362 | -2.557306(*) |
| -6 | -0.220684 | -3.206400(*) |
| -5 | -0.197972 | -3.044523(*) |
| -4 | -0.163511 | -2.197148(*) |
| -3 | -0.178061 | -2.212442(*) |
| -2 | -0.174696 | -2.574854(*) |
| -1 | -0.201484 | -3.129471(*) |
| 0 | -0.221077 | -3.215163(*) |
| 1 | -0.175231 | -2.477634(*) |
| 2 | -0.164692 | -1.991020(*) |
| 3 | -0.148287 | -1.870425(*) |
| 4 | -0.165648 | -2.311863(*) |
| 5 | -0.219831 | -3.152097(*) |
| 6 | -0.196129 | -2.578444(*) |
| 7 | -0.196587 | -2.149988(*) |
| 8 | -0.208256 | -2.139965(*) |
| 9 | -0.265268 | -2.321221(*) |
| 10 | -0.266867 | -1.917303(*) |
| 11 | -0.378162 | -2.634276(*) |
| 12 | -0.384332 | -2.579787(*) |
| 13 | -0.393054 | -2.472971(*) |
| 14 | -0.377492 | -2.313570(*) |
| 15 | -0.375874 | -2.259237(*) |

* Signifikan pada $\alpha = 10\%$ ($t_{hitung} < -1.796$ atau $t_{hitung} > 1.796$)

Sumber : Lampiran III, diolah

4.3.2. Volume perdagangan saham

Berikut ini adalah tabel 4.5 yang memuat hasil perhitungan aktivitas volume perdagangan saham selama periode uji mulai dari t-15 sampai dengan t+15.

Tabel 4.5

Aktivitas Volume Perdagangan Saham Selama Periode Uji

| Hari | ATVA | T- hitung |
|------|----------|-------------|
| -15 | 0.005575 | 1.454978 |
| -14 | 0.002264 | 1.661222 |
| -13 | 0.000513 | 1.507911 |
| -12 | 0.002115 | 0.984517 |
| -11 | 0.001043 | 1.903687(*) |
| -10 | 0.007991 | 1.213983 |
| -9 | 0.003450 | 1.828561(*) |
| -8 | 0.002478 | 1.573398 |
| -7 | 0.003041 | 2.443832(*) |
| -6 | 0.002553 | 1.641861 |
| -5 | 0.000901 | 1.510414 |
| -4 | 0.002096 | 1.783756 |
| -3 | 0.000836 | 1.520037 |
| -2 | 0.001088 | 1.603502 |
| -1 | 0.000950 | 1.698682 |
| 0 | 0.000528 | 1.824033(*) |
| 1 | 0.000409 | 1.321083 |
| 2 | 0.000403 | 1.068880 |
| 3 | 0.000727 | 1.882521(*) |
| 4 | 0.000491 | 1.647260 |
| 5 | 0.000098 | 2.835809(*) |
| 6 | 0.000475 | 4.118626(*) |
| 7 | 0.002230 | 1.009585 |
| 8 | 0.001560 | 1.451713 |
| 9 | 0.013651 | 1.066421 |
| 10 | 0.006090 | 1.100909 |
| 11 | 0.005455 | 2.010261(*) |
| 12 | 0.008747 | 1.257012 |
| 13 | 0.004214 | 1.891076(*) |
| 14 | 0.012431 | 1.553418 |
| 15 | 0.018758 | 1.052130 |

* Signifikan pada $\alpha = 10\%$ ($t_{hitung} < -1.796$ atau $t_{hitung} > 1.796$)

Sumber : Lampiran IV, diolah

Dalam tabel 4.5 dapat diketahui adanya nilai ATVA yang signifikan di sekitar tanggal pengumuman. Hal tersebut mengindikasikan terdapat reaksi pasar terhadap pengumuman *reverse split* yang ditunjukkan dengan aktivitas volume perdagangan saham rata-rata signifikan.

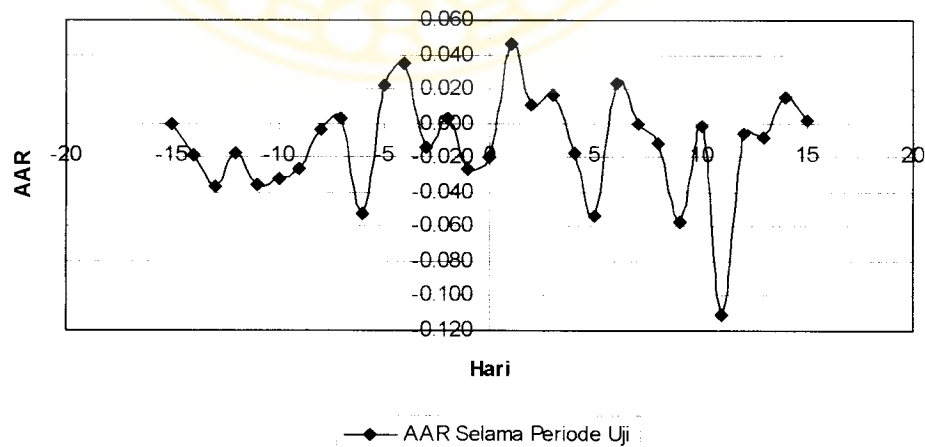
4.4. Pembahasan

4.4.1. Pendapatan abnormal saham

Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.1, pengumuman *reverse split* yang terjadi di Bursa Efek Jakarta menghasilkan *abnormal return* yang negatif secara signifikan pada hari kelima ($t+5$) dan hari kesebelas ($t+11$) setelah tanggal pengumuman. Adanya *abnormal return* yang signifikan menunjukkan bahwa investor bereaksi terhadap informasi pengumuman *reverse split*.

Gambar 4.1

Grafik AAR Selama Periode Uji



Sumber : Lampiran III, diolah

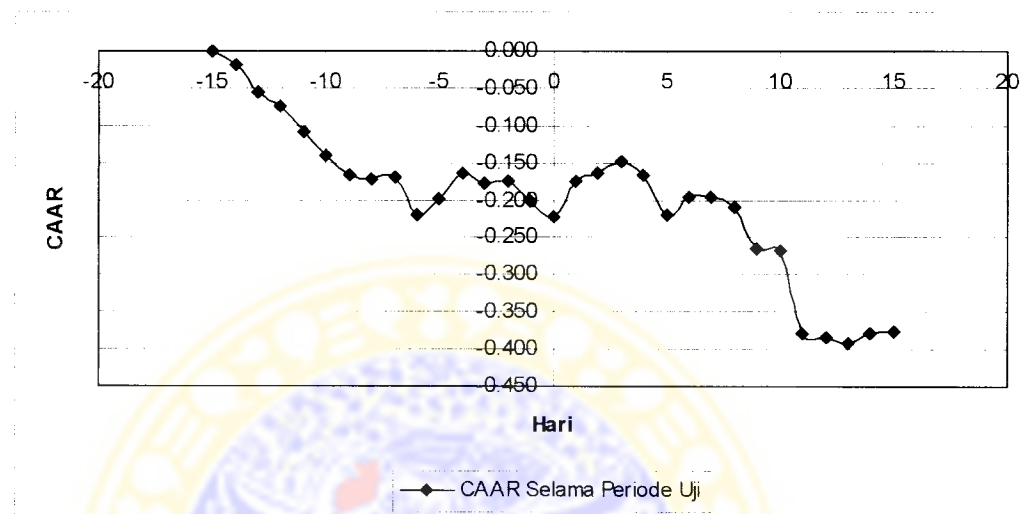
Dengan adanya *abnormal return* yang negatif tersebut dapat dicermati bahwa investor setelah mendengar atau mengetahui adanya informasi pengumuman *reverse split*, maka segera isyarat negatif tersebut direspon dengan melakukan aksi jual atas saham. Aksi jual ini akan berdampak pada penurunan harga saham yang ditunjukkan dengan *abnormal return* negatif yang signifikan pada $t+5$ dan $t+11$.

Investor memberikan respon negatif disebabkan karena investor menganggap bahwa tindakan *reverse split* yang dilakukan oleh suatu perusahaan hanya bertujuan untuk meningkatkan harga sahamnya saja, namun tidak memberikan keuntungan apapun bagi para investor. Respon negatif tersebut sesuai dengan pernyataan Spudeck dan Moyer (1985 : 56) yang berpendapat bahwa *reverse split* merupakan sinyal kuat bagi pasar atas kurangnya kepercayaan diri manajemen perusahaan dalam meningkatkan harga sahamnya di masa yang akan datang. Hal tersebut yang membuat investor memberikan sinyal negatif atas pengumuman *reverse split*.

Pada pengujian nilai CAAR, didapat nilai-nilai yang signifikan berbeda dengan nol, yaitu pada $t-11$ atau sebelas hari sebelum pengumuman sampai dengan $t+15$ atau lima belas hari setelah pengumuman. Apabila diplot dalam grafik maka akan tampak seperti pada gambar 4.2 berikut.

Gambar 4.2

Grafik CAAR Selama Periode Uji



Sumber : Lampiran III, diolah

Hasil uji terhadap CAAR ini menunjukkan bahwa apabila investor melakukan transaksi secara terus-menerus selama periode uji, maka secara kumulatif didapat nilai abnormal return negatif sebesar nilai-nilai CAAR pada $t-11$ sampai dengan $t+15$.

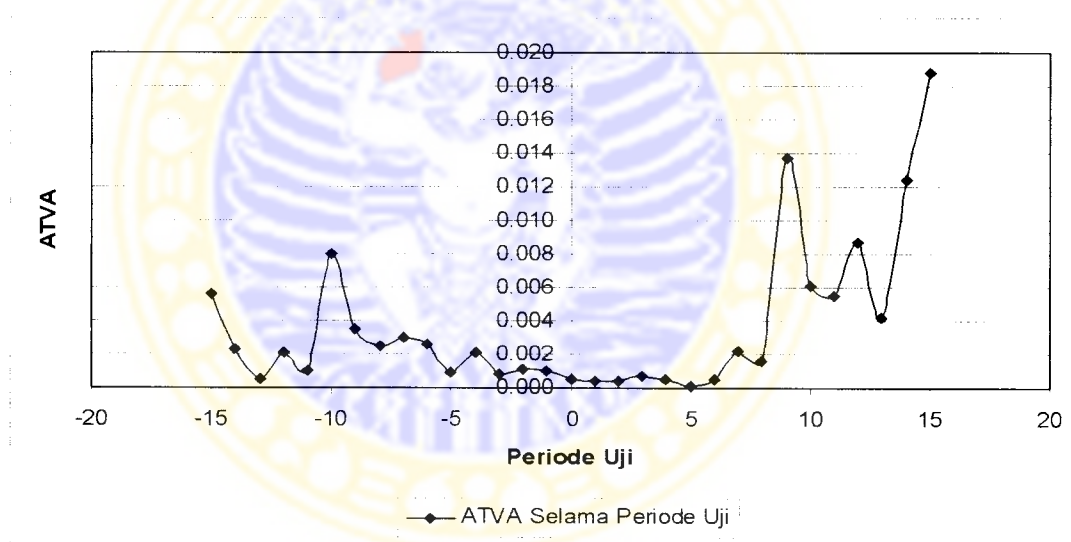
Dari pola pergerakan grafik AAR dan CAAR, dapat dilihat bahwa terdapat nilai AAR negatif yang signifikan pada hari kelima ($t+5$) dan hari kesebelas ($t+11$) setelah pengumuman *reverse split*. Hal tersebut menunjukkan adanya respon negatif dari investor atas pengumuman *reverse split*. Pasar bereaksi lambat dan berkepanjangan untuk menyerap informasi tersebut yang ditunjukkan pada masih adanya *abnormal return* signifikan di hari kesebelas ($t+11$), yang berarti bahwa pasar belum efisien bentuk setengah kuat.

4.4.2. Volume perdagangan saham

Pada hipotesis kedua, peneliti ingin mengetahui reaksi pasar atas pengumuman *reverse split* yang dilihat melalui aktivitas volume perdagangan sahamnya. Berdasarkan tabel 4.5 dan gambar 4.3, dapat diketahui bahwa pengumuman *reverse split* direaksi oleh pasar yang ditunjukkan dengan adanya aktivitas volume perdagangan saham signifikan di sekitar tanggal pengumuman.

Gambar 4.3

Grafik ATVA Selama Periode Uji



Sumber : Lampiran IV, diolah

Dalam tabel 4.5 dapat dilihat saat tindakan *reverse split* diumumkan oleh perusahaan yaitu pada $t+0$, volume perdagangan saham rata-rata mengalami penurunan yang signifikan, namun pada $t+3$, $t+6$, $t+11$, $t+13$ volume perdagangan saham rata-rata mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil uji tersebut mengindikasikan bahwa tindakan *reverse split* menghasilkan peningkatan pada

volume perdagangan sahamnya. Apabila dibandingkan antara periode sebelum *reverse split* dengan periode pelaksanaan *reverse split*, rata-rata aktivitas volume perdagangan sahamnya mengalami peningkatan pada periode pelaksanaan *reverse split*. Peningkatan volume perdagangan saham yang terjadi setelah *reverse split* menunjukkan peningkatan pula pada proporsi dari jumlah lembar saham beredar yang dipedagangkan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa saham-saham yang melakukan *reverse split* kembali aktif diperdagangkan yang membuat likuiditas saham pun meningkat.

Hasil penelitian ini secara umum konsisten dengan penelitian yang dilakukan Han (1995) di pasar modal Amerika dan Jing (2003) di pasar modal Hongkong. Hasil penelitian Han (1995) dan Jing (2003) menunjukkan adanya reaksi yang negatif di sekitar tanggal pengumuman *reverse split* dan peningkatan pada aktivitas volume perdagangan sahamnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari analisa hasil dan pembahasan pada bab IV dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Investor memperoleh AAR signifikan negatif setelah tanggal pengumuman *reverse split*. AAR negatif yang signifikan terjadi pada hari kelima dan hari kesebelas setelah tanggal pengumuman. Pernyataan ini menunjukkan bahwa pengumuman *reverse split* mempunyai nilai informasi yang negatif. Berdasarkan uji statistik yang dilakukan pada CAAR dapat disimpulkan bahwa terdapat kandungan informasi pada pengumuman *reverse split*. Nilai-nilai CAAR yang signifikan memberi makna jika investor melakukan transaksi secara terus menerus selama periode uji, maka akan didapat pendapatan abnormal saham rata-rata kumulatif sebesar nilai CAAR yang signifikan pada periode uji tersebut.
2. Hasil uji yang dilakukan pada rata-rata aktivitas volume perdagangan saham setelah pengumuman *reverse split* membuktikan bahwa pasar bereaksi yang ditunjukkan dengan adanya ATVA signifikan di sekitar tanggal pengumuman. Peningkatan yang signifikan juga terjadi pada aktivitas perdagangan sahamnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa saham-saham yang melakukan

reverse split kembali aktif diperdagangkan yang membuat likuiditas sahamnya pun meningkat.

3. Hasil penelitian ini secara umum konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Han (1995) di pasar modal Amerika dan Jing (2003) di pasar modal Hongkong. Hasil penelitian Han (1995) dan Jing (2003) menunjukkan adanya *abnormal return* negatif di sekitar tanggal pengumuman *reverse split* dan peningkatan volume perdagangan saham yang signifikan setelah *reverse split*.

5.2. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan dan mengacu pada hasil kesimpulan, maka beberapa saran yang dapat diberikan bagi investor, perusahaan, maupun bagi penelitian yang akan datang, yaitu :

1. Bagi investor perlu mempertimbangkan kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan masing-masing perusahaan apabila ingin melakukan investasi pada perusahaan yang melakukan *reverse split*.
2. Bagi perusahaan yang melakukan *reverse split* perlu mempertimbangkan tujuan utama dilakukannya *reverse split* agar para pelaku pasar saham tidak menilai sebelah mata atas pengumuman *reverse split* yang dipublikasikan.

