

Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia
Vol. 22, No. 2, 2007, 162 – 179

EFEKTIVITAS PENERAPAN *PRICE LIMIT* DI BURSA EFEK JAKARTA

Maria Rio Rita

Universitas Kristen Satya Wacana

Eduardus Tandelilin

Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

Some stock markets have employed price limit to prevent market crash. The question about the effectiveness of price limit has long attracted research interest. Price limit advocates claim that price limits decrease stock return volatility, counter overreaction, and do not interfere with trading activity. Conversely, price limit critics claim that price limits cause higher volatility levels on subsequent days, prevent prices from efficiently reaching their equilibrium level, and interfere with trading due to limitations imposed by price limits. Empirical research does not provide conclusive support for either positions.

This study empirically investigates the impact of a wide price limit on volatility, and overreaction, using the data from the Jakarta Stock Exchange, over the years 2000-2005. More specifically this study examines whether daily return volatility for stock-hit price limit are expected to be lower in the post limit hit period than the sample control groups. Beside that, in this study the phenomenon of short-term overreaction are examined. The main difference of this paper with the previous literatures is that this study compares volatility levels before and after price limit implementation on JSX.

Firstly, empirical results indicate that volatility after price limit implementation shows highest level than before. Second, the results show that stocks-hit experiences their highest level of volatility on the day when stock-hit reach their limits, and then decreases significantly after the hit. Third, the findings indicate the occurrence of short-term overreaction for the sample of downward stock price movement, but not for the sample of upward stock price movement.

Keywords: *price limit, volatility, overreaction*

LATAR BELAKANG

Sejak terjadinya krisis pasar modal pada tanggal 19 Oktober 1987 (*Black Monday*) yang melanda dunia, pihak regulator pasar modal mulai mempertimbangkan fungsi dari *circuit breaker* untuk mencegah harga saham yang terlalu berfluktuasi dan untuk melindungi sistem pasar. Beberapa saat sebelum terjadi krisis, kondisi pasar sedang *bullish*. Kondisi ini terjadi di sebagian besar pasar modal dunia. Misalnya di Amerika

Serikat mengalami kenaikan 35 persen jika dibandingkan indeks pada awal tahun 1987. Inggris mengalami kenaikan 75 persen, sedangkan Hongkong naik sebesar 70 persen. Akibatnya sebelum krisis terjadi, rata-rata indeks pasar modal dunia naik 40 persen selama tahun 1987. Kenaikan yang sangat drastis ini dicapai hanya dalam waktu singkat.

Setelah itu negara-negara yang mengalami *bullish* tiba-tiba harus menghadapi penurunan indeks yang tajam dalam waktu singkat pula.

Seperti Inggris harus terpuruk hingga 35 persen dalam tiga hari, indeks di Amerika Serikat terjun hingga lebih dari 35 persen bahkan mencapai titik lebih rendah jika dibandingkan indeks awal tahun 1987.

Sebagian besar peneliti dan pelaku di pasar modal menyalahkan perilaku panik para investor yang menyebabkan penurunan harga saham yang sangat tajam, sehingga menyebabkan runtuhnya pasar modal saat itu. Lauterbach & Ben-Zion (1993) mendefinisikan panik sebagai situasi di mana banyak pemegang saham yang mencoba untuk mengurangi eksposur sahamnya pada saat yang sama (setelah melihat adanya penurunan harga saham).

Paham yang konsisten dengan perilaku irasional investor menyatakan bahwa krisis disebabkan karena pecahnya gelembung spekulatif. Raines & Leathers (1994) mengungkapkan tentang *speculative market theory* untuk menjelaskan perilaku yang mengarah pada terbentuknya gelembung spekulatif. *Speculative market theory* yang menyatakan bahwa pada pasar yang spekulatif, permintaan suatu saham disebabkan adanya harapan bahwa harga saham akan terus meningkat. Mereka kurang mempertimbangkan nilai intrinsiknya.

Terbentuknya gelembung spekulatif dimulai dari naiknya harga saham yang jauh melebihi nilai intrinsiknya (*overvalued*). Sebagian kecil investor yang mengetahui kondisi ini segera menjual sahamnya sebelum terjadi krisis. Sedangkan dua per tiga investor masih terus membeli dengan harapan dapat menjualnya kembali pada pihak lain dengan tingkat keuntungan yang tinggi. Sampailah pada suatu titik tertentu harga saham mulai turun menuju nilai intrinsiknya. Pada tahap inilah gelembung spekulatif mulai terjadi sehingga tidak ada orang yang bersedia membeli. Kemudian timbul kepanikan di kalangan investor, mereka berlomba-lomba menjual sahamnya untuk mengurangi

kerugian, akibatnya harga saham turun drastis mencari nilai intrinsik.

Adanya krisis tersebut mendorong *The Brady Commission* pada tahun 1988 memformulasikan *circuit breaker* untuk melindungi sistem pasar. Mekanisme *circuit breaker* yang diterapkan pihak regulator pasar modal bertujuan untuk mencegah volatilitas harga saham yang terlalu berlebihan. *Circuit breaker* terdiri dari *trading halt* dan *price limit* (Kodres & O'Brien, 1994). Tujuan penerapan *price limit* menurut *The Brady Commission* adalah untuk mengurangi informasi asimetri sehingga diharapkan dapat mengurangi jumlah *noise trading* yang menyebabkan terjadinya volatilitas berlebihan; dapat memfasilitasi proses pembentukan harga keseimbangan baru secara rasional; mengatasi *overreaction*, dan tidak akan mengganggu aktivitas perdagangan, sebab *price limit* tidak menghentikan perdagangan.

Penyebaran informasi yang tidak merata dapat menyebabkan pembentukan harga tidak wajar, sehingga ketidakpastian di pasar menjadi tinggi. Perilaku *uninformed traders* dalam jual beli saham dapat memicu kepanikan di pasar. Sebab harga yang mereka tawarkan tidak mencerminkan kondisi sesungguhnya saham yang bersangkutan, sehingga menyebabkan volatilitas berlebihan. Volatilitas yang berlebihan mengindikasikan bahwa pasar tidak berfungsi dengan baik. Terkadang harga saham sangat bergejolak (*volatile*), namun di waktu lain harga sangat stabil dan hampir tidak mengalami perubahan sama sekali. Perubahan harga yang sangat besar terkadang terjadi dalam interval waktu yang singkat, yang disebut sebagai *episodic volatility/ transitory volatility*.

Negara-negara yang menerapkan sistem *price limit* memiliki persentase/rentang yang berbeda-beda, dan secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok negara dengan rentang *price limit* sempit, dan kelompok negara dengan rentang *price limit* lebar. Misalnya *price limit* yang berlaku di

Taiwan Stock Exchange, menegaskan bahwa fluktuasi harga saham dalam satu hari tidak boleh melebihi 7 persen di atas atau di bawah harga *previous*. Rentang ini relatif kecil dibandingkan limit yang dimiliki oleh pasar modal di negara lain (misalnya Jepang 10-60 persen, dan Malaysia 30 persen).

Kelompok penentang *price limit* menyatakan bahwa penerapan *price limit* justru meningkatkan volatilitas harga yang tinggi pada hari setelah saham mencapai limit (*volatility spillover hypothesis*), mengganggu aktivitas perdagangan (*trading interference hypothesis*), serta menghambat/menunda pergerakan harga mencapai ekuilibrium secara efisien (*delayed price discovery hypothesis*).

Di Indonesia, sistem *auto rejection* atau *price limit* mulai diberlakukan sejak tanggal 3 Desember 2001 melalui SE-009/BEJ/12-2001. Indonesia termasuk kategori negara dengan rentang *price limit* lebar, yaitu berkisar antara 20-50 persen. Sistem ini didefinisikan sebagai sistem yang secara otomatis akan menolak order/penawaran jual dan atau beli yang melampaui parameter yang telah ditetapkan bursa. Dengan BEJ menerapkan sistem ini diharapkan dapat menjaga terlaksananya perdagangan efek yang teratur, wajar, dan efisien. Penentuan persentase *auto rejection* didasarkan pada lima kelompok harga mengacu pada harga terakhir di pasar reguler pada hari bursa sebelumnya (*previous price*). Tabel 1 berikut ini adalah sistem *price limit* yang diterapkan di BEJ.

