

**ANALISIS REAKSI PASAR MODAL DALAM PERUBAHAN HARGA
BAHAN BAKAR MINYAK (BBM) MASA PEMERINTAHAN SUSILO
BAMBANG YUDHOYONO (SBY) PADA SEKTOR TRANSPORTASI
MENGUNAKAN METODE EVENT STUDY**

Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica

Program Studi S1 Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pelita Indonesia
Jalan Jend. A. Yani No. 78-88 Pekanbaru 28127

ABSTRACT

This study was conducted to determine the existence and difference of abnormal return and to determine the difference of Trading Volume Activity (TVA) that occurred during the reign of SBY. The research period was 75 days of exchange which consisted of 65 days of estimated period and 10 days of window period. Samples were taken using purposive sampling technique and the numbers of samples used were different for each event. The population included 33 companies in transportation sector in Indonesia Stock Exchange. The analysis techniques used were one sample t test, abnormal return paired difference test, and Trading Volume Activity (TVA) paired difference test. The research result showed that abnormal return existed on each event. For every event occurred, neither abnormal return nor trading volume activity (TVA) have significant difference in abnormal return.

Keywords: *Event study, Purposive Sampling, Abnormal Return, Trading Volume Activity*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya *abnormal return*, untuk mengetahui adanya perbedaan *abnormal return* yang terjadi dan untuk mengetahui adanya perbedaan *Trading Volume Activity* (TVA) yang terjadi pada masa pemerintahan SBY. Periode penelitian yang digunakan adalah 75 hari bursa, terdiri atas periode estimasi selama 65 hari dan 10 hari periode jendela. Sampel yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang diambil untuk setiap event berbeda jumlahnya. Populasi berjumlah 33 perusahaan untuk sektor transportasi yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI). Teknik analisis yang digunakan adalah uji t satu sampel, uji beda berpasangan *abnormal return*, dan uji beda berpasangan *Trading Volume Activity*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya *abnormal return* pada setiap eventnya. Pada setiap event yang terjadi tidak terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan, dan juga tidak terdapat perbedaan *Trading Volume Activity* (TVA) yang signifikan.

Kata Kunci: *Event study, Purposive Sampling, Abnormal Return, Trading Volume Activity*

Analisis Reaksi Pasar Modal dalam Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Masa Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada Sektor Transportasi Menggunakan Metode Event Study (Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica)

PENDAHULUAN

Tidak dapat dipungkiri bahwa minyak bumi merupakan sebuah energi yang penting. Di Indonesia kebutuhan minyak bumi merupakan suatu kebutuhan primer. Di mana hampir seluruh penduduknya menggunakan minyak bumi dalam kebutuhan sehari-hari. Minyak bumi sekarang menjadi perhatian khusus bagi di mata dunia. Karena minyak bumi merupakan bahan bakar yang tidak dapat ada terus-menerus atau lebih tepatnya jika sudah habis maka tidak akan ada lagi. Apalagi Indonesia masih saja mengimpor minyak bumi dari negara lain. Oleh karena itu negara Indonesia sangat bergantung pada fluktuasi harga minyak bumi dunia.

Di Indonesia sering mengalami fluktuasi harga Bahan Bakar Minyak (BBM). Fluktuasi yang terjadi di Indonesia sangat di rasakan oleh sektor transportasi. Karena tidak dapat di pungkiri bahwa orang Indonesia dalam melakukan kegiatan sehari-hari banyak menggunakan kendaraan yang memakai BBM. Pada sektor transportasi pun komponen yang terpenting adalah biaya BBM. Apabila terjadi kenaikan pada harga BBM maka dapat dipastikan bahwa biaya transportasi pasti juga akan mengalami kenaikan. Begitu juga sebaliknya, apabila terjadi penurunan harga BBM maka dapat dipastikan bahwa biaya transportasi juga akan menurun. Sebagai contoh, harga BBM untuk solar berubah dari harga Rp4.500 menjadi Rp6.000 per liter yang berarti terjadi kenaikan harga sebesar 33%, berdasarkan analisis dan simulasi perhitungan yang dilakukan, kenaikan tersebut akan berdampak pada peningkatan tarif antara 15% - 22% dari tarif yang berlaku. Peningkatan tarif tersebut hanya untuk transportasi barang saja (Forum Logistik Indonesia, 2012). Hal ini dapat dikatakan bahwa harga BBM dan biaya transportasi berbanding lurus.

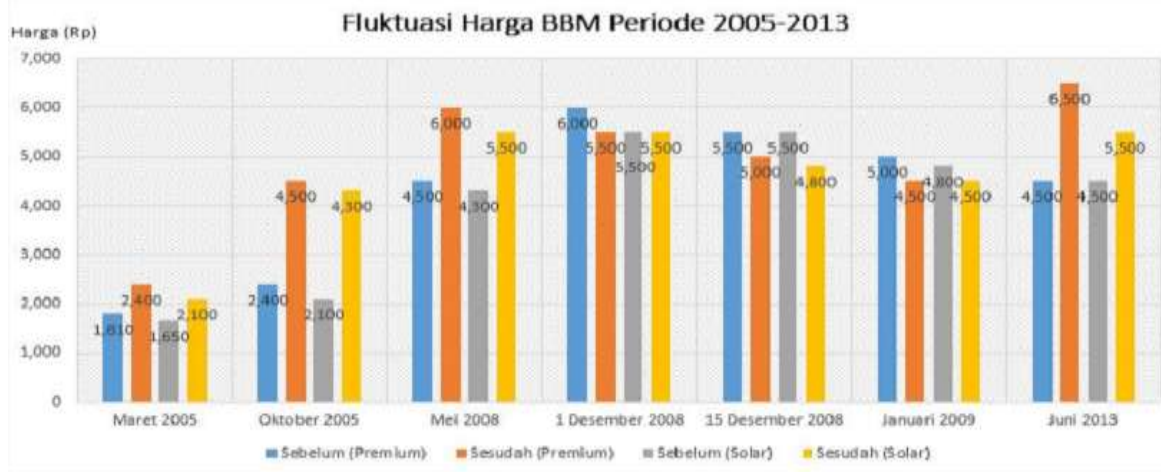
Rencana pemerintah untuk mengajukan kenaikan harga BBM subsidi, akan berdampak terhadap biaya transportasi dan pengiriman barang. Dampak terhadap biaya transportasi ini harus dapat dihitung secara cermat, baik oleh perusahaan-perusahaan penyedia jasa logistik (terutama *transporter*), maupun oleh para pengguna jasa logistik dan transportasi tersebut, termasuk *manufacturer*, *retailer*, dan lain-lain (Forum Logistik Indonesia, 2012).

Dampak kenaikan BBM dirasakan langsung oleh perusahaan-perusahaan yang kecil maupun perusahaan yang besar. Dampak dari kenaikan BBM ini dapat ditinjau dari dua faktor yaitu faktor ekonomi mikro dan faktor ekonomi makro. Dampak dalam ekonomi mikro yaitu pengusaha kecil akan melakukan efisiensi dengan cara melakukan pengurangan dalam hal produksi yang diharapkan akan biaya produksi barang dan jasa juga meningkat. Dari biaya produksi yang meningkat diharapkan barang yang dijual juga mengalami peningkatan. Sedangkan dampak kenaikan dari harga BBM ini membuat ragu para investor untuk menanamkan modalnya. Disebabkan karena investor takut jika modal yang ia tanamkan akan digunakan untuk menutupi APBN di sisi energi dan sumber daya mineral (Handoko dan Susilo, 2000).

