



# ANALISIS DAMPAK PEMECAHAN SAHAM (*STOCK SPLIT*) TERHADAP *TRADING VOLUME ACTIVITY* dan *ABNORMAL RETURN* PADA SAHAM YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2011-2015

Benhard Partogi Situmorang, M. Kholiq Mahfud<sup>1</sup>  
Email : [benhard.partogi@gmail.com](mailto:benhard.partogi@gmail.com)

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedharto SHTembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

## ABSTRACT

*There are some variety of corporate action policy that corporate is able to influence the number of outstanding shares, and share's value to attract the investor. One of the corporate action is stock split. Stock split is splitting shares amount by splitting the shares volume to generate the cheaper price of shares and increase the share volume. This research conducted to verify the relationship between stock split and abnormal return of share using market adjusted model and trading volume activity using the wilcoxon rank signed test on the event window which is 5 day before and 5 day after the stock split announcement day.*

*This research use the event study with the Independent Sample t-test and normality tes as the method. The research shows that the stock split announcement doesn't give difference significantly for the abnormal return, however the effect of stock split is significantly negative to trading volume activity. There are some alteration in the amount of abnormal return, but the amount is not significant. On the other hand, the trading volume activity show the significant changes. The amount slightly go down into negative side after the stock split.*

*Keywords: Stock split, Abnormal return, Trading volume activity, Event study*

## PENDAHULUAN

Informasi sangat penting guna pengambilan keputusan pembelian sebuah saham oleh investor. Salah satu informasi yang penting ialah aktifitas emiten yang dapat mempengaruhi baik jumlah saham yang beredar ataupun yang bergerak di pasar atau yang lebih dikenal sebagai *corporate action* (Darmadji dan Fakhruddin, 2001:123). Keputusan *corporate action* akan mempengaruhi jumlah saham yang beredar dan para pemegang saham, untuk itu dibutuhkan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) agar kebijakan yang dilakukan dapat berjalan dengan efektif. Salah satu bentuk dari *corporate action* adalah *stock split*.

Halim (2005) yang menyatakan bahwa *stock split* adalah usaha untuk memecah jumlah lembar saham menjadi jumlah lembar yang lebih banyak dengan menggunakan nilai nominal yang lebih rendah per lembar sahamnya secara proporsional. Sebuah survey yang dilakukan pada manajer korporasi oleh Baker, H. Kent, dan Patricia Gallagher (1980; 73-77) menyatakan bahwa motivasi Perusahaan melakukan *stock split* adalah menurunkan harga dan meningkatkan liquiditas saham emiten. Perusahaan memiliki 2 alasan untuk melakukan *stock split*. Yang pertama, memberikan sinyal kepada publik bahwa perusahaan memiliki prospek yang bagus di masa yang akan datang dan kemungkinan *return* dimana *return* dapat berupa laba jangka pendek dan jangka panjang. Yang kedua, mengarahkan saham pada rentang tertentu sehingga banyak partisipan pasar yang akan terlibat di dalamnya.

---

<sup>1</sup>Corresponding author

Semakin banyak partisipan pasar maka likuiditas saham di bursa akan meningkat seiring dengan *return* yang diharapkan oleh investor (Marwata,2011). Kedua teori diatas menyatakan bahwa kebijakan *stock split* dapat menurunkan harga dari saham emiten, sehingga dapat meningkatkan likuiditas dari saham tersebut yang ditunjukkan dari meningkatnya *trading volume activity*. *Trading volume activity* yang tinggi mencerminkan intensitas minat beli pasar yang membaik dan tingkat pengembalian yang tinggi (Chordia etal, 2000).