Tabel 1. Persentase *Auto Rejection* Perdagangan Saham di BEJ

<i>Previous price</i> di pasar reguler (Rp)	<i>Auto Rejection</i>	
	Kondisi normal	<i>Corporate</i> <i>Action</i> (4 hari)
<=100	50%	50%
>100-500	35%	35%
>500-2.500	30%	30%
>2.500-5.000	25%	25%
>=5.000	20%	20%

Sumber: www.jsx.co.id

Hasil penelitian terdahulu yang menyatakan keefektifan *price limit* umumnya dilakukan pada pasar modal dengan persentase *price limit* yang lebar (Chen, 1998; Bildik & Elekdag, 2002). Semakin lebar persentase *price limit*, maka semakin kecil tingkat distorsinya terhadap proses pembentukan harga keseimbangan baru, serta dapat mengurangi jumlah saham yang mencapai limitnya sehingga membuat pasar menjadi lancar.

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) menguji efektivitas penerapan *price limit* untuk mengurangi volatilitas *return* saham dengan membandingkan tingkat volatilitas sebelum dan setelah *price limit*; (2) menguji efektivitas penerapan *price limit* untuk mengurangi volatilitas pada saham-saham yang mencapai limitnya pada periode setelah pencapaian limit; (3) menguji efektivitas penerapan *price limit* dalam mengatasi *overreaction*.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah: pertama adanya pengujian efektivitas *price limit* pada periode sebelum dan setelah adanya penerapan *price limit* (*auto rejection*) di BEJ. Pengujian dilakukan terhadap saham-saham yang termasuk dalam LQ-45. Kedua, penelitian ini menguji saham-saham yang mengalami kenaikan dan penurunan harga sekaligus. Jadi melengkapi studi Mahyuni (2003) yang hanya meneliti saham-saham yang mengalami kenaikan harga. Ketiga, sampel kontrol yang digunakan juga berbeda dengan Kim & Rhee (1997), yaitu 0,8 (LIMITt) dan 0,6 (LIMITt). Pemilihan kelompok sampel kontrol yang lebih rendah ini untuk melihat *robustness* efektivitas *price limit* dalam mengurangi volatilitas, khususnya pada hari setelah pencapaian limit.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Volatilitas dan Price Limit

Volatilitas yang berlebihan mengindikasikan bahwa pasar tidak berfungsi dengan baik. Volatilitas adalah kecenderungan harga akan berubah secara tidak terduga (Harris, 2003: 410). Volatilitas dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu *fundamental volatility* dan *transitory volatility*. *Fundamental volatility* disebabkan adanya perubahan nilai instrumen yang tidak diantisipasi atau diduga sebelumnya. Sedangkan *transitory volatility* disebabkan adanya aktivitas perdagangan yang dilakukan *uninformed traders*. Pihak regulator tidak dapat bertindak apapun untuk mempengaruhi *fundamental volatility*, hanya *transitory volatility* sajalah yang mampu dipengaruhi oleh kebijakan bursa.

Nilai saham akan berubah saat faktor-faktor fundamental yang mempengaruhinya berubah. Faktor paling utama adalah kualitas manajemen, nilai sumber daya perusahaan dan teknologi, kondisi permintaan dan penawaran di pasar, dan suku bunga (Harris, 2003:411). Perubahan yang tidak diduga sebelumnya (*surprise*) pada beberapa faktor tersebut dapat memicu *fundamental volatility* bagi suatu instrumen.

Jika tingkat informasi asimetri tinggi, maka akan banyak terdapat *uninformed/noise traders* di pasar. Mereka ini akan menyebabkan terjadinya volatilitas yang berlebihan yang tidak berhubungan dengan nilai fundamentalnya (*transitory/episodic volatility*). *Transitory volatility* terjadi saat terjadi ketidakseimbangan order yang dilakukan oleh *uninformed traders*, sehingga menyebabkan perubahan harga yang terlalu besar dan menyimpang dari nilai fundamentalnya. Harga akan berbalik arah (*reverse*) saat *informed traders* melakukan transaksi, sebab mereka mengetahui bahwa harga telah jauh menyimpang dari nilai fundamentalnya.

Price limit dapat mengendalikan volatilitas dalam dua cara, yaitu pertama, *price limit* dapat membatasi atau mencegah kenaikan atau penurunan harga saham pada batas yang telah ditetapkan (*price constraints*). Kedua, *price limit* dapat menyediakan waktu bagi investor untuk menilai kembali informasi yang ada dan berpikir rasional dan tidak terlalu emosional tentang harga saham yang sesungguhnya (*time-out period*). Di sini *price limit* menyediakan waktu *cooling off* bagi pelaku pasar (Kim & Rhee, 1997), sehingga volatilitas *return* harian saham-saham yang mencapai limitnya diharapkan berkurang pada periode setelah pencapaian limit.

Pengujian *price limit* pertama kali dilakukan oleh Ma *et al.* (1989), yang meneliti efek *price limit* terhadap perilaku *return* dan volume perdagangan di pasar *futures* AS. Hasilnya ditemukan bahwa volatilitas berkurang pada hari-hari setelah pencapaian limit tersebut. Kodres & O'Brien (1994) menemukan bahwa *price limit* menyebabkan penyebaran risiko secara lebih baik akibat fluktuasi harga yang dipicu oleh informasi fundamental dibandingkan dalam perdagangan yang tidak ada batasannya. Studi Bildik & Elekdag (2002) tentang efek *price limit* terhadap volatilitas *return* saham di Istanbul Stock Exchange menyatakan bahwa *price limit* yang diterapkan pada dua sesi perdagangan serta adanya rentang *price limit* yang lebar dapat mengurangi volatilitas.

Chung & Gan (2005) menguji efek *price limit* terhadap perilaku harga saham di Taiwan Stock Exchange, ternyata *price limit* juga memiliki efek menurunkan variasi *return* saham. Selanjutnya Chang (2006) menganalisis efektivitas *price limit* untuk mencegah penyebaran volatilitas pada perusahaan-perusahaan yang memiliki nilai fundamental berbeda di Taiwan Stock Exchange. Hasil empirik menunjukkan bahwa penerapan *price limit* dapat mencegah harga saham berfluktuasi terlalu berlebihan. Al-Khouri & Ajlouni (2007) menginvestigasi perilaku volatilitas

return saham harian di seputar hari pencapaian limit untuk sekuritas yang diperdagangkan di Amman Stock Exchange. Temuannya mengindikasikan bahwa saham-saham yang mencapai limit atas mengalami penurunan volatilitas yang signifikan satu hari setelah pencapaian limit. Hal senada juga terjadi pada saham-saham yang mencapai limit bawah, namun penurunannya tidak terlalu besar.

Pihak yang menentang efektivitas *price limit* menganggap bahwa adanya *price limit* justru menghambat perubahan harga yang besar dalam satu hari perdagangan, sehingga menyebabkan penyesuaian harga tertunda dan akan berlanjut selama periode yang lebih lama. Adanya likuiditas yang tinggi dan ketidakpastian informasi di pasar menyebabkan peningkatan volatilitas *return* setelah periode pencapaian limit.

Lehmann (1989) menyatakan bahwa ketidakseimbangan order akan mendorong harga mencapai limitnya, yang berimplikasi terjadinya transfer transaksi di kemudian hari. Sebab investor yang tidak sabar akan menjual atau membeli pada harga yang tidak rasional. Sedangkan investor yang sabar akan menunggu sampai harga mencapai keseimbangannya, sehingga ketidakseimbangan order dapat dikoreksi. Penyebaran volatilitas di kemudian hari perdagangan ini konsisten dengan *volatility spillover hypothesis*. Lauterbach & Ben-Zion (1993) memaparkan hasil penelitiannya tentang peran *circuit breakers* pada pasar modal Israel yang mengalami krisis, hasilnya bahwa *trading halt* dan *price limit* tidak mampu meredam fluktuasi *return* saham, hanya memperhalus fluktuasi *return* saja. Jadi *price limit* memperpanjang fase kenaikan atau penurunan harga.