Saat harga minyak mentah di dunia melemah maka dapat dipastikan bahwa harga BBM juga ikut menurun dan Indonesia juga termasuk salah satunya. Pada saat minyak mentah di dunia berkurang maka menjadi keuntungan untuk Indonesia karena dapat mengurangi defisit Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Pada

saat itu juga negara banyak mengeluarkan biaya dari sisi energi dan listrik (Taufian, 2008).

Pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) menjabat menjadi presiden pada 20 Oktober 2004 sampai dengan 20 Oktober 2014 (Rosyada, 2013). SBY pernah membuat keputusan untuk menaikkan harga BBM sebanyak empat kali dan penurunan harga BBM sebanyak tiga kali selama sepuluh tahun masa pemerintahannya selama dua periode.

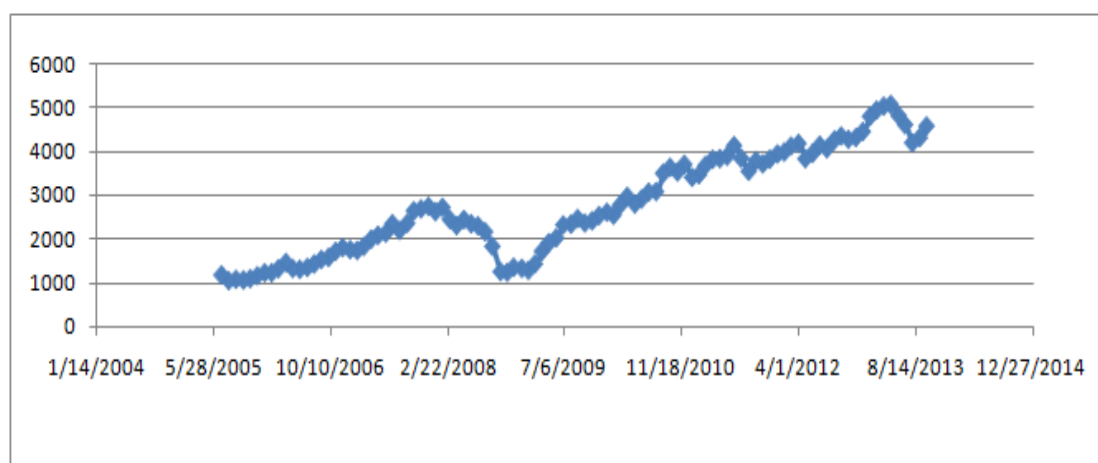


Gambar 1. Fluktuasi Harga BBM Periode 2005-2013

Indonesia juga memiliki pasar modal yang disebut Bursa Efek Indonesia. Pasar modal di Indonesia dalam instrumen perekonomian untuk mempertemukan orang yang memiliki kelebihan dana dengan orang yang kekurangan dana. Pasar modal memiliki peran utama dalam membangun nasional sebagai salah satu sumber dalam pembiayaan bagi dunia usaha. Harga saham di Indonesia sangat dipengaruhi oleh informasi. Informasi memiliki 4 jenis, ada informasi yang membawa kabar baik (*good news*) dan ada juga informasi yang membawa kabar buruk (*bad news*), informasi yang mikro, dan informasi yang makro. Informasi yang membawa kabar baik diharapkan dapat meningkatkan harga saham. Kabar buruk ditakutkan dapat menurunkan harga saham. Informasi yang mikro adalah informasi yang berkaitan dengan kondisi perusahaan seperti kebijakan pembayaran deviden, investasi dan juga peluncuran produk baru. Informasi makro adalah informasi yang bersifat global seperti kondisi ekonomi dunia, kebijakan pemerintah, berita politik dan juga kebijakan yang menyangkut pasar modal (Laksana, 2014).

Harga IHSG pada tahun 2005-2013 terjadi fluktuasi yang disebabkan oleh terjadinya fluktuasi harga BBM yang mempengaruhi terjadinya fluktuasi harga saham di IHSG.

Analisis Reaksi Pasar Modal dalam Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Masa Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada Sektor Transportasi Menggunakan Metode Event Study (Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica)



Gambar 2. IHSG

Tabel 1. Fluktuasi Harga Premium, Solar dan IHSG Tahun 2005-2013

Tahun	Premium			Solar			IHSG
	Dari	Menjadi	Naik/Turun	Dari	Menjadi	Naik/Turun	
2005	Rp 1.810	Rp 2.400	Naik	Rp 1.650	Rp 2.100	Naik	1093,281
2005	Rp 2.400	Rp 4.500	Naik	Rp 2.100	Rp 4.300	Naik	1083,414
2008	Rp 4.500	Rp 6.000	Naik	Rp 4.300	Rp 5.500	Naik	2419,727
2008	Rp 6.000	Rp 5.500	Turun	Rp 5.500	Rp 5.500	-	1223,125
2008	Rp 5.500	Rp 5.000	Turun	Rp 5.500	Rp 4.800	Turun	1359,278
2009	Rp 5.000	Rp 4.500	Turun	Rp 4.800	Rp 4.500	Turun	1343,494
2013	Rp 4.500	Rp 6.500	Naik	Rp 4.500	Rp 5.500	Naik	4429,460

Pada tanggal 28 Februari 2005 harga IHSG pada saat itu sebesar 1073,828 dan pada tanggal 1 Maret naik menjadi 1093,281. Pada saat tanggal 30 September 2005 harga *closing price* sebesar 1079,275 maka harga *closing price* di tanggal 3 Oktober sebesar 1083,414, sehingga terjadi kenaikan di harga *closing price* pada saat terjadi kenaikan harga BBM. Dan pada saat tanggal 23 Mei 2008 sebesar 2465,955 maka harga *closing price* pada tanggal 26 Mei 2008 menjadi turun sebesar 2419,727. Pada tanggal 28 November 2008 harga *closing price* 1241,541 dan ketika tanggal 1 Desember 2008 harga ketika BBM turun ternyata harga *closing price* turun pada tanggal tersebut turun menjadi 1223,125. Dan pada saat 12 Desember 2008 harga *closing price*nya 1262,968 harga *closing price* menjadi naik lagi menjadi 1359,278. Pada saat tanggal 14 Januari 2009 harga 1386,906 maka harga IHSG di tanggal 15 Januari pun menurun menjadi 1343,494. Pada saat tanggal 21 Juni 2013 harga IHSG sebesar 4515,372 dan pada tanggal 24 Juni 2013 turun menjadi 4429,460.

Pada tanggal 01 April 2012 rencana kenaikan BBM dibatalkan. Dikarenakan setelah melalui perdebatan yang cukup alot, akhirnya pilihan mengerucut pada dua opsi. Opsi pertama menyatakan secara bulat menolak kenaikan harga BBM.

Sedangkan opsi yang kedua menekankan pada pemberian wewenang kepada pemerintah untuk melakukan penyesuaian harga BBM jika harga minyak mentah (*Indonesia Crude Price/ICP*) mengalami kenaikan/penurunan rata-rata 15% atau lebih dari harga yang telah disepakati dalam APBN-P 2012, yaitu sebesar USD 105/barel selama kurun waktu 6 bulan. Opsi pertama didukung oleh 82 anggota DPR dari PKS dan Gerindra, sedangkan opsi kedua didukung oleh 356 anggota DPR dari Demokrat, Golkar, PAN, PKB, dan PPP. Partai Hanura dan PDIP (93 orang) melakukan *walk out* pada saat voting dimulai pada rapat paripurna (Yuniarto, 2012).

