

**DAMPAK PENGUMUMAN STOCK SPLIT  
TERHADAP RETURN, VARIABILITAS TINGKAT KEUNTUNGAN  
DAN AKTIVITAS VOLUME PERDAGANGAN SAHAM  
(Studi Pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEJ  
Tahun 1997-1999)**

*Impact of Stock Split Announcement on Return, Security Return Variability and Trading Volume Activity (A Study on Manufacturer Companies at the Jakarta Stock Exchange during 1997 – 1999).*

TIWI NURJANNATI UTAMI  
Mahasiswa Program Magister Manajemen, PPSUB

Ghozali Maski  
Dosen Jurusan Studi Pembangunan, FEUB

H.M. Syafe'i Idrus  
Dosen Jurusan Manajemen, FEUB

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan atas dasar terjadinya gelombang *stock split* yang melanda BEJ pada periode 1997-1999 menyusul terjadinya krisis moneter, ekonomi dan politik. *Stock Split* yang dilakukan oleh para emiten tersebut bertujuan untuk menempatkan harga saham pada kisaran yang optimal sehingga dapat meningkatkan likuiditas perdagangan saham.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kebijakan *stock split* mempunyai dampak terhadap tingkat return saham, variabilitas tingkat keuntungan dan aktivitas perdagangan saham pada periode disekitar peristiwa.

Penelitian ini dilakukan dengan metode *event study (studi peristiwa)* dengan pendekatan *single index market models*. Sample penelitian adalah perusahaan manufaktur yang melakukan kebijakan *stock split* antara tahun 1997 – 1999 (41 perusahaan). Uji statistik terhadap *return, abnormal return, security return variability dan trading volume activity* menggunakan *Uji T : Paired Two Samples For Mean* pada periode sebelum, saat dan sesudah peristiwa. Untuk pengujian statistik terhadap *cumulative abnormal return* menggunakan *Uji T : One Sample For Mean*. Pengujian statistik dilakukan atas periode yang diperpanjang (21 hari disekitar peristiwa) dan periode yang diperpendek (7 hari disekitar peristiwa).

Hasil penelitian untuk periode yang diperpanjang menunjukkan bahwa *stock split* berpengaruh signifikan terhadap *return saham, abnormal return saham* pada periode pengamatan sebelum-saat dan sesudah-saat tetapi tidak signifikan pada periode sebelum-sesudah. Dan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *cumulative Average Abnormal Return (CAAR), Security Return Variability (SRV) dan Trading Volume Activity (TVA)*.

Hasil penelitian untuk periode yang diperpendek menunjukkan bahwa *stock split* berpengaruh signifikan terhadap *return saham, abnormal return saham* pada periode pengamatan sebelum-saat dan sesudah-saat tetapi tidak signifikan pada periode sebelum-sesudah. Dan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *cumulative Average Abnormal Return (CAAR), Security Return Variability (SRV) dan Trading Volume Activity (TVA)*.

Hal ini memberikan kesimpulan bahwa tidak cukup adanya kandungan informasi dalam pengumuman *stock split*, hal ini terlihat dari diperolehnya hasil yang tidak konsisten dari beberapa variabel dan mengindikasikan bahwa bentuk pasar modal Indonesia khususnya Bursa Efek Jakarta (BEJ) belum efisien dalam bentuk setengah kuat (*semi strong efficiency*), hal ini terlihat dari diperolehnya hasil yang signifikan dari pengujian terhadap *abnormal return*. Sehingga menurut penelitian ini gelombang *stock split* yang melanda BEJ pada periode 1997 – 1999 tidak sesuai secara konsisten dengan tujuan dilakukannya kebijakan *stock split* yaitu menempatkan harga saham pada kisaran yang optimal (*optimal trading range*).

Kata kunci: *stock split*, return saham, variabilitas keuntungan, perdagangan saham.

#### ABSTRACT

The study has as its rationale the fact that there were stock split at the JSX during 1997 – 1999. This fact emerged after the monetary, economic and political crisis. Stock split aimed at determining stock price on optimal trading range and to increase stock liquidity. The study aimed at determining if a stock split policy influenced the return, security return variability and trading volume activity before, during or after the stock split announcement.

The study used event study method with market model. The sample were manufacturer companies at the JSX during 1997 – 1999 (41 companies). Statistical test on return, security return variability and trading volume activity used T Test : Paired Two Samples For Mean before, during or after the stock split announcement. Statistical test on cumulative average abnormal return used T Test : One Sample For Means. Statistical test was measured on longer periods and shorter periods.

The study on longer periods result showed that stock split was signify impact to return, abnormal return on before-during period dan after-during period but not signify impact on before-after period. And stock split was not signify impact to cumulative average abnormal return (CAAR), security return variability (SRV) and trading volume activity (TVA).

The study on shorter periods result showed that stock split was signify impact to return, abnormal return on before-during period dan after-during period but not signify impact on before-after period. And stock split was not signify impact to cumulative average abnormal return (CAAR), security return variability (SRV) and trading volume activity (TVA). This was probably due to not enough information content of stock split announcement, was shown on not consistency on many variabels in result and indicated that the form of Indonesian capital market especially The Jakarta Stock Exchange not yet efficient in semi strong efficiency, was shown on significant on abnormal return result. So stock split policy at the Jakarta Stock Exchange during 1997 – 1999 not consistent with the purpose to determining the stock price in optimal trading range.

Keywords: stock split, security return, trading volume.

## PENDAHULUAN

Keberadaan pasar modal Indonesia dirasakan sangat penting bagi kegiatan perekonomian di Indonesia. Dengan keberadaan pasar modal di Indonesia yang optimal diharapkan dapat menjembatani hubungan antara investor yang melibatkan masyarakat sebagai penyedia dana dan perusahaan emiten sebagai pihak yang membutuhkan dana untuk membiayai operasional perusahaannya (Usman, 1997). Sehingga dapat dikatakan bahwa pasar modal Indonesia dapat menjadi salah satu sumber untuk mencukupi kebutuhan modal bagi perusahaan-perusahaan yang terus mengalami peningkatan.

Dewasa ini, pasar modal Indonesia mengalami guncangan akibat badai krisis ekonomi dan politik yang terjadi di Indonesia dan kawasan negara-negara ASEAN. Menurut Tjiptoherijanto (1999), krisis ekonomi di Indonesia dapat dilihat dari dua perspektif, yang pertama pengaruh berhubungan dengan krisis nilai tukar yang terjadi di Thailand pada bulan Mei 1997. Yang kedua adalah kombinasi dari krisis ekonomi dan politik di dalam negeri. Selanjutnya belum dapat diperkirakan sampai kapan krisis tersebut berlangsung.