Studi yang dilakukan oleh Kim & Rhee (1997) meneliti efek *price limit* dengan membandingkan harga kelompok saham yang menyentuh limit pada hari dan setelah pencapaian limit dengan kelompok saham yang hampir mencapai limit. Hasilnya menunjukkan bahwa tingkat volatilitas *return*

pada periode setelah tercapainya limit menjadi lebih tinggi. Selain itu volatilitas saham-saham yang mencapai limitnya tidak kembali ke tingkat normal secepat saham-saham yang tidak sampai mencapai limitnya. Hasil yang sama diperoleh dari Bildik & Gulay (2003). Penelitian *price limit* di BEJ yang dilakukan oleh Mahyuni (2003) menemukan bahwa mekanisme *price limit* di BEJ tidak memiliki efek menurunkan volatilitas. *Price limit* justru menyebabkan volatilitas yang lebih tinggi hingga tiga hari setelah tercapainya limit.

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas dan didukung oleh hasil penelitian sebelumnya, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

- H1: Penerapan *price limit* menyebabkan penurunan volatilitas *return* saham dibandingkan sebelum adanya *price limit*.
- H2: Kelompok saham yang mencapai limit mengalami penurunan volatilitas *return* daripada kelompok kontrol pada periode setelah pencapaian limit.

Overreaction dan Price Limit

Overreaction didefinisikan sebagai reaksi yang berlebihan sebagai respon terhadap munculnya informasi baru (De Bondt & Thaler, 1985). Pada kondisi pasar yang berfluktuasi, pelaku pasar akan menilai terlalu tinggi *good news* sehingga harga saham naik tajam. Serta akan menilai terlalu rendah informasi buruk. Akibatnya harga turun secara tajam (Docking & Koch, 2005). Berdasarkan hipotesis *overreaction*, investor cenderung untuk bereaksi terlalu berlebihan terhadap berita baik (buruk), sehingga mendorong harga saham di atas (atau di bawah) harga ekuilibriumnya. Berdasarkan hipotesis pasar efisien, harga saham secara penuh merefleksikan semua informasi sehingga tidak memungkinkan bagi seseorang untuk mendapat *abnormal return* secara konsisten. Hipotesis ini mendapat kritikan karena adanya

beberapa pengecualian yang disebut anomali pasar (Banz, 1981).

Fenomena *overreaction* ini dapat dijelaskan secara psikologi. Menurut Lin & Chou (2002), *overreaction* disebabkan oleh bias psikologi dalam diri investor yang berupa kepercayaan diri berlebihan serta bias persepsi. Investor dengan bias psikologi cenderung melakukan estimasi berlebihan terhadap informasi privat yang dimilikinya, sehingga menyebabkan harga saham *overreact*. Sedangkan bias persepsi mendorong *uninformed trader* memberi bobot yang lebih rendah terhadap informasi yang menurunkan kepercayaan dirinya, dan akan memberi bobot lebih tinggi terhadap informasi yang mendukung kepercayaan dirinya. Akibatnya harga saham akan terus mengalami *overreact*. Jika di pasar terdapat banyak investor yang memiliki bias psikologi maka pergerakan harga saham akan terus menunjukkan pola kenaikan yang sangat cepat, namun mengalami penurunan/pembalikan yang sangat lambat. Hal ini menyebabkan volatilitas berlebihan. Secara teoretis, hipotesis *overreaction* menyangsikan keefektifan sistem keuangan. (Greenwald & Stein, 1991).

Pendukung *price limit* menyatakan bahwa penerapan sistem ini dapat mencegah perilaku panik massal dan tindakan spekulatif. *Price limit* melindungi pasar untuk tidak bereaksi terlalu berlebihan terhadap informasi/kejadian baru, khususnya pada saat krisis di mana mekanisme penyebaran informasi kurang efektif. Chen (1998) menunjukkan bahwa masuknya informasi *bullish* yang baru ke pasar pada hari pertama membuat investor bereaksi berlebihan, sehingga harga saham melonjak ekstrim. Pada hari kedua secara sistematis harga menjadi lebih rendah daripada hari pertama. Hal yang sama juga terjadi pada saat masuknya informasi negatif di pasar. Chen (1998) menegaskan jika pergerakan harga saham berbalik arah pada hari bursa berikutnya, berarti *price limit* memiliki efek positif untuk mengatasi

overreaction. Huang (1998) menemukan *price reversal* pada hari +2, yang mengindikasikan adanya *overreaction* jangka pendek dari investor. Keefektifan *price limit* dapat dilengkapi dengan adanya batasan dalam perubahan *tick size* atau maksimal variasi harga pada transaksi berikutnya. Penelitian Diacogiannis *et al.* (2005) yang meneliti *overreaction* jangka pendek berkaitan dengan penerapan *price limit*. Metode *event study* digunakan untuk menguji kejadian kenaikan atau penurunan harga saham yang mengaktifkan *price limit* selama satu, dua, dan tiga hari. Hasilnya menunjukkan adanya pembalikan harga pada satu, dua, dan tiga hari setelah pencapaian limit. Phylaktis, *et al.* (1999) dengan menggunakan *return* harian serta bulanan dari sepuluh saham di ASE periode 1990-1996, tidak menemukan adanya *overreaction* pada kesepuluh saham yang diteliti. Penelitian di BEJ oleh Mahyuni (2003) juga menyatakan bahwa *price limit* tidak dapat mengatasi *overreaction* yang ditunjukkan dengan kecilnya proporsi *price reversal* pada kelompok saham dengan *price limit* dibandingkan kelompok kontrol.

Berdasarkan tinjauan pustaka serta dukungan penelitian sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H3: Proporsi *price reversal* kelompok saham yang mencapai limit lebih besar daripada proporsi *price reversal* pada kelompok kontrol.

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah saham-saham yang *listing* di BEJ dari semua sektor dari tahun 2000-2005. Dari populasi tersebut akan diambil beberapa yang terpilih menjadi sampel. Pemilihan sampel dibagi menjadi dua tahapan, di mana tahapan pertama adalah memilih saham-saham yang termasuk kategori LQ-45 pada periode Februari 2001-Juli 2001. Saham kategori

inilah yang dipilih dengan dasar pertimbangan sangat aktif diperdagangkan sehingga pergerakan harganya cukup fluktuatif, dan merupakan *market mover*. Sampel ini akan digunakan dalam pengujian hipotesis pertama. Tahap yang kedua adalah memilih saham-saham yang mencapai limit baik atas maupun bawah. Sampel yang terpilih ini akan digunakan dalam pengujian hipotesis kedua dan ketiga. Periode waktu yang digunakan adalah mulai tanggal 4 Desember 2001- 31 Desember 2005. Periode ini merupakan periode setelah adanya mekanisme *price limit* di BEJ. Tiga kategori saham yang terbentuk, yaitu: (1) saham-saham yang harga tertinggi/terendah hariannya mencapai limit yang selanjutnya disebut $stock_{hit}$, yang terdiri dari saham yang harga tertingginya mencapai limit atas ($stock_{up}$), dan saham yang harga terendahnya mencapai limit bawah ($stock_{down}$); (2) saham-saham yang harga tertinggi/terendah hariannya mengalami perubahan naik atau turun namun tidak sampai mencapai limitnya disebut $stock_{0,8}$; (3) saham-saham yang harga

tertinggi/terendah hariannya mengalami perubahan naik atau turun namun tidak sampai mencapai limitnya yaitu sebesar 0,6 ($LIMIT_I$) yang akan disebut $stock_{0,6}$. Pemilihan sampel dalam tahap kedua ini menggunakan metode *purposive sampling*, kriteria yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

Kejadian saham mencapai limitnya ($stock_{hit}$) yang terjadi lebih dari sekali dan terjadi selama beberapa hari berturut-turut dalam satu periode pengamatan dalam periode pengamatan akan dikeluarkan dari sampel. Hal ini untuk menghindari bias dalam analisis, sebab pada hari terjadinya pencapaian limit akan dijadikan sebagai hari ke-0 (*event date*). Setiap kejadian dianggap sebagai kejadian yang bersifat independen (Chen *et al.*, 2005). Hal yang sama juga diterapkan pada saham-saham yang tidak sampai mencapai limitnya, yaitu $stock_{0,8}$ dan $stock_{0,6}$. Berdasarkan kriteria tersebut, akhirnya diperoleh ketiga kategori saham dengan sejumlah pencapaian limit (Tabel 2).