Abnormal Return adalah kelebihan dari hasil yang sesungguhnya (*actual return*) terhadap hasil yang diharapkan (*expected return*) oleh para investor. Dengan demikian hasil yang tidak normal (*abnormal return*) adalah selisih antara hasil yang sesungguhnya terjadi dengan hasil yang diharapkan (Jogiyanto, 2010: 94)

Trading Volume Activity (TVA) ditinjau dari fungsinya merupakan variasi dari *event study*. Hasil perhitungan TVA mencerminkan perbandingan antara jumlah saham yang diperdagangkan dengan jumlah saham yang beredar dalam satu periode tertentu (Foster, 1999 dalam Husnan, 2006).

Menurut penelitian dari Ivan Christian (2004), Gredia Wanalita (2007), I Nyoman Wijana Asmara Putra (2009), Tony Erik Refiendy (2009), Arisyahidin HS (2012), dan Agung Laksana (2014) mengatakan bahwa terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah pengumuman perubahan harga BBM. Sedangkan menurut Tri Adi Setiawan (2006), Utami Nur Hikmah (2010), I Gusti Ayu Mila W (2010), Andrew Yanika Muhandri (2012), dan Teddy Chandra (2013) mengatakan bahwa tidak adanya perbedaan *abnormal return* saham sebelum dan sesudah pengumuman perubahan harga BBM.

Menurut Tri Adi Setiawan (2006), Utami Nur Hikmah (2010), I Gusti Ayu Mila W (2010), Andrew Yanika Muhandari (2012), Arisyahidin HS (2012), dan Teddy Chandra (2013) mengatakan bahwa tidak terdapat perbedaan TVA sebelum dan sesudah pengumuman perubahan harga BBM. Sedangkan menurut Agung Laksana (2014) terdapat perbedaan TVA sebelum dan sesudah pengumuman perubahan harga BBM.

Tujuan penelitian: Untuk mengetahui ada atau tidaknya *Abnormal Return* pada perubahan harga BBM sebelum dan sesudah pada masa pemerintahan SBY. Untuk mengetahui adanya perbedaan *Abnormal Return* sebelum perubahan harga BBM dan sesudah perubahan harga BBM pada masa pemerintahan SBY. Untuk mengetahui adanya perbedaan *Trading Volume Activity* sebelum perubahan harga BBM dan sesudah perubahan harga BBM pada masa pemerintahan SBY.

TINJAUAN PUSTAKA

Return Saham

Menurut Jogiyanto (2010:70) *return* normal adalah *return* yang seharusnya diperoleh jika tidak terjadi peristiwa. Karena kenyataannya terjadi suatu peristiwa, maka *return* yang terjadi bukan *return* normal lagi, tetapi *return* total sesungguhnya. Karena *return* normal tidak terjadi, maka *return* normal ini perlu diestimasi atau diekspektasi. *Return* normal diestimasi dengan asumsi seandainya peristiwa tersebut tidak terjadi.

Analisis Reaksi Pasar Modal dalam Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Masa Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada Sektor Transportasi Menggunakan Metode Event Study (Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica)

Oleh karena itu *return* normal disebut juga dengan *return* ekspektasian atau *return* estimasian.

Jogiyanto (2010:70-85) mengatakan bahwa untuk menghitung *return* normal diperlukan suatu model untuk mengestimasi, yaitu:

Model sesuaian rerata

$$E(R_{i,t}) = \frac{\sum_{j=t-3}^{t-1} R_{i,j}}{T}$$

Notasi :

$E(R_{i,t})$ = Return ekspektasian perusahaan ke-i pada periode peristiwa ke-t

$R_{i,j}$ = Return realisasi perusahaan ke-i pada periode estimasi ke-j

T = Lamanya periode estimasi, yaitu dari t_3 sampai dengan t_4

Model sesuaian pasar. Menganggap bahwa penduga terbaik untuk mengestimasi *return* suatu sekuritas adalah *return* indeks pasar pada saat tersebut.

$$E(R_{i,t}) = R_{M,t}$$

Notasi:

$E(R_{i,t})$ = Return ekspektasian perusahaan ke-i pada periode peristiwa ke-t

$R_{M,t}$ = Return pasar periode peristiwa ke-t yang dapat dihitung dengan rumus

$$R_{M,t} = (IHSG_t - IHSG_{t-1}) / IHSG_{t-1}$$

dengan Indeks Harga Saham Gabungan periode ke-t.

Model Acak. Mengasumsikan bahwa distribusi data return adalah acak (random) tidak mempunyai pola yang jelas sehingga sulit digunakan untuk mengekspektasi. Karena sulit digunakan untuk mengekspektasi maka perlu dipilih suatu nilai yang paling mempunyai kesempatan untuk berulang kembali di masa depan sebagai nilai ekspektasinya. Nilai yang paling mempunyai kesempatan berulang kembali di masa depan adalah nilai yang paling akhir terjadi, yaitu nilai satu periode sebelumnya, sehingga nilai ini diambil sebagai nilai ekspektasinya sebagai berikut:

$$E(R_{i,t}) = R_{i,t-1}$$

Notasi:

$E(R_{i,t})$ = Return ekspektasian perusahaan ke-i pada periode peristiwa ke-t

$R_{i,t-1}$ = Return perusahaan satu periode sebelumnya.

Model sesuaian risiko. Mempertimbangkan risiko dalam mengestimasi return normal. Model CAPM (*Capital Asset Pricing Model*). Risiko yang digunakan di CAPM adalah risiko pasar atau risiko sistematis yang diukur dengan beta. Akan tetapi kelemahan menggunakan CAPM adalah data beta untuk masing-masing sekuritas harus tersedia, jika tidak tersedia maka model pasar dapat digunakan untuk menghitung beta.

$$E(R_{i,t}) = R_{BR,t} + \beta_{i,t} (R_{M,t} - R_{BR,t})$$

Notasi:

$E(R_{i,t})$ = *Return* ekspektasian perusahaan ke-i pada periode peristiwa-ke-t
 $R_{BR,t}$ = *Return* bebas resiko periode ke-t
 $\beta_{i,t}$ = Beta dari perusahaan ke-i periode ke-t
 $R_{M,t}$ = *Return* indeks pasar pada periode estimasi ke-t yang dapat dihitung dengan rumus
 $R_{M,t} = (IHSG_t - IHSG_{t-1}) / IHSG_{t-1}$ dengan IHSG adalah Indeks Harga Saham Gabungan.

Menurut Jogiyanto (2010:91) secara logika model yang berbasis pada penyesuaian resiko mestinya akan memberikan hasil yang lebih baik, karena secara ekonomik resiko berperan dalam menentukan *return*. Kenyataannya secara empiris, beberapa penelitian menunjukkan bahwa model yang sederhana pun yang tidak disesuaikan dengan resiko juga memberikan hasil yang tidak jelek. Penelitian Brown dan Warner (1980) menunjukkan model sederhana seperti model sesuaian rerata tidak kalah baiknya dengan model yang disesuaikan dengan resiko, misalnya model sesuaian pasar dan model pasar.

Menurut Jogiyanto (2010:93) *return* tak normal (*abnormal return*) adalah selisih antara *return* yang sesungguhnya dengan *return* normal. Penelitian *abnormal return* umumnya merupakan suatu studi peristiwa *abnormal return* yang mungkin dapat diperoleh dari suatu sekuritas di sekitar pengumuman suatu peristiwa. *Return* tak normal dapat dihitung sebagai berikut:

$$RTN_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t})$$

Notasi:

$RTN_{i,t}$ = *Return* tak normal sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t.
 $R_{i,t}$ = *Return* sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa-ke-t
 $E(R_{i,t})$ = *Return* ekspektasian sekuritas ke-i untuk periode peristiwa ke-t.

