

**NOISE ATAU KEDATANGAN INFORMASI:
SEBUAH FENOMENA SPESIFIK PERILAKU HARGA SAHAM
DI PASAR MODAL INDONESIA**
Studi Empiris Berbasis Data *Intraday*, Bursa Efek Jakarta 1999-2006

Sumiyana*

Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

This research proved occurrence of noise. This research used intraday data in JSX (Jakarta Stock Exchange). Samples of the data are the firms listed in LQ 45 indexes for the year of 1999-2006. The noise, in accordance with previous concepts and theories, were influenced by the arrival of public and private information and those arrivals were disseminated. Test results concluded that noise over trading and nontrading period, along with overnight and lunch break nontrading session, and the first and second trading session, had occurred.

Factually, noise occurred in the interval of one and three aforementioned periods. Conversely, information arrival (consistently positive return) occurred in the lag of four preceding period or one day lag only. Sequentially, this research conducted to control using size, trading volume, bid-ask spreads, up-down market, and tick size statute. Having controlled, this research found that these were not always correct and valid. It means that conclusions of the prior researches were not consistent. Especially, this research suggested contra evidence in comparisons with previous concepts and theories whenever controlled by size, trading volume, bid-ask spreads, up-down market and tick size.

Keywords: *intraday data, trading and nontrading periods, noise, negative autocorrelation, size, trading volume, bid-ask spreads, up-down market, tick size.*

PENDAHULUAN

Variabilitas harga saham dan volatilitas *return* saham selalu menjadi isu yang menarik di bidang analisis keuangan (Huang *et al.*, 2000). Variabilitas harga saham berawal dari

perubahan keyakinan investor di dalam pengevaluasian kembali harga dan volume perdagangan (Barron, 1995). Proses pengevaluasian kembali dilaksanakan dengan jalan mengestimasi harapan perolehan *return* dan risikonya. Ekspektasi *return* dan risiko menggunakan nilai intrinsik saham yang paling akhir. Hasil yang diperoleh dibandingkan dengan harga yang terjadi sebelumnya untuk menentukan nilai kewajaran harga saham tersebut. Kewajaran nilai ini digunakan untuk mengambil keputusan untuk membeli atau menjual saham kembali. Pada kondisi ini, ada dua pihak yang memiliki tujuan yang bertentangan, yaitu pembeli saham yang

* Ucapan terima kasih penulis berikan kepada yang telah berkontribusi pada penelitian ini: Jogiyanto Hartono; Suwardjono; Slamet Sugiri; Eko Suwardi; Irfan Nursasmito; dan Nofie Iman (UGM, Yogyakarta); I Made Narsa (Unair, Surabaya); Sri Suryaningsum; dan Zuhrotun (UPN Yogyakarta); Efraim Fredinand Giri (STIE YKPN, Yogyakarta); Abdullah Taman; dan Dennies Supratinah (UNY Yogyakarta); Dwi Ratmono (Sugiyoprano, Semarang); Yavida Nurima (Janabadra, Yogyakarta); Ratna Candrasari (Ubaya, Surabaya); Muhammad Syafiq (STIE Indonesia, Jakarta).

menghendaki kenaikan harga setelah proses pembelian dan pihak penjual yang menghendaki penurunan harga. Tujuan yang bertentangan ini mengakibatkan ketidakstabilan harga saham.

Setiap kali tercipta harga, pada saat yang bersamaan tercipta pula keseimbangan penawaran dan permintaan saham yang baru. Tingkat volatilitas harga saham sebanding dengan fluktuasi nilai intrinsik saham, dan informasi yang masuk ke investor sangat mempengaruhi terhadap pengevaluasian kembali harga saham (Francis, 1986; Harsono, 2003). Oleh karena itu, proses volatilitas harga saham tidak dapat dipisahkan dengan masuknya informasi baru kepada investor. Harga saham mencerminkan informasi atau kedatangan informasi, baik informasi di masa lalu, informasi saat ini maupun informasi yang bersifat pendapat atau opini rasional yang beredar di pasar. Seluruh informasi tersebut dapat mempengaruhi perubahan harga.

Informasi dibedakan menjadi dua, yaitu informasi publik dan informasi privat (Jones, 2003; Hartono, 2001 & 2005; Huang *et al.*, 2000). Informasi publik merupakan informasi yang tersedia bagi seluruh investor dan mempengaruhi harga sekuritas pada saat informasi diumumkan kepada seluruh investor. Sedangkan informasi privat merupakan informasi yang hanya dimiliki oleh sebagian kecil investor. Sedangkan, *noise* juga mempengaruhi harga sekuritas melalui ketidaktepatan persepsi atau kepercayaan investor terhadap nilai sekuritas yang sesungguhnya. Akhirnya, ketiga faktor tersebut mempengaruhi harga sekuritas tetapi sangat bergantung pada periode saham-saham tersebut diperdagangkan di bursa.

Periode perdagangan merupakan muara dari pengaruh proses pemberian informasi harga sekuritas. Umumnya, informasi privat disampaikan oleh para pedagang yang memiliki informasi melalui perdagangan dalam suatu periode perdagangan, sehingga informasi privat memiliki kecenderungan

secara langsung mempengaruhi *return* pada saat perdagangan. Akibatnya volatilitas di periode perdagangan lebih tinggi dibandingkan periode nonperdagangan (Guner & Onder, 2002). Sedangkan, informasi publik tidak dibatasi hanya pada saat perdagangan saja tetapi juga di periode nonperdagangan, sehingga cenderung mempengaruhi *return* di periode perdagangan maupun nonperdagangan. Oleh karena itu, volatilitas *return* di periode nonperdagangan lebih tinggi ketimbang periode perdagangan karena waktunya relatif lebih panjang (Huang *et al.*, 2000).

