

**STOCK SPLIT DAN EFEK INTRA INDUSTRI
PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR
DI BURSA EFEK INDONESIA**

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penyelesaian
Program Pendidikan Sarjana
Jurusan Manajemen



Oleh :

MEI PUJI SAVITRI
2011210173

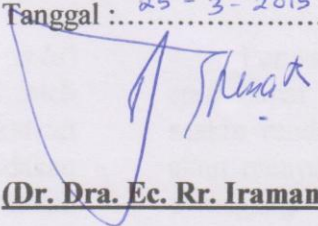
**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS SURABAYA
2015**

PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

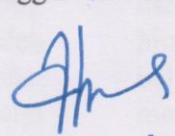
Nama : Mei Puji Savitri
Tempat, Tanggal Lahir : Sidoarjo, 06 Mei 1993
N.I.M : 2011210173
Jurusan : Manajemen
Program Pendidikan : Strata 1
Konsentrasi : Manajemen Keuangan
J u d u l : *Stock split* dan Efek Intra Industri Pada Perusahaan
Manufaktur di Bursa Efek Indonesia

Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing,
Tanggal : 25-3-2015.....


(Dr. Dra. Ec. Rr. Iramani, M.Si)

Ketua Program Sarjana Manajemen,
Tanggal : 25-3-2015.....


(Dr. Muazaroh, SE., M.T)

STOCK SPLIT DAN EFEK INTRA INDUSTRI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI BURSA EFEK INDONESIA

Mei Puji Savitri

STIE Perbanas Surabaya

Email :meipujisavitri@gmail.com

Rr. Iramani

STIE Perbanas Surabaya

Email :Iramani@perbanas.ac.id

Jl. Nginden Semolo 34-36 Surabaya

ABSTRACT

The purpose of this research are to compare abnormal return and trading volume activity between reporter and non reporter firm, and to examine about intra industri effect of stock split announcement at manufacturing company in Indonesia Stock Exchange. Variable of this research are abnormal return and trading volume activity. By using purposive sampling on the data of manufacturing company listed in Indonesia Stock Exchange. The sample of this research are 13 reporter and 39 non reporter firms during the period of 2009-2012. To compare abnormal return and trading volume activity use independent sample t-test and to examine intra industri effect usSpearman's correlation. The result of this research shows that stock split has not information content by the market around date of stock split announcement. It because the different abnormal return and trading volume activity between reporter and non reporter not significant. The other result shows that the intra industri effect of stock split announcement is contagion effect for abnormal return and for trading volume activity has not intra industri effect.

Key words: stock split, intra industri effect, abnormal return, trading volume activity, contagion effect

PENDAHULUAN

Pemecahan Saham (*stock split*) merupakan tindakan yang diambil oleh sebuah perusahaan untuk meningkatkan jumlah lembar saham beredar, tindakan tersebut seperti menggandakan jumlah lembar saham beredar dengan memberikan dua saham baru kepada para pemegang saham untuk setiap satu lembar saham yang sebelumnya di miliki oleh para pemegang saham (Brigham dan Houston 2006 : 100). *Stock split* biasanya dilakukan oleh perusahaan go public ketika harga di-nilai terlalu tinggi sehingga akan me-ngurangi kemampuan investor untuk mem-beli saham tersebut. Selain itu, Pemecahan saham juga diartikan sebagai tindakan memecah nilai nominal saham menjadi pecahan yang lebih kecil.

Perusahaan yang melakukan *stock split* dapat menarik investor dengan semakin rendahnya harga saham, sehingga akan menyebabkan bertambahnya jumlah pemegang saham setelah pengumuman split (*post split*). Tingkat harga saham juga mempengaruhi tingginya permintaan dan penawaran saham tersebut. Jika harga saham itu semakin tinggi, permintaan terhadap saham tersebut akan berkurang, sehingga kemampuan investor untuk membeli saham tersebut juga berkurang. Pemecahan saham merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh emiten atau perusahaan yang mengeluarkan saham untuk menjaga agar saham tetap berada pada kisaran perdagangan maksimal, sehingga para calon investor masih memiliki ke-

mampuan untuk membeli saham tersebut. Fenomena tersebut nantinya akan berdampak pada permintaan yang meningkat dan saham menjadi lebih likuid.

Teori yang mendasari tentang *stock split* terdapat dua teori yaitu *Trading Range Theory* dan *Signaling Theory*. *Trading Range Theory* menyatakan bahwa *stock split* meningkatkan likuiditas perdagangan saham. Teori ini menunjukkan bahwa harga saham yang terlalu tinggi menyebabkan kurangnya aktivitas perdagangan yang disebabkan oleh tingginya harga saham perusahaan tersebut di pasar modal. *Trading Range Theory* dapat meningkatkan likuiditas saham. Teori yang kedua adalah *Signaling Theory* yang menyatakan bahwa *stock split* memberikan informasi kepada investor tentang prospek peningkatan *return* yang ada di masa depan. perusahaan yang melakukan pemecahan saham adalah perusahaan yang memiliki saham dengan harga tinggi, dan hal inilah yang dianggap sebagai sinyal bahwa perusahaan memiliki prospek masa depan yang baik, dimana harga saham yang tinggi akan mencerminkan bahwa perusahaan memiliki kinerja yang baik (Jogiyanto, 2013:564). Menurut (Jogiyanto, 2013:565), *stock split* memerlukan biaya transaksi yang besar misalnya biaya untuk mencetak sertifikat baru sehingga hanya perusahaan yang memiliki prospek yang baik saja yang mampu untuk menanggung biaya tersebut. Jika bereaksi pada waktu pemecahan saham bukan berarti pasar bereaksi atas informasi *stock split* yang tidak memiliki nilai ekonomis, melainkan mengetahui prospek perusahaan di masa depan yang disinyalkan melalui pemecahan saham.

Pengumuman yang dipublikasikan oleh suatu perusahaan akan cenderung menimbulkan efek yang terjadi pada perusahaan lain yang tidak mengumumkan pengumuman yang berada dalam industri yang sama, efek ini dinamakan dengan efek intra industri. Menurut Luciana SA dan Emanuel K (2005), Efek intra industri merupakan transfer informasi dari per-

sahaan yang mengumumkan suatu peristiwa (*Reporter*) kepada pihak lain yang tidak mengumumkan suatu peristiwa (*non reporter*) yang berada di dalam industri yang sama. Pengumuman yang dilakukan oleh suatu perusahaan dapat di-reaksi positif ataupun negatif oleh perusahaan *non reporter* dalam industri yang sama. Apabila reaksi harga saham dari perusahaan *non reporter* searah dengan reaksi perusahaan *reporter* maka terjadi efek *contagion*, jika reaksi perusahaan *non reporter* tidak searah dengan reaksi perusahaan *reporter* maka terjadi efek *competitive*. Transfer informasi intra industri dapat terjadi di dalam perusahaan atas berbagai pengumuman peristiwa seperti pengumuman kebangkrutan, pengumuman perubahan dividen, penawaran sekuritas, dan pengumuman *stock split*.