Pengujian adanya *abnormal return* umumnya tidak dilakukan untuk tiap-tiap sekuritas, tetapi dilakukan secara agregat dengan menguji rerata *return* tak normal seluruh sekuritas secara *cross-sectional* untuk tiap-tiap hari di periode peristiwa. Rerata *return* tak normal untuk hari ke-t dapat dihitung berdasarkan rerata aritmatika sebagai berikut Jogiyanto (2010:96) :

$$RRTN_t = \frac{\sum_{i=1}^N RTN_{i,t}}{N}$$

Notasi:

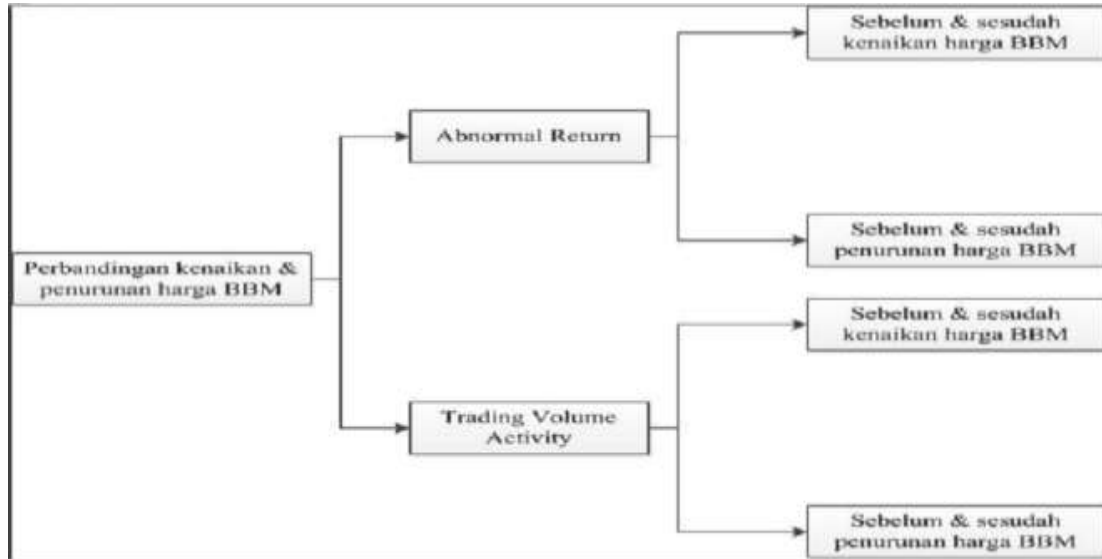
$RRTN_t$ = Rerata *return* tak normal pada hari ke-t
 $RTN_{i,t}$ = *Return* tak normal untuk sekuritas ke-i pada hari ke-t
 N = Jumlah sekuritas yang terpengaruh oleh pengumuman peristiwa.

Beberapa penelitian mengenai studi peristiwa juga menggunakan akumulasi *return* tak normal. Akumulasi *return* tak normal (ARTN) atau *cumulative abnormal return* (CAR) merupakan penjumlahan *return* tak normal hari sebelumnya di dalam periode peristiwa untuk masing-masing sekuritas.

Analisis Reaksi Pasar Modal dalam Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Masa Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada Sektor Transportasi Menggunakan Metode Event Study (Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica)

Kerangka Pemikiran

Berdasarkan penelitian dan teori yang ada maka kerangka pemikiran dapat disajikan sebagaimana gambar di bawah.

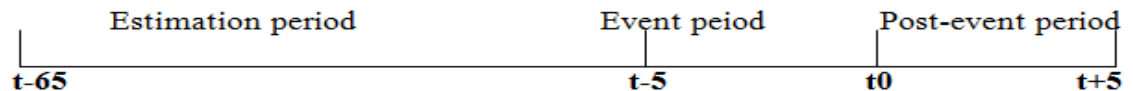


Gambar 3. Skema Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2004-2014, teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Penelitian ini menggunakan metode *event study* dimana banyak digunakan para peneliti untuk meneliti suatu informasi yang tercermin dalam harga saham. Periode pengamatan dilakukan 75 hari bursa yang terdiri dari periode estimasi (*estimation period*), peristiwa estimewa (*event period*) dan periode setelah peristiwa (*post-event period*). Periode estimasi selama 65 hari tepatnya padat-65 dan periode peristiwa selama 10 hari tepatnya pada $t-5$ dan $t+5$. Adapun gambar periode pengamatan yang diambil, yaitu:



Pengujian hipotesis 1 (satu) dan 2 (dua) diteliti dengan menggunakan uji beda, yaitu *purposive sampling*, *abnormal return* dan *trading volume activity* sebelum dan setelah perubahan harga BBM.

Adapun Penjelasan cara pengujian yaitu:

Hipotesis I:

H1 : Adanya abnormal return sebelum dan sesudah kenaikan harga BBM pada masa pemerintahan SBY.

Berikut formula yang digunakan pada hipotesis I:

Pengujian hipotesis I dilakukan untuk menguji keberadaan *abnormal return*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Chandra, 2013):

Actual Return

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

R_{it} = return individual saham i pada periodet

P_t = closing price pada periode t

P_{t-1} = closing price pada periode t-1

Market Return

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

R_{mt} = expected return untuk saham i pada hari ke t

$IHSG_t$ = indeks harga saham gabungan pada hari ke t

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

Expected Return

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

$E(R_{it})$ = Expected return untuk saham i pada periode t

R_{mt} = market return pada periode t

Koefisien α dan β diperoleh dari perhitungan persamaan regresi runtut waktu antara return saham (R_{it}) dengan return pasar R_m

Abnormal Return

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

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

R_{it} = actual return saham i pada periode t

$E(R_{it})$ = expected return saham i pada periode t

Average Abnormal Return

$$\overline{AR}_{it} = \frac{\sum_{i=1}^n AR_{it}}{n}$$

$\overline{AR}_{it}$ = average abnormal return saham i pada periode t

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

n = jumlah sample

Cumulative Average Abnormal Return

$$CARR = \sum \overline{AR}_{it}$$

CAAR = cumulative average abnormal return

Analisis Reaksi Pasar Modal dalam Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Masa Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada Sektor Transportasi Menggunakan Metode Event Study (Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica)

$\sum \overline{AR}_{it}$ = total *average abnormal return* saham i pada periode t

Standar Deviasi

$$\sigma_{ie} = \sqrt{\frac{\sum (AR_{it} - \overline{AR}_{it})^2}{n - 1}}$$

σ_{ie} = standar deviasi sekuritas i

AR_{it} = *abnormal return* saham i pada periode t

$\overline{AR}_{it}$ = *average abnormal return* saham i pada periode t

n = jumlah sample

Standardized Abnormal Return

$$SAR_{nt} = \frac{AR_{it}}{\sigma_{ie}}$$

SAR_{nt} = *standardized abnormal return* saham pada periode t

AR_{it} = *abnormal return* saham i pada periode t

σ_{ie} = standar deviasi sekuritas i

One Sample t – Test

$$t = \frac{\sum SAR_{nt}}{\sqrt{n}}$$

$\sum SAR_{nt}$ = total *standardized abnormal return* saham pada periode t

n = jumlah sample

Hipotesis II:

H1 : Terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah kenaikan harga BBM pada masa pemerintahan SBY.