3. Bagi penelitian yang akan datang diharapkan mempertimbangkan periode pengamatan yang perlu diperpanjang beberapa periode terutama untuk melihat *trading volume activity* sebagai alat ukur likuiditas saham.



DAFTAR PUSTAKA

- Copeland, E. Thomas. 1979. Liquidity Changes Following Stock Split. *The Journal Of Finance* : 115-141.
- Gitman, Lawrence. J. 2003. *Principle of Managerial Finance*. Tenth Edition. Pearson Education International.
- Han, Ki C. 1995. The Effects of Reverse Splits on the Liquidity of the Stock. *Journal of Finance and Quantitative Analysis*. 30, 1.
- Hierschey, Mark. 2001. *Investments : Theory and Applications*. USA : Harcourt, Inc.
- Hirt, Geoffrey A and Stanley B. Block. 1999. *Fundamentals of Investment Management*. Sixth edition. Singapore : McGrawHill.
- Husnan, Suad. 1998. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Ketiga. Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Jing, Lihua. 2003. An Event Study of Reverse Stock Splits in Hong Kong Market. *Working Paper*. Department of Economics and Finance, City University of Hong Kong.
- Jogiyanto. 2000. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kedua. Yogyakarta : BPFE.
- Jog, Vijay and PengCheng Zhu. 2004. Thirty Years of Stock Splits, Reverse Stock Splits, and Stock Dividends in Canada. *Working Paper*. Sprott School of Business, Carleton University.
- Jones, Charles P. 2002. *Investment Analysis and Management*. Eight Edition. John Wiley & Sons Inc., New York.
- Martel, Terrence. F and Gwendolyn P. Webb 2005. The Performance of Stocks that Are Reverse Split. *Working Paper*. Department of Economics and Finance, The City University of New York.
- Mason, Robert D., Douglas A. Lind and William G. Marchal. 1999. *Statistical Techniques in Business and Economics*. Tenth Edition. USA: McGraw Hill.

Masse, *et al.* 1997. The Effect of Canadian Stock Splits, Stock Dividends, and Reverse Splits on the Value of the Firm. *Journal of Business and Economics*. 36, 4.

Reilly, Frank K and Keith C. Brown. 2003. *Investment Analysis and Portfolio Management*. Seventh Edition. USA: Thomson South-Western.

Ross, Stephen A., Radolph W. Westerfield and Jeffrey Jaffe. 2005. *Corporate Finance*. Seventh Edition. Singapore: McGraw Hill.

Santoso, Singgih. 2004. *SPSS Versi 10 Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta : PT. Elex Media Kompetindo.

Seiler, J. Michael. 2004. *Performing Financial Studies*. New Jersey : Pearson Education, Inc.

www.detikfinance.com.

www.jsx.co.id.



INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN HARIAN TAHUN 2001

| | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sept | Okt | Nov | Des |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | | 430.581 | 424.030 | | 362.228 | 396.514 | | 443.194 | | 388.675 | 381.999 | |
| 2 | 410.205 | 451.979 | 426.127 | 375.032 | 362.722 | | 431.336 | 436.461 | | 377.232 | 380.652 | |
| 3 | 405.829 | | | 372.653 | 371.939 | | 428.665 | 435.150 | 432.772 | 371.488 | | 380.800 |
| 4 | 409.827 | | | 367.408 | 375.558 | | 429.007 | | 441.163 | 381.241 | | 377.557 |
| 5 | 418.820 | 458.952 | | 362.468 | | 396.460 | 431.005 | | 442.232 | 381.588 | 375.214 | 377.942 |
| 6 | | 450.110 | 431.618 | 364.343 | | 397.602 | 432.878 | 430.810 | 448.690 | | 375.429 | 379.355 |
| 7 | | 444.333 | 430.550 | | | 397.964 | | 432.936 | 443.806 | | 377.501 | 377.211 |
| 8 | 415.766 | 440.776 | 428.036 | | 372.974 | 398.811 | | 442.526 | | 367.073 | 381.837 | |
| 9 | 415.273 | 427.914 | 414.106 | 362.276 | 372.111 | | 434.538 | 430.693 | | 369.797 | 377.340 | |
| 10 | 417.519 | | | 369.197 | 369.033 | | 435.604 | 435.674 | 443.601 | 368.297 | | 373.863 |
| 11 | 410.381 | | | 367.156 | 370.359 | 404.479 | 437.427 | | 445.477 | 371.589 | | 371.246 |
| 12 | 407.365 | 424.465 | 396.611 | 365.983 | | 417.049 | 441.466 | | 429.847 | 378.598 | 375.362 | 372.853 |
| 13 | | 426.172 | 385.906 | | | 417.083 | 446.001 | 441.181 | 432.567 | | 369.248 | 374.690 |
| 14 | | 423.214 | 389.193 | | 368.282 | 416.737 | | 441.897 | 425.653 | | 372.789 | |
| 15 | 411.976 | 440.223 | 386.863 | | 370.876 | 417.562 | | 436.406 | | | 378.377 | |
| 16 | 415.089 | 432.079 | 380.515 | 363.211 | 376.228 | | 443.324 | 435.319 | | 378.880 | 378.670 | |
| 17 | 414.665 | | | 360.037 | 376.702 | | 446.445 | | 407.250 | 381.369 | | |
| 18 | 416.345 | | | 356.230 | 376.796 | 421.473 | 453.301 | | 413.833 | 385.165 | | |
| 19 | 411.558 | 435.139 | 367.142 | 349.308 | | 424.042 | 463.261 | | 422.450 | 387.854 | 382.787 | 375.074 |
| 20 | | 433.681 | 360.444 | 342.858 | | 432.321 | 460.908 | 437.896 | 422.346 | | 381.838 | 377.828 |
| 21 | | 439.903 | 369.075 | | 380.380 | 435.211 | | 437.197 | 414.427 | | 382.094 | 378.251 |
| 22 | 417.908 | 437.030 | 363.182 | | 379.670 | 437.595 | | 441.978 | | 391.760 | 380.834 | |
| 23 | 415.743 | 438.646 | 371.472 | 346.407 | 380.679 | | 470.229 | 439.690 | | 391.785 | 382.704 | |
| 24 | 416.967 | | | 348.099 | | | 457.918 | 441.219 | 410.394 | 385.961 | | |
| 25 | 417.130 | | | 353.181 | 390.124 | 435.752 | 447.625 | | 409.087 | 390.435 | | |
| 26 | 416.788 | 432.150 | | 351.336 | | 438.406 | 443.694 | | 401.018 | 387.882 | 381.428 | 377.968 |
| 27 | | 433.308 | 369.303 | 351.562 | | 436.125 | 447.381 | 441.307 | 395.044 | | 380.976 | 379.967 |
| 28 | | 428.303 | 375.180 | | 392.788 | 428.474 | | 440.940 | 392.479 | | 382.901 | 392.036 |
| 29 | 413.052 | | 381.773 | | 406.384 | 437.620 | | 437.841 | | 384.328 | 380.193 | |
| 30 | 416.325 | | 381.050 | 358.232 | 408.927 | | 449.191 | 434.318 | | 378.362 | 380.308 | |
| 31 | 425.614 | | | | 405.863 | | 444.061 | 435.552 | | 383.735 | | |

INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN HARIAN TAHUN 2002

| | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sept | Okt | Nov | Des |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | | 454.282 | 452.162 | 486.668 | 534.720 | | 492.266 | 461.283 | | 407.518 | 371.176 | 389.270 |
| 2 | 383.458 | | | 489.089 | 539.700 | | 483.780 | 456.315 | 439.989 | 409.502 | | 397.738 |
| 3 | 381.512 | | | 488.157 | 544.083 | 523.870 | 478.534 | | 429.988 | 408.431 | | 397.083 |
| 4 | 385.201 | 451.172 | 455.187 | 502.500 | | 518.935 | | | 420.442 | | 383.871 | |
| 5 | | 450.490 | 459.271 | 508.994 | | 520.465 | 492.780 | 449.873 | 427.119 | | 374.914 | |
| 6 | | 446.210 | 476.961 | | 539.808 | 513.720 | | 440.932 | 427.800 | | 369.404 | |
| 7 | 388.724 | 433.170 | 472.390 | | 544.886 | 514.028 | | 447.061 | | 401.843 | 369.376 | |
| 8 | 387.694 | 436.980 | 475.115 | 515.080 | 547.741 | | 484.615 | 446.465 | | 402.052 | 365.704 | |
| 9 | 391.498 | | | 520.001 | | | 480.309 | 450.236 | 430.271 | 391.837 | | |
| 10 | 402.069 | | | 533.808 | 543.905 | 511.366 | 477.375 | | 429.336 | 384.487 | | |
| 11 | 411.775 | 438.847 | 474.026 | 531.513 | | 516.821 | 470.819 | | 430.121 | 376.466 | 362.573 | 391.742 |
| 12 | | | 467.991 | 539.270 | | 523.905 | 479.613 | 448.518 | 428.183 | | 371.092 | 393.859 |
| 13 | | 436.789 | | | 537.134 | 540.080 | | 450.971 | 421.003 | | 357.102 | 391.222 |
| 14 | 415.837 | 439.402 | | | 538.628 | 545.004 | | 447.680 | | 337.475 | 371.251 | |
| 15 | 421.254 | 449.381 | | 549.838 | 538.887 | | 480.902 | 448.733 | | 342.204 | 374.150 | |
| 16 | 421.254 | | | 551.607 | 529.742 | | 481.767 | 450.985 | 420.217 | 357.377 | | 395.296 |
| 17 | 425.042 | | | 542.274 | 531.578 | 544.513 | 479.377 | | 427.183 | 555.105 | | 402.394 |
| 18 | 426.411 | 462.349 | 469.676 | 534.838 | | 539.816 | 418.220 | | 419.121 | 360.905 | 367.880 | 406.392 |
| 19 | | 460.695 | 471.643 | 532.781 | | 534.520 | 484.850 | 451.449 | 408.696 | | 369.109 | 420.326 |
| 20 | | 458.458 | 477.286 | | 526.934 | 530.002 | | 456.751 | 408.799 | | 371.593 | 425.120 |
| 21 | 441.567 | 459.387 | 480.647 | | 525.335 | 525.863 | | 457.224 | | 361.869 | 373.226 | |
| 22 | 446.840 | | 484.732 | 535.685 | 511.631 | | 475.274 | 454.345 | | 353.814 | 381.455 | |
| 23 | 444.424 | | | 543.061 | 503.669 | | 477.081 | 458.271 | 410.772 | 354.851 | | 425.606 |
| 24 | 451.636 | | | 544.262 | 506.955 | 518.811 | 460.028 | | 408.304 | 353.188 | | |
| 25 | 452.459 | 449.316 | 479.428 | 544.587 | | 516.951 | 453.155 | | 408.647 | 333.659 | 381.890 | |
| 26 | | 448.668 | 481.862 | 539.963 | | 503.500 | 441.875 | 456.909 | 411.941 | | 381.947 | |
| 27 | | 454.502 | 481.286 | | 512.794 | 506.866 | | 452.064 | 412.973 | | 383.043 | 424.945 |
| 28 | 441.567 | 453.246 | 481.775 | | 513.584 | 505.009 | | 442.969 | | 361.680 | 389.975 | |
| 29 | 446.840 | | | 525.829 | 520.691 | | 455.086 | 438.924 | | 361.919 | 390.425 | |
| 30 | 444.424 | | | 534.062 | 522.599 | | 462.819 | 443.674 | 419.307 | 361.119 | | |
| 31 | 451.636 | | | | 530.790 | | 463.609 | | | 369.044 | | |

INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN HARIAN TAHUN 2003

| | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sept | Okt | Nov | Des |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | | | | 398.005 | 452.189 | | 505.664 | 508.703 | 543.337 | 606.039 | | 629.940 |
| 2 | 407.512 | | | | 447.819 | 505.724 | 506.071 | | 538.939 | 619.593 | | 633.728 |
| 3 | 409.125 | 390.215 | | 406.757 | | 502.425 | 507.765 | | 558.249 | 621.862 | 617.261 | 643.863 |
| 4 | | 394.147 | 395.367 | 405.678 | | 584.532 | 504.099 | 503.942 | 575.192 | | 626.490 | 641.150 |
| 5 | | 392.313 | 391.182 | | 458.957 | 511.116 | | 488.529 | 582.323 | | 635.817 | 638.045 |
| 6 | 398.247 | 394.455 | 393.985 | | 463.612 | 510.693 | | 494.436 | | 615.874 | 632.811 | |
| 7 | 394.519 | 394.631 | 389.793 | 423.814 | 473.128 | | 511.378 | 508.270 | | 615.309 | 626.737 | |
| 8 | 389.414 | | | 422.111 | 971.118 | | 518.530 | 505.360 | 587.057 | 624.328 | | 647.771 |
| 9 | 396.029 | | | 430.276 | 469.634 | 519.325 | 519.811 | | 585.292 | 636.227 | | 644.459 |
| 10 | 399.665 | 397.218 | 382.665 | 430.447 | | 519.543 | 518.246 | | 572.853 | 664.818 | 620.070 | 545.961 |
| 11 | | 395.559 | 379.351 | 438.549 | | 515.713 | 524.688 | 504.841 | 565.638 | | 617.718 | 653.324 |
| 12 | | | 387.247 | | 473.927 | 501.806 | | 506.417 | 578.375 | | 619.872 | 656.740 |
| 13 | 396.228 | 395.427 | 383.856 | | 473.511 | 510.479 | | 511.225 | | 644.434 | 614.636 | |
| 14 | 407.177 | 399.516 | 387.880 | 433.947 | 467.939 | | 534.961 | 510.129 | | 648.716 | 610.335 | |
| 15 | 405.598 | | | 437.724 | | | 533.830 | 516.647 | 574.799 | 650.440 | | 658.522 |
| 16 | 397.109 | | | 442.720 | | 512.691 | 524.261 | | 581.245 | 649.298 | | 656.909 |
| 17 | 401.649 | 404.398 | 382.149 | 443.847 | | 509.042 | 523.533 | | 585.913 | 649.646 | 607.789 | 655.689 |
| 18 | | 402.948 | 384.637 | | | 503.233 | 525.500 | | 582.687 | | 605.787 | 664.887 |
| 19 | | 401.953 | 385.483 | | 459.215 | 509.290 | | 517.053 | 585.671 | | 601.938 | 672.292 |
| 20 | 404.423 | 399.965 | 394.638 | | 466.142 | 511.452 | | 518.077 | | 652.759 | 605.805 | |
| 21 | 405.164 | 402.244 | 394.039 | 447.941 | 466.287 | | 520.913 | 525.583 | | 646.971 | 617.084 | |
| 22 | 405.701 | | | 442.737 | 465.129 | | 516.779 | 528.943 | | 646.165 | | 674.395 |
| 23 | 406.770 | | | 447.686 | 472.105 | 506.313 | 512.621 | 529.036 | 588.511 | 630.992 | | 679.307 |
| 24 | 405.343 | 403.032 | 394.086 | 445.152 | | 500.191 | 505.044 | | 605.623 | 634.567 | | |
| 25 | | 399.108 | 394.936 | 435.043 | | 500.279 | 510.003 | | 603.708 | | | |
| 26 | | 397.536 | 401.039 | | 478.410 | 497.814 | | 528.759 | 599.840 | | | |
| 27 | 393.558 | 389.949 | 401.343 | | 480.266 | 506.781 | | 530.862 | | 629.052 | | |
| 28 | 395.210 | 399.220 | 404.432 | 430.917 | 492.818 | | 512.794 | 530.240 | | 626.862 | | |
| 29 | 391.530 | | | 444.182 | 494.776 | | 511.472 | 529.675 | 530.140 | 624.563 | | 693.033 |
| 30 | 392.293 | | | 450.861 | | 505.499 | 508.222 | | 597.652 | 627.834 | | 691.895 |
| 31 | 388.443 | | 398.004 | | | | 507.985 | | | 625.546 | | |

INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN HARIAN TAHUN 2004

| | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sept | Okt | Nov | Des |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 1 | | | 759.006 | 737.653 | | 731.202 | 729.808 | | 775.096 | 835.905 | 863.589 | 986.199 |
| 2 | 704.498 | | 779.746 | 750.652 | | 719.042 | 745.025 | 749.458 | 780.271 | | 881.396 | 997.698 |
| 3 | | 730.319 | 776.826 | | | | | 757.295 | 786.490 | | 890.365 | 981.407 |
| 4 | | 730.275 | 774.768 | | 779.603 | 697.937 | | 758.304 | | 856.449 | 888.336 | |
| 5 | 725.472 | 736.468 | 778.010 | 771.548 | 758.082 | | | 762.011 | | 861.318 | 893.639 | |
| 6 | 723.989 | 758.924 | | 774.399 | 746.117 | | 768.255 | 753.932 | 784.787 | 856.060 | | 983.198 |
| 7 | 709.367 | | | 779.617 | 743.637 | 700.785 | 771.664 | | 786.687 | 849.826 | | 986.410 |
| 8 | 730.815 | | 772.868 | | 707.218 | 703.579 | 759.742 | | 789.135 | 855.719 | 888.738 | 979.220 |
| 9 | 753.692 | 767.255 | 771.078 | | | 709.753 | 761.140 | 750.040 | 782.650 | | 901.380 | 963.797 |
| 10 | | 766.771 | 760.327 | | | 706.841 | | 752.443 | 797.775 | | 918.713 | 945.230 |
| 11 | | 769.793 | 741.198 | | 718.261 | 704.125 | | 763.947 | | 860.144 | 925.185 | |
| 12 | 742.506 | 766.083 | 738.152 | 767.812 | 744.291 | | 757.575 | 758.179 | | 849.193 | 934.030 | |
| 13 | 743.143 | 773.140 | | 771.739 | 739.137 | | 756.582 | 755.920 | | 863.171 | | 935.784 |
| 14 | 756.563 | | | 777.988 | 722.709 | 696.338 | 744.316 | | 809.016 | 859.664 | | 922.073 |
| 15 | 763.453 | | 724.151 | 772.987 | | 707.411 | 745.340 | | 815.486 | 857.593 | | 939.151 |
| 16 | 770.334 | 775.225 | 716.177 | 776.572 | | 707.887 | 756.095 | 751.950 | 813.064 | | | 957.166 |
| 17 | | 776.999 | 730.585 | | 668.477 | 700.137 | | | 814.626 | | | 973.354 |
| 18 | | 785.907 | 733.670 | | 676.152 | 692.715 | | 754.254 | | 854.387 | | |
| 19 | 766.483 | 789.432 | 742.914 | 784.839 | 706.797 | | 754.273 | 753.689 | | 853.393 | | |
| 20 | 773.125 | 794.467 | | 810.859 | | | 756.667 | 750.472 | | 840.791 | | 966.813 |
| 21 | 776.301 | | | 814.203 | 724.932 | 689.615 | 761.239 | | 823.858 | 834.169 | 939.991 | 976.319 |
| 22 | | | | 804.427 | | 691.093 | 761.518 | | 818.230 | 850.774 | 959.019 | 985.182 |
| 23 | 785.879 | | 736.442 | 815.444 | | 699.756 | 766.367 | 749.371 | 816.762 | | 961.324 | 986.506 |
| 24 | | 780.753 | 738.793 | | 732.580 | 709.351 | | 738.866 | 819.821 | | 955.681 | |
| 25 | | 777.053 | 727.103 | | 717.135 | 720.232 | | 731.716 | | 846.635 | | |
| 26 | 786.874 | 776.016 | 714.129 | 811.745 | 718.005 | | 761.804 | 735.254 | | 841.353 | | |
| 27 | 772.494 | 761.081 | | 818.159 | 728.313 | | 759.279 | 746.760 | 815.582 | 849.184 | | 997.518 |
| 28 | 767.107 | | | 817.933 | 733.990 | 720.539 | 760.200 | | 812.127 | 862.119 | 965.216 | 1,003.919 |
| 29 | 759.644 | | 716.921 | 801.967 | | 722.293 | 760.973 | | 812.892 | 860.487 | 964.086 | 1,004.430 |
| 30 | 752.932 | | 730.061 | 783.413 | | 732.401 | 756.983 | 753.025 | 820.134 | | 977.767 | 1,004.430 |
| 31 | | | 735.677 | | 732.516 | | | 754.704 | | | | |

INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN HARIAN TAHUN 2005

| | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sept | Okt | Nov | Des |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | | 1,047.532 | 1,093.281 | 1,095.066 | | 1,082.941 | 1,138.988 | 1,178.223 | 1,039.230 | | 1,064.953 | 1,096.371 |
| 2 | | 1,052.825 | 1,082.747 | | 1,026.522 | 1,091.465 | | 1,189.327 | | | | 1,119.417 |
| 3 | 1,000.877 | 1,049.331 | 1,094.596 | | 1,033.503 | 1,092.502 | | 1,192.203 | | 1,083.414 | | |
| 4 | 1,018.543 | 1,048.391 | 1,103.008 | 1,100.203 | 1,049.579 | | 1,138.882 | 1,185.327 | | 1,101.166 | | |
| 5 | 1,015.431 | | | 1,096.526 | | | 1,131.168 | 1,174.090 | 1,035.891 | 1,104.055 | | 1,120.578 |
| 6 | 1,029.886 | | | 1,103.288 | 1,068.275 | 1,096.833 | 1,117.812 | | 1,051.594 | 1,096.376 | | 1,123.435 |
| 7 | 1,032.525 | 1,041.628 | 1,105.298 | 1,111.621 | | 1,092.814 | 1,108.403 | | 1,059.380 | 1,094.652 | | 1,151.365 |
| 8 | | 1,036.604 | 1,114.207 | 1,111.226 | | 1,095.510 | 1,110.557 | 1,158.586 | 1,080.450 | | | 1,158.319 |
| 9 | | | 1,116.808 | | 1,080.207 | 1,094.189 | | 1,162.799 | 1,098.456 | | 1,052.821 | 1,160.068 |
| 10 | 1,015.478 | | 1,108.047 | | 1,071.157 | 1,096.932 | | 1,176.838 | | 1,102.780 | 1,043.697 | |
| 11 | 1,011.673 | 1,045.869 | | 1,105.982 | 1,057.077 | | 1,123.462 | 1,167.972 | | 1,105.629 | 1,028.984 | |
| 12 | 1,008.578 | | | 1,110.884 | 1,063.827 | | 1,129.115 | 1,153.969 | 1,105.657 | 1,102.980 | | 1,175.007 |
| 13 | 1,021.670 | | | 1,116.670 | 1,059.273 | 1,100.878 | 1,132.794 | | 1,085.744 | 1,090.535 | | 1,182.028 |
| 14 | 1,021.340 | 1,050.733 | 1,123.482 | 1,108.439 | | 1,105.890 | 1,136.569 | | 1,058.627 | 1,096.704 | 1,017.733 | 1,173.718 |
| 15 | | 1,067.200 | 1,119.001 | 1,096.518 | | 1,119.579 | 1,131.461 | 1,118.274 | 1,050.906 | | 1,022.076 | 1,155.964 |
| 16 | | 1,073.445 | 1,138.234 | | 1,048.787 | 1,125.759 | | 1,113.825 | 1,056.726 | | 1,025.829 | 1,143.426 |
| 17 | 1,024.885 | 1,082.978 | 1,134.591 | | 1,045.773 | 1,141.818 | | | | 1,090.091 | 1,033.281 | |
| 18 | 1,017.726 | 1,092.493 | 1,147.874 | 1,060.189 | 1,040.263 | | 1,128.440 | 1,100.299 | | 1,095.873 | 1,054.985 | |
| 19 | 1,027.810 | | | 1,062.693 | 1,045.465 | | 1,132.017 | 1,087.953 | 1,066.591 | 1,075.912 | | 1,162.328 |
| 20 | 1,035.747 | | | 1,070.946 | 1,048.112 | 1,147.710 | 1,140.656 | | 1,055.591 | 1,075.401 | | 1,163.034 |
| 21 | | 1,093.778 | 1,151.559 | 1,047.804 | | 1,133.326 | 1,157.514 | | 1,044.056 | 1,075.962 | 1,062.457 | 1,160.559 |
| 22 | | 1,099.913 | 1,152.601 | | | 1,134.695 | 1,172.244 | 1,076.353 | 1,016.758 | | 1,066.294 | 1,164.017 |
| 23 | | 1,102.926 | 1,142.148 | | 1,045.150 | 1,137.424 | | 1,066.092 | 1,012.851 | | 1,061.080 | 1,158.338 |
| 24 | 1,030.717 | 1,102.019 | 1,114.551 | | | 1,135.667 | | 1,035.445 | | 1,073.082 | 1,078.179 | |
| 25 | 1,026.893 | 1,083.376 | | 1,019.875 | 1,049.056 | | 1,169.750 | 1,061.847 | | 1,062.172 | 1,074.400 | |
| 26 | 1,037.509 | | | 1,031.768 | 1,054.361 | | 1,178.003 | 1,048.874 | 1,034.585 | 1,062.175 | | |
| 27 | 1,044.988 | | | 1,032.218 | 1,061.495 | 1,119.898 | 1,178.112 | | 1,037.634 | 1,063.697 | | 1,161.707 |
| 28 | 1,046.483 | 1,073.828 | 1,100.240 | 1,038.357 | | 1,127.817 | 1,186.614 | | 1,027.888 | 1,058.256 | 1,081.060 | 1,164.143 |
| 29 | | | 1,070.300 | 1,029.613 | | 1,126.857 | 1,182.301 | 994.770 | 1,048.302 | | 1,082.278 | 1,162.635 |
| 30 | | | 1,065.127 | | 1,062.956 | 1,122.376 | | 1,039.820 | 1,079.275 | | 1,096.641 | |
| 31 | 1,045.435 | | 1,080.165 | | 1,088.169 | | | 1,050.090 | | 1,066.224 | | |

INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN HARIAN TAHUN 2006

| | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sept | Okt | Nov | Des |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | | 1,240.695 | 1,239.270 | | 1,476.455 | 1,321.560 | | 1,371.693 | 1,444.490 | | 1,589.868 | 1,734.750 |
| 2 | 1,171.709 | 1,243.393 | 1,249.678 | | 1,475.893 | 1,347.686 | | 1,394.364 | | 1,528.907 | 1,607.696 | |
| 3 | 1,184.690 | 1,244.126 | 1,261.265 | 1,329.313 | 1,499.071 | | 1,327.755 | 1,379.715 | | 1,537.710 | 1,612.923 | |
| 4 | 1,211.699 | | | 1,326.448 | 1,484.332 | | 1,337.868 | 1,389.353 | 1,469.559 | 1,537.085 | | 1,731.235 |
| 5 | 1,211.000 | | | 1,344.600 | 1,483.061 | 1,349.038 | 1,338.323 | | 1,468.238 | 1,544.978 | | 1,776.758 |
| 6 | 1,222.249 | 1,245.649 | 1,262.690 | 1,355.013 | | 1,316.945 | 1,340.021 | | 1,472.563 | 1,549.629 | 1,640.848 | 1,784.428 |
| 7 | | 1,259.362 | 1,246.251 | 1,363.298 | | 1,287.178 | 1,347.905 | 1,403.490 | 1,470.466 | | 1,654.152 | 1,782.116 |
| 8 | | 1,238.170 | 1,233.596 | | 1,507.926 | 1,241.326 | | 1,396.083 | 1,466.576 | | 1,646.066 | 1,775.285 |
| 9 | 1,245.054 | 1,246.640 | 1,239.577 | | 1,532.624 | 1,274.753 | | 1,413.100 | | 1,543.424 | 1,660.264 | |
| 10 | | 1,253.105 | 1,247.422 | | 1,539.401 | | 1,339.830 | 1,384.856 | | 1,554.917 | 1,664.837 | |
| 11 | 1,261.283 | | | 1,360.127 | 1,553.062 | | 1,343.945 | 1,402.191 | 1,447.254 | 1,553.119 | | 1,759.673 |
| 12 | 1,256.253 | | | 1,372.394 | 1,525.780 | 1,273.110 | 1,345.867 | | 1,435.207 | 1,549.535 | | 1,754.578 |
| 13 | 1,250.428 | 1,252.404 | 1,243.661 | 1,382.122 | | 1,236.568 | 1,334.029 | | 1,451.080 | 1,572.198 | 1,639.270 | 1,753.798 |
| 14 | | 1,230.378 | 1,245.379 | 1,386.785 | | 1,234.198 | 1,303.585 | 1,415.224 | 1,461.292 | | 1,672.071 | 1,767.802 |
| 15 | | 1,236.943 | 1,244.441 | | 1,429.542 | 1,241.650 | | 1,424.239 | 1,465.701 | | 1,670.110 | 1,792.164 |
| 16 | 1,235.256 | 1,237.874 | 1,273.797 | | 1,427.814 | 1,309.525 | | 1,437.768 | | 1,561.786 | 1,668.824 | |
| 17 | 1,212.870 | 1,243.475 | 1,305.178 | | 1,462.158 | | 1,283.949 | | | 1,566.824 | 1,672.108 | |
| 18 | 1,193.196 | | | 1,417.375 | 1,400.847 | | 1,286.050 | | 1,474.258 | 1,564.549 | | 1,787.620 |
| 19 | 1,230.059 | | | 1,453.227 | 1,392.990 | 1,295.051 | 1,280.496 | | 1,485.349 | 1,568.595 | | 1,736.670 |
| 20 | 1,222.888 | 1,247.414 | 1,330.113 | 1,464.528 | | 1,294.970 | 1,315.590 | | 1,479.307 | 1,572.846 | 1,684.006 | 1,766.799 |
| 21 | | 1,236.089 | 1,327.142 | 1,459.288 | | 1,293.287 | 1,314.577 | | 1,507.365 | | 1,681.340 | 1,789.086 |
| 22 | | 1,231.250 | 1,302.328 | | 1,309.045 | 1,303.450 | | 1,435.029 | 1,510.825 | | 1,705.441 | 1,785.760 |
| 23 | 1,200.127 | 1,224.164 | 1,305.623 | | 1,326.260 | 1,290.164 | | 1,438.631 | | | 1,704.130 | |
| 24 | 1,207.229 | 1,216.140 | 1,311.374 | 1,442.865 | 1,323.147 | | 1,303.150 | 1,429.484 | | | 1,717.730 | |
| 25 | 1,230.117 | | | 1,458.784 | | | 1,307.775 | 1,416.930 | 1,506.756 | | | |
| 26 | 1,226.653 | | | 1,481.719 | | 1,283.853 | 1,312.830 | | 1,500.105 | | | 1,783.979 |
| 27 | 1,229.709 | 1,235.423 | 1,311.950 | 1,474.609 | | 1,285.627 | 1,330.592 | | 1,523.059 | | 1,728.933 | 1,803.264 |
| 28 | | 1,230.664 | 1,325.219 | 1,464.406 | | 1,272.053 | 1,337.410 | 1,418.004 | 1,533.800 | | 1,691.084 | 1,805.523 |
| 29 | | | 1,322.974 | | 1,333.884 | 1,274.744 | | 1,432.931 | 1,534.615 | | 1,713.397 | |
| 30 | 1,232.321 | | | | 1,366.170 | 1,310.263 | | 1,425.225 | | 1,560.189 | 1,718.961 | |
| 31 | | | | | 1,329.996 | | 1,351.649 | 1,431.262 | | 1,582.626 | | |