Tabel 2. Jumlah Kejadian Pencapaian *Upper Limit*

Keterangan	Jumlah
Kejadian pencapaian <i>upper limit</i> ($stock_{up}$)	419
Kejadian pencapaian <i>upper limit</i> berturut-turut	(229)
Jumlah kejadian pencapaian <i>upper limit</i>	190

Sumber: diolah

Jumlah Kejadian Pencapaian *Lower Limit*

Keterangan	Jumlah
Kejadian pencapaian <i>lower limit</i> ($stock_{down}$)	104
Kejadian pencapaian <i>lower limit</i> berturut-turut	(28)
Jumlah kejadian pencapaian <i>lower limit</i>	76

Sumber: diolah

Jumlah Kejadian Pencapaian *Upper Limit* 0,8 ($LIMIT_I$)

Keterangan	Jumlah
Kejadian pencapaian <i>Upper</i> 0,8 ($LIMIT_I$) atau ($stock_{0,8}$)	101
Kejadian pencapaian <i>upper limit</i> berturut-turut	(7)
Jumlah kejadian pencapaian <i>upper limit</i>	94

Sumber: diolah

Jumlah Kejadian Pencapaian *Lower Limit* 0,8 ($LIMIT_l$)

Keterangan	Jumlah
Kejadian pencapaian <i>Lower</i> 0,8 ($LIMIT_l$) atau ($stock_{0,8}$)	77
Kejadian pencapaian <i>lower limit</i> berturut-turut	(9)
Jumlah kejadian pencapaian <i>lower limit</i>	68

Sumber: diolah

Jumlah Kejadian Pencapaian *Upper Limit* 0,6 ($LIMIT_u$)

Keterangan	Jumlah
Kejadian pencapaian <i>upper</i> 0,6 ($LIMIT_u$) atau ($stock_{0,6}$)	45
Kejadian pencapaian <i>upper limit</i> berturut-turut	(0)
Jumlah kejadian pencapaian <i>upper limit</i>	45

Sumber: diolah

Jumlah Kejadian Pencapaian *Lower Limit* 0,6 ($LIMIT_l$)

Keterangan	Jumlah
Kejadian pencapaian <i>lower</i> 0,6 ($LIMIT_l$) atau ($stock_{0,6}$)	38
Kejadian pencapaian <i>lower limit</i> berturut-turut	(4)
Jumlah kejadian pencapaian <i>lower limit</i>	34

Sumber: diolah

Indikator Empiris

Untuk menguji efektivitas *price limit* dalam rangka mengurangi fluktuasi harga saham, maka digunakan indikator empiris volatilitas *return* harian yang diukur dengan metode *return* kuadrat.

$$V_{jt} = (R_{jt})^2 \quad (1)$$

Keterangan:

V_{jt} : volatilitas saham j pada hari ke t

R_{jt} : *return* saham j pada hari ke t

Untuk menghitung *return* harian untuk masing-masing saham dihitung dengan rumus:

$$R_{jt} = \frac{P_{jt} - P_{jt-1}}{P_{jt-1}} \quad (2)$$

Keterangan:

P_{jt} : harga saham j pada hari ke t

P_{jt-1} : harga saham j pada hari ke $t-1$.

Sedangkan untuk menguji hipotesis *overreaction*, akan digunakan dua seri *return* untuk menunjukkan perilaku *price reversal*

saham, yaitu: $r(O_0C_0)$ dan $r(C_0O_1)$. Lambang O dan C masing-masing menunjukkan harga pembukaan (*opening*) dan penutupan (*closing*). *Subscript* mewakili hari, 0 adalah hari tercapainya limit, sedangkan 1 adalah hari setelah pencapaian limit.

Daytime return yang diberi simbol $r(O_0C_0)$ mewakili *open-to-close return* pada hari pencapaian limit, yang dihitung dengan rumus:

$$r_1 = \ln \frac{C_0}{O_0} \quad (3)$$

Keterangan:

C_0 : harga penutupan pada hari tercapainya limit

O_0 : harga pembukaan pada hari tercapainya limit

Sedangkan *overnight return* yang diberi simbol $r(C_0O_1)$ mewakili *close-to-open return* yang dihitung dengan rumus:

$$r_2 = \ln \frac{O_1}{C_0} \quad (4)$$

Keterangan:

C_0 : harga penutupan pada hari tercapainya limit

O_1 : harga pembukaan pada hari setelah tercapainya limit

Kombinasi dari kedua jenis *return* ini (r_1 , r_2) akan digunakan untuk menentukan tipe perilaku suatu saham pada hari tercapainya limit sampai dengan pembukaan hari berikutnya. *Return* saham dapat positif, negatif, ataupun nol dan masing-masing akan diberi notasi (+), (-), dan (0). Sehingga nantinya akan terbentuk sembilan seri *return*, yaitu: (+,+), (+,-), (+,0), (0,+), (0,-), (0,0), (-,+), (-,-), dan (-,0). Simbol *return* yang pertama mewakili $r(O_0C_0)$ dan simbol *return* kedua mewakili $r(C_0O_1)$. Adanya perilaku *price reversal* dari $\text{stock}_{\text{hit}}$ yang lebih sering daripada kelompok kontrol mengindikasikan bahwa *price limit* mengatasi *overreaction*. Perilaku *return* dari kelompok kontrol akan mewakili perilaku yang normal.

Tahap Analisis

Pengujian hipotesis satu, langkah pertama adalah memilih menghitung tingkat volatilitas untuk masing-masing saham yang masuk dalam kategori saham LQ-45 pada waktu sebelum dan setelah penerapan *price limit* di BEJ. Periode sebelum dan setelah penerapan *price limit* masing-masing ditetapkan satu tahun. *Price limit* sendiri mulai diberlakukan di BEJ mulai tanggal 3 Desember 2001. Pembagian waktunya sebagai berikut: tanggal 1 Desember 2000-30 November 2001 merupakan periode sebelum penerapan *price limit*; tanggal 4 Desember 2001-4 Desember 2002 adalah periode setelah penerapan *price limit*.

Untuk pengujian hipotesis kedua, maka digunakan tiga kelompok sampel, yaitu kelompok $\text{stock}_{\text{hit}}$, $\text{stock}_{0,8}$, dan $\text{stock}_{0,6}$. Dan untuk menentukan kejadian di mana suatu

saham telah mencapai limitnya, akan diidentifikasi hari di mana batas atas (*upper limit*) suatu saham adalah $H_t = C_{t-1} + \text{LIMIT}_t$. H_t adalah harga tertinggi pada hari t ; C_{t-1} adalah *previous price*; LIMIT_t adalah maksimum kenaikan harga yang diijinkan terjadi pada hari t . Hal yang sama juga berlaku untuk saham yang mencapai batas bawah (*lower limit*), yaitu $L_t = C_{t-1} - \text{LIMIT}_t$. L_t adalah harga terendah pada hari t ; C_{t-1} adalah *previous price*.

Penelitian ini menggunakan metodologi *event study*. Periode *window* yang digunakan adalah 11 hari yang terdiri dari -5 sampai +5. Hari 0 menunjukkan hari pencapaian limit (*limit hit day*). Hari +1 menunjukkan hari setelah terjadinya pencapaian limit, demikian seterusnya. Pada masing-masing hari pada periode jendela akan dibandingkan tingkat volatilitas untuk kedua kategori saham ($\text{stock}_{\text{hit}}$, dan $\text{stock}_{0,8}$) serta ($\text{stock}_{\text{hit}}$, dan $\text{stock}_{0,6}$) dengan menggunakan metode *nonparametric Wilcoxon signed-rank test*.