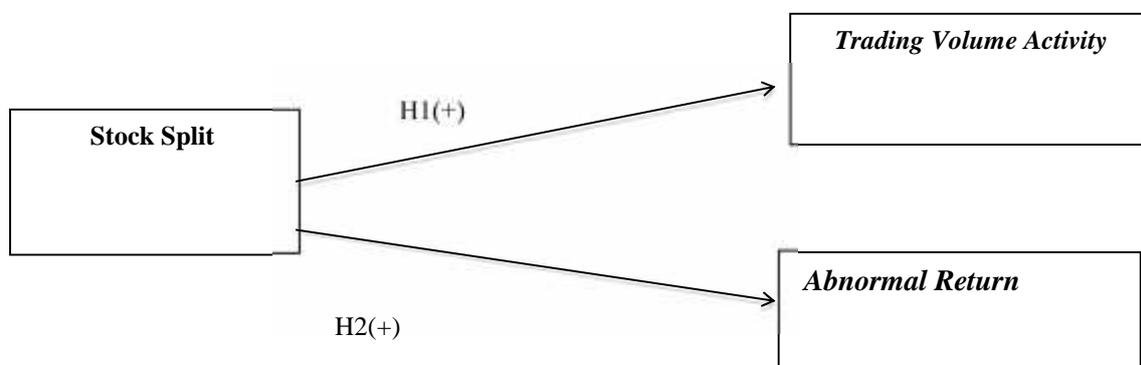
Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu, terdapat hasil yang tidak konsisten dan bervariasi. Penelitian yang dilakukan oleh Gehni Joshi (2014), Indarti dan Purba (2011) juga menekankan bahwa adanya perubahan positif yang signifikan terhadap *trading volume activity* atas peristiwa pengumuman *stock split*. Hasil ini sesuai dengan *trading range theory* yang menyatakan bahwa *stock split* akan meningkatkan *trading volume activity* dari saham emiten dikarenakan meningkatnya minat investor

Namun fakta berbeda ditemukan oleh I Gusti Ayu (2010) dalam penelitiannya mengenai analisis *stock split* terhadap *abnormal return* dan volume perdagangan saham menyatakan bahwa pengumuman *stock split* tidak mempengaruhi saham emiten. Hal ini dijelaskan dengan tidak adanya pengaruh signifikan rata-rata terhadap *abnormal return* dan volume perdagangan. Di sisi yang lain penelitian yang dilakukan oleh Pamenang (2013), Septian dan Ahmad (2014) mengemukakan bahwa tidak ada pengaruh dari *stock split* terhadap likuiditas dan *return jangka pendek*. Sebaliknya, *trading volume activity* dan *abnormal return* mengalami penurunan setelah hari pengumuman *stock split*. Dengan melihat permasalahan yang dihadapi oleh investor dan manajer investasi serta berbagai hasil penelitian terdahulu yang beragam, maka penelitian ini akan meneliti dampak *stock split* terhadap *trading volume activity* dan *abnormal return*.

## KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan tidak adanya pengaruh *stock split* yang signifikan dan beberapa penelitian lain menyatakan adanya pengaruh signifikan terhadap *abnormal return* dan volume perdagangan saham. Melalui hasil yang belum sepaham, diperlukan pengujian tentang adanya pengaruh *stock split* terhadap rata rata *abnormal return* dan rata rata volume perdagangan saham sebelum *stock split* untuk melihat keadaan saham emiten sebelum dilakukan aksi pemecahan saham. Selanjutnya, rata-rata volume perdagangan saham dan *abnormal return* sesudah aksi pemecahan saham sesudah aksi pemecahan saham. Dari dua dimensi waktu tersebut dilakukan dengan alat analisis uji beda dengan metode *purposive sampling*.

Gambar 1  
Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 menjelaskan pengaruh variabel terhadap variabel dependen pada hipotesis-hipotesis penelitian ini. Variabel independen seluruh penelitian ini adalah *stock split*. Pada hipotesis pertama variabel dependen yang digunakan adalah *trading volume activity*. Untuk itu hipotesis pertama dalam penelitian kali ini terdapat dampak yang signifikan positif terhadap *trading volume activity sebelum dan sesudah stock split*. Variabel dependen kedua ialah abnormal return, yang merujuk pada hipotesis kedua yaitu terdapat dampak yang signifikan positif terhadap abnormal return sebelum dan sesudah stock split.

### **Pengaruh *stock split* terhadap *trading volume activity***

Widyanto dan Sunarjanto (2005) menyatakan bahwa *trading volume activity* adalah sebuah indikator yang menunjukkan reaksi pasar terhadap informasi melalui pergerakan aktivitas volume perdagangan sebuah saham di pasar. Sutrisno (2000) menambahkan bahwa volume perdagangan menyatakan keseluruhan nilai atas transaksi jual beli suatu saham oleh investor dalam satuan uang.