Penelitian yang terkait tentang *stock split* dan efek intra industri telah dilakukan sebelumnya diantaranya oleh Shinta Heru Satoto dan Hasa Nurrohm KP (2008), menyebutkan bahwa pengumuman *stock split* yang dilakukan oleh perusahaan yang melakukan *stock split (reporter)* menunjukkan kandungan informasi. Hal ini karena pengumuman tersebut menyebabkan reaksi pasar yang ditunjukkan dengan terjadinya *abnormal return* negatif pada perusahaan yang melakukan *stock split*, hal ini mengakibatkan terjadi transfer informasi intra industri yang mempunyai *competitive effect*. Penelitian lain terkait dengan *stock split* dan efek intra industri dilakukan oleh Luciana SA dan Emanuel K (2006), yang menyatakan bahwa Efek intra industri yang dilakukan oleh perusahaan *size* besar pada saat *Stock Split* adalah *contagion effect*. Penelitian yang dilakukan oleh Luciana SA dan Emanuel K (2006) sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Tawatnuntachai, O, dan D'Mello, R (2006) yang menyebutkan bahwa *abnormal return* positif perusahaan yang melakukan *Stock Split (reporter)* menunjukkan bahwa informasi yang menguntungkan dari perusahaan yang mengumumkan *stock split (reporter)* ber-

pindah ke perusahaan yang tidak melakukan *stock split* (*non reporter*).

Ketidakkonsistenan hasil dari penelitian sebelumnya memotivasi penulis untuk melakukan penelitian tentang *stock split* dan efek intra industri pada perusahaan yang terletak pada industri yang sama. Penelitian ini menggunakan perusahaan yang terdaftar dalam sektor manufaktur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji perbedaan *abnormal return* dan *trading volume activity* antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter*. Selain itu, penelitian ini juga menguji efek intra industri yang dari pengumuman *stock split*. Penelitian ini berusaha untuk mengembangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya dengan beberapa memodifikasi : (1) Melakukan pengujian perbedaan *abnormal return* dan *trading volume activity* antara perusahaan *reporter* dan *non reporter* yang di selama periode *event window*, (2) Melakukan pengujian terhadap efek intra industri dari pengumuman *stock split* yang diukur dengan menggunakan *abnormal return* dan *trading volume activity* antara perusahaan *reporter* dan *non reporter* pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia.

RERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS

Bentuk Efisiensi Pasar

Bentuk efisiensi pasar ditentukan oleh informasi yang tersedia. Informasi yang tercermin dalam harga saham akan menentukan bentuk pasar efisien yang dapat dicapai. Bentuk efisien pasar juga dapat dilihat dari kecanggihan pasar dalam pengambilan keputusan yang didasarkan pada analisis dari informasi yang tersedia (Jogiyanto, 2013:518).

Terdapat tiga macam bentuk utama dari efisiensi pasar, berdasarkan tiga macam bentuk utama dari efisiensi pasar, berdasarkan ketiga macam bentuk dari informasi yaitu informasi masa lalu, informasi sekarang yang sedang di publikasikan dan informasi privat. Menurut Jogiyanto (2013:519) adalah sebagai

berikut : a) Pasar Efisien Bentuk Lemah, pasar dikatakan efisien bentuk lemah jika harga-harga dari sekuritas tercermin dari informasi masa lalu. Informasi masa lalu merupakan informasi yang sudah terjadi. Bentuk efisiensi pasar bentuk lemah ini berkaitan dengan teori langkah acak random (*random walk theory*) yang menyatakan bahwa data masa lalu tidak berhubungan dengan nilai sekarang. b) Pasar Efisien Bentuk Setengah Kuat, pasar dikatakan efisien setengah kuat jika harga-harga sekuritas secara penuh mencerminkan (*fully reflect*) semua informasi yang dipublikasikan (*all Publicly available information*) termasuk informasi yang berada di laporan-laporan keuangan perusahaan emiten. Menurut Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti (2012:225) informasi-informasi yang dipublikasikan seperti informasi perkiraan tentang laba perusahaan, perubahan praktik-praktik akuntansi, *merger*, dan pemecahan saham. c) Pasar Efisien Bentuk Kuat, Pasar dikatakan efisien dalam bentuk kuat jika harga-harga sekuritas secara penuh mencerminkan (*fully reflect*) semua informasi yang tersedia, termasuk informasi privat. Banyak pakar yang bersaing dalam pasaran, membuat harga pasaran menyesuaikan dengan cepat tentang informasi dan pandangan yang belum menjadi informasi umum. Hal tersebut mengakibatkan tidak ada investor yang mendapatkan keuntungan yang lebih secara terus-menerus.

Stock split

Stock split adalah pemecahan jumlah lembar saham menjadi jumlah lembar yang lebih banyak dengan nilai nominal yang lebih rendah per lembarnya secara proporsional. Tujuan utama *stock split* terhadap likuiditas saham adalah untuk membuat saham perusahaan lebih likuid, artinya adalah kemudahan dalam memperjualbelikan saham sehingga saham lebih sering diperdagangkan di bursa. Saham yang tidak likuid sering kali disebabkan oleh dua hal yaitu harga saham yang terlalu tinggi dan jumlah saham yang

diperdagangkan terlalu sedikit. Oleh sebab itu dengan strategi pemecahan saham membuat jumlah saham yang beredar lebih banyak dan harga saham lebih murah. Sehingga diharapkan calon investor dapat tertarik untuk melakukan investasi.

Harga per-lembar saham baru setelah pemecahan adalah sebesar $1/n$ dari saham sebelum terjadinya *stock split*. *Stock split* merupakan aktivitas yang dilakukan oleh manajer perusahaan yang ingin melakukan perubahan harga pada nilai sahamnya agar tidak terlalu tinggi dan agar saham perusahaan tersebut dapat dimiliki oleh investor-investor kecil. Dengan demikian, sebenarnya pemecahan saham tidak menambah nilai perusahaan atau dengan kata lain *stock split* tidak memiliki nilai ekonomis. Teori-teori yang mendasari tentang *stock split* adalah *Signaling Theory* (Teori Sinyal) dan *Trading Range Theory*.

