

**PENERAPAN *PRICE LIMIT* UNTUK MENGATASI VOLATILITAS
RETURN SAHAM
(STUDI EMPIRIS TERHADAP SAHAM-SAHAM LQ-45 PADA
TAHUN 2001-2006)**

Maria Rio Rita & Rendhy Bramantha Wisudana

E-mail : mariariorita@gmail.com

Universitas Kristen Satya Wacana

ABSTRACT

Some stock markets have employed a number of circuit breakers to avoid non-rational overreaction and price limit is one of them. While price limit is widely accepted benchmarks for the prevention of market crash, the question of whether price limit reduces stock price volatility has long attracted research interest. The purpose of this study is to test volatility spillover hypothesis by examining Indonesia Stock Exchange price limit system. We use LQ-45 stocks data from August 2001-January 2002, while research period begins from 3 December 2001-31 December 2006. The evidence supports that all hypotheses suggesting that price limit may be effective to reduce volatility.

Keywords: *Price Limit, Volatility, Stock Return, LQ-45*

PENDAHULUAN

Pasar modal memiliki andil yang besar bagi perekonomian negara. Pasar modal memiliki fungsi ekonomi karena pasar menyediakan wahana yang mempertemukan pihak yang kelebihan dana dan pihak yang memerlukan dana. Fungsi keuangan ditunjukkan dengan memberikan kesempatan mendapatkan imbal hasil bagi pemilik dana yang sesuai dengan karakteristik investasi yang dipilih (Darmadji dan Fakhruddin, 2006:2).

Para pelaku pasar memanfaatkan pasar dengan berbagai alasan. Mereka melakukan transaksi di bursa dengan bermacam-macam tujuan, seperti untuk berinvestasi, untuk mendapatkan pinjaman dana, untuk menukar aset, memagari risiko, mendistribusikan risiko, *gambling*, ataupun berspekulasi (Harris, 2003: 176). Pada dasarnya tujuan bertransaksi saham adalah

untuk mendapatkan keuntungan. Jika *capital gain* yang menjadi tujuannya, biasanya investor cenderung menjadi agresif dengan mengambil posisi jual atau beli cukup sering di pasar, dan cocok untuk masuk ke saham *growth stock*. Selain itu tujuannya untuk lindung nilai (*hedging*) sehingga memelihara daya beli uangnya ketika *rate of return* instrumen investasi lain sedang turun (Tambunan, 2007:166).

Menurut Shiller (1984) dalam Diacogiannis (2005), investor dibedakan menjadi dua kategori, yaitu: (1) *informed traders* yaitu investor yang lebih canggih yang merespon informasi baru dengan cepat sehingga menyebabkan harga bergerak menuju titik ekuilibrium baru sesuai dengan hipotesis pasar efisien. (2) *uninformed traders* yaitu investor yang kurang merespon informasi baru dengan cepat. Mereka tidak mengetahui apakah secara fundamental instrumen tersebut *overvalued*

atau *undervalued*. Mereka mendasarkan keputusannya pada informasi yang lama, sehingga mereka bertindak tanpa menyadari bahwa harga telah mengalami penyesuaian. Respon mereka ini dapat memicu harga saham yang telah disesuaikan bergerak menuju arah yang sama tanpa bisa dikendalikan lagi. Hal inilah yang menyebabkan adanya koreksi di kemudian hari (*reversal effect*).

Permintaan dan penawaran saham di bursa dipengaruhi berbagai informasi yang relevan. Dalam kenyataannya, informasi-informasi yang relevan tersebut sering tidak merata penyebarannya. Penyebaran informasi yang tidak merata dapat menyebabkan pembentukan harga tidak wajar, sehingga ketidak pastian di pasar menjadi tinggi. Perilaku *uninformed traders* dalam jual beli saham dapat memicu kepanikan di pasar. Aktivitas tersebut menyebabkan volatilitas berlebihan. Fluktuasi harga yang cukup tajam dan tidak menentu ini dikenal dengan istilah volatilitas.

Volatilitas yang berlebihan mengindikasikan bahwa pasar tidak berfungsi dengan baik. Sejak krisis pasar modal tanggal 19 Oktober 1987 (*Black Monday*) 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. Akibatnya sebelum krisis terjadi, rata-rata indeks pasar modal dunia naik 40% selama tahun 1987. Namun setelah itu negara-negara yang mengalami *bullish* tiba-tiba harus menghadapi penurunan indeks yang tajam dalam waktu singkat pula.