Berdasarkan atas pengaruh informasi terhadap harga saham, maka selain informasi, variabilitas harga saham juga merefleksikan *noise*. *Noise* terbukti dengan ketidaktepatan persepsi atau keyakinan investor terhadap nilai sekuritas yang sesungguhnya. Pendekatan *noise trading* menyatakan bahwa terdapat variabilitas harga yang diakibatkan oleh perdagangan tak terduga yang timbul secara tidak berkorelasi dengan informasi yang valid. *Noise trading* mendasarkan pada *noise* yang seakan-akan merupakan informasi. Semakin banyak *noise trading*, pasar semakin tidak likuid, yang dalam arti semakin sering perdagangan yang menghendaki untuk selalu mengamati terhadap variabilitas harga. Faktanya, perdagangan *noise* menempatkan *noise* ke dalam harga (Francis, 1986; Harsono, 2003).

Perbedaan antara *noise* dan kedatangan informasi terindikasi oleh adanya perbedaan nilai autokorelasi. Secara lengkap, yakni autokorelasi: (1) antara periode perdagangan dan periode-periode sebelumnya; (2) antara periode nonperdagangan dan periode-periode sebelumnya (Amihud & Mendelson, 1991); dan (3) *return* harian (Guner & Onder, 2002). Autokorelasi yang bernilai negatif mengindikasikan adanya *noise*, sedangkan autokorelasi yang bernilai nol atau positif mengindikasikan tidak adanya *noise*. Artinya bahwa kedatangan informasi berhubungan dengan volatilitas pada waktu pembukaan.

Menurut hipotesis *noise*, pergerakan harga yang tidak disebabkan oleh perubahan fundamental pasti menuju kembali ke harga semula di periode selanjutnya, sehingga runtun *return* berkorelasi negatif. Di sisi lain, menurut hipotesis kedatangan informasi, pergerakan harga yang disebabkan oleh adanya kedatangan informasi baru tidak mempengaruhi harga untuk kembali ke harga semula. Berdasarkan hipotesis kedatangan informasi ini, informasi hanya mempengaruhi pergerakan harga selama satu periode dan berakibat autokorelasinya bernilai nol. Akan tetapi, jika pengaruhnya dalam waktu yang lebih lama (lebih dari satu periode), maka berakibat autokorelasinya bernilai positif.

Penelitian ini menganalisis variabilitas harga saham yang tercermin dari adanya kedatangan informasi dan *noise* yang menggunakan data *intraday*. Informasi atau kedatangan informasi dideteksi dengan adanya autokorelasi yang bernilai positif atau nol. Sebaliknya, autokorelasi yang bernilai negatif mengindikasikan adanya *noise*.

Tujuan Penelitian

Pola perilaku harga saham yang telah berjalan di NYSE (*New York Stock Exchange*), TSE (*Tokyo Stock Exchange*), SSE (*Singapore Stock Exchange*), dan lain sebagainya digunakan sebagai perangkat untuk membuktikan bahwa perilaku variabilitas harga saham, volatilitas *return* saham, serta terjadinya *noise* di BEJ berjalan sebagaimana di bursa tersebut ataukah tidak. Untuk itu dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menguji kedatangan informasi atau *noise*, yakni terjadinya autokorelasi positif atau negatif periode perdagangan dan periode nonperdagangan dalam kaitannya dengan interval tertentu periode-periode sebelumnya, dan
2. Menguji sensitivitas terjadinya *noise* dengan basis pengendalian yang meliputi ukuran perusahaan, volume perdagangan,

bertang tawar-minta, kondisi pasar ketika *up* dan *down*, serta kebijakan *tick size*.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat bagi investor dan calon investor untuk menganalisis terhadap investasi dan keputusan investasi yang hendak dilakukan. Informasi yang diperolehnya berwujud deteksi ada tidaknya kedatangan informasi atau *noise* di Bursa Efek Jakarta untuk periode 1999 sampai dengan 2006. Manfaat lain dari penelitian ini adalah penyajian reliabilitas informasi *return*, baik *return* selama periode perdagangan maupun nonperdagangan dalam kaitannya dengan keputusan yang hendak diambil oleh investor dan calon investor.

KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Kedatangan Informasi

Harga saham mencerminkan semua informasi yang tersedia, meliputi harga sebelumnya, informasi publik dan informasi privat (Fama, 1970). Informasi privat jarang terjadi (Fama, 1991; Hartono, 2001 & 2005) dan hanya mempengaruhi harga melalui perdagangan oleh investor yang berinformasi, yang investor biasanya berdagang berdasarkan informasi selama lebih dari sehari. Informasi publik merupakan informasi yang dikenali pada saat yang sama dengan saat mempengaruhi harga, sebelum para investor dapat menggunakannya sebagai dasar untuk berdagang (Berry & Howe, 1994).

Investor yang memiliki informasi maupun yang tidak memiliki informasi melakukan perdagangan hanya apabila ada informasi baru atas ekspektasi aliran kas mendatang saham atau variabel-variabel lain seperti kekayaan, preferensi, serta peluang investasi. Reaksi investor terhadap informasi terjadi saat informasi tersebut muncul dan menghasilkan perubahan harga yang mencerminkan ekspek-

tasi risiko dan perolehan *return* (Berry & Howe, 1994).

Nofsinger (2001) meneliti perilaku perdagangan investor institusi dan investor individual setelah adanya informasi *firm specific* yang dirilis *Wall Street Journal* dan pengumuman makroekonomi. Investor cenderung memperhatikan informasi yang dirilis khususnya informasi tentang *earnings* dan dividen untuk *firm specific*. Investor institusi dan individual membeli setelah adanya *good economics news* dan menjual setelah adanya *bad economics news*. Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang dirilis *Wall Street Journal* dan pengumuman makroekonomi sangat mempengaruhi volatilitas harga saham.