Berikut formula yang digunakan untuk pengujian Hipotesis II:

Hipotesis II terkait dengan pengujian perbedaan return saham sebelum dan sesudah peristiwa. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Chandra, 2013):

Average Abnormal Return

Sebelum Pengumuman perubahan harga BBM :

$$\overline{AR}_{before} = \frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} AR_{before}}{n}$$

Setelah Pengumuman perubahan harga BBM :

$$\overline{AR}_{after} = \frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} AR_{after}}{n}$$

Standar Deviasi

Sebelum Pengumuman perubahan harga BBM :

$$\sigma_{\text{before}} = \sqrt{\frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} (AR_{\text{before}} - \overline{AR}_{\text{before}})^2}{n-1}}$$

Setelah Pengumuman perubahan harga BBM.

$$\sigma_{\text{after}} = \sqrt{\frac{\sum_{t=+5}^{t=+1} (AR_{\text{after}} - \overline{AR}_{\text{after}})^2}{n-1}}$$

Uji Statistik (pada $\alpha = 5\%$)

$$t = \frac{\frac{\overline{AR}_{\text{after}} - \overline{AR}_{\text{before}}}{\frac{\sigma_{\text{after}}^2}{n}} + \frac{\sigma_{\text{before}}^2}{n}}$$

Hipotesis III:

H1 : Terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah kenaikan harga BBM pada masa pemerintahan SBY.

Hipotesis III terkait dengan pengujian perbedaan volume saham sebelum dan sesudah pengumuman perubahan harga BBM. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Chandra, 2013):

Average Trading Volume Activity

Sebelum Pengumuman perubahan harga BBM :

$$\overline{TVA}_{\text{before}} = \frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} TVA_{\text{before}}}{n}$$

Setelah Pengumuman perubahan harga BBM :

$$\overline{TVA}_{\text{after}} = \frac{\sum_{t=+5}^{t=+1} TVA_{\text{after}}}{n}$$

Standar Deviasi

Sebelum Pengumuman perubahan harga BBM :

$$\sigma_{\text{before}} = \sqrt{\frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} (AR_{\text{before}} - \overline{AR}_{\text{before}})^2}{n-1}}$$

Setelah Pengumuman perubahan harga BBM :

$$\sigma_{\text{after}} = \sqrt{\frac{\sum_{t=+5}^{t=+1} (AR_{\text{after}} - \overline{AR}_{\text{after}})^2}{n-1}}$$

Analisis Reaksi Pasar Modal dalam Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Masa Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada Sektor Transportasi Menggunakan Metode Event Study (Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica)

Uji Statistik (pada $\alpha = 5\%$)

$$t = \frac{\overline{TVA}_{after} - \overline{TVA}_{before}}{\frac{\sigma_{after}^2}{n} + \frac{\sigma_{before}^2}{n}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

Uji Normalitas

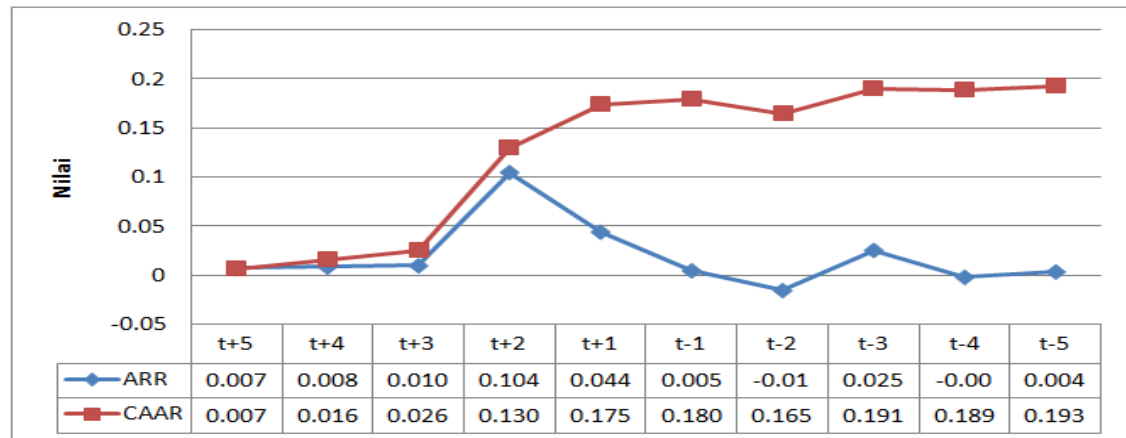
Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui detail masing-masing peristiwa perubahan harga BBM. Uji normalitas dilakukan terlebih dahulu agar tidak melanggar asumsi dasar dari alat statistik yang digunakan.

Nilai *asymptonsig. Abnormalreturn* untuk perubahan harga BBM pada 01 Maret 2005 sebesar 0.303, perubahan harga BBM pada 01 Oktober 2005 sebesar 0.905, perubahan harga BBM 24 Mei 2008 sebesar 0.762, perubahan harga BBM pada 01 Desember 2008 sebesar 0.858, perubahan harga BBM pada 15 Desember 2008 sebesar 0.933, perubahan harga BBM pada 15 Januari 2009 sebesar 0.379 dan perubahan harga BBM pada 22 Juni 2013 sebesar 0.9904. Maka dapat disimpulkan bahwa data yang lebih besar dari 0.050 dari data rata-rata *abnormalreturn* terhadap perubahan harga BBM tersebut terdistribusi normal.

Pengujian dampak yang terjadi karena perubahan harga BBM menggunakan metode *eventstudy* untuk mengetahui dampak yang terjadi. Reaksi pasar tersebut dapat diketahui dari nilai *abnormalreturn* dan *tradingvolumeactivity*. Jika terdapat perbedaan *abnormalreturn* saham pada suatu periode dengan *abnormalreturn* saham nol, berarti investor bereaksi yang menyebabkan perubahan harga BBM karena adanya perubahan harga BBM. Jika rata-rata *abnormalreturn* saham setelah pengumuman lebih besar dibandingkan dengan rata-rata *abnormalreturn* sebelum terjadi perubahan maka artinya peristiwa perubahan harga BBM menjadi peningkatan harga saham, dan sebaliknya jika rata-rata sesudah perubahan harga BBM lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata *abnormalreturn* sebelumnya maka berarti investor bereaksi atas perubahan harga saham menjadi penurunan harga saham. Jika rata-rata *tradingvolumeactivity* setelah perubahan harga BBM lebih besar dibandingkan dengan rata-rata *tradingvolumeactivity* sebelum perubahan harga BBM maka artinya peristiwa perubahan harga BBM menyebabkan peningkatan penjualan saham, dan sebaliknya jika rata-rata *tradingvolumeactivity* sesudah perubahan harga BBM lebih rendah dibandingkan dengan *tradingvolumeactivity* sebelum perubahan harga BBM maka artinya peristiwa perubahan harga BBM menyebabkan penurunan penjualan saham.