Untuk pengujian hipotesis ketiga, dilakukan pengidentifikasian perilaku saham yang mencerminkan *price reversal* baik untuk saham yang mengalami pergerakan naik atau turun pada ketiga kategori saham. Di sini akan digunakan dua seri *return* untuk ketiga kategori saham, yaitu *daytime return* dan *overnight return*. Untuk saham yang mencapai limit atas, seri *return* (+, -), (0, -), (-, +), (-, 0), dan (-, -) dikategorikan sebagai *price reversal*. Sedangkan untuk saham yang mencapai batas bawah, seri *return* (-, +), (0, +), (+, -), (+, 0), dan (+, +) dikategorikan sebagai *price reversal*. Pada pengujian ini, pencapaian limit yang terjadi berturut-turut tidak dikeluarkan dari sampel. Kim & Rhee (1997) menyatakan jika dikeluarkan justru menimbulkan bias.

Pengujian Hipotesis Pertama

1) Uji normalitas data

Pada kasus ini akan digunakan bantuan uji Kolmogorov Smirnov yang telah dikoreksi dengan uji Lilliefors.

- 2) Untuk menguji efektivitas *price limit* dalam rangka menurunkan tingkat volatilitas, akan dibandingkan volatilitas *return* saham sebelum dan setelah penerapan *price limit* menggunakan metode statistik nonparametrik, yaitu metode *Wilcoxon signed rank test*.

Pengujian Hipotesis Kedua

- 1) Uji normalitas data.

Uji normalitas dilakukan dengan bantuan uji Kolmogorov Smirnov yang telah dikoreksi dengan uji Lilliefors. Pengujian dilakukan terhadap kelompok saham $stock_{hit}$, $stock_{0,8}$, dan $stock_{0,6}$ pada masing-masing hari selama periode jendela, yaitu 11 hari (lima hari sebelum, pada saat, dan lima hari setelah pencapaian limit).

- 2) Selanjutnya pengujian dilakukan dengan metode nonparametrik, yaitu uji *Mann-Whitney U Test* terhadap dua sampel yang tidak berhubungan.

Pengujian Hipotesis Ketiga

Untuk membandingkan proporsi dua populasi atau lebih dapat menggunakan uji *Chi-Square*, yaitu dengan membandingkan proporsi *price reversal* antara kelompok saham yang mencapai limitnya dengan kelompok saham kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Volatilitas Pada Saham-Saham LQ-45

Sebelum menganalisis volatilitas *return*, akan disajikan statistika deskriptif rata-rata volatilitas *return* saham-saham LQ-45 sebagai berikut (Tabel 3).

Berdasarkan statistika deskriptif pada tabel 3, tampak bahwa rata-rata volatilitas *return* pada periode setelah *price limit* mengalami kenaikan, semula sebesar 0,001749 lalu naik menjadi 0,002489. Selain itu jika dilihat dari nilai standar deviasi atau

penyimpangan pada periode setelah *price limit* juga mengalami kenaikan, semula sebesar 0,001259 lalu naik menjadi 0,004329. Jadi secara keseluruhan hal ini menunjukkan bahwa penerapan *price limit* ternyata tidak dapat mengurangi volatilitas *return*, justru meningkatkan volatilitas *return* saham.

Tabel 3. Statistika Deskriptif Volatilitas *Return*

	Sebelum <i>Price Limit</i>	Setelah <i>Price Limit</i>
Mean	0,001749	0,002489
Standard Error	0,000188	0,000645
Median	0,001210	0,001317
Standard Deviation	0,001259	0,004329
Variante	0,000006	0,000019
Kurtosis	1,347	31,625
Std. Error of Kurtosis	0,695	0,695
Skewness	1,303	5,340
Std. Error of Skewness	0,354	0,354
Range	0,00570	0,02850
Minimum	0,0005	0,00012
Maximum	0,00574	0,02862
Count	45	45

Sumber: diolah

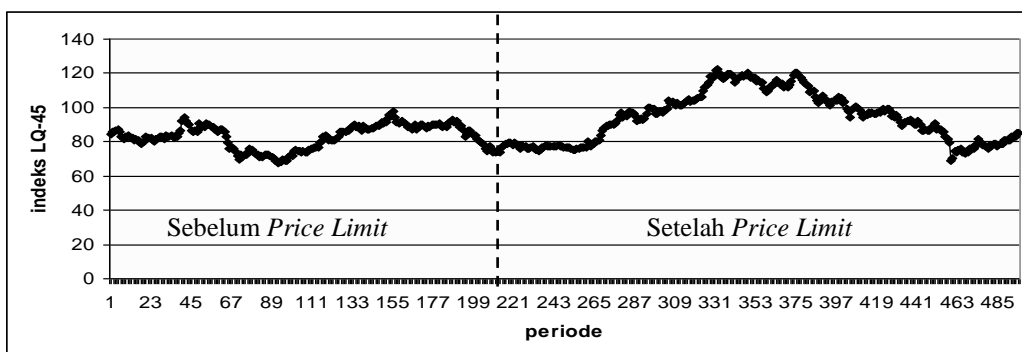
Berdasarkan hasil uji normalitas, diketahui bahwa distribusi sampel tidak normal. Sehingga pengujian volatilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Wilcoxon signed ranks test*. Secara ringkas hasil pengujian beserta kesimpulan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Pengujian Volatilitas *Return* Saham LQ-45

	Sebelum PL – Setelah PL
Z	-0,694
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,488

Sumber: diolah

Jika dilihat dari nilai *asympt.sig* (1-tailed) sebesar 0,244 yang lebih besar dari α (5 persen) berarti H_0 diterima. Artinya tidak



Gambar 1. Pergerakan Indeks LQ-45 Sebelum dan Setelah *Price Limit*

terbukti bahwa rata-rata volatilitas setelah penerapan *price limit* lebih kecil daripada sebelum adanya *price limit*. Atau dengan kata lain penerapan *price limit* tidak memiliki efek menurunkan volatilitas.

Berdasarkan pergerakan indeks LQ-45, pada periode setelah penerapan *price limit* memang cenderung lebih tinggi daripada sebelum penerapan *price limit*.

Pada kondisi pasar *bullish*, mereka mengabaikan adanya pembayaran dividen serta faktor fundamental lainnya asalkan saham tersebut terus naik (Chen *et al.*, 2005). Docking & Koch (2005) menambahkan bahwa pada kondisi pasar yang *bullish* berita baik akan dipersepsi dengan lebih baik oleh pelaku pasar. Adanya respon yang berlebihan ini mendorong kenaikan harga saham, hal ini menyebabkan volatilitas menjadi tinggi. Selain itu hal ini diduga disebabkan oleh terlalu lebarnya rentang *price limit* di BEJ. Sehingga menyebabkan harga bergerak terlalu fleksibel, yang justru dapat meningkatkan tingkat volatilitas *return* saham.

Analisis Volatilitas Pada Kelompok Saham Yang Mencapai Limit (*STOCK_{hit}*)

Setelah diuji normalitas, diperoleh hasil bahwa ketiga sampel *stock_{hit}*, *stock_{0,8}*, dan *stock_{0,6}* tidak berdistribusi normal. Sehingga pengujian volatilitas untuk kelompok *stock_{hit}*,

stock_{0,8}, dan *stock_{0,6}* dilakukan dengan menggunakan metode *Mann-Whitney U Test*.

Pengujian Volatilitas Pada *Upper Limit*

Tabel 5 berisi data volatilitas dari saham-saham yang mengalami kenaikan harga (*upward price movement*) kategori *stock_{up}*, *stock_{0,8}*, dan *stock_{0,6}*.

Berdasarkan tabel 5 tampak bahwa pada hari -4 tingkat volatilitas *return stock_{up}* lebih kecil dan signifikan dibanding kedua kelompok kontrol, yaitu sebesar 0,009768 dibandingkan 0,011729 dan 0,013998 untuk *stock_{0,8}* dan *stock_{0,6}*. Namun selanjutnya volatilitas naik kembali sampai akhirnya menyentuh limit. Fenomena ini diduga adanya perilaku *uninformed trader* yang meyakini bahwa harga saham akan naik, dan berharap harga keseimbangan yang baru akan melewati limit atas. Sehingga mereka ingin segera melakukan transaksi (Abad & Pascual, 2006).