Balduzzi *et al.* (2001) menyatakan bahwa sebagian besar informasi berpengaruh dalam kecenderungan yang sangat cepat (dalam waktu kurang dari 10 menit). Hal ini juga didukung oleh Frino & Hill (2001) yang menyatakan bahwa perilaku harga saham sangat dipengaruhi oleh pengumuman informasi di *Sydney Future Exchange* (SFE). Analisis volatilitas harga, volume perdagangan dan *bid-ask spread* mengindikasikan bahwa penyesuaian terhadap informasi baru terjadi dengan sangat cepat, hanya dalam 24 menit pengaruh pengumuman informasi baru langsung sudah terdeteksi. Analisis pengaruh bentang tawar-minta terbukti hanya selama kurang dari 20 menit sebelum adanya informasi baru, dan 30 menit setelah adanya informasi baru yang dikeluarkan tersebut. Peningkatan bentang tawar-minta ini sangat erat hubungannya dengan volatilitas harga, yang mengimplikasikan atas respon pasar terhadap adanya informasi baru.

Adanya pengumuman dan informasi (yang diproses dengan peningkatan volume dan perubahan harga besar-besaran) menyebabkan *abnormal return* menjadi besar (Pritamani & Singal, 2001; French & Roll, 1986). Jika informasi tersebut berhubungan dengan *earning* atau sesuai dengan rekomendasi analis maka *abnormal return* selama 20

hari menjadi lebih besar berkisar 3 persen sampai dengan 4 persen untuk *positive events* dan -2,25 persen untuk *negative events*. Tingkat heterogenitas informasi juga berdampak terhadap peningkatan variabilitas harga sebesar 20 persen sampai 46 persen dalam bandingannya dengan *homogeneous full information economy* (Grundy & Kim, 2002). Suhaibani & Kryzanowski (2000) mendukung konsep penelitian tersebut dengan menggunakan data dari *Saudi Stock Market* (SSM) yang meneliti *information content* penawaran baru. Penawaran-penawaran baru yang lebih besar dan lebih agresif disebabkan oleh lebih banyaknya informasi.

Noise

Harga saham selain mencerminkan informasi dari pedagang berbasis informasi juga mencerminkan *noise* dari pedagang *noise*. *Noise* yang ditempatkan *noise trader* ke dalam harga saham kumulatif, sehingga harga saham cenderung bergerak balik kembali ke nilainya di sepanjang waktu. Semakin jauh harga saham bergerak menjauhi nilainya, semakin cepat cenderung balik kembali (Black, 1986). Sejumlah anomali pasar finansial, termasuk volatilitas berlebihan dan *mean reversion* dalam harga pasar saham, bisa dijelaskan oleh gagasan *noise trader*. Perilaku *arbitrage* profesional merupakan respon terhadap *noise trading* daripada sebagai perdagangan berbasis fundamental. Kebanyakan *arbitrage* profesional menghabiskan sumber daya untuk memeriksa dan memprediksi sinyal palsu yang diikuti *noise trader* (Harsono, 2003).

Noise trader membentuk taksiran yang salah terutama variansi distribusi perolehan aktiva tertentu. Untuk ketidaktepatan persepsi semacam itu, pedagang *noise* sebagai kelompok tidak hanya menghasilkan perolehan lebih tinggi daripada yang dihasilkan investor rasional tetapi juga dapat *survive* dan mendominasi pasar dalam hal kekayaan jangka panjang, sekalipun mengambil risiko berlebihan. Strategi pedagang berbasis *noise*

dapat berpotensi menimbulkan destabilisasi dan mendorong harga menjauhi dari nilai fundamental apabila investor-investor tersebut membentuk *herd*. Tetapi harga stabil bila perdagangan berbasis fundamental cukup kuat untuk mencegah harga bergerak menjauhi fundamental dan merespon informasi fundamental. Studi tentang *herd* oleh reksadana menunjukkan bahwa secara keseluruhan setiap penyesuaian harga saham yang teramati setelah perdagangan oleh *herds* nampak bersifat permanen, mendukung gagasan bahwa *herd* oleh reksadana mempercepat proses penyesuaian harga dan tidak terjadi destabilisasi harga (Harsono, 2003).

Adanya *noise* diuji oleh Chelley & Steeley (2001) yang menyatakan *return* pembukaan mempunyai volatilitas yang lebih tinggi dan berkorelasi serial negatif dengan *return* penutupan. Hal ini disebabkan oleh adanya *overreaction* dan *noise*, sehingga ada perbedaan perilaku *return* pada *return* pembukaan dan *return* penutupan. Artinya, kesalahan penentuan harga pembukaan dapat dikoreksi pada *trading time*. Bila ada *noise* maka pergerakan harga saham yang naik pada periode perdagangan diikuti dengan pembalikan harga pada periode nonperdagangan yang berkelanjutan dan demikian pula sebaliknya. Perbedaan antara *noise* dan kedatangan informasi terindikasi oleh adanya perbedaan nilai autokorelasi antara periode perdagangan dan periode-periode sebelumnya atau antara periode nonperdagangan dan periode-periode sebelumnya (Amihud & Mendelson, 1991). Autokorelasi yang bernilai negatif mengindikasikan adanya *noise*. Sedangkan, autokorelasi yang bernilai nol atau positif mengindikasikan kedatangan informasi yang terkait dengan volatilitas harga saham pembukaan.

Dengan kata lain, hipotesis *noise* mengerangkakan bahwa pergerakan harga saham yang tidak disebabkan oleh perubahan yang fundamental mengarahkan kembali ke harga semula pada periode-periode selanjutnya. Sehingga, runtun *return* berkorelasi

secara negatif. Di sisi lain, hipotesis kedatangan informasi mengerangkakan bahwa pergerakan harga yang disebabkan oleh kedatangan informasi baru tidak mengarahkan kembali ke harga semula. Secara statistik, apabila kedatangan informasi hanya mempengaruhi pergerakan harga selama satu periode, maka autokorelasinya bernilai nol. Akan tetapi, apabila kedatangan informasi berpengaruh dalam waktu yang cukup lama (lebih dari satu periode), maka autokorelasinya bernilai positif. Oleh karena itu, penelitian ini mengonstruksikan hipotesis:

Ha₁: adanya autokorelasi negatif (*noise*) antara *return* periode perdagangan dan periode-periode sebelumnya atau *return* periode nonperdagangan dan periode-periode sebelumnya

Hubungan antara Ukuran Perusahaan dan Volatilitas Return

Fama & French (1992) membuktikan bahwa ukuran perusahaan lebih konsisten dan signifikan dibandingkan dengan beta dalam mempengaruhi *return*. Ukuran perusahaan mampu menjelaskan risiko dan merefleksikan informasi tentang risiko (Gomez *et al.*, 1998). Dengan menggunakan data dari TSE, perusahaan dengan *cash flows* yang sama, perusahaan yang berisiko mempunyai *market value* yang lebih rendah dan *expected return* yang lebih tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa ada hubungan antara ukuran perusahaan dan *return*.