Berbagai studi telah dilakukan untuk menjelaskan penyebab terjadinya krisis

tersebut. Sebagian besar akademisi dan praktisi memandang bahwa krisis dihasilkan oleh respon irasional investor. Krisis tersebut mendorong *The Brady Commission* pada tahun 1988 agar *circuit breaker* harus segera diimplementasikan untuk melindungi sistem pasar dan mencegah volatilitas harga yang berlebihan.

Circuit breaker terdiri dari *trading halt* dan *price limit* (Kodres dan O'Brien, 1994). *Trading halt* melarang atau menghentikan perdagangan untuk sementara waktu saat terjadi atau diperkirakan terjadi pergerakan harga dalam jumlah tertentu. *Price limit* adalah batas atas atau bawah dari pergerakan harga saham selama periode waktu tertentu. *Price limit* (PL) ternyata telah diterapkan di banyak negara, di antaranya adalah Austria dengan rentang PL 5%; Belgia 7,5%-20; China 10%; Perancis 10-20%; dan Turki 21% (Chung dan Gan, 2005). Masing-masing negara tersebut menerapkan ketentuan *price limit* dengan persentase yang berbeda-beda. Namun secara umum *price limit* dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu rentang *price limit* sempit dan rentang *price limit* lebar.

Keefektikan *price limit* ini masih menjadi perdebatan, beberapa penelitian mengindikasikan bahwa *price limit* dapat mencegah terulangnya krisis pasar modal karena sebab yang sama, sedangkan penelitian lain mentang pendapat ini. Kelompok yang pro menyatakan bahwa *price limit* dapat mengurangi volatilitas *return* saham, memberi kesempatan bagi investor untuk menilai kembali keputusannya secara rasional, mengatasi *overreaction*, serta tidak mengganggu aktivitas perdagangan karena *price limit* tidak menghentikan aktivitas perdagangan. Kelompok yang kontra menyatakan bahwa penerapan *price limit* tidak efektif, sebab

justru bisa 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, Bapepam memiliki mekanisme untuk mencegah volatilitas harga saham yang berlebihan, yaitu sistem *auto rejection* yang mulai diberlakukan sejak tanggal 3 Desember 2001 melalui SE-009/BEJ/12-2001. Indonesia termasuk

kategori negara dengan persentase *price limit* lebar, sebab rentang pergerakan harga berkisar antara 20%-50% (Tabel 1). Sistem ini dapat didefinisikan sebagai sistem yang secara otomatis akan menolak order atau penawaran jual dan atau beli yang melampaui parameter yang telah ditetapkan bursa. BEI perlu menerapkan sistem ini untuk menjaga terlaksananya perdagangan efek yang teratur, wajar, dan efisien. Dalam penelitian ini, istilah *auto rejection* selanjutnya disebut dengan istilah *price limit*. Sebab istilah inilah yang lazim digunakan dalam literatur pasar modal di dunia.

Tabel 1
Persentase Auto Rejection Perdagangan Saham di BEI

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

Sumber: www.idx.co.id

Penerapan sistem *auto rejection* merupakan pengganti sistem *auto halting* yang selama ini dilakukan bursa. Pada sistem *auto halting*, order dengan harga di luar parameter tetap dapat dimasukkan ke dalam JATS yang ada di bursa. Sedangkan di sistem yang baru ini, order tersebut sama sekali tidak dapat masuk. Selain itu, pada sistem lama jika order melewati parameter, maka perdagangan saham yang melewati parameter tersebut akan dihentikan/ disuspensi. Sehingga bursa akan terganggu aktivitasnya. Dengan sistem yang baru hal itu dapat dihindari dan pasar bisa lebih efektif dan efisien. Namun demikian, pihak otoritas BEI tetap dapat menerapkan *halting* secara manual jika ditemukan ketidak

wajaran atau hal yang tidak biasa dalam perdagangan saham.

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

Praktek *price limit* yang berlaku di Indonesia tergolong lebih fleksibel, sehingga memicu pertanyaan, apakah penerapan *price limit* di BEI efektif

menurunkan volatilitas *return* saham. Penelitian ini secara empiris akan menguji efektivitas penerapan *price limit* dalam rangka mengurangi volatilitas untuk saham-saham yang mencapai limitnya (atas dan bawah).

KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Krisis *Black Monday* serta krisis keuangan yang menimpa Asia di bulan Oktober 1997 menginspirasi beberapa pasar modal di dunia mengembangkan salah satu mekanisme *circuit breaker* yaitu *price limit* untuk mengendalikan volatilitas harga saham yang berlebihan. Volatilitas menjadi perhatian khusus bagi pihak regulator bursa. Sebab volatilitas yang berlebihan mengindikasikan bahwa pasar tidak berfungsi dengan baik. Volatilitas adalah kecenderungan harga akan berubah secara tidak terduga (Harris, 2003:410).

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*). Volatilitas jenis ini menyebabkan ketidak efisienan pasar, sebab harga yang terbentuk tidak mencerminkan nilai sesungguhnya serta informasi relevan yang ada.

Transitory volatility terjadi saat terjadi ketidak seimbangan order yang dilakukan oleh *uninformed traders*, sehingga menyebabkan perubahan harga yang terlalu besar dan menyimpang dari nilai fundamentalnya. Saat kondisi penawaran melebihi permintaan, maka harga saham akan turun, sebaliknya jika permintaan melebihi penawaran, maka harga saham

akan naik. Harga akan berbalik arah (*reverse*) saat *informed traders* melakukan transaksi, sebab mereka mengetahui bahwa harga telah jauh menyimpang dari nilai fundamentalnya.

Volatilitas yang berlebihan sangat mengkhawatirkan berbagai pihak, yaitu (Harris, 2003:555):

- (1) Investor, sebab perubahan harga yang terlalu besar dan tidak diduga sebelumnya dapat membuat mereka menghadapi risiko sekaligus *opportunity* yang besar pula.
- (2) Lembaga kliring (*clearinghouse*), sebab volatilitas yang berlebihan dapat menyebabkan investor mengalami kerugian besar, sehingga kemungkinan tidak dapat menyelesaikan kontrak atau transaksinya. Akibatnya, lembaga kliring harus menanggung biaya yang disebabkan kegagalan penyelesaian transaksi.
- (3) Bursa dan para pialang, sebab akibat jatuhnya harga saham yang sangat drastis akan menyebabkan volume perdagangan secara umum akan berkurang, dan setelahnya akan tetap rendah dalam waktu yang cukup lama.

Price limit adalah batas atas dan batas bawah pergerakan harga saham pada waktu tertentu. Limit ini akan terbentuk secara harian berdasarkan harga penutupan suatu saham pada hari sebelumnya (T-1) ditambah dengan perubahan harga yang diijinkan selama satu hari. Selama hari bursa tersebut, saham-saham yang menyentuh batas atas atau bawah masih diijinkan untuk diperdagangkan selama harga transaksi masih berada dalam rentang limit (Kim dan Limpaphayom, 2000).

Price limit harian dianggap dapat mengendalikan volatilitas dalam dua cara, yaitu 1) *price limit* dapat membatasi atau

mencegah kenaikan atau penurunan harga saham pada batas yang telah ditetapkan (*price constraints*); 2) *price limit* dapat menyediakan waktu (*time-out period*) bagi investor untuk menilai kembali informasi yang ada dan berpikir rasional tentang harga saham yang sesungguhnya. Kebijakan *price limit* menyediakan waktu *cooling off* bagi pelaku pasar. Investor dapat mempertimbangkan kembali keputusan investasinya secara rasional dan ada kesempatan untuk mengatasi kepanikan (Kim dan Rhee, 1997). 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 *price limit* cenderung menstabilkan pergerakan harga dan mengurangi volatilitas harga. Mereka menyatakan bahwa volatilitas berkurang pada hari-hari setelah pencapaian limit tersebut.

Studi Bildik dan Elekdag (2002) tentang efek *price limit* terhadap volatilitas *return* saham di Istanbul Stock Exchange (ISE) pada tahun 1990-2001 menyatakan bahwa *price limit* yang diterapkan pada dua sesi perdagangan serta adanya rentang *price limit* yang lebar dapat mengurangi volatilitas. Hal ini mengindikasikan bahwa adanya jeda dalam sesi perdagangan memfasilitasi penyebaran informasi, sehingga mencegah reaksi yang terlalu berlebihan terhadap suatu berita.