Dengan adanya badai krisis tersebut maka perekonomian menjadi kurang bergairah dan berefek pada kelesuan transaksi di pasar modal Indonesia. Berbagai langkah proaktif terus dilakukan emiten untuk menyasati kondisi bursa yang sedang lesu tersebut, salah satunya yang marak dilakukan dewasa ini adalah melalui *stock split* (Bisnis Indonesia, 1999).

Tujuan utama dilakukannya *stock split* adalah untuk menempatkan saham dalam kisaran perdagangan yang lebih populer (*popular trading range*), dimana melibatkan banyak pembeli (Block dan Hirt, 1992). Dengan harga saham yang terjangkau oleh investor, maka akan mendorong investor untuk melakukan

transaksi atas saham tersebut. Dengan banyaknya transaksi maka likuiditas saham perusahaan tersebut diharapkan juga akan meningkat, dengan demikian harapan untuk memperoleh keuntungan semakin besar.

Salah satu informasi publik yang marak dilakukan di BEJ dewasa ini adalah *stock split* (Konrandus, 1999). Dari hasil kompilasi Sigma Research, menunjukkan bahwa gelombang *stock split* yang melanda BEJ tersebut merupakan terobosan baru untuk membangkitkan gairah investasi di bursa efek Jakarta dan merupakan strategi jangka pendek perusahaan publik untuk meningkatkan likuiditas sahamnya di lantai bursa. Tingginya tingkat likuiditas suatu saham yang dimiliki perusahaan emiten, akan mendorong investor untuk terus melakukan transaksi, karena investor mempercayai bahwa *cash-flownya* akan menjadi lebih baik (Bisnis Indonesia, 18 Oktober 1999).

Dari uraian yang telah dikemukakan tersebut, mendorong peneliti untuk mengetahui bagaimana sebenarnya dampak pengumuman *stock split* yang dilakukan dalam kurun waktu saat Indonesia sedang mengalami krisis, terhadap beberapa variabel yaitu *return* dan *abnormal return* yang bisa diperoleh pemegang saham (Peterson, 1989 dalam Hanafi, 1998), aktivitas volume perdagangan mengikuti informasi yang dipublikasikan (Hanafi, 1998), serta dari variabilitas tingkat keuntungan saham (Husnan dkk, 1996).

Masalah penelitian dirumuskan sebagai: (1). Apakah terdapat perubahan yang signifikan pada return, abnormal return dan cumulative abnormal return saham sebelum, saat dan sesudah *stock split*?; (2) Apakah terdapat perubahan yang signifikan pada variabilitas tingkat keuntungan saham sebelum, saat dan sesudah *stock split*?; (3) Apakah terdapat perubahan yang signifikan pada aktivitas volume perdagangan saham sebelum, saat dan sesudah *stock split*?

Dengan rumusan masalah penelitian seperti itu, penelitian dilakukan untuk menilai reaksi pasar modal Indonesia terhadap peristiwa *stock split*. Secara khusus tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui adanya perubahan terhadap return, abnormal return dan cumulative abnormal return saham sebelum, saat dan sesudah dilakukan *stock split*; (2) Mengetahui adanya perubahan terhadap variabilitas tingkat keuntungan saham sebelum, saat dan sesudah dilakukan *stock split*; (3) Mengetahui adanya perubahan aktivitas volume perdagangan sebelum, saat dan sesudah dilakukan *stock split*

#### KERANGKA KONSEP

Studi klasik pertama untuk menguji efisiensi pasar dalam bentuk setengah kuat, dengan menggunakan metode penelitian *event study* dilakukan oleh Fama *et al.* (1969) dalam Jogiyanto (1999). Penelitian ini mempelajari perilaku *abnormal return* saham secara kumulatif di seputar *stock split*, yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan di NYSE antara Januari 1927 sampai bulan Desember 1959. Hasilnya menunjukkan bahwa meskipun ada *abnormal return* 30 hari sebelum pengumuman, tetapi *abnormal return* saham setelah pengumuman sangat stabil; hal ini mengindikasikan adanya dukungan terhadap efisiensi pasar NYSE dalam bentuk setengah kuat.

Studi senada tentang *stock split* yang merupakan pengembangan dari studi yang dilakukan FFJR dilakukan oleh Charest. Charest (1978) dalam Dickman & Morse (1986) menggunakan data harian dan juga mengamati pada hari ketika *stock split* diusulkan oleh manajemen. Dia menemukan bahwa abnormal return hanya ada pada hari setelah *stock split* diusulkan, tetapi secara keseluruhan pasar kelihatan efisien sebagai respon terhadap *stock split*.

Sedangkan Grinblatt, Masulis dan Titman (1984) dalam Jogiyanto (1998) menggunakan event *stock split* murni yang tidak disertai pengumuman lain. Hasil temuan mereka adalah bahwa ada reaksi yang signifikan dari pengumuman *stock split*. Hal tersebut diinterpretasikan bahwa pengumuman *stock split* merupakan sinyal positif terhadap aliran kas masa yang akan datang.

Hasil-hasil penelitian tentang pengaruh peristiwa *stock split* terhadap likuiditas perdagangan saham menunjukkan adanya penurunan secara tetap pada likuiditas saham mengikuti *stock split*. Argumentasi yang dikemukakan oleh peneliti untuk menjawab fenomena tersebut adalah bahwa *benefit* dapat diperoleh dari *stock split* yang seimbang dengan biaya likuiditas atau dapat mengurangi biaya likuiditas, sehingga *stock split* tetap dilakukan emiten. Argumentasi lain adalah *stock split* bisa memiliki nilai seperti pesan yang meramalkanantisipasi kenaikan dividen. Sedangkan studi tentang *stock split* yang dilakukan terhadap pasar modal di Indonesia (BEJ) antara lain dilakukan oleh Raharjo (1998) dan Kusumastuti (1989), yaitu menguji pengaruh *event stock split* terhadap harga saham di BEJ. Secara keseluruhan disimpulkan bahwa pengumuman *stock split* tidak mempunyai pengaruh terhadap harga saham dan keuntungan di atas normal. Hal tersebut mengindikasikan bahwa informasi tentang *stock split* tersebar merata di bursa efek Jakarta, sehingga pasar tidak dapat mengantisipasi lebih dahulu dengan adanya *stock split*.