Saham perusahaan dengan ukuran perusahaan kecil mempunyai tingkat frekuensi perdagangan tidak secepat dan tidak semudah saham perusahaan dengan ukuran perusahaan besar. Perusahaan dengan ukuran perusahaan kecil sangat riskan terhadap perubahan kondisi ekonomi dan cenderung kurang menguntungkan apabila dibandingkan dengan perusahaan besar. Oleh karena itu saham dari perusahaan yang mempunyai ukuran perusahaan kecil menanggung risiko yang lebih besar. Adanya

risiko yang lebih besar ini, perusahaan yang mempunyai ukuran perusahaan kecil dituntut memberikan *return* yang lebih besar. Oleh karena itu, biasanya perusahaan dengan ukuran perusahaan kecil secara relatif mempunyai *noise* yang lebih banyak apabila dibandingkan dengan perusahaan dengan ukuran perusahaan besar.

Chan & Nai (1991) menunjukkan bahwa perusahaan dengan ukuran perusahaan kecil lebih berisiko karena perusahaan-perusahaan kecil mempunyai efisiensi produksi yang rendah, *leverage* yang tinggi dengan tingkat profitabilitas yang rendah sehingga volatilitas *return* perusahaan dengan ukuran perusahaan yang kecil cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan dengan ukuran perusahaan besar. Selain itu ukuran perusahaan memuat informasi tentang tingkat kecepatan perdagangan saham, efisiensi produksi, kelangsungan hidup dan potensi kelebihan *return* yang semuanya berdampak pada tingkat risiko. Sehingga, ukuran perusahaan dapat menjelaskan variansi *return* saham (Easley & O'Hara, 1987; Hadinugroho, 2002). Sehingga dapat dirumuskan ke dalam hipotesis *noise*:

Ha₂: *noise* untuk perusahaan dengan ukuran perusahaan kecil lebih tinggi ketimbang *noise* untuk perusahaan dengan ukuran perusahaan besar

Hubungan antara Volume Perdagangan dan Volatilitas *Return*

Volume perdagangan merupakan jumlah transaksi yang diperdagangkan pada waktu tertentu. Volume diperlukan untuk menggerakkan harga saham. Pergerakan harga dan volume dapat diidentifikasi dengan mempelajari dinamika gabungan harga saham. Pedagang dapat mempelajari informasi yang berharga atas sekuritas dengan mengamati informasi harga masa lalu dan volume masa lalu. Volume menyediakan data kualitas atau presisi harga saham masa lalu dan volume

perdagangan masa lalu, serta adanya hubungan yang signifikan antara volume dengan *lag* dan perolehan *return* saham secara individual (Blume *et al.*, 1994; Easley & O'Hara, 1987).

Admati & Pfleiderer (1988) dan Lakonishok & Maberly (1990) menyatakan bahwa rata-rata volume lembar saham yang diperdagangkan membentuk pola 'U'. Hal ini sesuai dengan pola variansi perubahan harga dan variansi *return*. Artinya periode-periode perdagangan dengan volume perdagangan yang tinggi cenderung mempunyai variabilitas *return* yang tinggi. Sementara hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara volume perdagangan dan fluktuasi perubahan harga saham. Ada tiga teori yang menjelaskan hubungan antara volume perdagangan dan volatilitas harga saham. Pertama, teori *mixture of distribution hypothesis* yang mengasumsikan bahwa perubahan harga per transaksi berhubungan secara monoton dengan volume transaksi tersebut dan keduanya berhubungan dengan aliran informasi yang masuk dan yang menimbulkan hubungan antara volume dan pergerakan harga (*mixing variable*).

Kedua, teori *difference in opinion models* yang menyatakan bahwa informasi publik berubah dari yang menguntungkan ke yang tidak menguntungkan atau sebaliknya. Investor mempunyai keyakinan yang berbeda terhadap nilai saham sehingga menimbulkan transaksi perdagangan. Ketiga, berbeda dengan kedua teori sebelumnya, teori *asymmetric information* menyatakan bahwa investor yang berinformasi melakukan transaksi berdasarkan informasi privat yang diperolehnya. Investor mendapatkan informasi yang lebih banyak cenderung melakukan transaksi-transaksi yang lebih banyak sehingga semakin tinggi pula volatilitas yang diakibatkan dari kedatangan informasi privat (Jones, 2003; Hartono, 2001 & 2005; Sari, 2004). Oleh karena itu, berbasis terhadap

kenaikan dan penurunan volatilitas dapat dirumuskan hipotesis:

Ha₃: *noise* di waktu transaksi perdagangan bervolume besar lebih tinggi ketimbang *noise* di waktu transaksi perdagangan bervolume kecil

Hubungan antara Bentang Tawar-Minta dan Volatilitas Return

Perdagangan saham berlangsung apabila terjadi keseimbangan harga antara harga penawaran dan harga permintaan. Seringkali harga penawaran dan harga permintaan tidak sama, sehingga perdagangan tidak terjadi. Hal ini membuat harga saham turun atau naik karena pembeli menaikkan harga dan pedagang membuat harga turun. Frekuensi perdagangan saham meningkat apabila rentang (selisih) antara harga penawaran dan pembelian tidak terlalu jauh. Tawar (*bid*) adalah harga tertinggi yang bersedia dibayar oleh calon pembeli pada suatu saat tertentu untuk suatu unit dagangan dari surat harga tertentu. Minta (*ask*) adalah harga terendah yang dapat diterima oleh calon penjual dari saham yang sama. Kedua harga tersebut secara bersama membentuk suatu catatan harga dan perbedaan antara kedua harga itu disebut dengan bentang (*spread*).