Pengujian Hipotesis Peristiwa 1

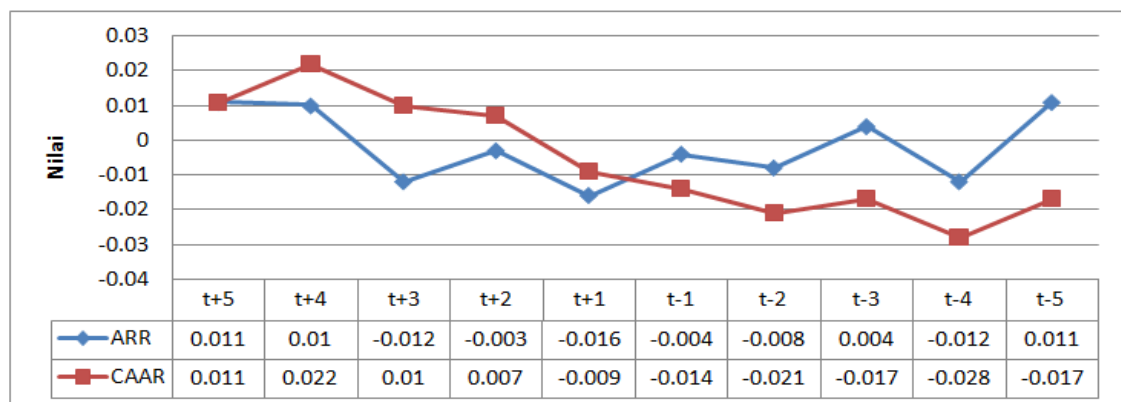
Hipotesis pertama untuk menguji apakah data tersebut memiliki *abnormalreturn* yang signifikan selama perubahan harga BBM. Pengujian *abnormalreturn* untuk mencari selisih hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan oleh para investor. *Abnormal return* memiliki dua jenis yaitu *abnormal return* positif dan *abnormal return* negatif. Hasil *Average Abnormal Return* (AAR) dengan *Cummulative Average Abnormal Return* (CAAR) dilakukan dengan grafik berikut:



Gambar 4. AAR dan CAAR Periode Kenaikan Harga BBM 01 Maret 2005

Pengujian Hipotesis Peristiwa 2

Hipotesis pertama untuk menguji apakah data tersebut memiliki *abnormalreturn* yang signifikan selama perubahan harga BBM. Pengujian *abnormalreturn* untuk mencari selisih hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan oleh para investor. *Abnormalreturn* memiliki dua jenis yaitu *abnormal return* positif dan *abnormal return* negatif. Hasil *Average Abnormal Return* (AAR) dengan *Cummulative Average Abnormal Return* (CAAR) dilakukan dengan tabel berikut:

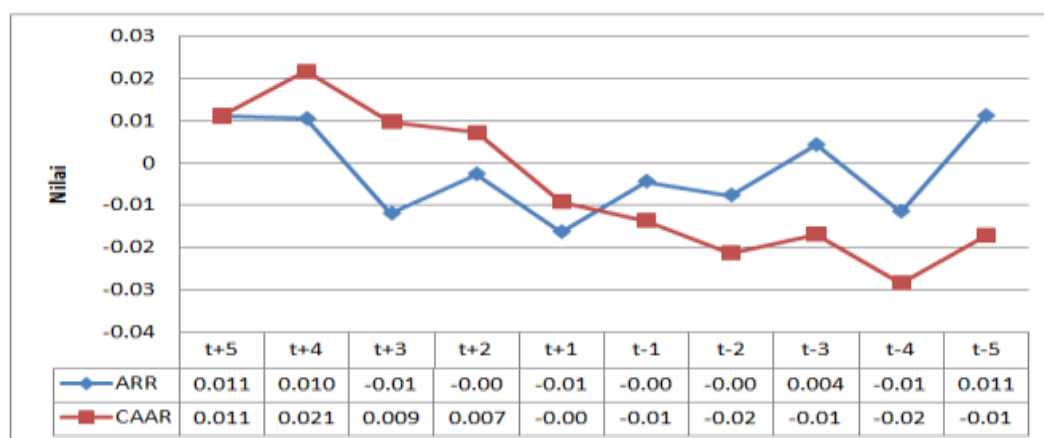


Gambar 5. AAR dan CAAR Periode Kenaikan Harga BBM 01 Oktober 2005

Pengujian Hipotesis Peristiwa 3

Hipotesis pertama untuk menguji apakah data tersebut memiliki *abnormal return* yang signifikan selama perubahan harga BBM. Pengujian *abnormal return* untuk mencari selisih hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan oleh para investor. *Abnormal return* memiliki dua jenis yaitu *abnormal return* positif dan *abnormal return* negatif. Hasil *Average Abnormal Return* (AAR) dengan *Cummulative Average Abnormal Return* (CAAR) dilakukan dengan grafik berikut:

Analisis Reaksi Pasar Modal dalam Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Masa Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada Sektor Transportasi Menggunakan Metode Event Study (Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica)



Gambar 6. AAR dan CAAR Periode Kenaikan Harga BBM 24 Mei 2008

Pengujian Hipotesis Peristiwa 4

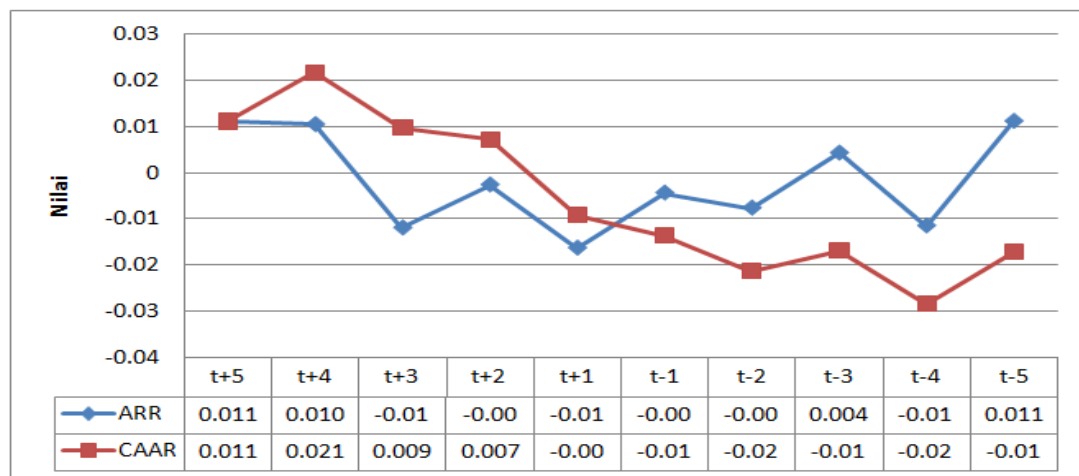
Hipotesis pertama untuk menguji apakah data tersebut memiliki *abnormal return* yang signifikan selama perubahan harga BBM. Pengujian *abnormal return* untuk mencari selisih hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan oleh para investor. *Abnormal return* memiliki dua jenis yaitu *abnormal return* positif dan *abnormal return* negatif. Hasil *Average Abnormal Return* (AAR) dengan *Cummulative Average Abnormal Return* (CAAR) dilakukan dengan grafik berikut:



Gambar 7. AAR dan CAAR Periode Penurunan Harga BBM 01 Desember 2008

Pengujian Hipotesis Peristiwa 5

Hipotesis pertama untuk menguji apakah data tersebut memiliki *abnormal return* yang signifikan selama perubahan harga BBM. Pengujian *abnormal return* untuk mencari selisih hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan oleh para investor. *Abnormal return* memiliki dua jenis yaitu *abnormal return* positif dan *abnormal return* negatif. Hasil *Average Abnormal Return* (AAR) dengan *Cummulative Average Abnormal Return* (CAAR) dilakukan dengan grafik berikut:



Gambar 8. AAR dan CAAR Periode Penurunan Harga BBM 15 Desember 2008

Pengujian Hipotesis Peristiwa 6

Hipotesis pertama untuk menguji apakah data tersebut memiliki *abnormal return* yang signifikan selama perubahan harga BBM. Pengujian *abnormal return* untuk mencari selisih hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan oleh para investor. *Abnormal return* memiliki dua jenis yaitu *abnormal return* positif dan *abnormal return* negatif. Hasil *Average Abnormal Return* (AAR) dengan *Cummulative Average Abnormal Return* (CAAR) dilakukan dengan grafik berikut:

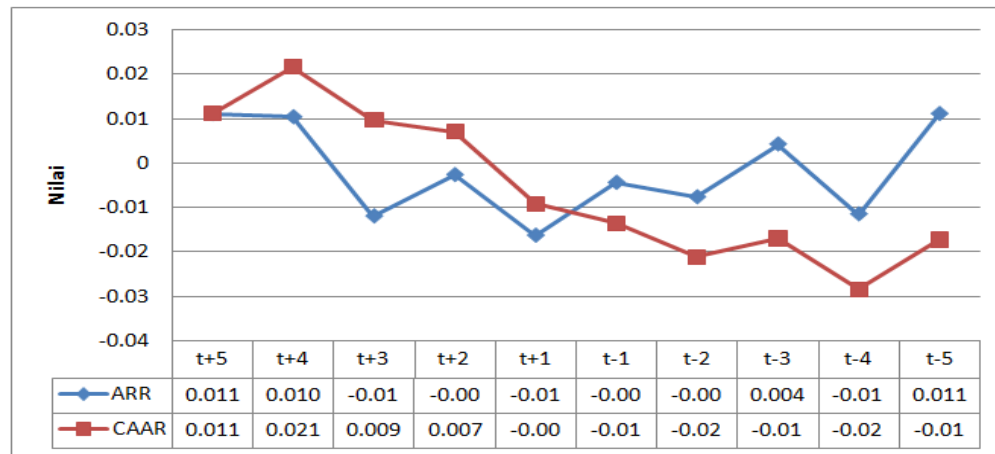


Gambar 9. AAR dan CAAR Periode Penurunan Harga BBM 15 Januari 2009

Pengujian Hipotesis Peristiwa 7

Hipotesis pertama untuk menguji apakah data tersebut memiliki *abnormal return* yang signifikan selama perubahan harga BBM. Pengujian *abnormal return* untuk mencari selisih hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan oleh para investor. *Abnormal return* memiliki dua jenis yaitu *abnormal return* positif dan *abnormal return* negatif. Hasil *Average Abnormal Return* (AAR) dengan *Cummulative Average Abnormal Return* (CAAR) dilakukan dengan grafik berikut:

Analisis Reaksi Pasar Modal dalam Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Masa Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada Sektor Transportasi Menggunakan Metode Event Study (Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica)



Gambar 10. AAR dan CAAR Periode Penurunan Harga BBM 22 Juni 2013

Ringkasan Semua Event

Ada atau tidaknya abnormal return

Jadi dari uji *abnormal return* maka pengujian hariannya menjadi:

Tabel 2. Uji Abnormal Return

Hari	Peristiwa						
	1	2	3	4	5	6	7
t+5	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	Sig	T. Sig	T. Sig
t+4	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	Sig
t+3	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	Sig	Sig	T. Sig
t+2	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	Sig	T. Sig	T. Sig
t+1	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	Sig	Sig
t-1	T. Sig	Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig
t-2	T. Sig	T. Sig	T. Sig	Sig	Sig	T. Sig	T. Sig
t-3	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig
t-4	T. Sig	T. Sig	T. Sig	Sig	Sig	T. Sig	T. Sig
t-5	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig	T. Sig

Jadi dapat disimpulkan bahwa banyak yang tidak signifikan sehingga dapat dikatakan tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah perubahan harga BBM. Dari peristiwa yang ke-1 dapat dilihat bahwa semua tidak signifikan dikarenakan investor tidak terlalu bereaksi atas perubahan harga BBM yang terjadi di Indonesia. Sedangkan pada peristiwa yang ke-2 hanya pada t-1 yang signifikan. Pada peristiwa yang ke-2 terjadi kenaikan harga BBM. Awalnya investor tidak bereaksi atas kenaikan harga BBM tersebut, tapi pada saat 1 hari sebelum kenaikan BBM investor bereaksi sehingga hasilnya adalah signifikan. Investor pada saat itu merasa bahwa kenaikan BBM merupakan kabar yang buruk sehingga menimbulkan reaksi. Pada saat t-1 kembali hasilnya tidak signifikan sehingga investor tidak lagi bereaksi atas

perubahan harga BBM itu. Pada peristiwa yang ke-3 investor tidak bereaksi atas kenaikan harga BBM. Hal ini terjadi karena di Indonesia bukan pertama kalinya terjadi kenaikan harga BBM sehingga para investor tidak bereaksi. Pada peristiwa yang ke-4 terjadi penurunan harga BBM sehingga pada t-2 dan t-4 menunjukkan reaksi investor sehingga hasilnya menunjukkan signifikan. Dan setelah penurunan harga BBM maka investor tidak bereaksi lagi. Pada peristiwa yang ke-5 ada 5 yang signifikan dan ada 5 yang tidak signifikan. Pada t+5, t+3, t+2, t-2, dan t-4 adalah yang signifikan yang menunjukkan adanya reaksi dari penurunan harga BBM. Hal ini terjadi karena adanya penurunan yang terjadi pada harga premium dan solar. Pada peristiwa ke-6 pada t+3 dan t+1 hasilnya adalah signifikan yang menunjukkan adanya reaksi yang ditimbulkan oleh investor karena penurunan harga BBM. Sedangkan pada peristiwa ke-7 t+4 dan t+1 adalah nilai yang signifikan karena investor bereaksi pada kenaikan harga BBM.

Ada atau tidaknya perbedaan sebelum dan sesudah perubahan harga BBM

Dari hasil pembahasan diatas, maka adanya uji beda berpasangan *abnormal return*nya pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Uji Beda Berpasangan Abnormal Return

Periode	t-tabel	Nilai Signifikan	Hasil
01 Maret 2005	1.323	0.256	Tidak Signifikan
01 Oktober 2005	0.177	0.868	Tidak Signifikan
24 Mei 2008	0.127	0.905	Tidak Signifikan
01 Desember 2008	-1.874	0.134	Tidak Signifikan
15 Desember 2008	0.756	0.492	Tidak Signifikan
15 Januari 2009	0.573	0.597	Tidak Signifikan
22 Juni 2013	-0.037	0.972	Tidak Signifikan

Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah perubahan harga BBM. Hal ini dikarenakan masyarakat tidak terkejut dengan adanya perubahan harga BBM karena sudah ada pemberitahuan terlebih dahulu kepada masyarakat. Hal inilah yang menyebabkan masyarakat tidak bereaksi atas perubahan harga BBM tersebut. Dari data diatas bahwa dari setiap peristiwa yang terjadi menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Oleh karena itu investor tidak bereaksi apapun. Bagi investor kenaikan ataupun penurunan harga BBM tidak merupakan kabar baik maupun kabar buruk. Informasi yang didapat oleh para investor adalah informasi yang bersifat fundamental. Informasi fundamental adalah informasi yang mencakup kondisi umum industri, keadaan perusahaan dan juga faktor lainnyadimasa yang akan datang.