Beberapa penelitian terdahulu tersebut menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti dalam menyusun hipotesis, memilih variabel-variabel dan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti lebih lanjut tentang pengumuman *stock split*. Terdapat beberapa perbedaan pada penelitian ini jika dibandingkan dengan

beberapa penelitian sebelumnya, dimana perbedaan tersebut dimaksudkan untuk melengkapi hasil analisis agar diperoleh temuan yang lebih baik, antara lain;

1. Penelitian ini menggunakan event *stock split* murni, artinya emiten yang sahamnya diamati dalam penelitian ini hanya mempublikasikan pengumuman *stock split* saja sehingga tidak bersamaan dengan pengumuman lain dalam kurun waktu pengamatan. Hal tersebut dimaksudkan untuk menghindari bias karena kemungkinan terpengaruh oleh informasi lain yang diumumkan bersamaan dengan pengumuman *stock split*.

2. Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan memiliki karakteristik yang hampir sama yaitu perusahaan manufaktur. Dengan demikian diharapkan tidak terjadi kesalahan spesifikasi yang timbul karena ketidakseragaman karakteristik sampel yang dipilih.

3. Penelitian ini mencoba melengkapi variabel yang diamati, yaitu dengan mengamati variabilitas tingkat keuntungan. Dengan melihat variabilitas tingkat keuntungan maka dapat mengamati dampak dari informasi yang heterogen.

4. Penelitian ini menggunakan dua macam periode jendela, yaitu dalam jangka waktu 3 hari dan sepuluh hari di seputar pengumuman *stock split*. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengamati getaran peristiwa pengumuman *stock split* dalam jangka waktu yang cukup pendek dan membandingkannya dengan waktu pengamatan yang diperpanjang.

#### Efisiensi Pasar

Secara informasional, para ahli teori keuangan umumnya mendefinisikan tiga bentuk efisiensi pasar, yaitu EMH (*efficient market hypothesis*) bentuk lemah, setengah kuat dan kuat. EMH bentuk lemah (*weak form*) menyatakan bahwa semua informasi yang terkandung dalam pergerakan harga masa lalu sepenuhnya tercermin dalam harga pasar sekarang.

EMH bentuk setengah kuat (*semi strong form*) menyatakan bahwa harga pasar yang sekarang mencerminkan semua informasi yang tersedia bagi kalangan umum. Jika hal ini benar maka tidak ada keuntungan di atas normal yang bisa diperoleh dengan menganalisis saham. (Weston dan Brigham, 1996)

Menurut Husnan (1996), pada umumnya berbagai pasar modal paling tidak memenuhi persyaratan efisiensi dalam bentuk lemah, banyak yang telah memenuhi syarat setengah kuat (meskipun banyak anomali), dan belum konklusif untuk efisiensi bentuk kuat. Pasar modal di Indonesia telah memenuhi persyaratan efisiensi bentuk lemah, selain itu beberapa penelitian membuktikan terpenuhinya beberapa persyaratan efisiensi bentuk setengah kuat meskipun banyak penyimpangan, tetapi ada juga penelitian yang memberikan hasil sebaliknya.

#### Return

Penghasilan atau return yang diperoleh dari adanya kenaikan harga saham perusahaan  $i$  pada periode  $t$  dapat dihitung secara matematis (Susiyanto, 1998) sebagai berikut:

$$R_{it} = \ln \left( \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \right)$$

dimana,  $P_{it}$  = harga saham perusahaan  $i$  pada periode  $t$ ;  $P_{it-1}$  = harga saham perusahaan  $i$  pada periode  $t-1$ .

Keuntungan di atas normal secara matematis dapat dihitung sebagai berikut (Jones, 1998):

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

dengan  $R_{it}$  = return saham perusahaan  $i$  pada periode  $t$ ;  $E(R_{it})$  = return pasar dari

saham perusahaan *i* yang diharapkan pada periode *t*.

Return saham perusahaan *i* yang diharapkan pada periode *t* dapat dihitung dengan menggunakan model pasar (*single index market model*), yang dirumuskan sebagai berikut;

$$E(R_{it}) = \alpha + \beta R_{mt} + e_i \quad (\text{Jones, 1998})$$

dimana,  $R_{mt}$  = return pasar pada periode *t*;  $e_i$  = residual error;  $\alpha$  dan  $\beta$  = koefisien regresi.

Untuk nilai  $\alpha$  dan  $\beta$  diperoleh dengan cara melakukan regresi runtut waktu antara return masing-masing saham ( $R_{it}$ ) dengan return pasar ( $R_{mt}$ ) pada periode yang sama. Sedangkan return pasar (Liljebloom, 1989) pada periode *t* dapat yang dirumuskan:

$$R_{mt} = \ln \left( \frac{IHSG_t}{IHSG_{t-1}} \right)$$

dengan,  $IHSG_t$  = index harga saham gabungan pada periode *t*;  $IHSG_{t-1}$  = index harga saham gabungan pada periode *t-1*.

#### Volume Perdagangan

Menurut Asri (1998), pendekatan volume perdagangan dapat digunakan untuk menguji hipotesis efisiensi pasar di Indonesia yang berada antara bentuk lemah dan setengah kuat. Trading volume activity sebagai pengukur kegiatan perdagangan saham di pasar modal (Asri, 1998) dirumuskan sebagai berikut:

$$TVA_{it} = \left( \frac{\text{Jumlah saham yang diperdagangkan pada waktu } t}{\text{Jumlah saham } i \text{ yang beredar pada waktu } t} \right)$$

dengan  $TVA_{it}$  = aktivitas volume perdagangan saham perusahaan *i* pada periode *t*.

#### Variabilitas Tingkat Keuntungan

Indikator variabilitas tingkat keuntungan (*security return variability*) digunakan untuk melihat apakah pasar secara agregat menilai informatif tidaknya suatu informasi, dalam arti apakah informasi tersebut dapat mengakibatkan perubahan pada return.

Variabilitas tingkat keuntungan (Asri, 1996) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$SRV = \frac{U^2_{it}}{V(U_{it})}$$

dengan,  $U_{it}$  = abnormal return saham *i* pada saat *t*;  $V(U_{it})$  = varians dari abnormal return pada periode di luar pengumuman.

#### Stock Split

Menurut Weston & Brigham (1996), definisi *stock split* adalah tindakan perusahaan untuk menaikkan jumlah saham yang beredar, seperti melipatduakan jumlah saham yang dengan menukar satu saham lama dengan saham baru yang nilainya setengah dari nilai saham lama. Jika ternyata kemudian harga saham bergerak mantap di atas harga waktu dilakukan pemecahan maka kekayaan pemegang saham akan bertambah.