Dalam hubungannya antara bentang dan *return* saham, Amihud & Mendelson (1986) mengemukakan bahwa semakin tinggi bentang suatu aset, maka semakin tinggi pula tingkat *return* yang disyaratkan. Adanya bentang yang semakin tinggi menandakan bahwa tingkat likuiditas dari saham tersebut semakin rendah (Chan *et al.*, 1995). Oleh karena itu, saham tersebut relatif sulit dan jarang untuk diperdagangkan di dalam bursa efek. Likuiditas yang didefinisikan sebagai kemampuan suatu saham untuk semakin mudah diperjualbelikan merupakan faktor yang menjadi bahan pertimbangan dalam investasi. Semakin mudah melakukan jual-beli suatu saham, maka saham tersebut dikatakan semakin likuid. Investor

lebih suka terhadap saham yang likuid dalam bandingannya dengan saham yang tidak likuid. Kemudahan dalam melakukan transaksi saham-saham yang likuid menurunkan selisih tawar-menawar antarinvestor, sehingga meningkatkan frekuensi perdagangan saham. Semakin likuid suatu saham memiliki selisih harga penawaran dan harga permintaan yang semakin kecil. Bentang tawar-minta yang semakin kecil menandakan bahwa saham tersebut semakin likuid.

Menurut Easley & O'Hara (1987), saham yang sering diperdagangkan memiliki risiko yang lebih kecil dalam bandingannya dengan saham yang jarang diperdagangkan. Kejadian seperti ini diakibatkan oleh adanya informasi yang berkaitan dengan perdagangan. Semakin tidak aktif suatu saham memiliki arti bahwa saham tersebut semakin berisiko karena memiliki banyak perdagangan yang dilakukan berdasarkan informasi yang terjadi, misalnya informasi laporan keuangan, merger, akuisisi ataupun informasi lain yang memberikan kandungan informasi kepada pasar modal tersebut. Tidak seringnya saham tersebut diperdagangkan di bursa efek mengakibatkan saham tersebut lebih berisiko terhadap pengaruh informasi yang spesifik yang terdistribusi dan masuk ke dalam pasar modal. Saham yang memiliki bentang yang lebih besar memiliki tingkat risiko yang lebih besar dalam bandingannya dengan saham yang aktif diperdagangkan atau yang memiliki bentang yang lebih kecil. Hal ini berkaitan dengan bentang yang tinggi biasanya terdapat pada saham yang dimiliki secara jangka lama dan jarang diperdagangkan.

Saham yang sering diperdagangkan menunjukkan bahwa saham tersebut digemari investor, berarti bahwa saham tersebut cepat diperdagangkan. Kondisi tersebut menyebabkan *trader* tidak terlalu lama memegang saham, yang mengakibatkan penurunan kos kepemilikan saham. Semakin cepat perdagangan mengakibatkan penurunan kos kepemilikan saham (Stoll, 1989; Stoll &

Whaley, 1990). Saham yang jarang diperdagangkan rentan terhadap risiko perubahan harga, sehingga *spread* yang semakin besar merupakan kompensasi terhadap risiko yang semakin besar terhadap kemungkinan saham tidak likuid. Elton *et al.* (2001) juga membuktikan bahwa terdapat perbedaan bentang antara *corporate bonds* dan *government bonds*. Perbedaan bentang dari *corporate bonds* dan *government bonds* dipengaruhi oleh kerugian dari *expected defaults*, pajak lokal dan negara (yang *corporate bonds* ada pajak sedangkan *government bonds* tidak ada pajak), serta tingkat risiko keduanya. *Bonds* dengan tingkat risiko yang lebih tinggi mempunyai bentang yang lebih tinggi.

Branch & Freed (1977) meneliti dan menyimpulkan bahwa investor memerlukan bentang yang lebih tinggi untuk menangani saham-saham yang lebih berisiko. Bentang (*spread*) di sini merupakan ukuran langsung dari kos likuiditas, ketika likuiditas didefinisikan sebagai kemudahan dan kecepatan yang dimiliki instrumen keuangan yang dapat dicairkan dengan segera. Amihud & Mendelson (1986) menyatakan bahwa rata-rata *risk adjusted return* portofolio meningkat sesuai dengan bentang tawar-minta dan slope dari hubungan bentang *return* menurun seiring dengan peningkatan bentang. *Return* yang disyaratkan meningkat sesuai dengan kenaikan bentang suatu aset dengan kenaikan yang semakin kecil. Oleh karena itu bentang yang besar biasanya menunjukkan tingkat *noise* yang lebih tinggi dibandingkan dengan bentang yang kecil (Huang *et al.*, 2000). Berdasarkan terdapatnya perbedaan bentang tawar-minta, maka penelitian ini menghipotesiskan:

Ha₄: *noise* di transaksi perdagangan dengan bentang tawar-minta besar lebih tinggi ketimbang *noise* di transaksi perdagangan dengan bentang tawar-minta kecil

Hubungan antara *Up-Down Markets* dan *Volatilitas Return*

Chang *et al.* (1999), Ito *et al.* (1988), serta Huang *et al.* (2000) menyatakan bahwa perilaku harga saham sensitif terhadap kondisi pasar. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pada *return* harian (*close-to-close*) terdapat *noise* pada kondisi pasar yang *up market*. Sedangkan, pada kondisi pasar yang *down market* tidak menunjukkan gejala terjadinya *noise*. Hal ini mengindikasikan adanya *overreaction* pada harga pembukaan. Berdasarkan adanya perbedaan variansi *return* untuk tipe kondisi pasar yang berbeda, maka penelitian ini menghipotesiskan:

Ha₅: *noise* untuk pasar yang mempunyai *return* positif lebih tinggi ketimbang *noise* untuk pasar yang mempunyai *return* negatif

Hubungan antara *Tick Size* dan *Volatilitas Return*

Huang *et al.* (2000) menyatakan secara eksplisit bahwa *daily price limit* dapat mempengaruhi perilaku harga saham. Peraturan perdagangan di BEJ yang berhubungan dengan *daily price limit* adalah peraturan batasan perubahan harga maksimum yang diperkenankan untuk berubah dalam jual-beli saham. Batasan ini secara lebih populer disebut dengan kebijakan *tick size*.