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. Lebih lanjut ditambahkan bagi perusahaan yang memiliki nilai fundamental lebih baik, harga sahamnya memerlukan rentang *price limit* lebih lebar untuk merefleksikan berita baik.

Sebaliknya 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 (saat perdagangan dimulai pada hari perdagangan berikutnya).

Lehmann (1989) menyatakan bahwa ketidakseimbangan order 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. Oleh sebab itu, *price limit* ternyata tidak dapat mengurangi volatilitas, justru menyebabkan volatilitas menyebar selama periode waktu yang lebih lama. Penyebaran volatilitas di kemudian hari perdagangan ini konsisten dengan *volatility spillover hypothesis*.

Studi yang dilakukan oleh Kim dan Rhee (1997) meneliti efek *price limit* dengan menggunakan data dari pasar modal Jepang. Mereka membandingkan harga kelompok saham yang menyentuh limit pada hari dan setelah pencapaian limit dengan kelompok saham yang hampir mencapai limit (tidak sampai 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.

Sedangkan penelitian *price limit* di BEI yang dilakukan oleh Mahyuni (2003) menemukan bahwa mekanisme *price limit* di BEI tidak memiliki efek menurunkan volatilitas. *Price limit* justru menyebabkan volatilitas yang lebih tinggi hingga 3 hari setelah tercapainya limit. Selain itu *price limit* juga tidak mampu mengatasi *overreaction*, yang ditunjukkan dengan kecilnya proporsi *price reversal* pada kelompok saham dengan *price limit* dibandingkan kelompok kontrol.

Rita dan Tandelilin (2007) membandingkan efektivitas *price limit* sebelum dan setelah penerapan PL di BEI. Hasilnya menyatakan bahwa mekanisme *price limit* tidak dapat mengurangi volatilitas *return* saham. Hal ini diduga disebabkan kondisi pasar yang *bullish* sehingga sentimen pelaku pasar cenderung tinggi. Mereka cenderung bereaksi terlalu berlebihan terhadap pergerakan harga saham, khususnya kenaikan harga (*upward movement*). Hasil ini dibuktikan oleh pergerakan indeks LQ-45, pada periode setelah penerapan *price limit* memang cenderung lebih tinggi daripada sebelum penerapan *price limit*.

Hasil beberapa penelitian di atas tidak dapat memberikan hasil yang konklusif mengenai keefektifan *price limit*, apakah dalam prakteknya tujuan *price limit* ini dapat tercapai atau tidak. Berdasarkan uraian sebelumnya dan didukung hasil-hasil penelitian yang terdahulu, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut :

H₁ : *price limit* dapat mengurangi volatilitas *return* saham yang menyentuh batas atas (*upper limit*)

H₂ : *price limit* dapat mengurangi volatilitas *return* saham yang menyentuh batas bawah (*lower limit*).

METODE RISET

Sampel yang digunakan dalam observasi ini adalah saham yang termasuk dalam LQ-45 periode Agustus 2001 - Januari 2002. Sedangkan periode penelitiannya adalah awal Desember 2001 – akhir Desember 2006. Sampel yang dipilih adalah saham-saham LQ-45 dengan dasar pertimbangan bahwa saham tersebut sangat *liquid* di pasar dan cukup fluktuatif. Pergerakan harga saham-saham ini sangat mempengaruhi pergerakan indeks pasar (*market mover*). Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang berupa data harga penutupan saham (*closing price*), harga tertinggi dan harga terendahnya.

Pemilihan sampel meliputi dua tahapan. Pertama adalah memilih saham-saham yang termasuk kategori LQ-45 pada periode Agustus 2001 - Januari 2002. Tahap kedua adalah memilih saham-saham yang mencapai limit baik atas maupun bawah. Periode penelitian yang digunakan adalah mulai tanggal awal Desember 2001 – akhir Desember 2006. Ada dua kategori saham yang terbentuk, yaitu saham yang harga tertingginya mencapai limit atas disebut *stock_{up}*, sedangkan saham yang harga terendahnya mencapai limit bawah disebut *stock_{down}*.

Kriteria dalam metode *purposive sampling* ini yaitu kejadian saham mencapai limitnya (*stock_{hit}*) yang terjadi lebih dari sekali dalam satu periode pengamatan serta

yang terjadi selama beberapa hari berturut-turut (*consecutive*) 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*) dalam satu periode jendela. Setiap kejadian dianggap sebagai kejadian yang bersifat independen (Chen, *et.al*, 2005).