Signaling Theory

Signaling Theory (Teori sinyal) menyatakan bahwa *stock split* dianggap perusahaan memberikan sinyal yang baik kepada public berkaitan dengan prospek perusahaan yang bagus di masa depan. Perusahaan yang melakukan pemecahan saham adalah perusahaan yang memiliki saham dengan harga tinggi, dan hal ini lah yang dianggap sebagai sinyal bahwa perusahaan memiliki prospek masa depan yang baik. Harga saham yang tinggi mencerminkan bahwa perusahaan memiliki kinerja yang baik (Jogiyanto, 2013:564).

Trading Range Theory

Trading Range Theory yang menyatakan bahwa *stock split* dapat meningkatkan likuiditas saham. Perusahaan yang melakukan *stock split* disebabkan karena harga saham yang terlalu tinggi sehingga tidak mampu dijangkau oleh calon investor. Teori ini menyatakan bahwa harga saham yang terlalu tinggi menyebabkan saham tidak liquid, hal tersebut berkaitan dengan kemampuan tiap-tiap investor yang berbeda-beda. Perusahaan yang melakukan pemecahan saham mengupayakan untuk

mengarahkan harga saham pada interval tertentu yang tidak terlalu mahal. Harga saham yang rendah akan meningkatkan likuiditas saham tersebut.

Transfer Informasi Intra Industri

Perusahaan dalam industri yang sama, berpotensi untuk menerima efek dari suatu pengumuman peristiwa yang terjadi pada perusahaan lain dalam industri yang sama. Efek tersebut dinamakan dengan Efek Intra Industri, efek intra industri merupakan transfer informasi dari perusahaan yang mengumumkan suatu peristiwa (*reporter*) kepada pihak lain yang tidak mengumumkan suatu peristiwa (*non reporter*) yang berada pada industri yang sama. Menurut penelitian Lang dan Stulz (1992) bahwa pengumuman yang sama dapat menimbulkan efek yang berbeda diantara perusahaan *non reporter*. Transfer informasi intra industri ini dapat ditunjukkan dengan adanya *abnormal return* yang signifikan pada harga saham perusahaan lain yang berada dalam industri yang sama (Lang dan Stulz, 1992)

Menurut penelitian Luciana SA dan Emanuel K (2006) menyatakan bahwa efek *contagion* terjadi jika reaksi yang timbul pada perusahaan lain (*non reporter*) sama dengan reaksi perusahaan *reporter*. Selain efek *contagion* juga terdapat efek *com-competitive*. Efek *competitive* merupakan efek yang terjadi karena pengumuman mengenai sesuatu peristiwa akan menghasilkan pergerakan harga saham bagi perusahaan lain dalam industri yang sama yang berlawanan arah dengan perusahaan *reporter* (Shinta Heru Satoto dan Hasa Nurrohim KP, 2008).

Menurut Shinta Heru Satoto dan Hasa Nurrohim KP (2008), *Contagion effect* disebabkan karena perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* berada pada industri yang sama. Perusahaan yang terletak di dalam industri yang sama cenderung terpengaruh pada faktor yang sama seperti memiliki pasar produk yang sama dan menggunakan sumber daya yang sama pula, sehingga terdapat faktor umum

yang mendasari penilaian terhadap perusahaan tersebut. Sedangkan *Competitive effect* disebabkan karena adanya persaingan dalam suatu industri yang sama dan efek tersebut juga terjadi dikarenakan pada mulanya investor tidak dapat membedakan antara perusahaan yang berkualitas tinggi dan perusahaan yang berkualitas rendah, sehingga akan menilai saham dengan cara merata-rata nilai seluruh perusahaan. Ketika suatu pengumuman dipublikasikan, pasar akan bereaksi positif terhadap informasi tentang perusahaan yang baik tersebut, sedangkan sebgai perusahaan lain dalam industri akan memandang pengumuman tersebut sebagai sesuatu yang berkebalikan dan akan memberikan reaksi yang negatif terhadap pengumuman tersebut (Shinta Heru Satoto dan Hasa Nurrohim KP, 2008). Selain kedua alasan tersebut, alasan lain terjadinya *competitive effect* adalah dikarenakan adanya distribusi kemakmuran dari perusahaan *reporter* ke perusahaan *non reporter* melalui pangsa pasarnya.

Pengaruh *Stock Split* terhadap *Abnormal Return*

Abnormal Return adalah kelebihan dari return yang sesungguhnya terhadap return normal. Dalam pasar efisien, harga sekuritas merefleksikan informasi mengenai risiko dan harapan return di masa datang.

Signaling Theory menyatakan bahwa *stock split* dianggap perusahaan memberikan sinyal yang baik kepada publik yang berkaitan dengan prospek perusahaan yang bagus di masa depan. Perusahaan yang melakukan *stock split* merupakan perusahaan yang memiliki harga saham yang tinggi, harga saham yang tinggi inilah yang dianggap sebagai sinyal yang baik oleh perusahaan (Jogiyanto, 2013:564). Sedangkan *Trading Range Theory* menyatakan bahwa perusahaan yang melakukan *Stock Split* dinilai karena harga saham yang terlalu tinggi sehingga tidak mampu dijangkau oleh investor. Menurut teori ini harga saham yang terlalu tinggi menyebabkan saham

tidak likuid. Hubungannya dengan *abnormal return* adalah adanya *stock split* dapat menyebabkan harga saham menjadi lebih murah dari sebelumnya sehingga saham-saham tersebut dapat dijangkau oleh investor dan dapat meningkatkan likuiditas dari saham tersebut. Meningkatnya aktivitas perdagangan saham, maka akan menyebabkan fluktuasi harga saham tersebut menjadi tinggi, maksudnya adalah dengan meningkatnya permintaan, akan membuat harga saham menjadi naik sedikit demi sedikit mulai dari harga saham baru sesudah *stock split*. Peningkatan harga saham dari hari ke hari memungkinkan terjadinya perubahan return yang akhirnya akan mengakibatkan perubahan *abnormal return*.