BDMN

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|-------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -16 | 404,479 | 35 | | | | |
| -15 | 417,049 | 35 | 0,031077 | 0,000000 | 0,044470 | -0,044470 |
| -14 | 417,083 | 35 | 0,000082 | 0,000000 | 0,000918 | -0,000918 |
| -13 | 416,737 | 35 | -0,000830 | 0,000000 | -0,000363 | 0,000363 |
| -12 | 417,562 | 40 | 0,001980 | 0,142857 | 0,003585 | 0,139272 |
| -11 | 421,473 | 35 | 0,009366 | -0,125000 | 0,013964 | -0,138964 |
| -10 | 424,042 | 40 | 0,006095 | 0,142857 | 0,009368 | 0,133490 |
| -9 | 432,321 | 40 | 0,019524 | 0,000000 | 0,028236 | -0,028236 |
| -8 | 435,211 | 35 | 0,006685 | -0,125000 | 0,010196 | -0,135196 |
| -7 | 437,595 | 40 | 0,005478 | 0,142857 | 0,008500 | 0,134357 |
| -6 | 435,752 | 35 | -0,004212 | -0,125000 | -0,005115 | -0,119885 |
| -5 | 438,406 | 40 | 0,006091 | 0,142857 | 0,009361 | 0,133496 |
| -4 | 436,125 | 35 | -0,005203 | -0,125000 | -0,006508 | -0,118492 |
| -3 | 428,474 | 40 | -0,017543 | 0,142857 | -0,023847 | 0,166704 |
| -2 | 437,620 | 40 | 0,021346 | 0,000000 | 0,030796 | -0,030796 |
| -1 | 431,336 | 40 | -0,014359 | 0,000000 | -0,019374 | 0,019374 |
| 0 | 428,665 | 40 | -0,006192 | 0,000000 | -0,007898 | 0,007898 |
| 1 | 429,007 | 40 | 0,000798 | 0,000000 | 0,001924 | -0,001924 |
| 2 | 431,005 | 40 | 0,004657 | 0,000000 | 0,007347 | -0,007347 |
| 3 | 432,878 | 35 | 0,004346 | -0,125000 | 0,006909 | -0,131909 |
| 4 | 434,538 | 40 | 0,003835 | 0,142857 | 0,006191 | 0,136666 |
| 5 | 435,604 | 35 | 0,002453 | -0,125000 | 0,004250 | -0,129250 |
| 6 | 437,427 | 35 | 0,004185 | 0,000000 | 0,006683 | -0,006683 |
| 7 | 441,466 | 35 | 0,009234 | 0,000000 | 0,013777 | -0,013777 |
| 8 | 446,001 | 30 | 0,010273 | -0,142857 | 0,015237 | -0,158094 |
| 9 | 443,324 | 35 | -0,006002 | 0,166667 | -0,007631 | 0,174297 |
| 10 | 446,445 | 625 | 0,007040 | -0,107143 | 0,010695 | -0,117838 |
| 11 | 453,301 | 625 | 0,015357 | 0,000000 | 0,022381 | -0,022381 |
| 12 | 463,261 | 650 | 0,021972 | 0,040000 | 0,031676 | 0,008324 |
| 13 | 460,908 | 650 | -0,005079 | 0,000000 | -0,006334 | 0,006334 |
| 14 | 470,229 | 650 | 0,020223 | 0,000000 | 0,029219 | -0,029219 |
| 15 | 457,918 | 675 | -0,026181 | 0,038462 | -0,035984 | 0,074445 |
| alfa | 0,000803098 | | | | | |
| beta | 1,405105600 | | | | | |

BNII

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|-------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -16 | 539,808 | 25 | | | | |
| -15 | 544,886 | 25 | 0,009407 | 0,000000 | 0,008712 | -0,008712 |
| -14 | 547,741 | 25 | 0,005240 | 0,000000 | 0,006368 | -0,006368 |
| -13 | 543,905 | 25 | -0,007003 | 0,000000 | -0,000520 | 0,000520 |
| -12 | 537,134 | 20 | -0,012449 | -0,200000 | -0,003584 | -0,196416 |
| -11 | 538,628 | 20 | 0,002781 | 0,000000 | 0,004985 | -0,004985 |
| -10 | 538,887 | 20 | 0,000481 | 0,000000 | 0,003691 | -0,003691 |
| -9 | 529,742 | 20 | -0,016970 | 0,000000 | -0,006127 | 0,006127 |
| -8 | 531,578 | 20 | 0,003466 | 0,000000 | 0,005370 | -0,005370 |
| -7 | 526,934 | 20 | -0,008736 | 0,000000 | -0,001495 | 0,001495 |
| -6 | 525,335 | 15 | -0,003035 | -0,250000 | 0,001713 | -0,251713 |
| -5 | 511,631 | 20 | -0,026086 | 0,333333 | -0,011256 | 0,344589 |
| -4 | 503,669 | 20 | -0,015562 | 0,000000 | -0,005335 | 0,005335 |
| -3 | 506,955 | 15 | 0,006524 | -0,250000 | 0,007090 | -0,257090 |
| -2 | 512,794 | 20 | 0,011518 | 0,333333 | 0,009900 | 0,323434 |
| -1 | 513,584 | 20 | 0,001541 | 0,000000 | 0,004287 | -0,004287 |
| 0 | 520,691 | 15 | 0,013838 | -0,250000 | 0,011205 | -0,261205 |
| 1 | 522,599 | 15 | 0,003664 | 0,000000 | 0,005482 | -0,005482 |
| 2 | 530,790 | 15 | 0,015674 | 0,000000 | 0,012238 | -0,012238 |
| 3 | 523,870 | 20 | -0,013037 | 0,333333 | -0,003915 | 0,337248 |
| 4 | 518,935 | 20 | -0,009420 | 0,000000 | -0,001880 | 0,001880 |
| 5 | 520,465 | 20 | 0,002948 | 0,000000 | 0,005079 | -0,005079 |
| 6 | 513,720 | 20 | -0,012960 | 0,000000 | -0,003871 | 0,003871 |
| 7 | 514,028 | 20 | 0,000600 | 0,000000 | 0,003757 | -0,003757 |
| 8 | 511,366 | 15 | -0,005179 | -0,250000 | 0,000507 | -0,250507 |
| 9 | 523,905 | 15 | 0,024521 | 0,000000 | 0,017215 | -0,017215 |
| 10 | 540,080 | 20 | 0,030874 | 0,333333 | 0,020789 | 0,312544 |
| 11 | 545,004 | 145 | 0,009117 | -0,275000 | 0,008549 | -0,283549 |
| 12 | 544,513 | 135 | -0,000901 | -0,068966 | 0,002913 | -0,071879 |
| 13 | 539,816 | 125 | -0,008626 | -0,074074 | -0,001433 | -0,072641 |
| 14 | 534,520 | 130 | -0,009811 | 0,037037 | -0,002099 | 0,039136 |
| 15 | 530,002 | 125 | -0,008452 | -0,038462 | -0,001335 | -0,037126 |
| alfa | 0,003420012 | | | | | |
| beta | 0,562589746 | | | | | |

LPBN

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|--------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -16 | 371,176 | 45 | | | | |
| -15 | 383,871 | 45 | 0,034202 | 0,000000 | -0,003164 | 0,003164 |
| -14 | 374,914 | 45 | -0,023333 | 0,000000 | -0,002880 | 0,002880 |
| -13 | 369,404 | 45 | -0,014697 | 0,000000 | -0,002923 | 0,002923 |
| -12 | 369,376 | 45 | -0,000076 | 0,000000 | -0,002995 | 0,002995 |
| -11 | 365,704 | 40 | -0,009941 | -0,111111 | -0,002946 | -0,108165 |
| -10 | 362,573 | 40 | -0,008562 | 0,000000 | -0,002953 | 0,002953 |
| -9 | 371,092 | 40 | 0,023496 | 0,000000 | -0,003111 | 0,003111 |
| -8 | 357,102 | 40 | -0,037700 | 0,000000 | -0,002809 | 0,002809 |
| -7 | 371,251 | 35 | 0,039622 | -0,125000 | -0,003191 | -0,121809 |
| -6 | 374,150 | 35 | 0,007809 | 0,000000 | -0,003034 | 0,003034 |
| -5 | 367,880 | 30 | -0,016758 | -0,142857 | -0,002913 | -0,139944 |
| -4 | 369,109 | 30 | 0,003341 | 0,000000 | -0,003012 | 0,003012 |
| -3 | 371,593 | 30 | 0,006730 | 0,000000 | -0,003028 | 0,003028 |
| -2 | 373,226 | 30 | 0,004395 | 0,000000 | -0,003017 | 0,003017 |
| -1 | 381,455 | 35 | 0,022048 | 0,166667 | -0,003104 | 0,169771 |
| 0 | 381,890 | 35 | 0,001140 | 0,000000 | -0,003001 | 0,003001 |
| 1 | 381,947 | 35 | 0,000149 | 0,000000 | -0,002996 | 0,002996 |
| 2 | 383,043 | 35 | 0,002870 | 0,000000 | -0,003009 | 0,003009 |
| 3 | 389,975 | 35 | 0,018097 | 0,000000 | -0,003085 | 0,003085 |
| 4 | 390,425 | 35 | 0,001154 | 0,000000 | -0,003001 | 0,003001 |
| 5 | 389,270 | 30 | -0,002958 | -0,142857 | -0,002981 | -0,139876 |
| 6 | 397,738 | 30 | 0,021754 | 0,000000 | -0,003103 | 0,003103 |
| 7 | 397,083 | 30 | -0,001647 | 0,000000 | -0,002987 | 0,002987 |
| 8 | 391,742 | 280 | -0,013451 | -0,066667 | -0,002929 | -0,063738 |
| 9 | 393,859 | 270 | 0,005404 | -0,035714 | -0,003022 | -0,032692 |
| 10 | 391,222 | 265 | -0,006695 | -0,018519 | -0,002962 | -0,015556 |
| 11 | 395,296 | 265 | 0,010414 | 0,000000 | -0,003047 | 0,003047 |
| 12 | 402,394 | 265 | 0,017956 | 0,000000 | -0,003084 | 0,003084 |
| 13 | 406,392 | 260 | 0,009936 | -0,018868 | -0,003044 | -0,015824 |
| 14 | 420,326 | 265 | 0,034287 | 0,019231 | -0,003164 | 0,022395 |
| 15 | 425,120 | 265 | 0,011405 | 0,000000 | -0,003052 | 0,003052 |
| alfa | -0,002995316 | | | | | |
| beta | -0,004928905 | | | | | |

BDMN

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|--------------|------|-----------|-----------|----------|-----------|
| -16 | 397,083 | 340 | | | | |
| -15 | 391,742 | 335 | -0,013451 | -0,014706 | 0,000764 | -0,015470 |
| -14 | 393,859 | 335 | 0,005404 | 0,000000 | 0,000596 | -0,000596 |
| -13 | 391,222 | 365 | -0,006695 | 0,089552 | 0,000703 | 0,088849 |
| -12 | 395,296 | 340 | 0,010414 | -0,068493 | 0,000551 | -0,069044 |
| -11 | 402,394 | 325 | 0,017956 | -0,044118 | 0,000484 | -0,044601 |
| -10 | 406,392 | 330 | 0,009936 | 0,015385 | 0,000555 | 0,014830 |
| -9 | 420,326 | 350 | 0,034287 | 0,060606 | 0,000338 | 0,060268 |
| -8 | 425,120 | 325 | 0,011405 | -0,071429 | 0,000542 | -0,071971 |
| -7 | 425,606 | 325 | 0,001143 | 0,000000 | 0,000634 | -0,000634 |
| -6 | 424,945 | 350 | -0,001553 | 0,076923 | 0,000658 | 0,076265 |
| -5 | 407,512 | 350 | -0,041024 | 0,000000 | 0,001010 | -0,001010 |
| -4 | 409,125 | 310 | 0,003958 | -0,114286 | 0,000608 | -0,114894 |
| -3 | 398,247 | 285 | -0,026588 | -0,080645 | 0,000881 | -0,081526 |
| -2 | 394,519 | 280 | -0,009361 | -0,017544 | 0,000727 | -0,018271 |
| -1 | 389,414 | 250 | -0,012940 | -0,107143 | 0,000759 | -0,107902 |
| 0 | 396,029 | 260 | 0,016987 | 0,040000 | 0,000492 | 0,039508 |
| 1 | 399,665 | 280 | 0,009181 | 0,076923 | 0,000562 | 0,076361 |
| 2 | 396,228 | 275 | -0,008600 | -0,017857 | 0,000720 | -0,018578 |
| 3 | 407,177 | 280 | 0,027633 | 0,018182 | 0,000397 | 0,017785 |
| 4 | 405,598 | 270 | -0,003878 | -0,035714 | 0,000678 | -0,036393 |
| 5 | 397,109 | 270 | -0,020930 | 0,000000 | 0,000830 | -0,000830 |
| 6 | 401,649 | 260 | 0,011433 | -0,037037 | 0,000542 | -0,037579 |
| 7 | 404,423 | 235 | 0,006907 | -0,096154 | 0,000582 | -0,096736 |
| 8 | 405,164 | 235 | 0,001832 | 0,000000 | 0,000627 | -0,000627 |
| 9 | 405,701 | 1125 | 0,001325 | -0,042553 | 0,000632 | -0,043185 |
| 10 | 406,770 | 1050 | 0,002635 | -0,066667 | 0,000620 | -0,067287 |
| 11 | 405,343 | 975 | -0,003508 | -0,071429 | 0,000675 | -0,072104 |
| 12 | 393,558 | 925 | -0,029074 | -0,051282 | 0,000903 | -0,052185 |
| 13 | 395,210 | 900 | 0,004198 | -0,027027 | 0,000606 | -0,027633 |
| 14 | 391,530 | 875 | -0,009312 | -0,027778 | 0,000727 | -0,028505 |
| 15 | 392,293 | 875 | 0,001949 | 0,000000 | 0,000626 | -0,000626 |
| alfa | 0,000643736 | | | | | |
| beta | -0,008922052 | | | | | |

MTFN

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|--------------|-----|-----------|-----------|----------|-----------|
| -16 | 395,210 | 15 | | | | |
| -15 | 391,530 | 10 | -0,009312 | -0,333333 | 0,018567 | -0,351901 |
| -14 | 392,293 | 10 | 0,001949 | 0,000000 | 0,017578 | -0,017578 |
| -13 | 388,443 | 10 | -0,009814 | 0,000000 | 0,018612 | -0,018612 |
| -12 | 390,215 | 10 | 0,004562 | 0,000000 | 0,017349 | -0,017349 |
| -11 | 394,147 | 10 | 0,010076 | 0,000000 | 0,016865 | -0,016865 |
| -10 | 392,313 | 10 | -0,004653 | 0,000000 | 0,018158 | -0,018158 |
| -9 | 394,455 | 10 | 0,005460 | 0,000000 | 0,017270 | -0,017270 |
| -8 | 394,631 | 10 | 0,000446 | 0,000000 | 0,017710 | -0,017710 |
| -7 | 397,218 | 10 | 0,006555 | 0,000000 | 0,017174 | -0,017174 |
| -6 | 395,559 | 10 | -0,004177 | 0,000000 | 0,018116 | -0,018116 |
| -5 | 395,427 | 10 | -0,000334 | 0,000000 | 0,017779 | -0,017779 |
| -4 | 399,516 | 10 | 0,010341 | 0,000000 | 0,016841 | -0,016841 |
| -3 | 404,398 | 10 | 0,012220 | 0,000000 | 0,016676 | -0,016676 |
| -2 | 402,948 | 10 | -0,003586 | 0,000000 | 0,018065 | -0,018065 |
| -1 | 401,953 | 10 | -0,002469 | 0,000000 | 0,017967 | -0,017967 |
| 0 | 399,965 | 10 | -0,004946 | 0,000000 | 0,018184 | -0,018184 |
| 1 | 402,244 | 10 | 0,005698 | 0,000000 | 0,017249 | -0,017249 |
| 2 | 403,032 | 10 | 0,001959 | 0,000000 | 0,017578 | -0,017578 |
| 3 | 399,108 | 10 | -0,009736 | 0,000000 | 0,018605 | -0,018605 |
| 4 | 397,536 | 10 | -0,003939 | 0,000000 | 0,018096 | -0,018096 |
| 5 | 389,949 | 10 | -0,019085 | 0,000000 | 0,019426 | -0,019426 |
| 6 | 399,220 | 10 | 0,023775 | 0,000000 | 0,015662 | -0,015662 |
| 7 | 395,367 | 10 | -0,009651 | 0,000000 | 0,018597 | -0,018597 |
| 8 | 391,182 | 10 | -0,010585 | 0,000000 | 0,018679 | -0,018679 |
| 9 | 393,985 | 700 | 0,007165 | -0,300000 | 0,017120 | -0,317120 |
| 10 | 389,793 | 525 | -0,010640 | -0,250000 | 0,018684 | -0,268684 |
| 11 | 382,665 | 400 | -0,018287 | -0,238095 | 0,019356 | -0,257451 |
| 12 | 379,351 | 400 | -0,008660 | 0,000000 | 0,018510 | -0,018510 |
| 13 | 387,247 | 400 | 0,020814 | 0,000000 | 0,015922 | -0,015922 |
| 14 | 383,856 | 400 | -0,008757 | 0,000000 | 0,018519 | -0,018519 |
| 15 | 387,880 | 400 | 0,010483 | 0,000000 | 0,016829 | -0,016829 |
| alfa | 0,017749638 | | | | | |
| beta | -0,087824839 | | | | | |