Kemudian pada hari-hari setelah pencapaian limit, pada hari +1 terlihat bahwa volatilitas *return stock_{up}* mengalami penurunan yang sangat ekstrim dari 0,201712 turun menjadi 0,01852 (91 persen). Hasil ini tidak bisa disimpulkan begitu saja bahwa *price limit* secara efektif mampu mengurangi volatilitas. Biasanya volatilitas akan turun setelah terjadi pencapaian volatilitas yang ekstrim. Oleh sebab itu berdasarkan saran Kim & Rhee (1997) perlu dibandingkan tingkat volatilitas

Tabel 5.Hasil Pengujian Volatilitas *Return* Stock_{up}, Stock_{0,8}, dan Stock_{0,6}

Hari	Stock _{up}	Stock _{0,8}	Stock _{0,6}
-5	0,012039	0,003488	0,012449
-4	0,009768 **	0,011729 **	0,013998
-3	0,011174	0,010577	0,005007
-2	0,017865	0,011949	0,007283
-1	0,036661	0,020376	0,021677
0	0,201712	0,119492	0,066184
+1	0,01852	0,014737 **	0,02482
+2	0,01472 **	0,01954	0,011872
+3	0,015697 *	0,016231	0,00813
+4	0,013365	0,008086 *	0,018424
+5	0,012105	0,006852	0,006329

** : signifikan pada α 5%

* : signifikan pada α 10%

antara saham-saham yang mencapai limit dengan saham-saham yang tidak menyentuh limit (kelompok kontrol). Setelah dibandingkan volatilitas antara stock_{up} dan stock_{0,8} ternyata stock_{up} mengalami penurunan volatilitas yang signifikan pada hari +2, dan +3. Volatilitas sebesar 0,01472 dan 0,015697 ini terbukti lebih kecil dibanding yang terjadi pada kelompok stock_{0,8}, yaitu sebesar 0,01954 dan 0,016231.

Demikian pula saat dibandingkan volatilitas antara stock_{up} dan stock_{0,6} ternyata stock_{up} mengalami penurunan volatilitas yang signifikan pada hari +1 dan +4. Penurunan sebesar 0,01852 dan 0,013365 ini terbukti lebih kecil dibanding yang terjadi pada kelompok stock_{0,6}, yaitu sebesar 0,02482 dan 0,018242. Analisis juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata volatilitas *return* kelompok stock_{up} selama enam hari (hari -5 sampai dengan hari 0) dengan lima hari setelah pencapaian limit (hari +1 sampai dengan hari +5). Rata-rata volatilitas selama enam hari sebesar 0,0482, sedangkan rata-rata volatilitas setelah pencapaian limit sebesar 0,0149. Jadi bisa dilihat bahwa rata-rata volatilitas menurun setelah hari 0, dengan penurunan sebesar 69 persen.

Pada stock_{0,8}, rata-rata volatilitas selama enam hari sebesar 0,0296, sedangkan rata-rata volatilitas setelah pencapaian limit sebesar 0,0131. Jadi mengalami penurunan sebesar 55 persen. Demikian pula dengan stock_{0,6}, rata-rata volatilitas selama enam hari adalah 0,0263, lalu turun menjadi 0,0139 (sebesar 47 persen) setelah pencapaian limit. Jadi berdasarkan hasil pengujian di atas, dapat diindikasikan bahwa penerapan *price limit* di BEJ dapat mengurangi volatilitas *return* saham, sebab tidak terbukti adanya penyebaran volatilitas pada hari-hari setelah pencapaian limit.

Pengujian Volatilitas Pada *Lower Limit*

Tabel 6 berisi data volatilitas dari saham-saham yang mengalami penurunan harga (*downward price movement*) kategori stock_{down}, stock_{0,8}, dan stock_{0,6}.

Berdasarkan tabel 6 di atas, tampak bahwa pada hari -5 tingkat volatilitas *return* pada kelompok stock_{up} secara signifikan lebih kecil dibanding kedua kelompok kontrol. Demikian pula pada hari -3, volatilitas *return* pada kelompok stock_{up} secara signifikan lebih kecil dibanding stock_{0,6}, yaitu sebesar 0,021363 dibandingkan 0,016558. Kemudian pada hari-hari setelah pencapaian limit, pada hari +1 terlihat bahwa volatilitas *return* stock_{down}

Tabel 6. Hasil Pengujian Volatilitas *Return* $Stock_{down}$, $Stock_{0,8}$, dan $Stock_{0,6}$

Hari	$Stock_{down}$		$Stock_{0,8}$		$Stock_{0,6}$
-5	0,006146	*	0,012113	**	0,011103
-4	0,009593		0,041934		0,0055
-3	0,011363		0,014111	**	0,016558
-2	0,017073		0,010092		0,016347
-1	0,012234	*	0,014466	**	0,02079
0	0,088325		0,08603		0,051588
+1	0,031533		0,028618		0,01902
+2	0,015663	**	0,028745		0,017076
+3	0,018512		0,012731		0,018348
+4	0,012756		0,018859	*	0,018434
+5	0,010518		0,010836	**	0,014695

** : signifikan pada α 5%

* : signifikan pada α 10%

mengalami penurunan yang ekstrim sebesar 64 persen dari 0,088325 menjadi 0,031533. Masih terlalu dini menyimpulkan bahwa *price limit* mampu mengurangi volatilitas. Hal yang sama juga terjadi pada kedua kelompok kontrol, yaitu terjadi penurunan ekstrim dari 0,08603 menjadi 0,028618 (67 persen) untuk $stock_{0,8}$ serta penurunan dari 0,051588 menjadi 0,01902 (63 persen) untuk $stock_{0,6}$.

Selanjutnya dilakukan perbandingan volatilitas antara $stock_{down}$ dan $stock_{0,8}$. Ternyata $stock_{down}$ mengalami penurunan volatilitas yang signifikan pada hari +2. Volatilitas sebesar 0,015663 ini terbukti lebih kecil dibanding yang terjadi pada kelompok $stock_{0,8}$, yaitu sebesar 0,028745. Demikian pula saat dibandingkan volatilitas antara $stock_{down}$ dan $stock_{0,6}$ ternyata $stock_{down}$ mengalami penurunan volatilitas yang signifikan pada hari +4 dan +5. Volatilitas sebesar 0,012756 dan 0,010518 ini terbukti lebih kecil dibanding yang terjadi pada kelompok $stock_{0,6}$, yaitu sebesar 0,018434 dan 0,014695. Memang terjadi fluktuasi volatilitas selama hari +1 sampai +5, namun akhirnya pada hari +5 terjadi penurunan volatilitas pada ketiga kelompok saham. Di sini tidak terlihat adanya penyebaran volatilitas pada hari-hari setelah pencapaian limit.

Selain itu penurunan volatilitas pada kelompok saham yang mencapai limit dapat dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata volatilitas *return* kelompok $stock_{down}$ selama enam hari (hari -5 sampai dengan hari 0) dengan lima hari setelah pencapaian limit (hari +1 sampai dengan hari +5). Rata-rata volatilitas selama enam hari sebesar 0,0241, sedangkan rata-rata volatilitas setelah pencapaian limit sebesar 0,0178. Jadi bisa dilihat bahwa rata-rata volatilitas menurun setelah hari 0, dengan penurunan sebesar 35 persen. Pada $stock_{0,8}$, rata-rata volatilitas selama enam hari sebesar 0,0298, sedangkan rata-rata volatilitas setelah pencapaian limit sebesar 0,0199. Jadi mengalami penurunan sebesar 33 persen. Demikian pula dengan $stock_{0,6}$, rata-rata volatilitas selama enam hari adalah 0,0203, lalu turun menjadi 0,0175 (sebesar 13 persen) setelah pencapaian limit. Jadi berdasarkan hasil pengujian di atas, dapat diindikasikan bahwa penerapan *price limit* di BEJ dapat mengurangi volatilitas *return* saham, baik untuk kelompok saham yang mengalami kenaikan ataupun penurunan harga. Keefektifan *price limit* dalam meredam volatilitas ini dicapai melalui fungsinya yang membatasi pergerakan harga saham agar tidak terlalu *volatile* dalam satu hari perdagangan melalui persentase perubahan harga yang

dijijinkan terjadi dalam sehari. Selain itu, *price limit* juga memberikan waktu bagi pelaku pasar untuk mencari informasi dan mempertimbangkan kembali keputusan investasinya yang telah atau akan dilakukan berdasarkan informasi tersebut.