*Stock split* tidak seperti kebanyakan pembayaran *cash dividen*, yaitu tidak mempengaruhi secara langsung cash flow dan struktur modal perusahaan (Finerty, 1989). Akan tetapi kebanyakan studi keuangan dapat membuktikan bahwa ada reaksi positif dari harga saham sebagai respon terhadap pengumuman-pengumuman tersebut.

#### Informational Content dan Stock Split

*Stock split* dapat berperan seperti sebuah pemberitaan pers, bahwa dengan *stock split* berarti kepercayaan manajemen lebih menguat tentang bagus prospek perusahaan di masa yang akan datang. Dari berbagai studi keuangan (khususnya yang mengambil kesimpulan bahwa terjadi reaksi harga yang positif pada hari sekitar *stock split*) menunjukkan bahwa hasilnya konsisten dengan *signalling effect*, dimana saham tersebut setelah *stock split* menjadi *undervalued* dan seharusnya dihargai lebih tinggi. Tentunya, perusahaan akhirnya memberi tambahan earning jika sahamnya menjadi bernilai lebih tinggi.

#### Perumusan Hipotesis

Berdasarkan tinjauan teoritis dan perumusan masalah yang telah dikemukakan terdahulu, maka dirumuskan hipotesis untuk periode jendela dengan jangka waktu pengamatan 3 hari dan 10 hari diseperti *stock split* sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara return saham sebelum, saat dan sesudah *stock split*
2. Terdapat perbedaan yang signifikan antara abnormal return saham sebelum, saat dan sesudah *stock split*
3. Rata-rata cumulative abnormal return beberapa hari sebelum dan sesudah *stock split* tidak sama dengan nol
4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara variabilitas tingkat keuntungan sebelum, saat dan sesudah *stock split*.
5. Terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas volume perdagangan sebelum, saat dan sesudah *stock split*.

### METODE PENELITIAN

#### Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian yang menggunakan metodologi studi peristiwa (*event study*). Penelitian dengan studi peristiwa berfokus untuk menguji kekuatan reaksi pasar terhadap suatu

peristiwa atau kejadian tertentu dalam hal ini adalah *stock split*, dengan melihat perubahan harga saham dengan pendekatan return dan abnormal return (Peterson, 1989 dalam Hanafi, 1998), perubahan aktivitas volume perdagangan (Hanafi, 1998) dan variabilitas tingkat keuntungan (Husnan dkk, 1996) di seputar peristiwa tersebut.

#### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia yang telah terdaftar di Bursa Efek Jakarta dan telah melakukan pemecahan terhadap sahamnya.

Cara penentuan sampel dalam penelitian ini akan dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dengan berdasarkan pada tujuan penelitian. Sampel tersebut diambil secara tidak acak (*non random*).

Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang melakukan *stock split* pada bulan Mei 1997 sampai akhir tahun 1999. Sesuai dengan kriteria yang dikehendaki dalam definisi variabel, sebagai sampel penelitian terdapat 41 perusahaan dari industri manufaktur yang melakukan *stock split* selama waktu pengamatan.

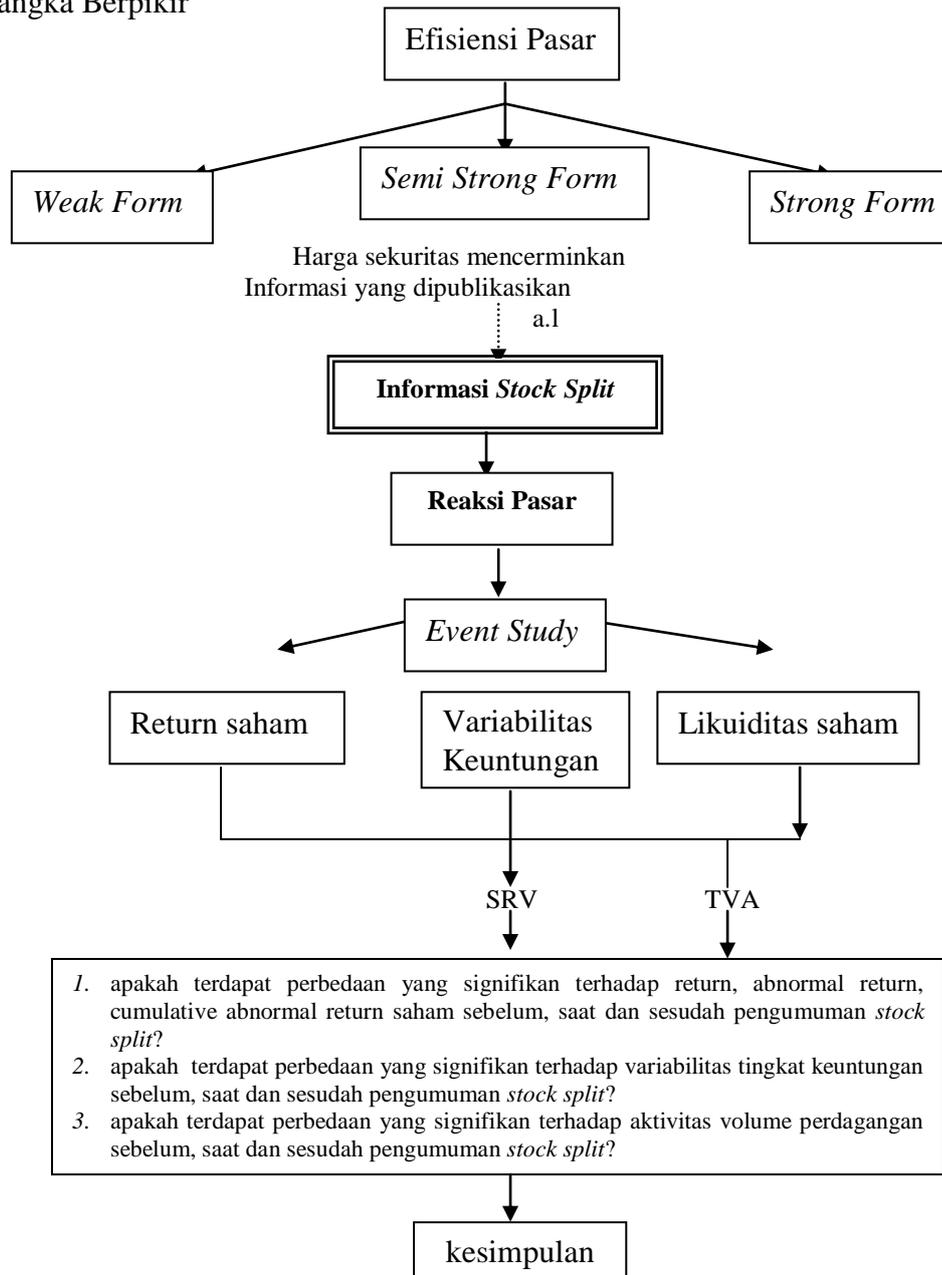
#### Teknik Pengambilan Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sedangkan kriteria data yang dikehendaki adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan - perusahaan manufaktur yang *listed* di BEJ dan melakukan *stock split* antara bulan Mei 1997 sampai 1999. Data ini diperoleh dari terbitan BEJ yaitu *fact book* tahun 1997 sampai 1999.
- b. Harga saham harian dan IHSG harian selama periode waktu pengujian. Data tersebut diperoleh dari BEJ, yaitu diakses dari media internet [www.jsx.co.id](http://www.jsx.co.id).