SUBA

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|-------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -16 | 528,759 | 20 | | | | |
| -15 | 530,862 | 20 | 0,003977 | 0,000000 | 0,000786 | -0,000786 |
| -14 | 530,240 | 20 | -0,001172 | 0,000000 | 0,000582 | -0,000582 |
| -13 | 529,675 | 20 | -0,001066 | 0,000000 | 0,000587 | -0,000587 |
| -12 | 543,337 | 20 | 0,025793 | 0,000000 | 0,001647 | -0,001647 |
| -11 | 538,939 | 20 | -0,008094 | 0,000000 | 0,000309 | -0,000309 |
| -10 | 558,249 | 15 | 0,035830 | -0,250000 | 0,002043 | -0,252043 |
| -9 | 575,192 | 15 | 0,030350 | 0,000000 | 0,001826 | -0,001826 |
| -8 | 582,323 | 15 | 0,012398 | 0,000000 | 0,001118 | -0,001118 |
| -7 | 587,057 | 15 | 0,008130 | 0,000000 | 0,000949 | -0,000949 |
| -6 | 585,292 | 15 | -0,003007 | 0,000000 | 0,000510 | -0,000510 |
| -5 | 572,853 | 15 | -0,021253 | 0,000000 | -0,000210 | 0,000210 |
| -4 | 565,638 | 20 | -0,012595 | 0,333333 | 0,000132 | 0,333202 |
| -3 | 578,375 | 20 | 0,022518 | 0,000000 | 0,001517 | -0,001517 |
| -2 | 574,799 | 20 | -0,006183 | 0,000000 | 0,000385 | -0,000385 |
| -1 | 581,245 | 15 | 0,011214 | -0,250000 | 0,001071 | -0,251071 |
| 0 | 585,913 | 15 | 0,008031 | 0,000000 | 0,000946 | -0,000946 |
| 1 | 582,687 | 20 | -0,005506 | 0,333333 | 0,000411 | -0,332922 |
| 2 | 585,671 | 20 | 0,005121 | 0,000000 | 0,000831 | -0,000831 |
| 3 | 588,511 | 20 | 0,004849 | 0,000000 | 0,000820 | -0,000820 |
| 4 | 605,623 | 20 | 0,029077 | 0,000000 | 0,001776 | -0,001776 |
| 5 | 603,708 | 15 | -0,003162 | -0,250000 | 0,000504 | -0,250504 |
| 6 | 599,840 | 15 | -0,006407 | 0,000000 | 0,000376 | -0,000376 |
| 7 | 530,140 | 15 | -0,116198 | 0,000000 | -0,003957 | 0,003957 |
| 8 | 597,652 | 20 | 0,127347 | 0,333333 | 0,005654 | 0,327679 |
| 9 | 606,039 | 125 | 0,014033 | -0,218750 | 0,001182 | -0,219932 |
| 10 | 619,593 | 120 | 0,022365 | -0,040000 | 0,001511 | -0,041511 |
| 11 | 621,862 | 115 | 0,003662 | -0,041667 | 0,000773 | -0,042440 |
| 12 | 615,874 | 115 | -0,009629 | 0,000000 | 0,000249 | -0,000249 |
| 13 | 615,309 | 115 | -0,000917 | 0,000000 | 0,000592 | -0,000592 |
| 14 | 624,328 | 115 | 0,014658 | 0,000000 | 0,001207 | -0,001207 |
| 15 | 636,227 | 130 | 0,019059 | 0,130435 | 0,001381 | 0,129054 |
| alfa | 0,000628675 | | | | | |
| beta | 0,039461628 | | | | | |

CNKO

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|-------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -16 | 650,440 | 10 | | | | |
| -15 | 649,298 | 10 | -0,001756 | 0,000000 | 0,007551 | -0,007551 |
| -14 | 649,646 | 10 | 0,000536 | 0,000000 | 0,010833 | -0,010833 |
| -13 | 652,759 | 10 | 0,004792 | 0,000000 | 0,016929 | -0,016929 |
| -12 | 646,971 | 10 | -0,008867 | 0,000000 | -0,002634 | 0,002634 |
| -11 | 646,165 | 10 | -0,001246 | 0,000000 | 0,008281 | -0,008281 |
| -10 | 630,992 | 10 | -0,023482 | 0,000000 | -0,023566 | 0,023566 |
| -9 | 634,567 | 10 | 0,005666 | 0,000000 | 0,018180 | -0,018180 |
| -8 | 629,052 | 10 | -0,008691 | 0,000000 | -0,002382 | 0,002382 |
| -7 | 626,862 | 10 | -0,003481 | 0,000000 | 0,005079 | -0,005079 |
| -6 | 624,563 | 10 | -0,003667 | 0,000000 | 0,004813 | -0,004813 |
| -5 | 627,834 | 10 | 0,005237 | 0,000000 | 0,017567 | -0,017567 |
| -4 | 625,546 | 10 | -0,003644 | 0,000000 | 0,004846 | -0,004846 |
| -3 | 617,261 | 10 | -0,013244 | 0,000000 | -0,008904 | 0,008904 |
| -2 | 626,490 | 10 | 0,014952 | 0,000000 | 0,031480 | -0,031480 |
| -1 | 635,817 | 10 | 0,014888 | 0,000000 | 0,031388 | -0,031388 |
| 0 | 632,811 | 10 | -0,004728 | 0,000000 | 0,003294 | -0,003294 |
| 1 | 626,737 | 10 | -0,009598 | 0,000000 | -0,003682 | 0,003682 |
| 2 | 620,070 | 10 | -0,010638 | 0,000000 | -0,005170 | 0,005170 |
| 3 | 617,718 | 10 | -0,003793 | 0,000000 | 0,004633 | -0,004633 |
| 4 | 619,872 | 10 | 0,003487 | 0,000000 | 0,015060 | -0,015060 |
| 5 | 614,636 | 10 | -0,008447 | 0,000000 | -0,002033 | 0,002033 |
| 6 | 610,335 | 10 | -0,006998 | 0,000000 | 0,000043 | -0,000043 |
| 7 | 607,789 | 10 | -0,004171 | 0,000000 | 0,004091 | -0,004091 |
| 8 | 605,787 | 10 | -0,003294 | 0,000000 | 0,005348 | -0,005348 |
| 9 | 601,938 | 170 | -0,006354 | -0,150000 | 0,000965 | -0,150965 |
| 10 | 605,805 | 160 | 0,006424 | -0,058824 | 0,019267 | -0,078090 |
| 11 | 617,084 | 160 | 0,018618 | 0,000000 | 0,036731 | -0,036731 |
| 12 | 629,940 | 155 | 0,020833 | -0,031250 | 0,039904 | -0,071154 |
| 13 | 633,728 | 155 | 0,006013 | 0,000000 | 0,018678 | -0,018678 |
| 14 | 643,863 | 155 | 0,015993 | 0,000000 | 0,032971 | -0,032971 |
| 15 | 641,150 | 155 | -0,004214 | 0,000000 | 0,004031 | -0,004031 |
| alfa | 0,010065487 | | | | | |
| beta | 1,432244969 | | | | | |

BNLI

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|-------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -16 | 814,203 | 40 | | | | |
| -15 | 804,427 | 40 | -0,012007 | 0,000000 | 0,003296 | -0,003296 |
| -14 | 815,444 | 45 | 0,013695 | 0,125000 | 0,011806 | 0,113194 |
| -13 | 811,745 | 40 | -0,004536 | -0,111111 | 0,005770 | -0,116881 |
| -12 | 818,159 | 40 | 0,007901 | 0,000000 | 0,009888 | -0,009888 |
| -11 | 817,933 | 45 | -0,000276 | 0,125000 | 0,007180 | 0,117820 |
| -10 | 801,967 | 40 | -0,019520 | -0,111111 | 0,000808 | -0,111920 |
| -9 | 783,413 | 40 | -0,023136 | 0,000000 | -0,000389 | 0,000389 |
| -8 | 779,603 | 40 | -0,004863 | 0,000000 | 0,005661 | -0,005661 |
| -7 | 758,082 | 40 | -0,027605 | 0,000000 | -0,001869 | 0,001869 |
| -6 | 746,117 | 35 | -0,015783 | -0,125000 | 0,002046 | -0,127046 |
| -5 | 743,637 | 35 | -0,003324 | 0,000000 | 0,006171 | -0,006171 |
| -4 | 707,218 | 35 | -0,048974 | 0,000000 | -0,008944 | 0,008944 |
| -3 | 718,261 | 35 | 0,015615 | 0,000000 | 0,012442 | -0,012442 |
| -2 | 744,291 | 40 | 0,036240 | 0,142857 | 0,019271 | 0,123586 |
| -1 | 739,137 | 40 | -0,006925 | 0,000000 | 0,004979 | -0,004979 |
| 0 | 722,709 | 35 | -0,022226 | -0,125000 | -0,000088 | -0,124912 |
| 1 | 668,477 | 40 | -0,075040 | 0,142857 | -0,017575 | 0,160432 |
| 2 | 676,152 | 35 | 0,011481 | -0,125000 | 0,011073 | -0,136073 |
| 3 | 706,797 | 35 | 0,045323 | 0,000000 | 0,022278 | -0,022278 |
| 4 | 724,932 | 40 | 0,025658 | 0,142857 | 0,015767 | 0,127090 |
| 5 | 732,580 | 35 | 0,010550 | -0,125000 | 0,010765 | -0,135765 |
| 6 | 717,135 | 40 | -0,021083 | 0,142857 | 0,000291 | 0,142566 |
| 7 | 718,005 | 35 | 0,001213 | -0,125000 | 0,007673 | -0,132673 |
| 8 | 728,313 | 35 | 0,014356 | 0,000000 | 0,012025 | -0,012025 |
| 9 | 733,990 | 35 | 0,007795 | 0,000000 | 0,009852 | -0,009852 |
| 10 | 732,516 | 40 | -0,002008 | 0,142857 | 0,006607 | 0,136250 |
| 11 | 731,202 | 35 | -0,001794 | -0,125000 | 0,006678 | -0,131678 |
| 12 | 719,042 | 35 | -0,016630 | 0,000000 | 0,001765 | -0,001765 |
| 13 | 697,937 | 30 | -0,029352 | -0,142857 | -0,002447 | -0,140410 |
| 14 | 700,785 | 30 | 0,004081 | 0,000000 | 0,008623 | -0,008623 |
| 15 | 703,579 | 650 | 0,003987 | -0,133333 | 0,008592 | -0,141925 |
| alfa | 0,007271596 | | | | | |
| beta | 0,331107285 | | | | | |

SIPD

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|--------------|-----|-----------|-----------|----------|-----------|
| -16 | 784,787 | 15 | | | | |
| -15 | 786,687 | 20 | 0,002421 | 0,333333 | 0,012157 | 0,321176 |
| -14 | 789,135 | 20 | 0,003112 | 0,000000 | 0,012123 | -0,012123 |
| -13 | 782,650 | 15 | -0,008218 | -0,250000 | 0,012683 | -0,262683 |
| -12 | 797,775 | 20 | 0,019325 | 0,333333 | 0,011321 | 0,322012 |
| -11 | 809,016 | 20 | 0,014090 | 0,000000 | 0,011580 | -0,011580 |
| -10 | 815,486 | 15 | 0,007997 | -0,250000 | 0,011881 | -0,261881 |
| -9 | 813,064 | 20 | -0,002970 | 0,333333 | 0,012424 | 0,320910 |
| -8 | 814,626 | 20 | 0,001921 | 0,000000 | 0,012182 | -0,012182 |
| -7 | 823,858 | 20 | 0,011333 | 0,000000 | 0,011716 | -0,011716 |
| -6 | 818,230 | 15 | -0,006831 | -0,250000 | 0,012614 | -0,262614 |
| -5 | 816,762 | 15 | -0,001794 | 0,000000 | 0,012365 | -0,012365 |
| -4 | 819,821 | 20 | 0,003745 | 0,333333 | 0,012092 | 0,321242 |
| -3 | 815,582 | 20 | -0,005171 | 0,000000 | 0,012532 | -0,012532 |
| -2 | 812,127 | 15 | -0,004236 | -0,250000 | 0,012486 | -0,262486 |
| -1 | 812,892 | 15 | 0,000942 | 0,000000 | 0,012230 | -0,012230 |
| 0 | 820,134 | 15 | 0,008909 | 0,000000 | 0,011836 | -0,011836 |
| 1 | 835,905 | 15 | 0,019230 | 0,000000 | 0,011326 | -0,011326 |
| 2 | 856,449 | 20 | 0,024577 | 0,333333 | 0,011062 | 0,322272 |
| 3 | 861,318 | 20 | 0,005685 | 0,000000 | 0,011996 | -0,011996 |
| 4 | 856,060 | 15 | -0,006105 | -0,250000 | 0,012579 | -0,262579 |
| 5 | 849,826 | 15 | -0,007282 | 0,000000 | 0,012637 | -0,012637 |
| 6 | 855,719 | 15 | 0,006934 | 0,000000 | 0,011934 | -0,011934 |
| 7 | 860,144 | 20 | 0,005171 | 0,333333 | 0,012021 | 0,321312 |
| 8 | 849,193 | 20 | -0,012732 | 0,000000 | 0,012906 | -0,012906 |
| 9 | 863,171 | 15 | 0,016460 | -0,250000 | 0,011463 | -0,261463 |
| 10 | 859,664 | 20 | -0,004063 | 0,333333 | 0,012478 | 0,320856 |
| 11 | 857,593 | 160 | -0,002409 | -0,200000 | 0,012396 | -0,212396 |
| 12 | 854,387 | 160 | -0,003738 | 0,000000 | 0,012462 | -0,012462 |
| 13 | 853,393 | 155 | -0,001163 | -0,031250 | 0,012334 | -0,043584 |
| 14 | 840,791 | 155 | -0,014767 | 0,000000 | 0,013007 | -0,013007 |
| 15 | 834,169 | 155 | -0,007876 | 0,000000 | 0,012666 | -0,012666 |
| alfa | 0,012276710 | | | | | |
| beta | -0,049443037 | | | | | |