Dugaan lain terjadinya penurunan volatilitas yang signifikan setelah *price limit* ini adalah terletak pada sifat volatilitasnya. Volatilitas yang cenderung berubah pada periode setelah pencapaian *price limit* ini disebabkan pergerakan harga yang dipicu oleh *transitory volatility*. Dengan demikian harga yang terbentuk itu akan kembali pada harga yang sewajarnya yang mencerminkan nilai fundamentalnya.

Pengujian *Overreaction* Pada Kelompok Saham Yang Mencapai Limit (*Stock_{hit}*)

Sebelum melakukan pengujian, berikut disajikan proporsi total dari *price reversal* dari masing-masing kelompok saham untuk

keseluruhan sampel tanpa mengeluarkan pencapaian limit yang terjadi berturut-turut (tabel 7). Jumlah seluruh sampel untuk saham yang mengalami kenaikan terdiri dari: *stock_{up}*: n=648; *stock_{0,8}*: n=108; *stock_{0,6}*: n=45. Sedangkan untuk saham yang mengalami penurunan terdiri dari: *stock_{down}*: n=132; *stock_{0,8}*: n=86; *stock_{0,6}*: n=34.

Kolom bertanda S menunjukkan jumlah *price reversal* pada masing-masing kelompok saham, baik yang mengalami kenaikan ataupun penurunan harga. Kolom bertanda Pr menunjukkan proporsi *price reversal* untuk masing-masing saham, baik yang mengalami kenaikan ataupun penurunan harga.

Pengujian *Overreaction* Pada Kelompok Saham Yang Mencapai Limit Atas (*Stock_{up}*)

Berikut hasil uji *Chi-Square* pada kelompok saham yang mengalami pergerakan naik (Tabel 8).

Tabel 7. Jumlah dan Proporsi *Price Reversal*

<i>Price Behavior</i>	<i>S_{hit}</i>	<i>S_{0,8}</i>	<i>S_{0,6}</i>	Pr <i>S_{hit}</i>	Pr <i>S_{0,8}</i>	Pr <i>S_{0,6}</i>
<i>Upward Price Movement Reversal</i>	234	35	14	0,36	0,32	0,31
<i>Downward Price Movement Reversal</i>	78	36	12	0,59	0,42	0,35

Sumber: diolah penulis

Tabel 8. Hasil Uji *Chi-Square* terhadap Proporsi *Price Reversal* *Stock_{up}* dan *Stock_{0,8}*

	<i>Value</i>	<i>Df</i>	<i>Asymp.Sig. (2-sided)</i>
<i>Pearson Chi-Square</i>	.554 ^a	1	.457

Sumber: diolah

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. the minimum expected count is 38.43

Nilai X^2 tabel (5%, df=1): 3,841

Tabel 9. Hasil Uji *Chi-Square* terhadap Proporsi *Price Reversal* *Stock_{up}* dan *Stock_{0,6}*

	<i>Value</i>	<i>Df</i>	<i>Asymp.Sig. (2-sided)</i>
<i>Pearson Chi-Square</i>	.458 ^a	1	.499

Sumber: diolah

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. the minimum expected count is 16.10

Nilai X^2 tabel (5%, df=1): 3,841

Berdasarkan tabel 9, diketahui adanya nilai (asyp.sig)/2 yang lebih besar dari nilai α ($0,2285 > 0,05$) selain itu juga dari perbandingan antara nilai *Chi square* tabel dengan *Chi-Square* hitung, yaitu $3,841 > 0,554$. Hal yang sama juga terjadi pada $stock_{0,6}$. Walaupun terlihat bahwa proporsi *price reversal* $stock_{hit}$ lebih besar dari proporsi $stock_{0,6}$, namun perbedaan itu tidak signifikan. Hal ini dilihat dari nilai (asyp.sig)/2 yang lebih besar dari α ($0,2495 > 0,05$) serta dari perbandingan nilai *Chi-Square* tabel dan *Chi-Square* hitung, yaitu $3,841 > 0,458$. Hal ini berarti bahwa secara statistik tidak terbukti bahwa proporsi *price reversal* $stock_{hit}$ lebih besar dari proporsi *price reversal* kelompok kontrol.

Jadi meskipun *price limit* tidak mampu mengatasi *overreaction* pada saham yang mengalami kenaikan harga, namun mekanisme ini dapat memperpanjang fase kenaikan harga dan memperhalus fluktuasi *return* saham (Lauterbach & Ben-Zion, 1993; Lin & Chou, 2002). Dalam kasus terjadinya kenaikan harga secara ekstrim dalam satu hari, fungsi *price limit* dapat meredam perilaku *panic buying* investor. Investor akan lebih merasakan dampaknya jika terjadi kenaikan

100 persen dalam sehari daripada kenaikan 20 persen yang berlangsung selama lima hari.

Adanya batasan perubahan harga kemungkinan membuat *informed trader* yang memiliki *private information* tidak bersedia mengeluarkan seluruh informasi yang dimilikinya melalui aktivitas perdagangannya. Mereka mengetahui bahwa harga yang rasional berada di luar rentang *price limit*, namun tidak mungkin merealisasikan pada hari itu juga. Bagi yang tidak sabar akan tetap melakukan transaksi pada hari tercapainya limit, tapi dengan melepas *private information* secara bertahap (Kim & Sweeney, 2000). Akibatnya hal ini tidak menimbulkan terjadinya koreksi harga dengan segera. Prosesnya adalah dengan pelepasan secara gradual *private information* menyebabkan asimetri informasi yang tinggi, sehingga jumlah *uninformed trader* menjadi banyak yang dapat memicu terjadinya *transitory volatility*.

Pengujian *Overreaction* Pada Kelompok Saham Yang Mencapai Limit Bawah (*Stock_{down}*)

Berikut adalah hasil pengujian *Chi-Square* untuk saham yang mengalami penurunan harga (Tabel 10).

Tabel 10. Hasil Uji *Chi-Square* terhadap Proporsi *Price Reversal* $Stock_{down}$ dan $Stock_{0,8}$

	Value	Df	Asymp.Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,197 ^a	1	.013

Sumber: diolah

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. the minimum expected count is 41,03
Nilai X^2 tabel (5%, df=1): 3,841

Tabel 11. Hasil Uji *Chi-Square* terhadap Proporsi *Price Reversal* $Stock_{down}$ dan $Stock_{0,6}$

	Value	Df	Asymp.Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,168 ^a	1	.013

Sumber: diolah

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. the minimum expected count is 15,57
Nilai X^2 tabel (5%, df=1): 3,841

Perbandingan proporsi *price reversal* antara $stock_{down}$ dan $stock_{0,8}$ menunjukkan bahwa perbedaan keduanya signifikan pada $\alpha = 5$ persen. Nilai (asym.sig)/2 kurang dari α ($0,0065 < 0,05$) serta nilai *Chi-Square* hitung lebih besar dari nilai *Chi-Square* tabel ($6,197 > 3,841$). Hal yang sama juga terjadi pada perbandingan proporsi *price reversal* antara $stock_{down}$ dan $stock_{0,6}$. Nilai (asym.sig)/2 kurang dari α ($0,0065 < 0,05$) serta nilai *Chi-Square* hitung lebih besar dari nilai *Chi-Square* tabel ($6,168 > 3,841$). Artinya proporsi *price reversal* $stock_{down}$ lebih besar dan signifikan dari kelompok kontrol. Ada dugaan bahwa pada hari 0, para investor merespon berita buruk terlalu berlebihan. Berita buruk akan dipersepsikan menjadi lebih buruk saat kondisi pasar tidak menentu (Docking & Koch, 2005). Sehingga terjadi penurunan harga yang sangat drastis. Namun kondisi ini cepat terkoreksi pada keesokan harinya saat berita buruk itu tidak terbukti kebenarannya. Di sini *price limit* berperan memberikan kesempatan terjadinya penyebaran informasi yang belum diketahui publik (*private information*), sehingga diharapkan akan terjadi perbaikan/penurunan tingkat asimetri informasi.