- c. Volume perdagangan saham harian dan jumlah saham beredar selama periode waktu pengamatan. Sumber data sama dengan data harga saham dan IHSG harian, serta dari Indonesian Capital Market Directory.

Kerangka Berpikir



#### Identifikasi Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini diidentifikasi sebagai berikut:

*Stock split*, merupakan tindakan perusahaan untuk menaikkan jumlah saham yang beredar, yaitu menukar satu saham lama dengan dua saham baru yang nilainya setengah dari nilai saham lama, atau satu menjadi tiga dengan nilainya menjadi sepertiganya dst.

Periode peristiwa (*event periode*) merupakan jangka waktu yang digunakan untuk melakukan pengamatan. Digunakan 2 macam periode jendela yaitu: (a). Jangka pendek yaitu selama 3 hari di sekitar pengumuman *stock split*; (b). Jangka yang lebih panjang yaitu 10 hari di sekitar pengumuman *stock split*.

Penentuan periode jendela selama 3 hari tersebut didasarkan atas penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Grinblatt, Masulis dan Titman (1984). Sedangkan penggunaan periode waktu selama 10 hari dimaksudkan untuk melihat pengaruh dari pengumuman *stock split* dalam jangka waktu yang diperpanjang.

Variabel yang diuji adalah tingkat keuntungan saham yang diukur dengan nilai return dan abnormal return, sedangkan aktivitas perdagangan diukur dengan indikator TVA, dan variabilitas tingkat keuntungan diukur dengan indikator SRV.

#### Metode Analisis

Untuk menguji hipotesis penelitian ini, digunakan teknik statistik parametrik dengan metode uji rata-rata dari dua kelompok sampel yang berpasangan (*paired two sample for means test*). Ada beberapa analisis dalam penelitian ini meliputi analisis terhadap return, abnormal return, cumulative abnormal return, aktivitas volume perdagangan dan variabilitas tingkat keuntungan saham.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pengujian Hipotesis 1

Hipotesis 1a dan 1b menduga dampak *stock split* dengan menggunakan variabel return saham. Pengujian ini membandingkan rata-rata return 3 hari dan 10 hari sebelum, saat dan sesudah *stock split*.

Dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *pair two sample for means*, diketahui bahwa; pada pasangan periode sebelum dengan saat *stock split* serta saat dengan sesudah *stock split* menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara rata-rata return sebelum *stock split* dengan saat *stock split* serta saat dengan sesudah *stock split*. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa menampakkan kemungkinan bahwa informasi *stock split* telah terserap sebelum pengumuman, sehingga pasar telah mengantisipasi sebelumnya dengan mengakibatkan perubahan permintaan terhadap saham. Perubahan permintaan saham itulah yang menyebabkan fluktuasi harga saham sebelum pengumuman *stock split*. Dan kemudian pengumuman tersebut juga direaksi oleh pasar setelah pengumuman. Hal tersebut terjadi karena adanya perubahan permintaan terhadap saham-saham yang di pecah, karena adanya informasi yang tersebar tidak merata di pasar.

Pada pengujian untuk pasangan periode yang lebih lama yaitu sebelum sampai sesudah *stock split* menghasilkan kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan antara rata-rata return sebelum dan sesudah *stock split*. Hal tersebut mengindikasikan bahwa dalam periode pengamatan yang lebih lama, kemungkinan besar pasar sudah dapat menyesuaikan dengan informasi asimetri yang beredar di bursa efek Jakarta.

Hasil pengujian pada periode saat pengumuman dengan hari-hari di seputar

tersebut berbeda dengan hasil penelitian yang telah dilakukan Kusumastuti (1998). Perbedaan hasil analisis tersebut kemungkinan besar terjadi karena perbedaan periode waktu pengamatan, yaitu saat perekonomian Indonesia sedang dalam keadaan stabil ketika peneliti terdahulu melakukan penelitian, sedangkan ketika peneliti melakukan penelitian kondisi perekonomian sedang mengalami krisis. Pada keadaan stabil, perilaku para pelaku pasar modal cenderung sejalan dengan teori yang mendasari kebijakan pemecahan saham yang seharusnya tidak bernilai ekonomis sehingga semestinya tidak direaksi oleh para investor. Sedangkan dalam penelitian ini, tindakan para investor yang terpengaruh oleh pengumuman *stock split* karena keadaan pasar yang tidak menentu akibat krisis sehingga perilaku mereka juga kurang terarah dan cenderung ikut-ikutan.

Hasil pengujian pada periode sebelum sampai dengan sesudah *stock split* menghasilkan kesimpulan bahwa rata-rata return yang diperoleh tidak berbeda antara sebelum dengan sesudah *stock split*. Hasil temuan tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan Kusumastuti (1998) dan Raharjo (1998), yaitu bahwa tidak ada perbedaan pada return saham sebelum dengan sesudah pengumuman *stock split*.

#### Hasil Pengujian Hipotesis 2

Hipotesis 2a dan 2b menduga kemungkinan adanya abnormal return akibat *stock split* yang akan diterima pemegang saham (dalam kurun waktu pengamatan yaitu 3 dan 10 hari sebelum dan sesudah *stock split*).