IIKP

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|-------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -16 | 986,410 | 45 | | | | |
| -15 | 979,220 | 55 | -0,007289 | 0,222222 | -0,000104 | 0,222326 |
| -14 | 963,797 | 55 | -0,015750 | 0,000000 | -0,005503 | 0,005503 |
| -13 | 945,230 | 55 | -0,019264 | 0,000000 | -0,007746 | 0,007746 |
| -12 | 935,784 | 50 | -0,009993 | -0,090909 | -0,001829 | -0,089080 |
| -11 | 922,073 | 45 | -0,014652 | -0,100000 | -0,004802 | -0,095198 |
| -10 | 939,151 | 50 | 0,018521 | 0,111111 | 0,016367 | 0,094744 |
| -9 | 957,166 | 50 | 0,019182 | 0,000000 | 0,016789 | -0,016789 |
| -8 | 973,354 | 55 | 0,016912 | 0,100000 | 0,015340 | 0,084660 |
| -7 | 966,813 | 50 | -0,006720 | -0,090909 | 0,000260 | -0,091169 |
| -6 | 976,319 | 60 | 0,009832 | 0,200000 | 0,010822 | 0,189178 |
| -5 | 985,182 | 60 | 0,009078 | 0,000000 | 0,010341 | -0,010341 |
| -4 | 986,506 | 60 | 0,001344 | 0,000000 | 0,005406 | -0,005406 |
| -3 | 997,518 | 55 | 0,011163 | -0,083333 | 0,011671 | -0,095005 |
| -2 | 1.003,919 | 60 | 0,006417 | 0,090909 | 0,008643 | 0,082266 |
| -1 | 1.004,430 | 55 | 0,000509 | -0,083333 | 0,004873 | -0,088206 |
| 0 | 1.004,430 | 55 | 0,000000 | 0,000000 | 0,004548 | -0,004548 |
| 1 | 1.000,877 | 55 | -0,003537 | 0,000000 | 0,002291 | -0,002291 |
| 2 | 1.018,543 | 55 | 0,017651 | 0,000000 | 0,015812 | -0,015812 |
| 3 | 1.015,431 | 50 | -0,003055 | -0,090909 | 0,002598 | -0,093507 |
| 4 | 1.029,886 | 50 | 0,014235 | 0,000000 | 0,013632 | -0,013632 |
| 5 | 1.032,525 | 50 | 0,002562 | 0,000000 | 0,006183 | -0,006183 |
| 6 | 1.015,478 | 55 | -0,016510 | 0,100000 | -0,005988 | 0,105988 |
| 7 | 1.011,673 | 65 | -0,003747 | 0,181818 | 0,002157 | 0,179661 |
| 8 | 1.008,578 | 60 | -0,003059 | -0,076923 | 0,002596 | -0,079519 |
| 9 | 1.021,670 | 75 | 0,012981 | 0,250000 | 0,012831 | 0,237169 |
| 10 | 1.021,340 | 70 | -0,000323 | -0,066667 | 0,004342 | -0,071008 |
| 11 | 1.024,885 | 60 | 0,003471 | -0,142857 | 0,006763 | -0,149620 |
| 12 | 1.017,726 | 325 | -0,006985 | 0,083333 | 0,000090 | 0,083243 |
| 13 | 1.027,810 | 410 | 0,009908 | 0,261538 | 0,010871 | 0,250668 |
| 14 | 1.035,747 | 400 | 0,007722 | -0,024390 | 0,009476 | -0,033866 |
| 15 | 1.030,717 | 360 | -0,004856 | -0,100000 | 0,001449 | -0,101449 |
| alfa | 0,004547908 | | | | | |
| beta | 0,638145461 | | | | | |

BNBR

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|--------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -16 | 1.046,483 | 40 | | | | |
| -15 | 1.045,435 | 35 | -0,001001 | -0,125000 | -0,002587 | -0,122413 |
| -14 | 1.047,532 | 40 | 0,002006 | 0,142857 | -0,001455 | 0,144312 |
| -13 | 1.052,825 | 35 | 0,005053 | -0,125000 | -0,000308 | -0,124692 |
| -12 | 1.049,331 | 35 | -0,003319 | 0,000000 | -0,003459 | 0,003459 |
| -11 | 1.048,391 | 35 | -0,000896 | 0,000000 | -0,002547 | 0,002547 |
| -10 | 1.041,628 | 35 | -0,006451 | 0,000000 | -0,004638 | 0,004638 |
| -9 | 1.036,604 | 35 | -0,004823 | 0,000000 | -0,004025 | 0,004025 |
| -8 | 1.045,869 | 35 | 0,008938 | 0,000000 | 0,001154 | -0,001154 |
| -7 | 1.050,733 | 40 | 0,004651 | 0,142857 | -0,000460 | 0,143317 |
| -6 | 1.067,200 | 40 | 0,015672 | 0,000000 | 0,003688 | -0,003688 |
| -5 | 1.073,445 | 40 | 0,005852 | 0,000000 | -0,000007 | 0,000007 |
| -4 | 1.082,978 | 40 | 0,008881 | 0,000000 | 0,001132 | -0,001132 |
| -3 | 1.092,493 | 40 | 0,008786 | 0,000000 | 0,001097 | -0,001097 |
| -2 | 1.093,778 | 35 | 0,001176 | -0,125000 | -0,001767 | -0,123233 |
| -1 | 1.099,913 | 35 | 0,005609 | 0,000000 | -0,000099 | 0,000099 |
| 0 | 1.102,926 | 40 | 0,002739 | 0,142857 | -0,001179 | 0,144036 |
| 1 | 1.102,019 | 40 | -0,000822 | 0,000000 | -0,002519 | 0,002519 |
| 2 | 1.083,376 | 40 | -0,016917 | 0,000000 | -0,008576 | 0,008576 |
| 3 | 1.073,828 | 40 | -0,008813 | 0,000000 | -0,005527 | 0,005527 |
| 4 | 1.093,281 | 35 | 0,018116 | -0,125000 | 0,004608 | -0,129608 |
| 5 | 1.082,747 | 40 | -0,009635 | 0,142857 | -0,005836 | 0,148693 |
| 6 | 1.094,596 | 40 | 0,010943 | 0,000000 | 0,001909 | -0,001909 |
| 7 | 1.103,008 | 35 | 0,007685 | -0,125000 | 0,000682 | -0,125682 |
| 8 | 1.105,298 | 40 | 0,002076 | 0,142857 | -0,001428 | 0,144286 |
| 9 | 1.114,207 | 40 | 0,008060 | 0,000000 | 0,000824 | -0,000824 |
| 10 | 1.116,808 | 35 | 0,002334 | -0,125000 | -0,001331 | -0,123669 |
| 11 | 1.108,047 | 30 | -0,007845 | -0,142857 | -0,005162 | -0,137695 |
| 12 | 1.123,482 | 160 | 0,013930 | 0,066667 | 0,003033 | 0,063634 |
| 13 | 1.119,001 | 155 | -0,003988 | -0,031250 | -0,003711 | -0,027539 |
| 14 | 1.138,234 | 205 | 0,017188 | 0,322581 | 0,004259 | 0,318322 |
| 15 | 1.134,591 | 230 | -0,003201 | 0,121951 | -0,003414 | 0,125366 |
| alfa | -0,002209779 | | | | | |
| beta | 0,376347055 | | | | | |

LPLI

| Periode | IHSG | Pit | Rmt | Rit | E(Rit) | ARit |
|---------|--------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -16 | 1.092,493 | 40 | | | | |
| -15 | 1.093,778 | 40 | 0,001176 | 0,000000 | 0,001185 | -0,001185 |
| -14 | 1.099,913 | 40 | 0,005609 | 0,000000 | -0,001775 | 0,001775 |
| -13 | 1.102,926 | 40 | 0,002739 | 0,000000 | 0,000142 | -0,000142 |
| -12 | 1.102,019 | 45 | -0,000822 | 0,125000 | 0,002520 | 0,122480 |
| -11 | 1.083,376 | 40 | -0,016917 | -0,111111 | 0,013267 | -0,124378 |
| -10 | 1.073,828 | 40 | -0,008813 | 0,000000 | 0,007856 | -0,007856 |
| -9 | 1.093,281 | 40 | 0,018116 | 0,000000 | -0,010126 | 0,010126 |
| -8 | 1.082,747 | 45 | -0,009635 | 0,125000 | 0,008405 | 0,116595 |
| -7 | 1.094,596 | 45 | 0,010943 | 0,000000 | -0,005337 | 0,005337 |
| -6 | 1.103,008 | 40 | 0,007685 | -0,111111 | -0,003161 | -0,107950 |
| -5 | 1.105,298 | 40 | 0,002076 | 0,000000 | 0,000584 | -0,000584 |
| -4 | 1.114,207 | 40 | 0,008060 | 0,000000 | -0,003412 | 0,003412 |
| -3 | 1.116,808 | 45 | 0,002334 | 0,125000 | 0,000412 | 0,124588 |
| -2 | 1.108,047 | 45 | -0,007845 | 0,000000 | 0,007209 | -0,007209 |
| -1 | 1.123,482 | 45 | 0,013930 | 0,000000 | -0,007331 | 0,007331 |
| 0 | 1.119,001 | 45 | -0,003988 | 0,000000 | 0,004634 | -0,004634 |
| 1 | 1.138,234 | 45 | 0,017188 | 0,000000 | -0,009506 | 0,009506 |
| 2 | 1.134,591 | 45 | -0,003201 | 0,000000 | 0,004108 | -0,004108 |
| 3 | 1.147,874 | 50 | 0,011707 | 0,111111 | -0,005847 | 0,116958 |
| 4 | 1.151,559 | 50 | 0,003210 | 0,000000 | -0,000173 | 0,000173 |
| 5 | 1.152,601 | 45 | 0,000905 | -0,100000 | 0,001367 | -0,101367 |
| 6 | 1.142,148 | 50 | -0,009069 | 0,111111 | 0,008027 | 0,103084 |
| 7 | 1.114,551 | 45 | -0,024162 | -0,100000 | 0,018105 | -0,118105 |
| 8 | 1.100,240 | 450 | -0,012840 | 0,000000 | 0,010545 | -0,010545 |
| 9 | 1.070,300 | 440 | -0,027212 | -0,022222 | 0,020142 | -0,042364 |
| 10 | 1.065,127 | 440 | -0,004833 | 0,000000 | 0,005198 | -0,005198 |
| 11 | 1.080,165 | 440 | 0,014119 | 0,000000 | -0,007457 | 0,007457 |
| 12 | 1.095,066 | 435 | 0,013795 | -0,011364 | -0,007241 | -0,004123 |
| 13 | 1.100,203 | 435 | 0,004691 | 0,000000 | -0,001162 | 0,001162 |
| 14 | 1.096,526 | 425 | -0,003342 | -0,022989 | 0,004202 | -0,027191 |
| 15 | 1.103,288 | 425 | 0,006167 | 0,000000 | -0,002147 | 0,002147 |
| alfa | 0,001970753 | | | | | |
| beta | -0,667761152 | | | | | |



LAMPIRAN III

**PENDAPATAN ABNORMAL SAHAM RATA-RATA DAN PENDAPATAN
ABNORMAL SAHAM RATA-RATA KUMULATIF**

AR dan AAR Sebelum Pengumuman Reverse Split

| No. | Nama Perusahaan | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 |
|-----|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Bank Danamon | -0,044470 | -0,000918 | 0,000363 | 0,139272 | -0,138964 | 0,133490 | -0,028236 | -0,135196 |
| 2 | Bank Internasional Indonesia | -0,008712 | -0,006368 | 0,000520 | -0,196416 | -0,004985 | -0,003691 | 0,006127 | -0,005370 |
| 3 | Bank Lippo | 0,003164 | 0,002880 | 0,002923 | 0,002995 | -0,108165 | 0,002953 | 0,003111 | 0,002809 |
| 4 | Bank Danamon | -0,015470 | -0,000596 | 0,088849 | -0,069044 | -0,044601 | 0,014830 | 0,060268 | -0,071971 |
| 5 | Bakrie Finance Corporation | -0,351901 | -0,017578 | -0,018612 | -0,017349 | -0,016865 | -0,018158 | -0,017270 | -0,017710 |
| 6 | Suba Indah | -0,000786 | -0,000582 | -0,000587 | -0,001647 | -0,000309 | -0,252043 | -0,001826 | -0,001118 |
| 7 | Central Korporindo Internasional | -0,007551 | -0,010833 | -0,016929 | 0,002634 | -0,008281 | 0,023566 | -0,018180 | 0,002382 |
| 8 | Bank Permata | -0,003296 | 0,113194 | -0,116881 | -0,009888 | 0,117820 | -0,111920 | 0,000389 | -0,005661 |
| 9 | Sierad Produce | 0,321176 | -0,012123 | -0,262683 | 0,322012 | -0,011580 | -0,261881 | 0,320910 | -0,012182 |
| 10 | Inti Indah Karya Plasindo | 0,222326 | 0,005503 | 0,007746 | -0,089080 | -0,095198 | 0,094744 | -0,016789 | 0,084660 |
| 11 | Bakrie and Brothers | -0,122413 | 0,144312 | -0,124692 | 0,003459 | 0,002547 | 0,004638 | 0,004025 | -0,001154 |
| 12 | Lippo E-Net | -0,001185 | 0,001775 | -0,000142 | 0,122480 | -0,124378 | -0,007856 | 0,010126 | 0,116595 |
| | Total AR | -0,009118 | 0,218666 | -0,440125 | 0,209428 | -0,432959 | -0,381328 | 0,322655 | -0,043916 |
| | AAR Periode Uji | -0,000760 | 0,018222 | -0,036677 | 0,017452 | -0,036080 | -0,031777 | 0,026888 | -0,003660 |
| | Std.dev | 0,163420 | 0,052494 | 0,090787 | 0,130086 | 0,071549 | 0,120801 | 0,095259 | 0,063674 |
| | akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| | t uji | -0,016107 | 1,202497 | -1,399460 | 0,464744 | -1,746845 | -0,911248 | 0,977780 | -0,199100 |

| No. | Nama Perusahaan | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 |
|-----|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Bank Danamon | 0,134357 | -0,119885 | 0,133496 | -0,118492 | 0,166704 | -0,030796 | 0,019374 | 0,007898 |
| 2 | Bank Internasional Indonesia | 0,001495 | -0,251713 | 0,344589 | 0,005335 | -0,257090 | 0,323434 | -0,004287 | -0,261205 |
| 3 | Bank Lippo | -0,121809 | 0,003034 | -0,139944 | 0,003012 | 0,003028 | 0,003017 | 0,169771 | 0,003001 |
| 4 | Bank Danamon | -0,000634 | 0,076265 | -0,001010 | -0,114894 | -0,081526 | -0,018271 | -0,107902 | 0,039508 |
| 5 | Bakrie Finance Corporation | -0,017174 | -0,018116 | -0,017779 | -0,016841 | -0,016676 | -0,018065 | -0,017967 | -0,018184 |
| 6 | Suba Indah | -0,000949 | -0,000510 | 0,000210 | 0,333202 | -0,001517 | -0,000385 | -0,251071 | -0,000946 |
| 7 | Central Korporindo Internasional | -0,005079 | -0,004813 | -0,017567 | -0,004846 | 0,008904 | -0,031480 | -0,031388 | -0,003294 |
| 8 | Bank Permata | 0,001869 | -0,127046 | -0,006171 | 0,008944 | -0,012442 | 0,123586 | -0,004979 | -0,124912 |
| 9 | Sierad Produce | -0,011716 | -0,262614 | -0,012365 | 0,321242 | -0,012532 | -0,262486 | -0,012230 | -0,011836 |
| 10 | Inti Indah Karya Plasindo | -0,091169 | 0,189178 | -0,010341 | -0,005406 | -0,095005 | 0,082266 | -0,088206 | -0,004548 |
| 11 | Bakrie and Brothers | 0,143317 | -0,003688 | 0,000007 | -0,001132 | -0,001097 | -0,123233 | 0,000099 | 0,144036 |
| 12 | Lippo E-Net | 0,005337 | -0,107950 | -0,000584 | 0,003412 | 0,124588 | -0,007209 | 0,007331 | -0,004634 |
| | Total AR | 0,037845 | -0,627858 | 0,272541 | 0,413536 | -0,174661 | 0,040378 | -0,321455 | -0,235116 |
| | AAR Periode Uji | 0,003154 | -0,052322 | 0,022712 | 0,034461 | -0,014555 | 0,003365 | -0,026788 | -0,019593 |
| | Std.dev | 0,075145 | 0,129201 | 0,117117 | 0,143868 | 0,105839 | 0,139238 | 0,097515 | 0,096355 |
| | akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| | t uji | 0,145384 | -1,402835 | 0,671769 | 0,829774 | -0,476389 | 0,083713 | -0,951609 | -0,704395 |