Ningsih (2007) menyatakan bahwa adanya dampak *stock split* terhadap pasar yang diteliti melalui perubahan harga dan volume perdagangan saham. Susanti (2005) menambahkan bahwa *stock split* meningkatkan volume perdagangan saham dan jumlah pemegang saham. Apabila harga saham tidak terlalu tinggi maka banyak investor yang tertarik untuk membeli saham tersebut sehingga volume perdagangannya akan meningkat dikarenakan saham emiten aktif diperdagangkan. Semakin aktif suatu saham menandakan bahwa likuiditas saham tersebut meningkat, maka *return* yang diharapkan investor meningkat juga.

**H1 : Terdapat perbedaan yang signifikan positif dari *trading volume activity* sebelum dan sesudah *stock split***

### **Pengaruh *stock split* terhadap *abnormal return***

Menurut Husnan (1994:19) *return* merupakan ukuran untuk mengukur besarnya perubahan kekayaan investor baik penurunan maupun kenaikan serta menjadi bahan pertimbangan untuk membeli atau mempertahankan sekuritas. Jika kondisi suatu pasar efisien, maka semua investor memiliki informasi yang sama. Namun pada kenyataannya *stock split* memberikan dampak terhadap pasar. Reaksi pasar juga dapat ditinjau melalui perubahan harga saham emiten. Selanjutnya, perubahan tersebut akan mempengaruhi keuntungan saham aktual melalui perubahan *capital gain*, sehingga akan menimbulkan selisih antara *capital gain* dan *return actual* yang menciptakan *abnormal return*.

Kesimpulannya, peristiwa *stock split* direspon berbeda-beda oleh investor sehingga menimbulkan perubahan harga yang dapat membentuk *abnormal return* (Ningsih; 2007). Grinblatt, Masulis dan Titman, Ohlson dan Penman, serta Bar-Josef dan Brown dalam Yuliastari (2008) menambahkan adanya indikasi perilaku saham yang abnormal di sekitar pengumuman *stock split* yang ditunjukkan melalui kenaikan harga saham dan reaksi positif yang ditandai dengan pembebasan pajak yang dihadapi oleh investor sehingga menciptakan keuntungan yang lebih tinggi.

**H2 : Terdapat perbedaan yang signifikan positif dari *abnormal return* sebelum dan sesudah *stock split***

## METODE PENELITIAN

### Variabel Penelitian

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *trading volume activity* dan *abnormal return*. Metode yang digunakan dalam perhitungan *expected return* sebagai bagian dari turunan rumus *abnormal return* ialah *market adjusted model* yang mengasumsikan nilai *expected return* sama dengan nilai *index pasar* tersebut.

1. Menghitung *trading volume activity* :

$$TVA = \frac{\text{Jumlah saham yang diperdagangkan}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \quad (1)$$

2. Menghitung *Actual Return*

$$AR = \frac{P(t) - P(t-1)}{P(t-1)} \quad (2)$$

Dimana :

AR = *Actual Return*

P = Harga saham suatu perusahaan hari ke t

P<sub>(t-1)</sub> = Harga saham suatu perusahaan hari ke (t - 1)

3. Menghitung *abnormal return* dengan metode *market adjusted model*

$$E(r) = \frac{Rm(t) - Rm(t-1)}{Rm(t-1)} \quad (3)$$

Dimana :

E(r) = *Expected Return*

Rm(t) = Index harga gabungan hari ke t

P<sub>(t-1)</sub> = Index harga gabungan hari ke t-1

4. Menghitung *abnormal return*

$$\text{Abnormal Return} = (AR - E(r)) \quad (4)$$

Dimana :

AR = *Actual Return*

E(r) = Harga saham suatu perusahaan hari ke t

### Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh saham yang termasuk index harga saham gabungan periode 2011-2015. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan kriteria yang ditetapkan dalam pemilihan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Saham-saham dari emiten yang melakukan aksi stock split pada tahun 2011-2015
2. Saham-saham yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2015
3. Ketersediaan data yang dimiliki sesuai dengan periode penelitian.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut diperoleh 43 saham emiten yang digunakan sebagai sampel penelitian.

### Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif dengan sumber data sekunder. Data sekunder mengenai harga saham, jumlah saham yang diperdagangkan, dan jumlah saham yang

beredar, dan Indeks Harga Saham Gabungan yang diperoleh dari website (*finance.yahoo.com*) periode 2011-2015.

### Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan yaitu analisis uji beda dua rata-rata (t-test) dengan metodologi *event study*. *Event Study* menurut Jogiyanto (2000) ialah studi yang mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman. Pengumuman yang berbentuk informasi mengenai emiten akan direspon oleh pasar. Jika pengumuman mengandung informasi, maka pasar diharapkan untuk bereaksi pada waktu pengumuman tersebut diterima oleh pasar. Contoh dari pengumuman mengenai emiten yang dipublikasikan adalah pengumuman laba, pergantian CEO, pergantian komisaris, aksi korporasi. Reaksi pasar yang ditunjukkan sebagai akibat dari pengumuman tersebut dapat dilihat dari *abnormal return* dan *trading volume activity*

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memperlihatkan persebaran data penelitian. Analisis ini mendeskripsikan data penelitian dengan melihat nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum data penelitian. Statistik deskriptif seluruh variabel – variabel penelitian disajikan pada tabel 1 di bawah ini. *AR* (*Abnormal Return*) & *TVA* (*Trading Volume Activity*)

**Tabel 1**  
**Statistik Deskriptif Variabel Penelitian**

Variabel	Sebelum <i>Stock Split</i>		Mean	Std.Dev	Sesudah <i>Stock Split</i>		Mean	Std. Dev
	Min	Max			Min	Max		
<i>AR 5</i>	-.21	.04	-.0030	.03826	-.07	.25	.0059	.05287
<i>AR 4</i>	-.06	.08	.0042	.02716	-.05	.24	.0055	.05037
<i>AR 3</i>	-.07	.08	.0082	.02813	-.21	.26	-.0129	.06118
<i>AR 2</i>	-.05	.09	.0009	.03025	-.15	.12	-.0043	.04499
<i>AR 1</i>	-.12	.13	-.0031	.03425	-.08	.10	-.0036	.02772
<i>AR 0</i>	-.27	.27	.0190	.08236				
<i>TVA 5</i>	.00	.12	.0100	.02010	.00	.01	.0012	.00167
<i>TVA 4</i>	.00	.13	.0125	.02524	.00	.01	.0013	.00195
<i>TVA 3</i>	.00	.13	.0123	.02643	.00	.01	.0016	.00257
<i>TVA 2</i>	.00	.07	.0087	.01497	.00	.03	.0020	.00474
<i>TVA 1</i>	.00	.04	.0077	.01077	.00	.01	.0012	.00207
<i>TVA 0</i>	.00	.01	.0019	.00326				

Sumber: *Output program SPSS Statistics 21*, data sekunder yang telah diolah

### Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan alat analisis yang tepat dalam pengujian selanjutnya. Pengujian normalitas data dilakukan dengan uji Kolmogorov Smirnov. Apabila hasil uji normalitas mendapatkan signifikansi < 5%, maka data berdistribusi normal. Berikut ini adalah hasil uji normalitas data.

**Tabel 2**  
**Uji Normalitas**

Variabel	N	Mean	Kolmogorov- Smirnov Z	Asymp Sig.
<i>AR Sebelum Stock Split</i>	43	0.0043	0.929	0.445
<i>AR Sesudah Stock Split</i>	43	0.0016	1.013	0.320
<i>TVA Sebelum Stock Split</i>	43	0.5117	1.853	0.002
<i>TVA Sesudah Stock Split</i>	43	0.0072	1.722	0.005

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian menggunakan uji beda abnormal return pada rata-rata 5 hari sebelum dan 5 hari sesudah pengumuman *stock split* dan *trading volume activity*.

**Tabel 2**  
**Uji Hipotesis**

	Variabel	Prediksi Arah Koef.	Nilai Sig.	Arah Koef	Status Signifikansi	Status Hipotesis
H1	Trading Volume Activity	(+)	0.000	(-)	Signifikan	Ditolak
H2	Abnormal Return	(+)	0.411	(-)	Signifikan	Ditolak

Sumber: *Output program SPSS Statistics 21*, data sekunder yang telah diolah

Hasil uji beda mendukung hipotesis penelitian apabila menunjukkan nilai signifikansi kearah yang positif dan kurang dari 0,10. Hasil uji beda terhadap trading volume activity menyatakan bahwa nilai signifikansi dari trading volume activity sebelum dan sesudah stock split adalah 0,000 namun kearah negatif yang berarti TVA mengalami penurunan secara signifikan setelah adanya aksi stock split. Sedangkan nilai signifikansi untuk variabel abnormal return sesudah stock split adalah 0,411. Hal ini menyatakan bahwa abnormal return mengalami penurunan tetapi tidak signifikan.