Dengan menggunakan metode pengujian hipotesis *pair two sample for means*, diperoleh hasil sebagai berikut; pada pasangan periode sebelum dibandingkan dengan saat *stock split* serta saat dengan sesudah *stock split* menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara abnormal

return saham sebelum dengan saat *stock split*. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa informasi *stock split* telah dapat diantisipasi oleh pasar sebelum pengumuman karena informasi tersebar tidak merata (ada asimetri informasi), sehingga abnormal return yang diperoleh oleh investor berbeda sebelum pengumuman. Kemudian direaksi oleh pasar sesudah pengumuman.

Sedangkan pada pasangan periode pengujian sebelum dibandingkan dengan sesudah *stock split* menghasilkan kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan antara abnormal return saham sebelum dibandingkan sesudah *stock split*. Hasil pengujian tersebut mengindikasikan bahwa dalam waktu yang lebih panjang (sebelum sampai dengan sesudah *stock split*), ekspektasi pasar terhadap return sama dengan return aktual yang diperoleh, sehingga tidak lagi terdapat perbedaan pada abnormal return yang diperoleh di seputar pengumuman *stock split*.

Hasil pengujian pada periode saat pengumuman dengan hari-hari di seputar pengumuman tersebut berbeda dengan hasil penelitian yang telah dilakukan Kusumastuti (1998), yang menghasilkan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan antara abnormal return saham saat pengumuman dengan hari-hari di seputar pengumuman. Terdapatnya perbedaan hasil analisis tersebut kemungkinan besar terjadi karena perbedaan periode waktu pengamatan, yaitu saat perekonomian Indonesia sedang dalam keadaan stabil ketika peneliti terdahulu melakukan penelitian, sedangkan ketika peneliti melakukan penelitian kondisi perekonomian sedang mengalami krisis.

Sedangkan pada pasangan periode pengamatan sebelum dengan sesudah *stock split* (menghasilkan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan antara abnormal return saham sebelum dan sesudah *stock split*. Hal ini dimungkinkan terjadi karena pada jangka waktu yang lebih panjang, pasar

telah dapat menyesuaikan dengan informasi yang dipublikasikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa dalam jangka waktu yang lebih panjang, pengumuman *stock split* tidak cukup mempunyai kandungan informasi yang dapat diantisipasi pasar sehingga tidak mempengaruhi abnormal return yang diperoleh investor. Hasil temuan ini senada dengan penelitian Kusumastuti (1998) dan Raharjo (1998).

#### Hasil Pengujian Hipotesis 3

Hipotesis 3a dan 3b disusun untuk mengetahui dampak *stock split* terhadap adanya abnormal return saham pada periode pengamatan (3 hari dan 10 hari di seputar *stock split*). Dari hasil pengujian hipotesis disimpulkan bahwa secara kumulatif, rata-rata abnormal return saham tidak berbeda dengan nol. Hal tersebut menyiratkan kemungkinan bahwa *stock split* tersebut tidak dapat menciptakan keuntungan di atas normal. Hal tersebut mendukung teori bahwa pemecahan saham tidak menciptakan nilai, tetapi lebih merupakan strategi sederhana untuk meramaikan penjualan saham.

Pada periode pengamatan, pemecahan saham dilakukan bukan pada saat harga pasar suatu saham terlalu tinggi tetapi sebaliknya harga saham cukup rendah, sehingga hal tersebut dipandang oleh investor bahwa *stock split* tersebut tidak menggambarkan prospek akan membaiknya kondisi perusahaan yang melakukannya tetapi sekedar merupakan strategi untuk menarik investor melakukan pembelian sahamnya sehingga saham tersebut bisa tetap eksis di pasar. Kemudian ternyata setelah *stock split* harga saham bukannya bergerak mantap tetapi cenderung menurun, sehingga tidak ada keuntungan di atas normal yang bisa diperoleh mengikuti pengumuman tersebut.

#### Hasil Pengujian Hipotesis 4

Hipotesis 4a dan 4b menduga dampak *stock split* terhadap *security return variability* pada periode pengamatan (3 dan 10 hari sebelum dan sesudah *stock split*).

Dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan metode *pair two sample for means* diketahui bahwa; pada pasangan periode sebelum dan saat *stock split* diperoleh kesimpulan tidak terdapat perbedaan antara *security return variability* antara sebelum dan saat *stock split*.

Untuk pasangan periode 3 hari sesudah dengan saat *stock split* menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara variabilitas tingkat keuntungan saham sesudah *stock split* dengan saat *stock split*. Tetapi untuk periode pengamatan 10 hari di seputar pengumuman diperoleh hasil sebaliknya.

Sedangkan pada pasangan periode sebelum dengan sesudah *stock split*, disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabilitas tingkat keuntungan saham sebelum dengan sesudah *stock split*.

Dari hasil pengujian terhadap variabilitas tingkat keuntungan tersebut memperkuat kemungkinan bahwa pengumuman *stock split* tidak cukup mempunyai kandungan informasi untuk dapat mempengaruhi preferensi investor dalam berinvestasi, sehingga tidak ada perbedaan dalam distribusi return yang diperoleh di seputar pengumuman *stock split* tersebut. Kecuali pada pasangan periode saat dengan sesudah pengumuman pada periode pengamatan 3 hari, diketahui ada perbedaan yang signifikan pada distribusi return antara keduanya. Hal tersebut terjadi lebih karena adanya penyesuaian terhadap harga baru yang terjadi akibat pemecahan saham, sehingga distribusi return sesudah pengumuman dalam jangka pendek sedikit berubah.

Dari ketiga hasil pengujian terhadap variabilitas tingkat keuntungan tersebut memperkuat kemungkinan bahwa pengumuman *stock split* tidak mempunyai

kandungan informasi untuk dapat mempengaruhi preferensi investor dalam berinvestasi, sehingga secara keseluruhan tidak ada perbedaan dalam distribusi return yang diperoleh di seputar pengumuman *stock split* tersebut. Dapat diartikan bahwa pasar secara agregat menilai pengumuman *stock split* tersebut kurang informatif, yaitu dilihat dari tidak adanya perbedaan distribusi terhadap return di seputar pengumuman.

#### Hasil Pengujian Hipotesis 5

Hipotesis 5a dan 5b ingin mengetahui dampak *stock split* terhadap aktivitas volume perdagangan pada periode pengamatan (3 dan 10 hari sebelum dan sesudah *stock split*).

Dari hasil pengujian hipotesis dengan metode *pair two sample for means* diperoleh hasil sebagai berikut; pada pasangan periode sebelum dan saat *stock split*, saat dengan sesudah *stock split* serta sebelum dengan sesudah *stock split* diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan antara aktivitas volume perdagangan pada masing-masing pasangan periode..