AR dan AAR Setelah Pengumuman Reverse Split

| No. | Nama Perusahaan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Bank Danamon | -0,001924 | -0,007347 | -0,131909 | 0,136666 | -0,129250 | -0,006683 | -0,013777 | -0,158094 |
| 2 | Bank Internasional Indonesia | -0,005482 | -0,012238 | 0,337248 | 0,001880 | -0,005079 | 0,003871 | -0,003757 | -0,250507 |
| 3 | Bank Lippo | 0,002996 | 0,003009 | 0,003085 | 0,003001 | -0,139876 | 0,003103 | 0,002987 | -0,063738 |
| 4 | Bank Danamon | 0,076361 | -0,018578 | 0,017785 | -0,036393 | -0,000830 | -0,037579 | -0,096736 | -0,000627 |
| 5 | Bakrie Finance Corporation | -0,017249 | -0,017578 | -0,018605 | -0,018096 | -0,019426 | -0,015662 | -0,018597 | -0,018679 |
| 6 | Suba Indah | 0,332922 | -0,000831 | -0,000820 | -0,001776 | -0,250504 | -0,000376 | 0,003957 | 0,327679 |
| 7 | Central Korporindo Internasional | 0,003682 | 0,005170 | -0,004633 | -0,015060 | 0,002033 | -0,000043 | -0,004091 | -0,005348 |
| 8 | Bank Permata | 0,160432 | -0,136073 | -0,022278 | 0,127090 | -0,135765 | 0,142566 | -0,132673 | -0,012025 |
| 9 | Sierad Produce | -0,011326 | 0,322272 | -0,011996 | -0,262579 | -0,012637 | -0,011934 | 0,321312 | -0,012906 |
| 10 | Inti Indah Karya Plasindo | -0,002291 | -0,015812 | -0,093507 | -0,013632 | -0,006183 | 0,105988 | 0,179661 | -0,079519 |
| 11 | Bakrie and Brothers | 0,002519 | 0,008576 | 0,005527 | -0,129608 | 0,148693 | -0,001909 | -0,125682 | 0,144286 |
| 12 | Lippo E-Net | 0,009506 | -0,004108 | 0,116958 | 0,000173 | -0,101367 | 0,103084 | -0,118105 | -0,010545 |
| | Total AR | 0,550146 | 0,126462 | 0,196855 | -0,208334 | -0,650191 | 0,284426 | -0,005501 | -0,140023 |
| | AAR Periode Uji | 0,045846 | 0,010539 | 0,016405 | -0,017361 | -0,054183 | 0,023702 | -0,000458 | -0,011669 |
| | Std.dev | 0,103471 | 0,105433 | 0,117433 | 0,104027 | 0,102344 | 0,058244 | 0,132395 | 0,143176 |
| | akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| | t uji | 1,534859 | 0,346253 | 0,483913 | -0,578125 | -1,833954 | 1,409697 | -0,011994 | -0,282318 |

| No. | Nama Perusahaan | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Bank Danamon | 0,174297 | -0,117838 | -0,022381 | 0,008324 | 0,006334 | -0,029219 | 0,074445 |
| 2 | Bank Internasional Indonesia | -0,017215 | 0,312544 | -0,283549 | -0,071879 | -0,072641 | 0,039136 | -0,037126 |
| 3 | Bank Lippo | -0,032692 | -0,015556 | 0,003047 | 0,003084 | -0,015824 | 0,022395 | 0,003052 |
| 4 | Bank Danamon | -0,043185 | -0,067287 | -0,072104 | -0,052185 | -0,027633 | -0,028505 | -0,000626 |
| 5 | Bakrie Finance Corporation | -0,317120 | -0,268684 | -0,257451 | -0,018510 | -0,015922 | -0,018519 | -0,016829 |
| 6 | Suba Indah | -0,219932 | -0,041511 | -0,042440 | -0,000249 | -0,000592 | -0,001207 | 0,129054 |
| 7 | Central Korporindo Internasional | -0,150965 | -0,078090 | -0,036731 | -0,071154 | -0,018678 | -0,032971 | -0,004031 |
| 8 | Bank Permata | -0,009852 | 0,136250 | -0,131678 | -0,001765 | -0,140410 | -0,008623 | -0,141925 |
| 9 | Sierad Produce | -0,261463 | 0,320856 | -0,212396 | -0,012462 | -0,043584 | -0,013007 | -0,012666 |
| 10 | Inti Indah Karya Plasindo | 0,237169 | -0,071008 | -0,149620 | 0,083243 | 0,250668 | -0,033866 | -0,101449 |
| 11 | Bakrie and Brothers | -0,000824 | -0,123669 | -0,137695 | 0,063634 | -0,027539 | 0,318322 | 0,125366 |
| 12 | Lippo E-Net | -0,042364 | -0,005198 | 0,007457 | -0,004123 | 0,001162 | -0,027191 | 0,002147 |
| | Total AR | -0,684148 | -0,019192 | -1,335541 | -0,074042 | -0,104660 | 0,186747 | 0,019411 |
| | AAR Periode Uji | -0,057012 | -0,001599 | -0,111295 | -0,006170 | -0,008722 | 0,015562 | 0,001618 |
| | Std.dev | 0,163161 | 0,175343 | 0,100342 | 0,046779 | 0,091069 | 0,098018 | 0,079869 |
| | akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| | t uji | -1,210442 | -0,031596 | -3,842227 | -0,456909 | -0,331758 | 0,549990 | 0,070160 |

CAR dan CAAR Sebelum Pengumuman Reverse Split

| No. | Nama Perusahaan | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 |
|-----|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Bank Danamon | -0,044470 | -0,045388 | -0,045025 | 0,094247 | -0,044717 | 0,088773 | 0,060537 | -0,074659 |
| 2 | Bank Internasional Indonesia | -0,008712 | -0,015080 | -0,014560 | -0,210976 | -0,215961 | -0,219652 | -0,213525 | -0,218895 |
| 3 | Bank Lippo | 0,003164 | 0,006044 | 0,008967 | 0,011962 | -0,096203 | -0,093250 | -0,090139 | -0,087330 |
| 4 | Bank Danamon | -0,015470 | -0,016066 | 0,072783 | 0,003739 | -0,040862 | -0,026032 | 0,034236 | -0,037735 |
| 5 | Bakrie Finance Corporation | -0,351901 | -0,369479 | -0,388091 | -0,405440 | -0,422305 | -0,440463 | -0,457733 | -0,475443 |
| 6 | Suba Indah | -0,000786 | -0,001368 | -0,001955 | -0,003602 | -0,003911 | -0,255954 | -0,257780 | -0,258898 |
| 7 | Central Korporindo Internasional | -0,007551 | -0,018384 | -0,035313 | -0,032679 | -0,040960 | -0,017394 | -0,035574 | -0,033192 |
| 8 | Bank Permata | -0,003296 | 0,109898 | -0,006983 | -0,016871 | 0,100949 | -0,010971 | -0,010582 | -0,016243 |
| 9 | Sierad Produce | 0,321176 | 0,309053 | 0,046370 | 0,368382 | 0,356802 | 0,094921 | 0,415831 | 0,403649 |
| 10 | Inti Indah Karya Plasindo | 0,222326 | 0,227829 | 0,235575 | 0,146495 | 0,051297 | 0,146041 | 0,129252 | 0,213912 |
| 11 | Bakrie and Brothers | -0,122413 | 0,021899 | -0,102793 | -0,099334 | -0,096787 | -0,092149 | -0,088124 | -0,089278 |
| 12 | Lippo E-Net | -0,001185 | -0,000590 | 0,000448 | 0,122928 | -0,001450 | -0,009306 | 0,000820 | 0,117415 |
| | CAAR Periode Uji | -0,000760 | -0,018982 | -0,055659 | -0,073111 | -0,109191 | -0,140968 | -0,167856 | -0,171516 |
| | Std.dev | 0,163420 | 0,163983 | 0,142482 | 0,191027 | 0,183876 | 0,166842 | 0,215613 | 0,225953 |
| | akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| | t uji | -0,016110 | -0,400989 | -1,353210 | -1,325801 | -2,057089 | -2,926894 | -2,696825 | -2,629528 |

| No. | Nama Perusahaan | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 |
|-----|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Bank Danamon | 0,059698 | -0,060187 | 0,073309 | -0,045183 | 0,121521 | 0,090725 | 0,110099 | 0,117997 |
| 2 | Bank Internasional Indonesia | -0,217400 | -0,469113 | -0,124524 | -0,119189 | -0,376279 | -0,052845 | -0,057132 | -0,318337 |
| 3 | Bank Lippo | -0,209139 | -0,206105 | -0,346049 | -0,343037 | -0,340009 | -0,336992 | -0,167221 | -0,164220 |
| 4 | Bank Danamon | -0,038369 | 0,037896 | 0,036886 | -0,078008 | -0,159534 | -0,177805 | -0,285707 | -0,246199 |
| 5 | Bakrie Finance Corporation | -0,492617 | -0,510733 | -0,528512 | -0,545353 | -0,562029 | -0,580094 | -0,598061 | -0,616245 |
| 6 | Suba Indah | -0,259847 | -0,260357 | -0,260147 | 0,073055 | 0,071538 | 0,071153 | -0,179918 | -0,180864 |
| 7 | Central Korporindo Internasional | -0,038271 | -0,043084 | -0,060651 | -0,065497 | -0,056593 | -0,088073 | -0,119461 | -0,122755 |
| 8 | Bank Permata | -0,014374 | -0,141420 | -0,147591 | -0,138647 | -0,151089 | -0,027503 | -0,032482 | -0,157394 |
| 9 | Sierad Produce | 0,391933 | 0,129319 | 0,116954 | 0,438196 | 0,425664 | 0,163178 | 0,150948 | 0,139112 |
| 10 | Inti Indah Karya Plasindo | 0,122743 | 0,311921 | 0,301580 | 0,296174 | 0,201169 | 0,283435 | 0,195229 | 0,190681 |
| 11 | Bakrie and Brothers | 0,054039 | 0,050351 | 0,050358 | 0,049226 | 0,048129 | -0,075104 | -0,075005 | 0,069031 |
| 12 | Lippo E-Net | 0,122752 | 0,014802 | 0,014218 | 0,017630 | 0,142218 | 0,135009 | 0,142340 | 0,137706 |
| | CAAR Periode Uji | -0,168362 | -0,220684 | -0,197972 | -0,163511 | -0,178061 | -0,174696 | -0,201484 | -0,221077 |
| | Std.dev | 0,228062 | 0,238421 | 0,225255 | 0,257797 | 0,278797 | 0,235029 | 0,223028 | 0,238194 |
| | akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| | t uji | -2,557306 | -3,206400 | -3,044523 | -2,197148 | -2,212442 | -2,574854 | -3,129471 | -3,215163 |

CAR dan CAAR Setelah Pengumuman Reverse Split

| No. | Nama Perusahaan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Bank Danamon | 0,116073 | 0,108726 | -0,023183 | 0,113483 | -0,015767 | -0,022450 | -0,036227 | -0,194321 |
| 2 | Bank Internasional Indonesia | -0,323819 | -0,336057 | 0,001191 | 0,003071 | -0,002008 | 0,001863 | -0,001894 | -0,252401 |
| 3 | Bank Lippo | -0,161224 | -0,158215 | -0,155130 | -0,152129 | -0,292005 | -0,288902 | -0,285915 | -0,349653 |
| 4 | Bank Danamon | -0,169838 | -0,188416 | -0,170631 | -0,207024 | -0,207854 | -0,245433 | -0,342169 | -0,342796 |
| 5 | Bakrie Finance Corporation | -0,633494 | -0,651072 | -0,669677 | -0,687773 | -0,707199 | -0,722861 | -0,741458 | -0,760137 |
| 6 | Suba Indah | 0,152058 | 0,151227 | 0,150407 | 0,148631 | -0,101873 | -0,102249 | -0,098292 | 0,229387 |
| 7 | Central Korporindo Internasional | -0,119073 | -0,113903 | -0,118536 | -0,133596 | -0,131563 | -0,131606 | -0,135697 | -0,141045 |
| 8 | Bank Permata | 0,003038 | -0,133035 | -0,155313 | -0,028223 | -0,163988 | -0,021422 | -0,154095 | -0,166120 |
| 9 | Sierad Produce | 0,127786 | 0,450058 | 0,438062 | 0,175483 | 0,162846 | 0,150912 | 0,472224 | 0,459318 |
| 10 | Inti Indah Karya Plasindo | 0,188390 | 0,172578 | 0,079071 | 0,065439 | 0,059256 | 0,165244 | 0,344905 | 0,265386 |
| 11 | Bakrie and Brothers | 0,071550 | 0,080126 | 0,085653 | -0,043955 | 0,104738 | 0,102829 | -0,022853 | 0,121433 |
| 12 | Lippo E-Net | 0,147212 | 0,143104 | 0,260062 | 0,260235 | 0,158868 | 0,261952 | 0,143847 | 0,133302 |
| | CAAR Periode Uji | -0,175231 | -0,164692 | -0,148287 | -0,165648 | -0,219831 | -0,196129 | -0,196587 | -0,208256 |
| | Std.dev | 0,244999 | 0,286542 | 0,274634 | 0,248207 | 0,241591 | 0,263496 | 0,316745 | 0,337117 |
| | akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| | t uji | -2,477634 | -1,991020 | -1,870425 | -2,311863 | -3,152097 | -2,578444 | -2,149988 | -2,139965 |

| No. | Nama Perusahaan | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Bank Danamon | -0,020024 | -0,137862 | -0,160243 | -0,151919 | -0,145586 | -0,174804 | -0,100359 |
| 2 | Bank Internasional Indonesia | -0,269616 | 0,042928 | -0,240621 | -0,312500 | -0,385141 | -0,346005 | -0,383131 |
| 3 | Bank Lippo | -0,382345 | -0,397901 | -0,394855 | -0,391771 | -0,407594 | -0,385199 | -0,382148 |
| 4 | Bank Danamon | -0,385981 | -0,453268 | -0,525372 | -0,577557 | -0,605190 | -0,633695 | -0,634321 |
| 5 | Bakrie Finance Corporation | -1,077257 | -1,345941 | -1,603392 | -1,621903 | -1,637824 | -1,656343 | -1,673172 |
| 6 | Suba Indah | 0,009455 | -0,032057 | -0,074497 | -0,074745 | -0,075338 | -0,076545 | 0,052509 |
| 7 | Central Korporindo Internasional | -0,292010 | -0,370101 | -0,406832 | -0,477986 | -0,496664 | -0,529635 | -0,533665 |
| 8 | Bank Permata | -0,175972 | -0,039722 | -0,171400 | -0,173165 | -0,313575 | -0,322198 | -0,464123 |
| 9 | Sierad Produce | 0,197855 | 0,518711 | 0,306315 | 0,293854 | 0,250269 | 0,237263 | 0,224596 |
| 10 | Inti Indah Karya Plasindo | 0,502555 | 0,431547 | 0,281927 | 0,365170 | 0,615838 | 0,581971 | 0,480523 |
| 11 | Bakrie and Brothers | 0,120609 | -0,003060 | -0,140755 | -0,077121 | -0,104660 | 0,213662 | 0,339027 |
| 12 | Lippo E-Net | 0,090938 | 0,085740 | 0,093197 | 0,089074 | 0,090236 | 0,063045 | 0,065192 |
| | CAAR Periode Uji | -0,265268 | -0,266867 | -0,378162 | -0,384332 | -0,393054 | -0,377492 | -0,375874 |
| | Std.dev | 0,395876 | 0,482164 | 0,497287 | 0,516076 | 0,550585 | 0,565218 | 0,576330 |
| | akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| | t uji | -2,321221 | -1,917303 | -2,634276 | -2,579787 | -2,472971 | -2,313570 | -2,259237 |