### Interprestasi Hasil

Dengan melihat rata-rata abnormal *return* saham pada periode sebelum dan sesudah pengumuman *stock split* maka dapat diketahui bahwa *stock split* tidak memberikan dampak jangka panjang terhadap *abnormalreturn*. Dengan melihat rata-rata abnormal *return* saham pada periode sebelum dan sesudah pengumuman *stock split* yang terdapat pada tabel 4.2 dan gambar 4.1, maka dapat dilihat bahwa *stock split* tidak memberika dampak jangka panjang terhadap abnormal *return*. Dapat dikatakan demikian karena fluktuasi yang tinggi (kenaikan) dari *stock split* terjadi ketika pengumuman *stock split* dengan jarak rata-rata 1 hari, namun kembali akan turun pada hari yang ke 2 dan 3 setelah pengumuman.

Penurunan dari abnormal *return* menyentuh angka negatif dimana peristiwa tersebut terjadi pada hari ke 3 dan ke 4, namun pada akhir jendela peristiwa akan naik dengan kecenderungan abnormal *return* yang sama sebelum kebijakan *stock split* diumumkan. Namun secara deskriptif, abnormal *return* dapat dikatakan mengalami penurunan tapi tidak signifikan hal ini dapat diketahuidengan melihat tabel nomor 2. Rata-rata abnormal *return* saham selama 5 hari sebelum hingga 5 hari sesudah pengumuman *stock split* ( $t_{-5}$  hingga  $t_{+5}$ ) menyatakan bahwa hampir seluruh hari dalam jendela peristiwa menunjukkan tidak signifikan, namun hanya ada satu hari dimana terjadi reaksi yang signifikan dari investor atas pengumuman *stock split* yang dilakukan oleh perusahaan pada taraf 10%.

Hasil pengujian kemaknaan abnormal *return* saham secara statistik senilai 10% diperoleh pada t-3 memiliki perbedaan abnormal *return* dimana nilai t diperoleh sebesar 1,916 dengan signifikansi sebesar  $0,062 < 0,10$ . Hal ini menunjukkan bahwa 3 hari sebelum pengumuman *stock split* terjadi reaksi positif dari investor pada taraf kepercayaan 90%. Dapat dilihat bahwa sebelum terjadinya pengumuman *stock split*, abnormal *return* mengalami reaksi positif pada 3 hari sebelum pengumuman *stock split*, namun reaksi positif tersebut hanya timbul dalam satu hari.

Alasan yang berkaitan dengan hal ini adalah bahwa setelah peristiwa *stock split* yang membuat harga lebih murah, tetapi dalam hal ini nilai intrinsik saham masih relatif tetap sama. Abnormal *return* saham sebelum dan sesudah *stock split* menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan. Dengan demikian bahwa hasil yang diperoleh investor dalam jual beli saham pada sebelum dan sesudah *stock split* masih relative sama. Di sisi lain yaitu 5 hari setelah pengumuman *stock split* tidak menunjukkan adanya data yang signifikan, artinya *stock split* cenderung tidak memberikan perbedaan secara menyeluruh dalam jangka panjang dengan kecenderungan ke arah yang negatif setelah pengumuman *stock split*. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ferina Rustelina (2013) yang mengatakan abnormal *return* cenderung negatif

dikarenakan reaksi dari pasar yang negatif sehingga *return* realisasi tidak sesuai dengan *return* ekspektasi yang menghasilkan abnormal *return* yang cenderung negatif namun tidak signifikan. Penelitian dari Liu Hua dan Skanthavrat Ramesh (2013) juga menunjukkan hal yang sama yaitu terdapat hasil rata-rata kumulatif yang negatif dimana investor tidak memperoleh abnormal *return* yang baik setelah pengumuman *stock split*

Rata-rata TVA selama 5 hari sebelum pengumuman *stock split* ( $t_{-5}$  hingga  $t_{-1}$ ) sebesar 0,05117 dengan kata lain terjadi perdagangan saham sebesar 5,117% dari seluruh jumlah sahamnya, sedangkan sesudah *stock split* ( $t_{+1}$  hingga  $t_{+5}$ ) diperoleh rata-rata sebesar 0,007224 dengan kata lain terjadi perdagangan saham sebesar 0,7224% dari seluruh jumlah sahamnya.