Ada atau tidaknya perbedaan *Trading Volume Activity* (TVA) sebelum dan sesudah perubahan harga BBM

Dari hasil pembahasan diatas, maka adanya uji beda berpasangan *Trading Volume Activity* (TVA) pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Uji Beda Berpasangan *Trading Volume Activity*

Periode	t-tabel	Nilai Signifikan	Hasil
01 Maret 2005	1.771	0.151	Tidak Signifikan
01 Oktober 2005	0.63	0.563	Tidak Signifikan
24 Mei 2008	1.314	0.259	Tidak Signifikan
01 Desember 2008	0.917	0.411	Tidak Signifikan
15 Desember 2008	2.36	0.078	Tidak Signifikan
15 Januari 2009	-0.193	0.856	Tidak Signifikan
22 Juni 2013	-0.288	0.788	Tidak Signifikan

Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah perubahan harga BBM. Uji ini dilakukan untuk melihat lembar saham yang dijual. Hasilnya menunjukkan bahwa ada terjadinya penjualan harga lembar saham namun penjualan tersebut tidak signifikan. Apalagi di Indonesia bentuk efisiensi pasarnya adalah semistrong form yang artinya mengambil keputusan jual beli saham investo menggunakan data harga masa lalu, volume masa lalu dan semua informasi yang dipublikasikan.

PENUTUP

Perubahan harga BBM pada masa pemerintahan SBY yang terjadi selama 2 periode dari 14 Oktober 2004 sampai dengan 14 Oktober 2014 telah mengalami kenaikan sebanyak empat kali kenaikan dan tiga penurunan. Empat kali kenaikan harga BBM terjadi pada tanggal 01 Maret 2005, 01 Oktober 2005, 24 Mei 2008 dan 22 Juni 2013. Tiga kali penurunan harga BBM terjadi pada 01 Desember 2008 15 Desember 2008 dan 15 Januari 2009.

Pada masa pemerintahan SBY terdapat *abnormal return* pada setiap eventnya. Pada setiap eventnya juga kesimpulan yang sama yaitu tidak adanya *abnormal return* dan *trading volume activity* seperti penjelasan berikut : Pada peristiwa yang ke-1 terjadi *Abnormal Return* tapi tidak signifikan dan *Trading Volume Activity* (TVA) juga hasilnya tidak signifikan. Pada peristiwa yang ke-2 terjadi *Abnormal Return* tapi tidak signifikan dan *Trading Volume Activity* (TVA) juga hasilnya tidak signifikan. Pada peristiwa yang ke-3 terjadi *Abnormal Return* tapi tidak signifikan dan *Trading Volume Activity* (TVA) juga hasilnya tidak signifikan. Pada peristiwa yang ke-4 terjadi *Abnormal Return* tapi tidak signifikan dan *Trading Volume Activity* (TVA) juga hasilnya tidak signifikan. Pada peristiwa yang ke-5 terjadi *Abnormal Return* tapi tidak signifikan dan *Trading Volume Activity* (TVA) juga hasilnya tidak signifikan. Pada peristiwa yang ke-6 terjadi *Abnormal Return* tapi tidak signifikan dan *Trading Volume Activity* (TVA) juga hasilnya tidak signifikan. Pada peristiwa yang

ke-7 terjadi *Abnormal Return* tapi tidak signifikan dan *Trading Volume Activity* (TVA) juga hasilnya tidak signifikan.

Bagi penelitian selanjutnya di harapkan dapat menambahkan variabel dalam meneliti penelitian tersebut dan dari sampel yang digunakanpun menggunakan sampel yang lebih banyak sehingga mendapatkan hasil yang lebih akurat. Bagi investor agar dapat dengan cermat mengambil keputusan. Karena informasi tersebut ada yang membawa kabar baik bagi investor dan ada juga yang membawa kabar buruk bagi investor. Jangka waktu yang digunakan dalam penelitian ini 75 hari. Diharapkan agar jika ada yang ingin meneliti dapat menggunakan jangka waktu yang lebih panjang agar hasil penelitian tersebut lebih akurat.

DAFTAR RUJUKAN

- Chandra, Teddy. 2013. The Impact Of Fuel Price Increase On Stock Price In Indonesia Stock Exchange. *Journal Of Economics, Business, and Accountancy Ventura* Volume 16, No. 3, December 2013.
- Christian, Ivan. 2004. *Reaksi Investor Atas Pengumuman Dividen Terhadap Abnormal Return dan Volume Perdagangan Saham*.
- Forum Logistik Indonesia, 2012, *Tarif transportasi barang bisa naik*, <https://www.linkedin.com/groups/Tarif-Transportasi-Barang-Bisa-Naik-4235247.S.103323048> diakses pada tanggal 18 November 2014.
- Handoko, S. dan Susilo, S. (2000). *Dampak Penurunan Subsidi BBM Terhadap Kinerja Sektoral dan Regional*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia.
- Hikmah, Utami Nur. 2010. *Pengaruh Pengumuman Kenaikan Harga BBM Terhadap Abnormal Return dan Volume Perdagangan Saham*. Fakultas Syariah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2010.
- HS, Arisyahidin. 2012. *Dampak Kebijakan Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Terhadap Investasi Saham di Bursa Efek Indonesia (BEI)*. Jurnal Ilmu Manajemen, REVITALISASI, Vol. 1, Nomor 2, September 2012.
- Husnan, Suad. 2006. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Ketiga. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Jogiyanto H.M. (2010). *Studi Peristiwa (Menguji Reaksi Pasar Modal Akibat Suatu Peristiwa)*. Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Laksana, Agung. 2014. *Pengaruh Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak Bersubsidi Tahun 2013 Terhadap Abnormal Return Saham dan Trading Volume Activity Saham Pada Perusahaan yang Masuk Indeks LQ-45*. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta 2014.
- Muhandri, Andrew Yanika. 2012. *Analisis Keputusan Pemerintah Atas Jadi Tidaknya Kenaikan BBM terhadap Saham Perusahaan Sektor Transportasi dan Sektor Aneka Industri di BEI*. Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta 2012.
- Putra, I Nyoman Wijana Asmara. 2009. *Pengaruh Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) terhadap Abnormal Return Saham Perusahaan manufaktur LQ 45 di BEI tahun 2008*.

Analisis Reaksi Pasar Modal dalam Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Masa Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada Sektor Transportasi Menggunakan Metode Event Study (Desi Anita dan Silvana Lucia Veronica)

- Refiendy, Tony Erik. 2009. *Analisis Perbedaan Abnormal Return dan Risiko Saham Perusahaan Sebelum dan Sesudah Pengumuman Penetapan Tergabung Dalam Kelompok Jakarta Islamic Index di BEI tahun 2006-2008*. Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta 2009.
- Setiawan, Tri Adi. 2006. *Analisis Reaksi Pasar Modal Terhadap Kenaikan Harga BBM (studi kasus: di bursa efek Jakarta untuk saham-saham LQ 45)*.
- Taufian, Yussain. 2008. *Penurunan Harga Minyak Dunia & Defisit APBN 2008* (www.anggaran.depkeu.go.id).
- W,I Gusti Ayu Mila.2010. *Analisis Pengaruh Pemecahan Saham (stock split) Terhadap Volume Perdagangan Saham dan Abnormal Return Saham Pada Perusahaan Yang Terdaftar di BEI Tahun 2007-2009*.Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang 2010.
- Wanalita, Gredia. 2007. *Analisis Reaksi Pasar Terhadap Perusahaan Yang Tergabung Dalam Kelompok Jakarta Islamic Index di Bursa Efek Jakarta Periode 2004 – 2005*. Fakultas Ekoonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta 2007.
- Yuniarto, Waki. 2012. *Kenaikan Harga BBM Tertunda*.(<https://wakidyuniarto.wordpress.com/2012/03/31/kenaikan-harga-bbm-tertunda/>).
- W, I Gusti Ayu Mila.2010. *Analisis Pengaruh Pemecahan Saham (stock split) Terhadap Volume Perdagangan Saham dan Abnormal Return Saham Pada Perusahaan Yang Terdaftar di BEI Tahun 2007-2009*.Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang 2010.