LAMPIRAN IV

AKTIVITAS VOLUME PERDAGANGAN SAHAM



TVA dan ATVA Sebelum Reverse Split

| Kode | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| BDMN | 2.050.000 | 1.355.000 | 2.790.000 | 2.245.000 | 540.000 | 1.210.000 | 800.000 | 2.160.000 | 900.000 | 2.945.000 |
| | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 |
| TVA | 0,00000422 | 0,00000279 | 0,00000574 | 0,00000462 | 0,00000111 | 0,00000249 | 0,00000165 | 0,00000445 | 0,00000185 | 0,00000606 |
| BNIH | 24.000.000 | 70.145.000 | 21.280.000 | 8.605.000 | 835.000 | 3.015.000 | 7.780.000 | 10.820.000 | 5.375.000 | 7.830.000 |
| | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 |
| TVA | 0,00025864 | 0,00075593 | 0,00022933 | 0,00009273 | 0,00000900 | 0,00003249 | 0,00008384 | 0,00011660 | 0,00005792 | 0,00008438 |
| LPBN | 2.188.500 | 7.241.500 | 316.317.000 | 22.753.500 | 269.765.500 | 241.554.500 | 118.146.000 | 31.306.000 | 245.182.000 | 64.833.000 |
| | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 |
| TVA | 0,00005645 | 0,00018680 | 0,00815970 | 0,00058695 | 0,00695886 | 0,00623113 | 0,00304769 | 0,00080757 | 0,00632471 | 0,00167243 |
| BDMN | 376.000 | 266.000 | 45.000 | 561.500 | 26.000 | 27.500 | 184.000 | 43.000 | 284.500 | 205.000 |
| | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 |
| TVA | 0,00001548 | 0,00001095 | 0,00000185 | 0,00002312 | 0,00000107 | 0,00000113 | 0,00000758 | 0,00000177 | 0,00001171 | 0,00000844 |
| MTFN | 47.500 | 5.000 | 25.000 | 15.000 | 2.500 | 7.500 | 3.000 | 1.500 | 5.000 | 103.000 |
| | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 |
| TVA | 0,00002466 | 0,00000260 | 0,00001298 | 0,00000779 | 0,00000130 | 0,00000389 | 0,00000156 | 0,00000078 | 0,00000260 | 0,00005348 |
| SUBA | 27.767.500 | 20.095.000 | 15.968.500 | 40.121.000 | 2.022.000 | 5.253.500 | 303.000 | 278.500 | 1.014.000 | 106.500 |
| | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 |
| TVA | 0,01285532 | 0,00930324 | 0,00739282 | 0,01857454 | 0,00093611 | 0,00243218 | 0,00014028 | 0,00012894 | 0,00046944 | 0,00004931 |
| CNKO | 17.071.500 | 40.611.000 | 28.177.500 | 7.841.000 | 230.000 | 329.500 | 290.000 | 104.000 | 19.000 | 5.000 |
| | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 |
| TVA | 0,00742239 | 0,01765696 | 0,01225109 | 0,00340913 | 0,00010000 | 0,00014326 | 0,00012609 | 0,00004522 | 0,00000826 | 0,00000217 |
| SIPD | 100.500 | 620.500 | 1.500 | 15.000 | 160.000 | 176.000 | 172.500 | 856.500 | 30.000 | 100.000 |
| | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 |
| TVA | 0,00001389 | 0,00008573 | 0,00000021 | 0,00000207 | 0,00002211 | 0,00002432 | 0,00002383 | 0,00011834 | 0,00000414 | 0,00001382 |
| BNLI | 36.666.500 | 5.420.000 | 10.249.500 | 8.526.500 | 64.000 | 175.500 | 1.299.000 | 23.467.000 | 957.000 | 1.715.500 |
| | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 |
| TVA | 0,00018941 | 0,00002800 | 0,00005295 | 0,00004405 | 0,00000033 | 0,00000091 | 0,00000671 | 0,00012123 | 0,00000494 | 0,00000886 |
| IIKP | 122.500 | 236.000 | 1.012.000 | 982.500 | 435.500 | 435.500 | 998.500 | 1.316.000 | 510.500 | 509.000 |
| | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 |
| TVA | 0,00076563 | 0,00147500 | 0,00632500 | 0,00614063 | 0,00272188 | 0,00272188 | 0,00624063 | 0,00822500 | 0,00319063 | 0,00318125 |
| BNBR | 766.914.500 | 8.200.500 | 77.256.000 | 4.895.000 | 1.512.000 | 524.052.000 | 4.232.000 | 47.276.000 | 389.000 | 1.447.000 |
| | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 |
| TVA | 0,01979114 | 0,00021162 | 0,00199368 | 0,00012632 | 0,00003902 | 0,01352378 | 0,00010921 | 0,00122001 | 0,00001004 | 0,00003734 |
| LPLI | 15.000 | 82.500 | 300.000 | 7.307.500 | 100.000 | 177.500 | 1.110.000 | 10.209.000 | 5.925.500 | 5.507.000 |
| | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 |
| TVA | 0,00000333 | 0,00001833 | 0,00006664 | 0,00162329 | 0,00002221 | 0,00003943 | 0,00024658 | 0,00226783 | 0,00131629 | 0,00122333 |
| ATVA | 0,00345005 | 0,00247816 | 0,00304100 | 0,00255294 | 0,00090108 | 0,00209641 | 0,00083630 | 0,00108814 | 0,00095021 | 0,00052841 |
| ST.DEV | 0,006535913 | 0,005456092 | 0,004310579 | 0,005386345 | 0,002066614 | 0,004071279 | 0,0019059 | 0,002350756 | 0,001937756 | 0,001003518 |
| akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| t uji | 1,828561063 | 1,573398193 | 2,443832416 | 1,641861153 | 1,510414078 | 1,783756021 | 1,520036762 | 1,603501672 | 1,698681569 | 1,824033302 |

TVA dan ATVA Sebelum Reverse Split

| Kode | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 | -15 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| BDMN | 2.790.000 | 1.090.000 | 2.170.000 | 3.365.000 | 2.170.000 | 3.365.000 |
| | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 |
| TVA | 0,00000574 | 0,00000224 | 0,00000447 | 0,00000693 | 0,00000447 | 0,00000693 |
| BNII | 298.120.000 | 20.110.000 | 19.500.000 | 9.340.000 | 182.120.000 | 17.910.000 |
| | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 |
| TVA | 0,00321273 | 0,00021672 | 0,00021014 | 0,00010065 | 0,00196264 | 0,00019301 |
| LPBN | 300.251.500 | 161.519.500 | 25.377.000 | 2.123.000 | 17.254.000 | 4.281.500 |
| | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 |
| TVA | 0,00774528 | 0,00416655 | 0,00065462 | 0,00005476 | 0,00044508 | 0,00011045 |
| BDMN | 86.000 | 97.500 | 119.000 | 110.000 | 36.000 | 500 |
| | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 |
| TVA | 0,00000354 | 0,00000401 | 0,00000490 | 0,00000453 | 0,00000148 | 0,00000002 |
| MTFN | 51.500 | 229.000 | 439.000 | 115.500 | 155.000 | 135.000 |
| | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 |
| TVA | 0,00002674 | 0,00011890 | 0,00022793 | 0,00005997 | 0,00008048 | 0,00007009 |
| SUBA | 172.846.000 | 9.082.000 | 51.176.500 | 2.385.000 | 31.850.500 | 82.306.500 |
| | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 |
| TVA | 0,08002130 | 0,00420463 | 0,02369282 | 0,00110417 | 0,01474560 | 0,03810486 |
| CNKO | 2.910.000 | 51.000 | 75.000 | 50.000 | 515.000 | 25.000 |
| | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 |
| TVA | 0,00126522 | 0,00002217 | 0,00003261 | 0,00002174 | 0,00022391 | 0,00001087 |
| SIPD | 2.010.000 | 210.000 | 53.500 | 40.500 | 25.000 | 8.102.000 |
| | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 |
| TVA | 0,00027771 | 0,00002901 | 0,00000739 | 0,00000560 | 0,00000345 | 0,00111939 |
| BNLI | 1.775.500 | 7.140.500 | 388.000 | 1.517.000 | 27.500 | 4.494.500 |
| | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 |
| TVA | 0,00000917 | 0,00003689 | 0,00000200 | 0,00000784 | 0,00000014 | 0,00002322 |
| IJKP | 520.000 | 565.000 | 30.000 | 57.500 | 967.000 | 3.810.000 |
| | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 |
| TVA | 0,00325000 | 0,00353125 | 0,00018750 | 0,00035938 | 0,00604375 | 0,02381250 |
| BNBR | 1.594.000 | 7.110.000 | 11.589.500 | 24.609.500 | 120.709.500 | 124.906.500 |
| | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 |
| TVA | 0,00004114 | 0,00018348 | 0,00029908 | 0,00063508 | 0,00311505 | 0,00322336 |
| LPLI | 160.000 | 11.500 | 275.500 | 17.075.000 | 2.465.500 | 1.030.000 |
| | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 |
| TVA | 0,00003554 | 0,00000255 | 0,00006120 | 0,00379304 | 0,00054769 | 0,00022880 |
| ATVA | 0,00799117 | 0,00104320 | 0,00211539 | 0,00051281 | 0,00226448 | 0,00557529 |
| ST.DEV | 0,022802824 | 0,001898293 | 0,007443167 | 0,001178062 | 0,004722057 | 0,013274002 |
| akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| t uji | 1,213983153 | 1,903687354 | 0,984517142 | 1,507911018 | 1,661222078 | 1,454977806 |

TVA dan ATVA Sesudah Reverse Split

| Kode | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| BDMN | 830.000 | 645.000 | 515.000 | 1.180.000 | 55.015.000 | 4.915.000 | 10.985.000 | 2.595.000 | 6.180.000 | 10.000 |
| | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 485.785.278.000 | 24.534.610.000 |
| TVA | 0,00000171 | 0,00000133 | 0,00000106 | 0,00000243 | 0,00011325 | 0,00001012 | 0,00002261 | 0,00000534 | 0,00001272 | 0,00000041 |
| BNI | 620.000 | 2.855.000 | 5.055.000 | 1.955.000 | 1.430.000 | 1.360.000 | 1.860.000 | 1.785.000 | 2.115.000 | 3.400.000 |
| | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 | 92.793.462.307 |
| TVA | 0,00000668 | 0,00003077 | 0,00005448 | 0,00002107 | 0,00001541 | 0,00001466 | 0,00002004 | 0,00001924 | 0,00002279 | 0,00003664 |
| LPBN | 24.351.500 | 19.333.500 | 27.488.000 | 17.943.500 | 9.049.000 | 121.876.000 | 3.874.500 | 13.853.500 | 10.712.500 | 7.274.000 |
| | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 38.765.757.081 | 3.876.575.708 | 3.876.575.708 | 3.876.575.708 |
| TVA | 0,00062817 | 0,00049873 | 0,00070908 | 0,00046287 | 0,00023343 | 0,00314391 | 0,00009995 | 0,00357364 | 0,00276339 | 0,00187640 |
| BDMN | 240.500 | 124.500 | 143.500 | 178.500 | 133.500 | 772.000 | 659.000 | 675.000 | 65.000 | 59.000 |
| | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 24.289.263.900 | 4.857.852.780 | 4.857.852.780 |
| TVA | 0,00000990 | 0,00000513 | 0,00000591 | 0,00000735 | 0,00000550 | 0,00003178 | 0,00002713 | 0,00002779 | 0,00001338 | 0,00001215 |
| MTFN | 181.000 | 314.500 | 112.500 | 40.000 | 167.000 | 492.000 | 108.500 | 462.500 | 34.500 | 24.500 |
| | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 1.926.000.000 | 19.260.000 | 19.260.000 |
| TVA | 0,00009398 | 0,00016329 | 0,00005841 | 0,00002077 | 0,00008671 | 0,00025545 | 0,00005633 | 0,00024013 | 0,00179128 | 0,00127207 |
| SUBA | 190.000 | 187.000 | 5.328.000 | 54.000 | 760.500 | 427.500 | 2.671.500 | 6.251.500 | 1.563.500 | 465.000 |
| | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 2.160.000.000 | 270.000.000 | 270.000.000 |
| TVA | 0,00008796 | 0,00008657 | 0,00246667 | 0,00002500 | 0,00035208 | 0,00019792 | 0,00123681 | 0,00289421 | 0,00579074 | 0,00172222 |
| CNKO | 173.500 | 15.000 | 20.000 | 5.010.000 | 5.000 | 323.500 | 2.518.500 | 263.000 | 2.405.450 | 6.399.700 |
| | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 2.300.000.000 | 115.000.000 | 115.000.000 |
| TVA | 0,00007543 | 0,00000652 | 0,00000870 | 0,00217826 | 0,00000217 | 0,00014065 | 0,00109500 | 0,00011435 | 0,02091696 | 0,05564957 |
| SIPD | 72.500 | 1.004.000 | 5.000 | 645.500 | 616.500 | 2.556.000 | 359.000 | 4.816.000 | 2.530.000 | 11.646.000 |
| | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 | 7.237.865.083 |
| TVA | 0,00001002 | 0,00013871 | 0,00000069 | 0,00008918 | 0,00008518 | 0,00035314 | 0,00004960 | 0,00066539 | 0,00034955 | 0,00160904 |
| BNLI | 4.508.000 | 2.432.500 | 421.500 | 1.887.500 | 196.000 | 23.970.500 | 15.453.500 | 6.311.500 | 2.970.500 | 6.226.500 |
| | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 | 193.578.148.100 |
| TVA | 0,00002329 | 0,00001257 | 0,00000218 | 0,00000975 | 0,00000101 | 0,00012383 | 0,00007983 | 0,00003260 | 0,00001535 | 0,00003217 |
| IJKP | 493.500 | 14.000 | 240.500 | 90.000 | 3.000 | 203.500 | 3.548.500 | 1.727.000 | 20.563.000 | 1.586.500 |
| | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 | 160.000.000 |
| TVA | 0,00308438 | 0,00008750 | 0,00150313 | 0,00056250 | 0,00001875 | 0,00127188 | 0,02217813 | 0,01079375 | 0,12851875 | 0,00991563 |
| BNBR | 323.000 | 1.516.500 | 133.408.500 | 2.155.500 | 2.555.000 | 2.620.000 | 1.719.500 | 2.518.500 | 1.563.500 | 1.565.000 |
| | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 | 38.750.400.000 |
| TVA | 0,00000834 | 0,00003914 | 0,00344276 | 0,00005563 | 0,00006593 | 0,00006761 | 0,00004437 | 0,00006499 | 0,00004035 | 0,00004039 |
| LPLI | 3.929.000 | 16.977.000 | 2.105.000 | 11.037.500 | 865.500 | 380.500 | 8.305.500 | 1.301.000 | 1.610.000 | 410.500 |
| | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 4.501.664.634 | 450.166.463 | 450.166.463 |
| TVA | 0,00087279 | 0,00377127 | 0,00046760 | 0,00245187 | 0,00019226 | 0,00008452 | 0,00184498 | 0,00028900 | 0,00357645 | 0,00091188 |
| ATVA | 0,00040855 | 0,00040346 | 0,00072672 | 0,00049056 | 0,00009764 | 0,00047462 | 0,00222957 | 0,00156004 | 0,01365098 | 0,00608988 |
| ST.DEV | 0,001071296 | 0,001307562 | 0,001337269 | 0,001031614 | 0,000119273 | 0,000399196 | 0,007650119 | 0,003722586 | 0,04434305 | 0,019162308 |
| akar n | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 | 3,464102 |
| t uji | 1,321083107 | 1,068880136 | 1,882521475 | 1,647260342 | 2,835808921 | 4,118625574 | 1,00958471 | 1,451713402 | 1,066421284 | 1,100909218 |