Hasil pengujian TVA pada periode jendela secara statistik yang diperoleh senilai  $Z = -5,675$ , dengan signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi di bawah 0,20 yang artinya, pada taraf kepercayaan 90% terdapat adanya perbedaan TVA signifikan pada sebelum dan sesudah pengumuman *stock split*. Pengujian hipotesa nomor 2 yang mengatakan terdapat perbedaan yang positif terhadap *trading volume activity* setelah pengumuman *stock split* dilakukan tidak dapat diterima hal ini terjadi karena perbedaan yang ditimbulkan oleh aksi korporasi *stock split* memberikan perbedaan yang negatif secara signifikan. Dapat dilihat pada tabel 2, bahwa perhitungan signifikansi yang dialami *trading volume activity* menghasilkan nilai 0,000 yang berarti penurunan dari *trading volume activity* secara signifikan. Hal ini menunjukkan sesudah pengumuman *stock split* yang berarti aktifitas jual beli saham oleh investor lebih banyak terjadi sebelum adanya pengumuman *stock split*

## KESIMPULAN DAN KETERBATASAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis data, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *Stock split* berdampak negatif terhadap *abnormal return* namun tidak signifikan
2. *Stock split* berdampak negatif secara signifikan terhadap *trading volume activity*

### Keterbatasan

Dalam melaksanakan penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan yang dihadapi oleh peneliti. *Pertama*, terbatasnya jumlah sampel penelitian yang relatif sedikit menjadikan kesimpulan yang kurang dapat di generalisasi. *Kedua*, keterbatasan pada wilayah cakupan yang menjadikan kesimpulan dari penelitian mencakup wilayah yang sempit.

### Saran

Dengan beberapa keterbatasan sebagaimana sudah disebutkan sebelumnya, maka berikut ini adalah saran yang diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu sebaiknya menganalisis periode normal lalu membandingkan *trading volume* pada seputar periode *stock split* dengan periode normal. Peneliti selanjutnya diharapkan menambah wilayah cakupan seperti ASEAN, dll.

## REFERENSI

- Mila Hardian Rahmawati. 2014. "Analisis Perbandingan *Stock Split* terhadap abnormal return, risiko sistematis, dan volume perdagangan saham
- Ferina Rustelina. 2013. "Pengumuman *Stock Split* terhadap *trading volume activity* dan abnormal return Studi pada Perusahaan Real Estate dan Properti yang Listing di BEI
- Gehini Joshi. 2014. *Effects of Stock Split on Return and Liquidity Study on Technological Companies. Master Thesis Finance, Tilburg University*
- Nehal Joshipura. 2014. *Market Reaction to Stock Split in Large and Liquid Stocks Evidence from the Indian Stock Market.*



- Iguh Wijnarko. 2012. Analisis Pengaruh Pemecahan saham terhadap Likuiditas Aaham dan Return Saham. Studi kasus pada Perusahaan yang Terdaftar BEI periode 2007-2011
- I Gusti Ayu Mila W. 2010. Analisis Pengaruh Pemecahan Saham Terhadap Volume Perdagangan Saham dan Abnormal Return Saham Pada Perusahaan yang Terdaftar di BEI tahun 2007-2009
- Agung Nur Isra Ciptaningsih. 2010. Analisis Pengaruh Saham, Volume Perdagangan, dan Variansi Return Saham Terhadap Bid Ask Spread pada masa Sebelum dan Sesudah Stock Split
- Mishkin .2001. *Economics of Money, Banking, and Financial Market seventh edition*
- Husnan .1994. *Teori portofolio dan anilisis sekuritas*
- Darmadji dan Fakhruddin .2001. *Pasar Modal di Indonesia*
- <http://www.sahamok.com> diakses pada 11 Januari 2016
- <http://bri.co.id> diakses pada 12 Januari 2016
- <http://media.corporate-ir.net> diakses pada 12 Januari 2016
- [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com) diakses pada 25 Februari 2016