Menurut Indah Kurniawati (2013), hal ini merupakan sinyal bagi investor mengenai prospek perusahaan yang semakin menguntungkan dimana hal tersebut ditunjukkan dengan adanya *abnormal return* di sekitar pengumuman *stock split*. Penelitian lain yang serupa dilakukan oleh Luciana SA dan Emanuel K (2006), menyatakan bahwa terdapat *abnormal return* yang signifikan terjadi di hari t_0 yang berarti bahwa pengumuman tersebut memiliki kandungan informasi. Berdasarkan pada kajian empiris tersebut, maka hipotesis yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

Hipotesis 1 : Terdapat perbedaan *abnormal return* antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* pada perusahaan manufaktur

Pengaruh *Stock Split* terhadap *Trading Volume Activity*

Likuiditas merupakan salah satu faktor yang menentukan nilai saham suatu perusahaan. Likuiditas juga merupakan salah satu indikator untuk melihat reaksi pasar terhadap pengumuman *stock split*. Menurut Keown *et al* (2010:270), likuiditas mengacu pada kemampuan untuk mengubah sekuritas menjadi kas, dimana sekuritas tersebut bisa diperdagangkan. Likuiditas saham dilihat dari *trading vo-*

lume activity (volume perdagangan saham) pada saham tersebut. Volume perdagangan saham menunjukkan jumlah saham emiten yang ditransaksikan dalam tingkat harga yang disepakati antara penjual dan pembeli selama periode transaksi. *Trading Volume Activity* merupakan rasio antara jumlah lembar saham yang diperdagangkan pada waktu tertentu dengan jumlah lembar saham yang beredar pada waktu tertentu. Jadi dapat dikatakan bahwa volume perdagangan merupakan alat ukur aktivitas jual beli saham, sehingga semakin meningkat jual beli saham tersebut, maka saham tersebut akan semakin likuid.

Stock Split yang dilakukan oleh perusahaan *reporter* akan cepat respon oleh pasar, maka saham di perusahaan tersebut akan semakin likuid. Harga saham yang rendah membuat investor dalam membeli saham dalam jumlah yang banyak dan dalam frekuensi waktu yang sering, sehingga hal tersebut dapat meningkatkan volume perdagangan. Saham setelah *stock split* dikarenakan meningkatnya volume perdagangan saham setelah *Stock Split*. Selain itu bertambahnya investor *round lot* dan meningkatnya jumlah pemegang saham dikarenakan investor kecil dapat berinvestasi pada saham yang harganya lebih murah, sehingga akan menyebabkan volume perdagangan meningkat.

penelitian yang dilakukan oleh Wang Sutrisno, Francisca Yuniartha, dan Soffy Susilowati (2000), menyebutkan bahwa aktivitas *split* mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume perdagangan. Hal ini sesuai dengan *Trading Range Theory* yang menyebutkan bahwa *stock split* akan meningkatkan likuiditas perdagangan saham. Berdasarkan kajian empiris tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis 2 : Terdapat perbedaan *trading volume activity* antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* pada perusahaan manufaktur.

Efek Intra Industri Pada Perusahaan *Stock Split*.

Peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalam perusahaan dan diumumkan oleh perusahaan tersebut dapat menimbulkan reaksi harga saham pada perusahaan lain yang ikut terpengaruh oleh peristiwa tersebut. Menurut Shinta Heru Satoto dan Hasa Nurrohm KP (2008), efek intra industri dapat terjadi karena peristiwa di dalam perusahaan seperti pengumuman kebangkrutan, pengumuman perubahan dividen, penawaran sekuritas, dan pengumuman *stock split*. *Stock Split* merupakan salah satu bentuk pengumuman yang dikeluarkan oleh perusahaan, perusahaan yang mengumumkan *stock split* bertujuan untuk memberitahukan informasi pribadi yang baik mengenai nilai perusahaan.

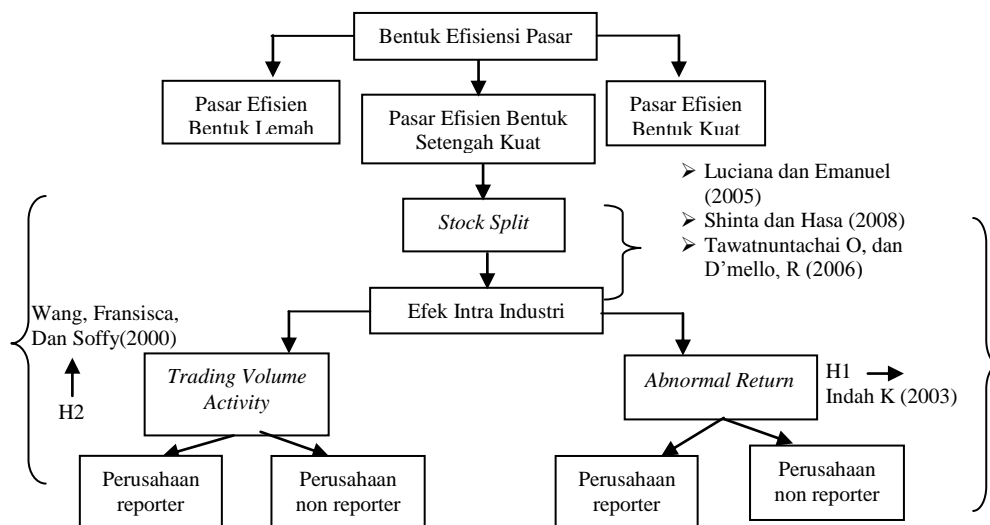
Perusahaan dalam satu industri, cenderung memperoleh efek dari suatu pengumuman yang terjadi pada perusahaan lain dalam industri yang sama (Luciana SA dan Emanuel K, 2005). Efek tersebut dinamakan efek intra industri yang merupakan transfer informasi dari perusahaan yang mengumumkan peristiwa ke perusahaan yang tidak mengumumkan suatu peristiwa yang ada dalam satu industri yang sama. Untuk mengetahui adanya efek intra industri, maka dapat dilihat melalui *abnormal return* dan *trading volume activity*. Apabila reaksi *abnormal return* dan *trading volume activity* dari perusahaan *non reporter* searah dengan perusahaan *reporter* maka terjadi efek *contagion*. Sebaliknya jika reaksi perusahaan *non reporter* tidak searah dengan reaksi perusahaan *reporter* maka terjadi efek *competitive*.