Hasil temuan untuk ketiga pasangan periode pengamatan tersebut tidak mendukung dugaan, bahwa pengumuman *stock split* tersebut memiliki sinyal atau kandungan informasi yang dapat mengakibatkan perubahan pada aktivitas volume perdagangan saham. Hasil temuan ini juga tidak sejalan dengan hasil kompilasi sigma research (1999), bahwa *stock split* yang dilakukan pada saat pasar modal lesu mampu meningkatkan likuiditas saham di bursa Jakarta. Hal tersebut kemungkinan besar disebabkan mereka hanya mengamati dalam kurun waktu yang cukup singkat untuk pengambilan sampel (Februari sampai September 1999), sehingga hasil yang diperoleh kurang mewakili populasinya.

Pengumuman *stock split* ternyata tidak mampu mempengaruhi besarnya

likuiditas saham dalam kondisi pasar modal yang tidak menentu akibat krisis dewasa ini, bahkan banyak sekali hari-hari di seputar *stock split* yang berlangsung tanpa ada aktivitas perdagangan. Kondisi tersebut lebih disebabkan karena sikap para investor yang cenderung lebih berhati-hati dalam mengambil keputusan untuk menanamkan investasinya di pasar modal.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian terhadap hipotesis dan analisis hasil yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa:

Ada perbedaan yang signifikan antara return saham sebelum dengan return saham saat pengumuman *stock split*, dengan hasil yang senada antara periode jendela jangka 3 hari dan 10 hari di seputar pengumuman *stock split*. Juga dihasilkan kesimpulan yang sama untuk pasangan periode saat pengumuman *stock split* dengan sesudahnya. Sedangkan untuk return pada periode sebelum dibandingkan sesudah pengumuman *stock split* di peroleh kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang berarti antara keduanya. Hasil penelitian tersebut menyiratkan bahwa informasi *stock split* sudah diserap dan diantisipasi sebelum pengumuman tersebut dipublikasikan karena informasi tersebut tidak merata di BEJ, kemudian informasi tersebut juga direaksi oleh pasar setelah tanggal pengumuman. Tetapi, dalam periode yang lebih panjang (sebelum sampai dengan sesudah pengumuman *stock split*) diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan return sebelum dengan sesudah *stock split*. Hal tersebut terjadi kemungkinan karena pada waktu pengamatan yang lebih panjang (sebelum sampai sesudah pengumuman), pasar sudah dapat menyesuaikan dengan informasi, sehingga return yang diperoleh

relatif tidak berbeda sebelum sampai dengan sesudah pengumuman *stock split*.

Pengujian terhadap abnormal return menghasilkan kesimpulan senada untuk kedua periode jendela (3 hari dan 10 hari di seputar *stock split*), yaitu bahwa rata-rata abnormal return sebelum pengumuman berbeda dengan saat pengumuman *stock split*. Pada periode saat pengumuman dengan sesudah pengumuman diperoleh hasil yang sama yaitu terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata abnormal return yang diperoleh. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa informasi *stock split* sudah diantisipasi oleh pasar karena informasi tersebar tidak merata di BEJ, kemudian juga direaksi oleh pasar sesudah informasi dipublikasikan. Tetapi, dengan periode pengujian yang lebih panjang yaitu sebelum sampai dengan sesudah pengumuman menghasilkan kesimpulan yang berbeda, yaitu tidak terdapat perbedaan antara rata-rata abnormal return sebelum dengan sesudah *stock split*. Kondisi tersebut terjadi kemungkinan karena dalam waktu pengamatan yang lebih panjang (sebelum sampai dengan sesudah pengumuman), para pelaku pasar sudah dapat menyesuaikan dengan informasi asimetri yang semula tersebar di pasar.

Secara kumulatif, pengujian terhadap rata-rata abnormal return menghasilkan kesimpulan senada dengan sebelumnya, baik pada periode jendela jangka 3 hari maupun 10 hari sesudah pengumuman, yaitu bahwa rata-rata abnormal return yang diperoleh sebelum dan sesudah *stock split* tidak berbeda dengan nol. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pasar secara keseluruhan tidak dapat mengantisipasi informasi *stock split* sebelum pengumuman tersebut dipublikasikan, dan tidak bereaksi sesudahnya. Meskipun demikian, jika melihat pergerakan CAAR dapat diketahui adanya sedikit perbedaan; yaitu pada periode jendela 3 hari sebelum dan sesudah

pengumuman ada respon positif dari pasar (adanya abnormal return positif). Sedangkan pada periode jendela 10 hari sebelum pengumuman, respon pasar terhadap *stock split* tidak jelas karena nilai abnormal return yang diperoleh berfluktuasi (ada AR positif dan negatif). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa semakin panjang waktu pengamatan, semakin besar kemungkinan terpengaruh oleh informasi lain yang berbeda di seputar peristiwa *stock split* sendiri (baik informasi yang relevan maupun tidak).

Pengujian terhadap variabilitas keuntungan saham untuk periode jendela 10 hari di seputar *stock split* menghasilkan kesimpulan yang sama untuk ketiga pasangan periode, yaitu pada periode sebelum-saat, saat-sesudah maupun sebelum sesudah menghasilkan kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan pada variabilitas tingkat keuntungan antara keduanya. Sedangkan untuk periode jendela jangka 3 hari di seputar *stock split* ada sedikit perbedaan, yaitu pada pasangan periode saat-sesudah pengumuman terdapat perbedaan yang signifikan diantara keduanya. Hal tersebut terjadi lebih karena adanya penyesuaian terhadap harga baru yang terjadi akibat pemecahan saham, sehingga distribusi return sesudah pengumuman dalam jangka pendek sedikit berubah.

Sedangkan untuk pengujian terhadap aktivitas volume perdagangan untuk kedua periode jendela yaitu 3 hari dan 10 hari di seputar *stock split* dapat disimpulkan, bahwa baik pada pasangan periode pengujian sebelum-saat, saat-sesudah maupun sebelum-sesudah pengumuman *stock split* tidak terdapat perbedaan pada aktivitas volume perdagangan saham. Penemuan ini mengindikasikan bahwa pengumuman *stock split* tidak membawa pengaruh terhadap likuiditas saham perusahaan yang bersangkutan. Temuan ini berbeda dengan tujuan perusahaan melakukan *stock split*, yaitu ingin

meningkatkan likuiditas saham di pasar modal.