Investor hanya dapat melakukan penawaran berdasarkan kelipatan *tick size*. Satuan *tick size* dapat berupa desimal, pecahan atau bilangan bulat. Pasar modal di Indonesia menggunakan bilangan bulat atau lebih dikenal dengan istilah fraksi saham. Peraturan *tick size* di BEJ dituangkan dalam Keputusan Direksi PT BEJ tentang Ketentuan Umum Perdagangan Efek. Hartono, (2004) meneliti perubahan kebijakan *tick size* pada tanggal 20 Oktober 2000 dengan menggunakan data *intraday* yang mulai dari tanggal 22 September 2000 sampai dengan 20 November 2000. Hasilnya mengindikasikan bahwa

perubahan kebijakan *tick size* mempengaruhi bentang tawar-minta dan volume perdagangan. Huang *et al.* (2000) membuktikan secara empiris bahwa kedua variabel tersebut mempengaruhi volatilitas *return*. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa perubahan kebijakan *tick size* dapat mempengaruhi perilaku harga saham. Berdasarkan adanya perbedaan variansi *return* untuk tipe kondisi pasar yang berbeda, maka penelitian ini menghipotesiskan:

Ha₆: *noise* untuk waktu sebelum kebijakan *tick size* lebih tinggi ketimbang *noise* untuk waktu sesudah kebijakan *tick size*

METODE PENELITIAN

Data dan Sampel Penelitian

Pemilihan sampel hanya terbatas pada pada emiten yang sahamnya termasuk dalam kategori saham yang aktif diperdagangkan. Hal ini dilakukan karena BEJ merupakan *thin market* yang ditandai dengan banyaknya saham tidur (Hartono, 2001 & 2005; Hartono, 2004). Oleh karena itu, sampel penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam daftar indeks LQ 45, untuk tahun 1999-2006. LQ 45 dipilih karena perusahaan-perusahaan yang terdaftar di LQ 45 berlikuiditas tinggi, sehingga mengurangi adanya saham tidur baik di sesi pertama maupun di sesi kedua di hari perdagangan. Adanya saham yang tidak aktif mengganggu akurasi penelitian yang dilakukan.

Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder, yang berupa data *intraday* harga saham untuk mengetahui harga pembukaan dan penutupan baik di sesi pertama maupun sesi kedua perdagangan, laporan keuangan yang berupa Neraca atau Laporan Posisi Keuangan untuk mendokumentasi total aktiva, volume perdagangan, *bid-ask spread*, hari perdagangan, pengumuman dividen, *stock dividen*, *stock split*,

bonus share, *reverse split* dan perusahaan yang *delisting*.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi. Metode ini dilakukan dengan melihat dan menyalin dari berbagai sumber. Data *intraday*, *reverse split* dan laporan keuangan diperoleh dari BEJ dan Bagian Litbang Magister Sains (M.Si) Fakultas Ekonomi UGM. Data volume perdagangan, *bid-ask spread*, hari perdagangan, pengumuman dividen dan perusahaan yang *delisting* berasal dari Pusat Pengembangan Akuntansi (PPA) Universitas Gadjah Mada, sedangkan data *stock dividen*, *bonus share* dan *stock split* diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD).

Definisi Operasional

a. Harga Pembukaan dan Penutupan Tiap Sesi

Harga pembukaan dan penutupan diperoleh dari data *intraday*. Harga pembukaan sesi pertama merupakan harga yang terbentuk pertama kali di sesi pertama dengan melihat waktu terjadinya transaksi. Jika terdapat dua atau lebih transaksi pada awal sesi dengan waktu yang bersamaan maka dilihat dari nomor transaksi terkecil. Harga penutupan merupakan harga yang terjadi paling akhir di sesi tersebut dengan mengidentifikasi waktu terjadinya transaksi. Jika terdapat dua atau lebih transaksi pada akhir sesi dengan waktu yang bersamaan maka dilihat dari nomor transaksi terbesar. Ada empat buah seri harga untuk satu harinya, yaitu harga pembukaan sesi pertama (P_{O1}), harga penutupan sesi pertama (P_{C1}), harga pembukaan sesi kedua (P_{O2}) dan harga penutupan sesi kedua (P_{C2}).

b. *Return*

Return ditentukan dengan logaritma natural dari harga relatif $R_t = \ln(P_t/P_{t-1})$. Untuk menghitung *return* hari perdagangan dibagi

menjadi empat periode, meliputi dua sesi perdagangan (R_2 dan R_4) dan dua periode nonperdagangan meliputi malam hari dan istirahat siang (R_1 dan R_3) sehingga dirumuskan ($t =$ hari ke-):

Return selama malam hari :

$$R_{1,t} = \ln(P_{O1,t}/P_{C2,t-1})$$

Return sesi pertama:

$$R_{2,t} = \ln(P_{C1,t}/P_{O1,t})$$

Return selama istirahat siang:

$$R_{3,t} = \ln(P_{O2,t}/P_{C1,t})$$

Return sesi kedua:

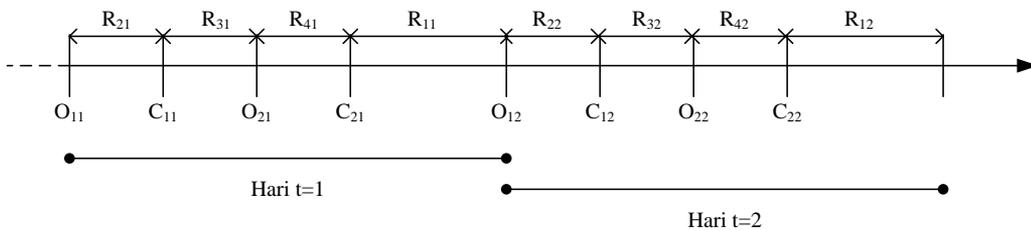
$$R_{4,t} = \ln(P_{C2,t}/P_{O2,t})$$

Waktu perdagangan tidak sama untuk setiap harinya. Gambar 1 tersebut menunjukkan periode perdagangan (baik sesi pertama maupun kedua), periode nonperdagangan (istirahat siang dan malam harian) dan return harian baik dari harga pembukaan dan penutupan sesi pertama perdagangan maupun dari harga pembukaan dan penutupan sesi kedua perdagangan.

c. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan langkah prosedural sebagai berikut:

1. Dari data *intraday* diperoleh empat seri harga yaitu harga pembukaan sesi pertama (P_{O1}), harga penutupan sesi pertama (P_{C1}), harga pembukaan sesi kedua (P_{O2}) dan harga penutupan sesi kedua (P_{C2}).
2. Membentuk empat seri *return*, yaitu:
 - a. Dua *return* periode perdagangan untuk sesi perdagangan pagi dan sesi perdagangan siang (R_2 dan R_4), serta
 - b. Dua *return* periode nonperdagangan untuk sesi istirahat malam dan sesi istirahat siang (R_1 dan R_3).
3. Menghilangkan hari di sekitar pengumuman dividen dari sampel dengan alasan untuk mengeliminasi terjadinya fluktuasi harga yang sangat tajam ($H-3$ dan $H+3$), dan melakukan penyesuaian terhadap *stock dividen*, *stock split*, *bonus share* dan *stock reserve split*.
4. Menguji autokorelasi *return* antara periode perdagangan dan periode sebelumnya atau



Sumber: Chang *et al.* (1999); Guner & Onder (2002)

Keterangan:

- O_1 pembukaan sesi pertama, pukul 09.30
- C_1 penutupan sesi pertama, pukul 12.00 untuk Senin-Kamis dan 11.30 untuk Jumat
- O_2 pembukaan sesi kedua, pukul 13.30 untuk Senin-Kamis dan 14.00 untuk Jumat
- C_2 penutupan sesi kedua, pukul 16.00
- R_{ijt} $\ln(P_{ij,t}/P_{ij,t-1})$ adalah *return* untuk transaksi ij ($i = o$ untuk pembukaan, c untuk penutupan; $j = 1$ untuk sesi pertama, 2 untuk sesi kedua) dari hari (t_{-1}) ke hari t .
- R_{kt} *return* pada interval ke- k di hari t , di mana:
 - K 2 untuk sesi pertama (09.30-12.00 untuk Senin-Kamis, dan 09.30-14.00 untuk Jumat)
 - K 3 untuk istirahat siang (12.00-12.30 untuk Senin-Kamis, dan 13.30-14.00 untuk Jumat)
 - K 4 untuk sesi kedua (12.30-16.00 untuk Senin-Kamis, dan 14.00-16.00 untuk Jumat)
 - K 1 untuk interval malam hari (dari 16.00 di hari (t_{-1}) sampai 09.00 hari t)

Gambar 1. Periode Transaksi di BEJ

antara periode nonperdagangan dan periode sebelumnya.

5. Membentuk ukuran perusahaan *quintiles* untuk menganalisis sensitivitas perilaku harga periode perdagangan dan nonperdagangan serta variansi rasio antara *open-to-open return* dengan variansi *close-to-close return* dengan pengendali ukuran perusahaan perusahaan. Berbasis bentuk ukuran perusahaan *quintiles* ini digunakan untuk mengendalikan uji autokorelasi.
6. Membentuk *trading volume quintiles* dengan mengelompokan perusahaan berdasar *trading volume* harian menurut *trading volume* tahun berjalan secara keseluruhan. Selanjutnya, *trading volume* ini digunakan untuk pengendali di dalam pengujian. Berbasis bentuk *trading volume quintiles* ini digunakan untuk mengendalikan uji autokorelasi.
7. Membentuk *quintiles* bentang tawar-minta dengan *relative spread* dengan pembagian *range*. *Range* atas *relative spread* ini selanjutnya digunakan sebagai kendali dalam pengujian. Berbasis bentuk *relative spreads* ini digunakan untuk mengendalikan uji autokorelasi.

Membagi sampel menjadi dua, *return* harian dalam kondisi naik (*up*) atau dalam kondisi turun (*down*) atau secara notasi ketika $r_m > 0$ dan $r_m \leq 0$, yang digunakan untuk menentukan tingkat sensitivitas perilaku harga periode perdagangan dan nonperdagangan, serta variansi rasio antara *open-to-open return* dan variansi *close-to-close return*. Kondisi pasar menaik (*up*) dan pasar menurun (*down*) juga digunakan sebagai pengendali di dalam pengujian. Berbasis kondisi pasar menaik (*up*) dan pasar menurun (*down*) ini digunakan untuk mengendalikan uji autokorelasi.

Langkah terakhir adalah membagi sampel menjadi dua, yakni *return* sebelum kebijakan *tick size* diberlakukan dan *return* sesudah kebijakan diberlakukan. Berbasis kondisi sebelum dan sesudah kebijakan *tick size* ini

digunakan untuk mengendalikan uji autokorelasi.

HASIL PENELITIAN DAN TEMUAN

Deskripsi Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini data dari perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam daftar indeks LQ 45 pada tahun 1999 sampai dengan 2006. Dari 45 perusahaan selama periode penelitian tahun 1999-2006 diperoleh jumlah observasi sebanyak 1931 amatan. Deskripsi *return* saham untuk semua saham yang digunakan dalam penelitian (saham yang diobservasi) selama periode penelitian tersaji secara lengkap pada Tabel 1.