Penelitian yang dilakukan oleh Luciana SA dan Emanuel K (2005) menyatakan bahwa efek intra industri pada pengumuman *stock split* hanya terjadi pada perusahaan bertumbuh, sehingga efek yang terjadi adalah efek *competitive*. Penelitian lain yang serupa juga dilakukan oleh Tawanuntachai, O, dan D'Mello, R (2006) yang menyatakan bahwa *abnormal return* yang positif dari perusahaan yang melakukan *stock*

split membawa informasi yang menguntungkan dari pengumuman *stock split* pada perusahaan yang tidak melakukan pengumuman *stock split* pada industri yang sama. Serta penelitian yang dilakukan oleh Shinta Heru Satoto dan Hasa Nurrohim KP (2008) yang menyatakan bahwa terdapat *competitive effect* pada saat pengumuman *stock split*. Berdasarkan pada kajian empiris tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut : **Hipotesis 3** : Terdapat efek intra industri dari pengumuman *stock split*

Dari uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka kerangka pemikiran yang endasari penelitian ini dapat digambarkan dalam gambar 1

sahaan yang dijadikan sampel merupakan perusahaan *reporter* yang berada dalam sektor manufaktur, (2) Mengumumkan *Stock split* periode 2009-2012, (3) Perusahaan tidak melakukan *corporate action* selain *Stock Split* selama periode pengamatan seperti *stock dividend* (dividen saham), *right issue*, *bonus shares* (saham bonus). Kriteria untuk perusahaan *non reporter* adalah sebagai berikut : (1) Perusahaan yang terdapat pada kelompok industri yang sama dengan perusahaan *reporter*, (2) Memiliki total asset yang tidak melebihi total asset perusahaan *reporter*, (3) Tidak melakukan *corporate action* selama periode pengamatan seperti *stock split*, *stock dividen* (dividen saham), *right issue*, *bonus shares* (saham bonus).



Gambar 1
Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Klasifikasi Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2009-2012. Sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan metode *Purposive sampling* dan menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dengan kriteria untuk perusahaan *reporter* adalah sebagai berikut : (1) per-

Dari 145 perusahaan yang terdaftar pada sektor manufaktur, maka diperoleh 13 perusahaan *reporter* dan 39 perusahaan yang *non reporter* yang menjadi sampel penelitian sesuai dengan kriteria pemilihan sampel.

Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Teknik pengumpulan data untuk keperluan penelitian dilakukan dengan metode dokumenta-

si. Dokumentasi yang dilakukan adalah mengumpulkan data sekunder berupa harga saham, indeks harga saham gabungan (IHSG), jumlah lembar saham yang beredar, dan jumlah lembar saham yang diperdagangkan. Penelitian ini menggunakan *event window* selama 6 hari, yaitu hari pada saat pengumuman *stock split* dan 5 hari setelah pengumuman *stock split*. Data harga saham, indeks saham gabungan (IHSG) dan jumlah lembar saham yang diperdagangkan di peroleh dari www.finance.yahoo.com sedangkan data jumlah lembar saham yang beredar diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD).

Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *abnormal return* dan *trading volume activity*. *Abnormal return* merupakan kelebihan dari return sesungguhnya terhadap return normal. Return yang sepadan dengan risiko dari saham tersebut disebut return normal sedangkan jika pasar tersebut tidak efisien, maka sekuritas-sekuritas akan menghasilkan return yang lebih besar dibanding dengan return normalnya, yang disebut dengan return tak normal (Eduardus, 2010:224). Perhitungan *abnormal return* pada penelitian ini menggunakan perubahan *abnormal return*, hal ini merupakan salah satu cara untuk mengisolasi perbedaan asset antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter*.

Variabel yang kedua adalah *trading volume activity*. *Trading volume activity* atau volume perdagangan merupakan perubahan dari aktivitas jual beli saham. Pada penelitian ini pengukuran *trading volume activity* menggunakan perubahan *trading volume activity*. Hal ini merupakan salah satu cara untuk mengisolasi adanya perbedaan asset antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter*.

Berikut ini merupakan pengukuran-pengukuran variabel yang di tampilkan dalam tabel 1

Tabel 1
Tabel Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel	Pengukuran
<i>Abnormal return</i>	$\Delta AR = AR_t - AR_{t-1}$
<i>Trading volume activity</i>	$\Delta TVA = TVA_t - TVA_{t-1}$

Alat Analisis

Untuk menguji perbedaan *abnormal return* dan *trading volume activity* antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* pada perusahaan manufaktur, maka alat analisis yang digunakan adalah *independent sample t-test*. Alasan dipilihnya *independent sample t-test* karena perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* tidak memiliki keterkaitan.

Untuk menguji adanya efek intra industri dari pengumuman *stock split*, alat analisis yang digunakan adalah korelasi Spearman. Korelasi Spearman ini digunakan karena data yang diolah untuk menguji efek intra industri kurang dari 30.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada penelitian ini analisis deskriptif dan analisis statistik dari variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3

Abnormal Return

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai mean dari perusahaan *reporter* lebih besar dari mean perusahaan *non reporter*. Standard deviasi *abnormal return* perusahaan *reporter* lebih kecil dari standard deviasi perusahaan *non reporter*. Sehingga dapat diketahui bahwa *abnormal return* perusahaan *non reporter* lebih baik dari perusahaan *reporter* karena lebih merata dari hari ke hari dan penyimpangannya lebih kecil.

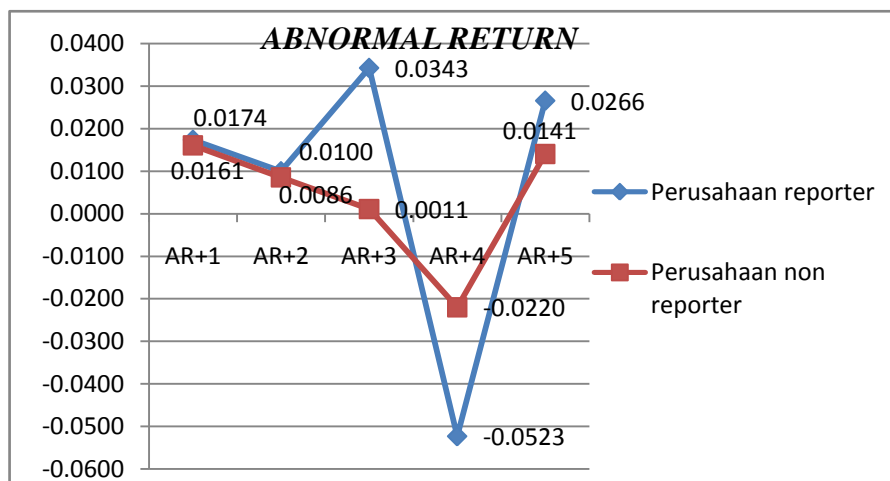
Hasil perhitungan rata-rata *abnormal return* juga dapat dilihat dalam gambar 2