Kemungkinan yang kedua adalah *informed trader* tidak mau menanggung kerugian terlalu besar akibat sahamnya dinilai terlalu rendah. Sehingga mereka tidak menunda pelepasan *private information* yang dimilikinya berkaitan dengan informasi yang bisa menaikkan harga sahamnya. Hal ini bisa dengan segera menyebabkan koreksi harga pada keesokan harinya karena harga rasionalnya masih berada dalam rentang *price limit*.

KESIMPULAN, KETERBATASAN, DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Tidak terjadi penurunan volatilitas *return* yang signifikan pada periode setelah penerapan *price limit*. Hasil ini mengindikasikan bahwa *price limit* tidak mampu meredam volatilitas *return* saham pada pasar yang *bullish*. Adanya rentang yang terlalu lebar menyebabkan pergerakan harga saham terlalu berfluktuasi sehingga justru meningkatkan volatilitas.
- 2) *Price limit* dapat mengurangi tingkat volatilitas *return* saham setelah periode pencapaian limit, baik untuk saham yang mengalami kenaikan ataupun penurunan harga.
- 3) *Price limit* tidak efektif mengatasi *overreaction* pada kelompok saham yang mencapai batas atas ($stock_{up}$). Namun pada kelompok saham yang mencapai batas bawah, terdapat indikasi *overreaction*.

Keterbatasan Penelitian

- 1) Kelompok kontrol yang digunakan pada penelitian ini hanya ada dua macam, yaitu $stock_{0,8}$ dan $stock_{0,6}$.
- 2) Sampel yang dipilih tidak dibedakan berdasarkan nilai fundamentalnya. Padahal *price limit* memiliki dampak yang berbeda terhadap kondisi fundamental suatu perusahaan.
- 3) Penelitian ini tidak mempertimbangkan kondisi pasar saat terjadinya pencapaian limit, apakah sedang *bullish* ataukah *bearish*.

Saran untuk Penelitian Selanjutnya

- 1) Menggunakan kelompok kontrol lebih dari dua dengan kriteria yang lebih bervariasi, sehingga bisa menghasilkan kesimpulan yang lebih *robust*.
- 2) Sampel yang digunakan perlu dibedakan menurut nilai fundamentalnya, agar dapat diketahui efek *price limit* berdasarkan kondisi fundamentalnya. Perbedaan itu bisa dilakukan berdasarkan tingginya rendah-

nya nilai *Return on Equity* (ROE) dan *Earning per Share* (EPS). (Chang, 2006)

- 3) Perlu mempertimbangkan kondisi pasar (*bullish* ataupun *bearish*), sehingga bisa diperoleh hasil yang lebih komprehensif tentang efektivitas penerapan *price limit*.
- 4) Penelitian selanjutnya diharapkan meneliti keefektifan kedua sistem ini untuk meredam volatilitas maupun *overreaction* sehingga menghasilkan pengetahuan yang lebih luas sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan mekanisme optimal yang melindungi bursa.

REFERENSI

- Abad, D., dan R. Pascual. 2006. "On the Magnet Effect of Price Limits". <http://papers.ssrn.com>. 20 April 2007.
- Al-Khouri, R. S., dan M. M. Ajlouni. 2007. "Narrow Price Limit and Stock Price Volatility: Empirical Evidence from Amman Stock Exchange". *International Research Journal of Finance and Economics* 8: 163-180.
- Banz, R.W. 1981. "The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks". *Journal of Financial Economics* 9: 3-18.
- Bildik, R., dan S. Elekdag. 2002. "Effects of Price Limits on Volatility: Evidence from the Istanbul Stock Exchange". <http://papers.ssrn.com>. 31 Mei 2007.
- Bildik, R., dan G. Gulay. 2003. "Effects of Price Limit on Stock Markets: Evidence from Istanbul Stock Exchange". *Draft Paper*.
- Chang, C. H. 2006. "Does Price Limit Spill the Stock Price Volatility of the Companies with Different Fundamental Value?". *The Journal of American Academy of Business* 8: 79-85.
- Chen, H. 1998. "Price Limit, Overreaction, and Price Resolution in Futures Markets". *The Journal of Futures Markets* 18: 243-263.
- Chen, G. M., O. M. Rui., dan S, S, Wang. 2005 "The Effectiveness of Price Limits and Stock Characteristics: Evidence from the Shanghai and Shenzhen Stock Exchanges". *Review of Quantitative Finance and Accounting* 25: 159-182.
- Chung, J., dan L. Gan. 2005. "Estimating the Effect of Price Limit on Limit-Hitting Days". *Econometrics Journal* 8: 79-96.
- DeBondt, W. F. M., dan R.H. Thaler. 1985. "Does the Stock Market Overreact?". *Journal of Finance* 40: 793-805.
- Diacogiannis, G.P., N. Patsalis., N. V. Tsangarakis., dan E.D.Tsiritakis. 2005. "Price Limit and Overreaction in the Athens Stock Exchange". *Applied Financial Economics* 15: 53-61.
- Docking, D. S., dan P.D. Koch. 2005. "Sensitivity of Investor Reaction to Market Direction and Volatility: Dividend Change Announcements". *The Journal of Financial Research* 28: 21-40.
- Greenwald, B.C., dan J, C.Stein. 1991. "Transactional Risk, Market Crashes, and the Role of Circuit Breakers". *Journal of Business* 64: 443-462.
- Harris, L. 2003. *Trading and Exchanges: Market Microstructure for Practitioners*. Oxford University Press. New York.
- Huang, S.H. 1998. "Stock Price Reaction to Daily Price Limit Moves: Evidence from the Taiwan Stock Exchange". *Journal of Business Finance and Accounting* 25: 469-483.
- Kim, K. A., dan S.G. Rhee. 1997. "Price Limit Performance: Evidence from the Tokyo Stock Exchange". *The journal of Finance* LII: 885-901.
- Kim, K.A., dan P. Limpaphayom. 2000. "Characteristics of Stocks that Frequently Hit Price Limits: Empirical Evidence from Taiwan and Thailand". *Journal of Financial Markets* 3: 315-332.
- Kim, K.A., dan R.J. Sweeney. 2000. "Effects of Price Limit on Information Revelation:

- Theory and Empirical Evidence". *Georgetown University Working Paper*.
- Kodres, L. E., dan D. O'Brien. 1994. "The Existence of Pareto-Superior Price Limits". *The American Economic Review* 84: 919-932.
- Lauterbach, B., dan U. Ben-Zion. 1993. "Stock Market Crashes and the Performance of Circuit Breakers: Empirical Evidence". *The Journal of Finance* XLVIII: 1909-1925.
- Lehmann, B. N. 1989. "Commentary: Volatility, Price Resolution, and the Effectiveness of Price Limits". *Journal of Financial Services Research* 3: 205-209.
- Ma. C. K., R.P. Rao., dan R.S. Sears. 1989. "Volatility, Price Resolution, and the Effectiveness of Price Limits". *Journal of Financial Services Research* 3: 165-199.
- Mahyuni, L. P. 2003. "Efektivitas Price Limit di Bursa Efek Jakarta". *Tesis* Program Studi Manajemen Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial. Program Pasca Sarjana UGM (tidak dipublikasikan).
- Phylaktis, K., M. Kavousanos., dan G. Manalis. 1999. "Price Limits and Stock Market Volatility in the Athens Stock Exchange". *European Financial Management* 5: 69-84.
- Raines, J.P., dan C.G. Leathers. 1994. "The New Speculative Stock Market: Why the Weak Immunizing Effect of the 1987 Crash?". *Journal of Economics Issues* 28: 733-753.