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 190 kali pencapaian limit atas dan untuk pencapaian limit bawah terdapat 120 kejadian. Artinya terdapat saham-saham yang mencapai limit lebih dari satu kali sepanjang periode pengamatan. Dari data tersebut terlihat bahwa *price limit* cenderung lebih menghalangi kenaikan harga saham daripada penurunan harga saham.

Langkah-Langkah Analisis Data

Tahapan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Menghitung *Upper Limit* setiap saham

$$UL_t = P_{t-1} + (P_{t-1} * PL) \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- UL_t = Upper Limit hari t
- P_t = Harga penutupan hari t
- P_{t-1} = Harga penutupan hari t-1
- PL = *Range price limit*

2. Mengidentifikasi saham-saham yang memiliki harga tertinggi pada hari t yang menyentuh *Upper Limit*. Kelompok saham ini akan disebut Stock_{up}.
3. Menghitung Lower Limit setiap saham

$$LL_t = P_{t-1} - (P_{t-1} * PL) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- LL_t = Lower Limit hari t

4. Mengidentifikasi saham-saham yang memiliki harga terendah pada hari t yang menyentuh *Lower Limit*. Kelompok saham ini akan disebut Stock_{down}.
5. Menghitung *return* saham harian. *Return* sesungguhnya merupakan *return* harga yang terjadi pada waktu ke-t yang merupakan selisih harga sekarang relatif terhadap harga sebelumnya.
$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \dots(3)$$

Keterangan :

- R_{it} = *Return* harian saham i pada hari t

6. Untuk menguji efektivitas *price limit* yang dapat mengurangi fluktuasi harga saham, maka digunakan indikator empiris volatilitas *return* harian yang diukur dengan metode *return* kuadrat, mengacu penelitian Kim & Rhee (1997) yang meneliti data harga saham harian (*interday*).

$$V_{it} = (R_{it})^2 \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

- V_{it} = volatilitas saham i pada hari ke t
- R_{it} = *return* saham i pada hari ke t

7. Pada pengujian statistik yang pertama kali dilakukan adalah uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov test*.
8. Jika dalam pengujian normalitas ini didapati data tidak normal, maka dipakai uji nonparametrik yaitu dengan *Wilcoxon signed rank test* untuk melihat signifikansi perbedaan

volatilitas antara saham yang mencapai *limit* dibandingkan setelah pencapaian *limit*. Jika data terdistribusi normal maka pengujian selanjutnya menggunakan t-test.

Analisis Data

Berikut ini dalam tabel 2 akan disajikan gambaran mengenai karakter sampel $Stock_{up}$ dan $Stock_{down}$. Rata-rata volatilitas *return* pada periode $stock_{up}$ lebih besar daripada $stock_{down}$ yaitu sebesar 0.164 dan 0.146. Selain itu jika dilihat dari nilai standar deviasi pada $stock_{up}$ sedikit lebih besar dari pada $stock_{down}$ yaitu sebesar 0.086. *Return* maksimum dan minimum pada $Stock_{up}$ masing-masing sebesar 0,25 dan 0,04. Sedangkan *return* maksimum dan minimum pada $Stock_{down}$ masing-masing sebesar 0,235 dan 0,05.

Tabel 2

Deskriptif Statistik *Return* $Stock_{up}$ & $Stock_{down}$

Statistics Descriptive	$Stock_{down}$	
	$Stock_{up}$	$Stock_{down}$
<i>Mean</i>	0.164	0.146
<i>Std. Error of Mean</i>	0.019	0.023
<i>Std. Deviation</i>	0.086	0.081
<i>Minimum</i>	0.04	0.05
<i>Maximum</i>	0.25	0.235

Sumber: olahan data

Sebelum mengadakan pengujian volatilitas pada *upper limit* diperlukan uji normalitas terhadap *return* saham kelompok $Stock_{up}$ dan $Stock_{down}$. Jika dalam pengujian normalitas ternyata data tidak berdistribusi normal maka uji beda rata-rata dilakukan menggunakan *Wilcoxon signed rank test*, sedangkan jika data terdistribusi normal maka menggunakan *t-test*.