Tabel 3
Ringkasan Hasil Pengujian Penelitian

Item	Sampel	Abnormal return			Trading volume activity		
		Mean	SD	t-statistic	Mean	SD	t-statistic
	<i>Reporter</i>	65	0,00720	0,13098			
	<i>non reporter</i>	195	0,00358	0,07073			
					0,00020	0,00298	
					0,00004	0,00154	
T+1			0,01643	0,13509	0,031	0,00016	0,00238
T+2			0,00898	0,07540	0,055	-0,00039	0,00163
T+3			0,00939	0,06110	1,166	0,00020	0,00098
T+4			-0,02786	0,07898	-0,921	-0,00026	0,00106
T+5			0,01719	0,07227	0,536	0,00039	0,00309
Korelasi Spearman					0,943***		-0,229

Note : *mengindikasikan bahwa signifikan pada 1%

Sumber :Indonesia Capital Market Directory, www.finance.yahoo.com, Diolah



Gambar 2
FLUKTUASI RATA-RATA ABNORMAL RETURN

Sumber: Data diolah

Rata-rata nilai *abnormal return* terendah pada perusahaan *reporter* terdapat pada AR+4. Hal ini disebabkan karena pada hari H+4 IHSG mengalami kenaikan sehingga nilai *expected return* lebih besar dari nilai *actual return* yang menyebabkan nilai *abnormal return* pada AR+4 mengalami penurunan. Penurunan nilai *abnormal return* perusahaan *reporter* diikuti oleh penurunan *abnormal return* perusahaan *non reporter* pada AR+4. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat efek intra industri yang ditimbulkan adalah *contagion effect*. *Contagion effect* merupakan reaksi yang ditunjukkan oleh perusahaan *non reporter* dengan reaksi perusahaan *reporter*.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa taraf signifikansi *abnormal return*

pada hari t+1,t+2,t+3,t+4 dan t+5 mempunyai nilai yang lebih dari 0,05. Sehingga menyebabkan tidak adanya perbedaan *abnormal return* antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* pada perusahaan manufaktur. Tidak adanya perbedaan *abnormal return* yang signifikan menunjukkan bahwa aktivitas *stock split* tidak membawa kandungan informasi tentang adanya prospek yang menguntungkan dimasa yang akan datang. Tidak adanya kandungan informasi dan sinyal positif yang ditangkap terhadap prospek perusahaan di masa yang akan datang dapat mengakibatkan pasar tidak bereaksi terhadap aktivitas *stock split*. Hal ini berarti bahwa investor memperoleh *actual return* yang lebih kecil dari *expected*

return. Reaksi pasar yang tidak bereaksi menunjukkan bahwa *stock split* dianggap tidak memberikan sinyal positif tentang kondisi aliran kas perusahaan hal ini dikarenakan pada satu sisi jumlah lembar saham yang dimiliki investor bertambah tetapi disisi lain harga saham turun secara proporsional. Selain itu, tidak terdapat perbedaan *abnormal return* adalah adanya asimetri informasi, sebagian calon investor sudah mengetahui terlebih dahulu informasi yang ada pada perusahaan. Sehingga menyebabkan reaksi negatif dari para investor.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan *signaling theory* yang menyatakan bahwa *stock split* dianggap perusahaan memberikan sinyal yang baik kepada publik berkaitan dengan prospek perusahaan yang bagus di masa depan. Sehingga informasi tersebut akan dapat mempengaruhi pandangan investor dalam pengambilan keputusan investasi. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Wang Sutrisno, Francisca Yuniarti, dan Soffy Susilowati(2000) yang menyatakan bahwa aktivitas *split* tidak mempengaruhi *abnormal return*. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luciana SA dan Emanuel K (2006) yang menyatakan bahwa

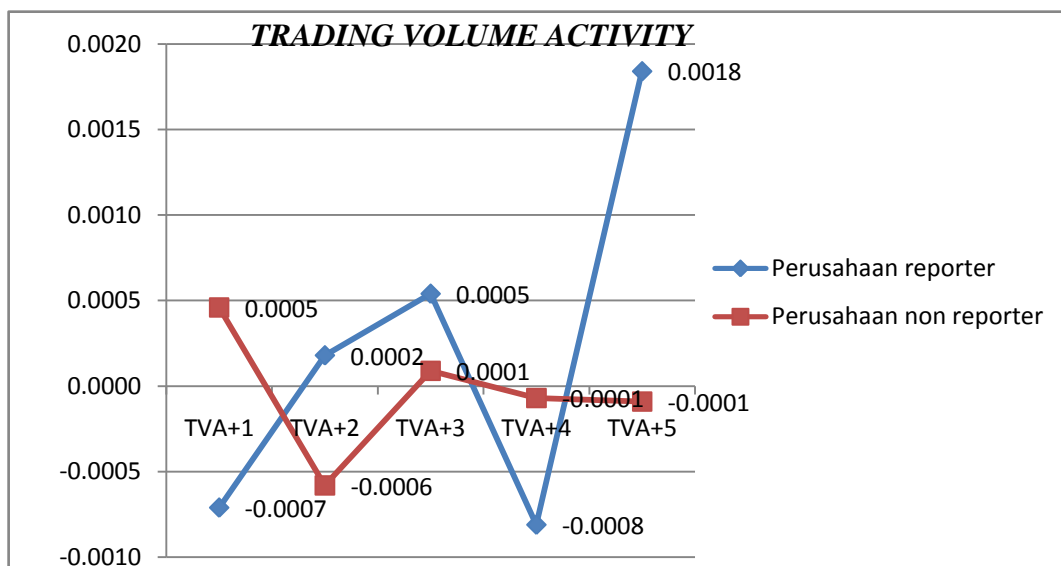
terdapat *abnormal return abnormal return* yang signifikan yang terjadi di hari t_0 yang ber-arti bahwa pengumuman tersebut memiliki kandungan informasi.

Trading Volume Activity

Trading Volume Activity atau volume perdagangan merupakan aktivitas jual beli saham. Volume perdagangan saham berfluktuasi tergantung pada naik turunnya jumlah saham yang diperdagangkan.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa mean *trading volume activity* perusahaan *reporter* lebih tinggi dari mean *trading volume activity* perusahaan *non reporter*. Standard deviasi perusahaan *non reporter* yang lebih kecil dari perusahaan *reporter* menunjukkan bahwa *trading volume activity* perusahaan *non reporter* lebih baik dari *trading volume activity* perusahaan *reporter*. Hal ini dikarenakan perusahaan *non reporter* memiliki standard deviasi yang lebih kecil sehingga *trading volume activity* lebih merata dari hari ke hari atau homogen.