Dari keseluruhan variabel yang diamati dalam penelitian ini, maka diketahui bahwa pengumuman *stock split* membawa dampak yang berbeda-beda terhadap beberapa indikator reaksi pasar. Tetapi secara keseluruhan, dari hasil pengujian terhadap variabel-variabel yang diamati dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa pasar modal Indonesia (khususnya BEJ) belum dapat dikelompokkan sebagai pasar yang efisien dalam bentuk setengah kuat.

#### Implikasi Hasil Penelitian

Berikut ini akan diuraikan beberapa implikasi dari berbagai sudut pandang dengan adanya temuan dari hasil analisis penelitian ini:

##### a. Implikasi dari hipotesis '*informational content*'

Berdasarkan hasil analisis penelitian ini ditemukan bahwa pengumuman *stock split* di BEJ tahun 1997-1999 tidak cukup memiliki kandungan informasi untuk menyebabkan terjadinya perbedaan preferensi investor dalam mengambil keputusan investasinya. Sedangkan adanya perubahan harga sebelum dibanding saat pengumuman dan saat dibanding sesudah pengumuman terjadi karena adanya penyesuaian harga saham dengan adanya pemecahan saham tersebut.

##### b. Implikasi bagi pelaku pasar modal

➤ Bagi pemegang saham atau investor  
Hasil analisis dalam penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi para investor dalam menyikapi informasi tertentu yang dipublikasikan khususnya *stock split*, dan sebaiknya mereka lebih berhati-hati terhadap informasi-informasi yang beredar di pasar dalam kondisi yang tidak stabil seperti saat ini, karena mungkin saja informasi tersebut menyesatkan dan merugikan.

➤ Bagi emiten

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa ternyata *stock split* pada periode pengamatan tidak cukup mempunyai kandungan informasi untuk dapat mempengaruhi preferensi investor. Artinya *stock split* yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan manufaktur kurang mampu memenuhi tujuan para emiten yaitu untuk mendongkrak likuiditas saham di lantai bursa.

##### c. Bagi penelitian selanjutnya

➤ Adanya beberapa perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya mungkin disebabkan oleh faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil analisis yang tidak diperkirakan sebelumnya; seperti faktor-faktor fundamental yaitu EPS atau DPS (Liljeblom, 1989). Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya memasukkan variabel-variabel tersebut agar diperoleh hasil analisis yang lebih baik.

➤ Bagi penelitian selanjutnya akan lebih lengkap hasil analisis yang diperoleh jika membandingkan kelompok perusahaan yang melakukan *stock split* dan tidak melakukan *stock split* (Liljeblom, 1989), juga membandingkan dengan berdasarkan jenis industrinya, serta berdasarkan kinerja perusahaan yang dijadikan sampel penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asquith, P. Paul Healy. Krishna Palepu. (1989) Earning and Stock Splits, Accounting Review, 3 July.
- Block, Stanley. B. and Geoffrey A. Hirt, Geoffrey. (1992) Foundation of Financial Management, Irwin Inc.
- Budianto, M. Arif. (1998) Pengaruh right issue terhadap tingkat keuntungan dan likuiditas saham di BEJ, Tesis, UGM, Yogyakarta.
- Charest, Guy. (1978) Split information, stock return and market efficiency, Journal of Financial Economic, June 1978.

- Copeland, T.E. (1979) Liquidity following stock split, *Journal of Finance*, Vol. 14, No.1.
- Dickman, T.R. and D. Morse. (1986) *Efficient capital market and accounting*, Prentice hall Inc.
- Djarwanto, P.S. dan Pangestu Subagyo (1993) *Statistik Induktif*, BPFE Yogyakarta.
- Dubofsky, J.A. (1991) Volality Increases Subsequent to DYSE and AMEX Stock Split, *Journal of Finance*, No 1, March 1991.
- Fama, E.F. L. Fisher, M. Jensen, R. Roll. (1969). The adjustment of stock price to new information, *International economic review*, Feb 1969.
- Finnerty, JD. (1989) *Corporate financial analysis*, Mc. Graw Hill International.
- Fuller, R.J. and JL. Faller. (1987) *Modern Investment and Security Analisis*, NY
- Hanafi, Mamduh. Suad Husnan dan Amin Wibawa. (1996) Dampak pengumuman laporan keuangan terhadap kegiatan perdagangan saham dan variabilitas tingkat keuntungan, *Kelola* No.11/V/1996.
- Huang, Stanley S.C. (1993) *Timing The Stock Market for Maximum Profits*, Addison-Wesley Publishing Company Inc, Fourth Edition.
- Husnan, Suad. (1987) *Manajemen Keuangan; Teori dan Penerapan*, Jilid I, BPFE, Yogyakarta.
- Jogiyanto. (1998) *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi I, BPFE, Yogyakarta.
- Johnson, K.B. (1966) Stock Split and Price Change, *Journal of Finance*.
- Jones, Charles. P. (1997) *Investment; analysis and management*, sixth edition, John Willey & Sons NY.
- Koetin, E.A. dan Jasso Winarto. (1997) *Pasar modal Indonesia; retrospeksi lima tahun swastanisasi BEJ*, Pustaka sinar harapan.
- Konrandus, Johanes. (1999) *Gelombang stock split melanda BEJ*, *Bisnis Indonesia*; 18 Oktober 1999.
- Liljebloom, Eva. (1989) The informational impact of announcement of stock dividen and stock split, *Journal of business finance and accounting*, 16(5) winter 1989.
- Raharjo, Setyawan (1998) *Pengaruh stock split terhadap harga saham*, Tesis UGM, Yogyakarta.
- Suryajaya, Marwan Asri. dan Faizal Arif Setyawan. (1998) *Reaksi pasar modal Indonesia terhadap peristiwa politik dalam negeri*, *Kelola* No.18/VII/1998, UGM, Yogyakarta.
- Susiyanto, M. Fendi. (1997) *Market overreaction in Indonesia stock market*, *Kelola* No.16/VI/1997.
- Tjiptoherijanto, Prijono. (1999) *Economic crisis and recovery: the Indonesian's case*, *Gadjah Mada International Journal of Business*, Vol.1, No.1.
- Usman, Marzuki, Singgih Riphath dan Syahrir Ika. (1992) *Pengetahuan dasar pasar modal*, Depkeu, Jakarta.
- Weston, J.F. and Brigham, E.F. (1996). *Dasar-dasar manajemen keuangan*, Terjemahan, Jilid 2, Erlangga.
- Weston, J.F. and T. Copeland. (1995) *Manajemen keuangan*, Terjemahan, Jilid 1, Bina Rupa Aksara.