Pengujian Volatilitas *Return* pada Kelompok Saham yang Menyentuh Batas Atas (*Upper Limit*)

Setelah dilakukan uji normalitas ternyata data $stock_{up}$ tidak normal, sehingga uji beda volatilitas *return* dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon signed rank test*. Pada tabel 3 ditampilkan data rata-rata volatilitas dari saham kategori $stock_{up}$.

Tabel 3

Rata-Rata Volatilitas *Return* $Stock_{up}$

Periode	Rata-rata Volatilitas
0	0.158625
1	0.0151167
2	0.0150904
3	0.0091596
4	0.0182306
5	0.0165548

Sumber : olahan data

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada hari setelah pencapaian *limit* (t+1 s/d t+3) tampak bahwa volatilitas *return* saham mengalami penurunan. Bahkan sampai dengan hari t+3 volatilitas *return* $stock_{up}$ mengalami penurunan sampai dengan 94%, meskipun setelah itu volatilitas kembali bergerak naik. Pengujian selanjutnya akan membandingkan tingkat volatilitas *return* $Stock_{up}$ pada saat pencapaian limit (t0) dengan volatilitas *return* $Stock_{up}$ setelah pencapaian limit (t+1 s/d t+5).

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa hipotesis pertama dalam penelitian ini terbukti, dengan kata lain *price limit* ini dapat menurunkan volatilitas *return* saham pada hari-hari setelah pencapaian limit. Terbukti bahwa nilai signifikansi setelah pencapaian *limit* kurang dari 5%. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan *price limit* dapat menurunkan volatilitas *return*

pada saham-saham yang mencapai batas atas (*upper limit*).

Tabel 4
Pengujian Perbedaan Volatilitas Return Stock_{up} pada Saat Pencapaian limit dan Setelah Pencapaian Limit

Periode	p. value
t ₀ dibandingkan t ₁	0.000*
t ₀ dibandingkan t ₂	0.033*
t ₀ dibandingkan t ₃	0.000*
t ₀ dibandingkan t ₄	0.022*
t ₀ dibandingkan t ₅	0.015*

Sumber: olahan data

*signifikan pada $\alpha=5\%$

Pengujian Volatilitas Return pada Kelompok Saham yang Menyentuh Batas Bawah (*Lower Limit*)

Setelah diuji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* ternyata data stock_{down} tidak normal, sehingga dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon signed rank test*. Pada tabel 5 ditampilkan data rata-rata volatilitas dari saham kategori stock_{down}.

Tabel 5
Rata-Rata Volatilitas Return Stock_{down}

Periode	Stock _{down}
0	0.1465333
1	0.0303265
2	0.012698
3	0.0082761
4	0.0068814
5	0.0017238

Sumber : olahan data

Berdasarkan tabel 5 tampak bahwa pada hari t+1 s/d t+5 tingkat volatilitas *return* relative berkurang dibandingkan pada saat pencapaian *limit* (t₀). Bahkan pada hari t+5 penurunan sudah sangat besar yaitu 98.82%. Selanjutnya untuk membuktikan

apakah volatilitas *return* pada hari setelah pencapaian limit memang lebih kecil secara signifikan dibandingkan pada saat t₀, akan digunakan metode *wilcoxon sign rank test*. Hasilnya disajikan dalam tabel 6.

Tabel 6
Pengujian Statistik Volatilitas Return Stock_{down}

Periode	p.value
t ₀ dibandingkan t ₁	0.001*
t ₀ dibandingkan t ₂	0.001*
t ₀ dibandingkan t ₃	0.005*
t ₀ dibandingkan t ₄	0.004*
t ₀ dibandingkan t ₅	0.010*

Sumber: olahan data

*signifikan pada $\alpha=5\%$

Hasil yang ditampilkan pada tabel 6 menunjukkan bahwa H₂ dalam penelitian ini terbukti, dengan kata lain *price limit* ini dapat menurunkan volatilitas *return* saham. Hasil ini ditunjukkan dengan nilai p. value setelah pencapaian *limit* kurang dari 5%. Kesimpulan ini mengindikasikan bahwa dengan diberlakukannya *price limit* ternyata dapat menurunkan volatilitas *return* pada saham-saham yang mencapai batas bawah (*lower limit*).

PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan *price limit* di Bursa Efek Indonesia 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 diijinkan 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* atau volatilitas yang bersifat sementara. *Transitory volatility* mengacu pada adanya aktivitas perdagangan yang dipicu oleh *uninformed trader*. Saat pihak yang tidak mempunyai informasi dengan baik ingin melakukan transaksi, maka akan menyebabkan terbentuknya harga yang tidak mencerminkan kondisi fundamental perusahaan. Kondisi ini makin diperburuk jika *uninformed trader* berkeinginan untuk melakukan transaksi dengan segera, sehingga cenderung menawarkan harga yang lebih menarik di pasar. Akibatnya pergerakan harga menjadi tidak stabil atau terlalu *volatile*. Selanjutnya harga yang terbentuk itu akan kembali pada harga yang sewajarnya yang mencerminkan nilai fundamentalnya.

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini pertama penerapan *price limit* dapat mengurangi volatilitas *return* saham yang mencapai batas atas ($Stock_{up}$), hal ini ditunjukkan dengan berkurangnya tingkat volatilitas *return* saham pada periode setelah pencapaian limit atas (t_0).

Kedua, penerapan *price limit* dapat mengurangi volatilitas *return* saham yang mencapai batas bawah ($Stock_{down}$), hal ini ditunjukkan dengan berkurangnya tingkat volatilitas *return* saham pada periode setelah pencapaian limit bawah (t_0).

Implikasi dan Keterbatasan Penelitian

Price limit dapat mengurangi tingkat volatilitas *return* saham setelah periode pencapaian limit, baik untuk saham yang mengalami kenaikan ataupun penurunan harga. Hal ini mengindikasikan bahwa *price limit* berperan untuk membatasi pergerakan harga saham harian yang sangat ekstrim. Selain itu *price limit* juga dirancang untuk menyediakan waktu bagi para investor untuk menenangkan diri (*cooling off*) pada saat terjadi situasi perdagangan yang panik. Kesempatan ini dapat digunakan investor untuk mengkaji ulang keputusan investasinya, sehingga reaksi investor akan kembali rasional.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu sampel yang dipilih tidak dibedakan berdasarkan nilai fundamentalnya. Untuk *price limit* sendiri faktor fundamental memiliki dampak yang berbeda. Selain itu penelitian ini juga tanpa melihat kondisi pasar, apakah sedang mengalami kenaikan (*bullish*) ataukah penurunan (*bearish*) (Chen, *et.al*, 2005; Chang, 2006).

Bagi penelitian mendatang sebaiknya perlu membedakan sampel yang digunakan berdasarkan nilai fundamentalnya. Penelitian mendatang juga perlu mempertimbangkan kondisi pasar apakah sedang pada saat *bullish* atau *bearish*, sehingga hasil yang diperoleh dapat melengkapi penelitian sebelumnya dan menambah wawasan bagi pembacanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bildik, R. dan S. Elekdag, 2002. Effects of Price Limits on Volatility: Evidence from the Istanbul Stock Exchange. <http://papers.ssrn.com>.
- 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**, Vol. 8, 79-85.
- 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**, Vol. 25, 159-182.
- Chung, J., dan L. Gan, 2005, "Estimating the Effect of Price Limit on Limit-Hitting Days", **Econometrics Journal**, Vol. 8, 79-96.
- Darmadji, T., dan H.M. Fakhruddin., 2006, Pasar Modal Indonesia. Pendekatan Tanya Jawab, edisi kedua, Salemba Empat, Jakarta.
- 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**, Vol. 15, 53-61.
- Harris, L., 2003, Trading and Exchanges: Market Microstructure for Practitioners, Oxford University Press, New York.
- Kim, K. A., dan S.G. Rhee., 1997, "Price Limit Performance: Evidence from the Tokyo Stock Exchange", **The Journal of Finance**, Vol. 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**, Vol. 3, 315-332.
- Kodres, L. E., dan D. O'Brien., 1994, "The Existence of Pareto-Superior Price Limits", **The American Economic Review**, Vol. 84, 919-932.
- 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**, Vol. 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).
- Rita, M.R., E. Tandelilin., 2007. "Efektivitas Penerapan *Price Limit* di Bursa Efek Jakarta". **Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia**. FE-UGM, Vol. 22, No. 2, April.
- Tambunan, A.P., 2007, **Menilai Harga Wajar Saham**, Elex Media Komputindo, Jakarta.