Hasil perhitungan rata-rata *trading volume activity* juga dapat dilihat dalam gambar 3



Gambar 3
FLUKTUASI RATA-RATA TRADING VOLUME ACTIVITY
 Sumber: Data diolah

Dari gambar 3 dapat diketahui bahwa nilai *trading volume activity* terendah pada perusahaan *reporter* terdapat pada TVA+4. Hal ini menunjukkan bahwa pasar bereaksi negatif pada TVA+4 terhadap pengumuman *stock split*. Sedangkan nilai terendah *trading volume activity* pada perusahaan *non reporter* terdapat pada TVA+2. Hal ini menunjukkan bahwa informasi *stock split* kurang menguntungkan sehingga investor merespon negatif adanya pengumuman *stock split*.

Analisis statistik juga dapat dilihat pada tabel 3 dimana dapat diketahui bahwa taraf signifikansi *trading volume activity* pada hari t+1,t+2,t+3,t+4, dan t+5 lebih besar dari 0,005 yang menyebabkan tidak adanya perbedaan *trading volume activity* antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* pada perusahaan manufaktur.

Tidak adanya perbedaan *trading volume activity* antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* menunjukkan bahwa investor menganggap bahwa informasi *stock split* yang disampaikan oleh perusahaan kurang menguntungkan sehingga pasar mengabaikan adanya pengumuman tersebut. Pengumuman *stock split* menjadi tidak berguna karena pasar meragukan informasi tersebut sebagai sinyal negative dalam menyampaikan prospek masa depan yang baik kepada publik. Secara teoritis *stock split* tidak menambah kekayaan pemegang saham karena pada satu sisi jumlah lembar saham yang dimiliki investor bertambah tetap namun disisi lain harga saham tersebut turun secara proporsional. Selain itu adanya asimetri informasi membuat sebagian calon investor sudah mengetahui terlebih dahulu informasi yang ada pada perusahaan. Sehingga menyebabkan reaksi negatif dari para investor.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan *trading range theory* yang menjelaskan bahwa *stock split* digunakan untuk menjaga harga saham agar tidak terlalu mahal serta untuk meningkatkan daya beli investor terhadap saham tersebut menjadi meningkat. Penelitian ini sejalan

Indah Kurniawati (2003) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan likuiditas yang signifikan dari pengumuman *stock split*. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wang Sutrisno, Francisca Yiniarti, dan Soffy Susilowati (2000), menyebutkan bahwa aktivitas *split* mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume perdagangan.

Efek Intra Industri

Hasil dari pengujian statistic efek intra industri dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa taraf signifikansi pada variabel *abnormal return* lebih kecil dari 0,05 sehingga terdapat efek intra industri pada variabel *abnormal return*. Hubungan antara *abnormal return reporter* dan *abnormal return perusahaan non reporter* adalah erat karena nilai r_s yang mendekati 1 (korelasi sempurna). Sehingga pada variabel *abnormal return* menimbulkan *contagion effect*, yang ber-arti bahwa kenaikan variabel *abnormal return* perusahaan *reporter* diikuti dengan kenaikan AR perusahaan *non reporter* atau sebaliknya.

Adanya *contagion effect* dikarenakan perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* berada dalam industri yang sama. Perusahaan yang ada dalam suatu industri dipengaruhi oleh faktor yang sama seperti memiliki pasar produk yang sama dan menggunakan pasar sumber daya yang sama pula. Sehingga terdapat berbagai faktor umum yang akan mendasari penilaian terhadap perusahaan tersebut.

Hal ini juga dapat terjadi karena perusahaan pesaing mempersepsikan bahwa pengumuman *stock split* merefleksikan harapan positif dari perusahaan *reporter* terhadap kinerja jangka panjang perusahaan tersebut. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pengumuman *stock split* merupakan sinyal positif juga bagi perusahaan lain yang tidak mengumumkan *stock split (non reporter)* dalam industri yang sama.

Hasil dari pengujian efek intra industri pada variabel *abnormal return* yang menyebabkan adanya *contagion effect* pada penelitian ini juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Luciana SA dan Emanuel K (2006) yang menyatakan bahwa terjadinya transfer informasi intra industri disebabkan karena adanya *contagion effect* pada perusahaan *size* besar. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Tawatnuntachai, O, dan D'Mello, R (2006) yang menyatakan bahwa *abnormal return* yang positif dari perusahaan yang melakukan *stock split* membawa informasi me-nguntungkan dari pengumuman *stock split* pada perusahaan yang tidak melakukan *stock split* pada industri yang sama. Namun penelitian ini tidak sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Shinta Heru Satoto dan Hasa Nurrohim (2008) yang menyatakan bahwa terdapat *competitive effect* pada saat pengumuman *stock split*.

Pada analisis deskriptif juga mendukung hasil adanya efek intra industri yang berupa *contagion effect* yang terjadi pada variabel *abnormal return*. Hal ini dapat dilihat dari penurunan nilai *abnormal return* perusahaan *reporter* pada AR+4 diikuti dengan penurunan *abnormal return* perusahaan *non reporter* pada AR+4. Hasil dari analisis deskriptif mendukung dengan hasil dari uji hipotesis korelasi Spearman pada variabel *abnormal return*. Sehingga efek intra industri yang berupa *contagion effect* terbukti pada penelitian ini.

Hasil pengujian statistik dari variabel *trading volume activity* menunjukkan bahwa tidak terdapat efek intra industri. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Tidak adanya efek intra industri pada variabel *trading volume activity* menunjukkan bahwa bahwa pengumuman *stock split* pada variabel *trading volume activity* tidak direaksi oleh perusahaan lain pada industri yang sama. Penelitian ini tidak sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Shinta Heru Satoto dan Hasa Nurrohim KP

(2008), yang menyatakan bahwa terdapat efek intra industri yang menimbulkan *competitive effect* dan penelitian yang dilakukan oleh Luciana SA dan Emanuel K (2006) yang menyatakan bahwa terdapat efek intra industri yang menimbulkan *contagion effect* pada perusahaan *size* besar. Hal tersebut dikarenakan pada penelitian sekarang variabel yang digunakan untuk mengukur efek intra industri adalah *trading volume activity* sedangkan pada penelitian terdahulu variabel yang digunakan untuk mengetahui adanya efek intra industri adalah *abnormal return* sehingga hasil penelitian terdahulu tidak mendukung hasil penelitian sekarang.

KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Berdasarkan pada hasil pengujian dapat diketahui bahwa pasar merupakan pasar yang tidak efisien, hal ini dikarenakan pasar tidak bereaksi terhadap pengumuman *stock split*. Pasar cenderung mengabaikan pengumuman *stock split* dikarenakan para investor menganggap bahwa pengumuman *stock split* kurang menguntungkan dan tidak mempengaruhi arus kas perusahaan.

Hasil pengujian hipotesis pertama (H1) menunjukkan bahwa Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari *abnormal return* antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* pada perusahaan manufaktur. Jadi dapat disimpulkan bahwa *stock split* tidak berpengaruh signifikan terhadap *abnormal return* pada perusahaan *reporter* maupun perusahaan *non reporter* pada perusahaan manufaktur.

Hasil pengujian hipotesis kedua (H2) menunjukkan bahwa Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari *trading volume activity* antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* pada perusahaan manufaktur. Jadi dapat disimpulkan bahwa *stock split* tidak berpengaruh signifikan terhadap *trading volume activity* pada perusahaan *reporter* maupun perusahaan *non reporter* pada perusahaan manufaktur. Berdasarkan hasil

pengujian hipotesis ketiga (H3) menunjukkan bahwa Efek intra industri yang ditimbulkan akibat adanya *stock split* pada variabel *abnormal return* adalah *contagion effect* karena memiliki nilai r_s yang mendekati 1 (korelasi sempurna), sedangkan pada variabel *trading volume activity* tidak terdapat Efek intra industri dari pengumuman *stock split*. Jadi dapat disimpulkan bahwa *stock split* menimbulkan efek intra industri pada perusahaan lain yang tidak mengumumkan *stock split* (*non reporter*).

Pada penelitian ini *signaling theory* dan *trading range theory* tidak terbukti. Penelitian ini memiliki keterbatasan (1) Sampel yang digunakan dalam penelitian ini relative sedikit yaitu perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2009-2012, (2) Periode pengamatan (*event windows*) pada penelitian ini cukup singkat selama 6 hari yaitu hari pada saat *stock split* dan 5 hari sesudah *stock split*, (3) Hari ke 0 (t_0) tidak diukur dalam penelitian ini.

Berdasarkan pada hasil keterbatasan penelitian maka saran yang diberikan kepada peneliti selanjutnya adalah (1) Diharapkan pada penelitian yang akan datang untuk menambah periode penelitian yang digunakan dalam menentukan sampel agar mendapatkan hasil yang lebih akurat, (2) Diharapkan untuk penelitian selanjutnya agar mengukur hari ke-0 (t_0) untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat, (3) Diharapkan dalam penelitian selanjutnya dalam mengukur *abnormal return* menggunakan pengukuran lain yaitu dengan menggunakan *cumulative abnormal return*, (4) Diharapkan dalam penelitian selanjutnya dalam mengukur *trading volume activity* menggunakan pengukuran lain yaitu dengan menggunakan *bid-ask spread*, (5) Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan perhitungan *expected return* yang berbeda dengan penelitian ini yaitu dengan menggunakan *market model* untuk hasil yang lebih akurat, (6) Diharapkan bagi penelitian yang selanjutnya untuk mem-

perhatikan karakteristik industri dalam menguji efek intra industri dari pengumuman *stock split*.

Saran bagi perusahaan yaitu diharapkan perusahaan untuk meninjau kembali pengambilan keputusan yang berupa informasi *stock split*. Hal ini dikarenakan pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan *abnormal return* dan *trading volume activity*. Saran bagi investor, (1) Untuk mendapatkan return dan volume perdagangan yang besar, investor tidak perlu melihat perusahaan tersebut melakukan *stock split* atau tidak. Investor tidak harus menggunakan *stock split* sebagai dasar pengambilan keputusan. Namun investor dapat melakukan analisis fundamental yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi, (2) Dalam penelitian ini ditemukan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* dan *trading volume activity* yang signifikan antara perusahaan *reporter* dan perusahaan *non reporter* sehingga investor diharapkan lebih teliti dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi *abnormal return* dan *trading volume activity* yang dapat membantu investor dalam mengambil keputusan untuk berinvestasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Brigham, dan Houston. 2006. *Fundamentals of Financial Management*. Edisi 10. Jakarta : Salemba empat
- Eduardus Tandililin. 2010. *Portofoliodan Investasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Kanisius
- Indah Kurniawati. 2003. "Analisis Kandungan Informasi *Stock Split* dan likuiditas saham : Studi Empiris pada Non-Synchronous Trading". *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol.6(3). pp. 264-275.
- Jogiyanto, HM. 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketujuh. Yogyakarta: BPFE.
- Keown Atrhur J, Schoot Dafid F, Martin John D, dan Petty J. William. 2010. *Financial Management* :

- Principles and Applications*. Edisi Kesepuluh. Jakarta: PT INDEKS.
- Lang, Harry H.P, dan Rene M. Stulz. 1992. "Contagion dan Competitive Intra- Industri Effect of Bancruptcy Announcement". *Journal of Finance Economics*, Vol. 32, pp. 45-60.
- Luciana SA dan Emanuel K. 2005. "Analisis Kandungan Informasi dan efek intra industri pengumuman stock split yang di-lakukan oleh perusahaan bertumbuh dan tidak bertumbuh". *Ekonomi & Bisnis*. Vol.20(1), pp. 70-86.
- . 2006. "Dampak Size Perusahaan Terhadap Kandungan In-formasi dan Efek Intra Industri Pengumuman Stock Split". *Bisnis dan Ekonomi*.Vol.13(1), pp. 1-20.
- Shinta Heru Sutoto, dan Hasa Nurrohim KP. 2008. "Competitive dan ContagionEffect dalam Transfer Informasi Intra Industri Terhadap Pengumuman Stock Split". *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. Vol. 12(2), pp. 167-182.
- Suad Husnan, dan Enny Pudjiastuti. 2012. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN
- Tawatnuntachai, O, dan Ranjan D'Mello. 2006. "Intra Industri Reactions to Stock Split Announcements". *The Journal of Financial Research*. Spring. pp.39-57.
- Wang Sutrisno, Franciska Yuniartha, dan Soffy Susilowati. 2000. "Pengaruh Stock Split Terhadap Likuiditas dan Return Saham di Bursa Efek Jakarta". *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*. Vol.2(2). pp. 1-13