Analisis statistik deskriptif menyajikan rata-rata, median, variansi, nilai maksimum, nilai minimum dan *skewness return* per periode perdagangan sesi pertama (R_2) dan sesi kedua (R_4), serta per periode nonperdagangan sesi periode malam (R_1) dan sesi istirahat siang (R_3) di Bursa Efek Jakarta. Statistik deskriptif terhadap 45 sampel saham perusahaan yang diobservasi di Bursa Efek Jakarta selama periode perdagangan tersaji pada Tabel 1. Tabel tersebut menunjukkan bahwa rata-rata *return* saham tertinggi terjadi pada sesi siang hari (Total: R_4) yaitu sebesar 0,0004674 dan rata-rata *return* terendah terjadi pada sesi periode malam hari (Total: R_1) yaitu sebesar -0,002723.

Paramater statistik yang lain adalah deviasi standar yang merupakan ukuran penyebaran yang dapat digunakan sebagai ukuran risiko. Tabel 1 tersebut membuktikan bahwa deviasi standar terbesar pada sesi perdagangan periode pagi hari (Total: R_2) yang senilai 0,011438. Hal ini mengindikasikan bahwa pada periode perdagangan sesi pagi hari memiliki risiko tertinggi dalam bandingannya dengan periode-periode lainnya. Sedangkan, deviasi standar terendah terjadi pada sesi nonperdagangan istirahat siang (Total: R_3) yaitu sebesar 0,005245.

Tabel 1. Statistik Deskriptif untuk Return Periode Perdagangan dan Nonperdagangan

	1999				2000				2001				
	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	
Jumlah	-0,430825	-0,031093	-0,400164	1,481549	-1,075564	-0,372259	-0,336649	1,158985	-0,696500	0,006998	-0,479331	0,991955	
Rata-rata	-0,001758	-0,000127	-0,001633	0,006047	-0,004519	-0,001564	-0,001414	0,004870	-0,002843	0,000029	-0,001956	0,004049	
Median	-0,002599	-0,000985	-0,000808	0,005009	-0,003104	-0,001698	-0,001206	0,003433	-0,002098	-0,000788	-0,001932	0,003254	
Variansi	0,000237	0,000288	0,000039	0,000287	0,000118	0,000167	0,000026	0,000128	0,000109	0,000120	0,000022	0,000103	
Std Dev	0,015390	0,016967	0,006218	0,016941	0,010867	0,012926	0,005114	0,011325	0,010447	0,010933	0,004732	0,010147	
Maks	0,070566	0,049804	0,018330	0,068192	0,020229	0,040405	0,016735	0,077525	0,045577	0,039566	0,017870	0,063540	
Min	-0,044404	-0,051976	-0,029389	-0,097901	-0,065084	-0,064834	-0,029050	-0,018731	-0,069300	-0,037200	-0,021613	-0,026735	
Skewness	0,706105	0,200825	-0,528916	-0,743080	-1,653948	-0,344882	-0,663466	1,649968	-1,379768	-0,069042	-0,097383	0,719243	
n	245	245	245	245	238	238	238	238	245	245	245	245	

	2002				2003				2004				
	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	
Jumlah	-0,728260	-0,044912	-0,266232	0,912893	-0,795626	0,188023	-0,302743	1,488356	-0,941651	-0,123958	-0,342790	1,738673	
Rata-rata	-0,002985	-0,000184	-0,001091	0,003741	-0,003301	0,000780	-0,001256	0,006176	-0,003990	-0,000525	-0,001452	0,007367	
Median	-0,002240	0,000385	-0,001132	0,003986	-0,002604	0,000255	-0,001196	0,005652	-0,003231	-0,000257	-0,001062	0,007209	
Variansi	0,000159	0,000126	0,000030	0,000149	0,000054	0,000071	0,000017	0,000056	0,000066	0,000102	0,000053	0,000105	
Std Dev	0,012628	0,011225	0,005517	0,012212	0,007350	0,008404	0,004163	0,007503	0,008098	0,010116	0,007281	0,010259	
Maks	0,050918	0,035866	0,017306	0,070051	0,014195	0,023836	0,009681	0,025594	0,020758	0,026955	0,028063	0,075554	
Min	-0,096325	-0,058904	-0,017474	-0,043009	-0,031186	-0,020210	-0,019349	-0,015933	-0,033241	-0,060820	-0,058064	-0,048373	
Skewness	-1,046058	-0,263453	-0,061151	0,080410	-0,561265	0,216917	-0,529821	0,064813	-0,699087	-1,145455	-2,324819	1,135075	
n	244	244	244	244	241	241	241	241	236	236	236	236	

	2005				2006				Total			
	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄
Jumlah	-0,315486	0,035241	-0,197756	0,606581	-0,273547	0,126479	-0,164113	0,646903	-5,257457	-0,215481	-2,489778	9,025894
Rata-rata	-0,001309	0,000146	-0,000821	0,002517	-0,001135	0,000525	-0,000681	0,002684	-0,002723	-0,000112	-0,001289	0,004674
Median	-0,000330	0,000341	-0,000640	0,002537	-0,000470	0,000384	-0,000487	0,002929	-0,001808	-0,000215	-0,000977	0,004153
Variansi	0,000034	0,000105	0,000017	0,000057	0,000058	0,000066	0,000015	0,000070	0,000106	0,000131	0,000028	0,000122
Std Dev	0,005824	0,010246	0,004068	0,007536	0,007648	0,008120	0,003931	0,008388	0,010288	0,011438	0,005245	0,011050
Maks	0,013304	0,042336	0,024007	0,047928	0,022688	0,031175	0,016743	0,053434	0,070566	0,049804	0,028063	0,077525
Min	-0,033981	-0,042635	-0,018627	-0,026082	-0,046834	-0,044748	-0,021831	-0,053048	-0,096325	-0,064834	-0,058064	-0,097901
Skewness	-1,842513	-0,443792	1,091853	0,839906	-1,285548	-0,924907	-0,916143	-0,138186	-0,538612	-0,219012	-1,015388	0,190367
n	241	241	241	241	241	241	241	241	1931	1931	1931	1931

Keterangan: R₁: Return sesi malam hari periode nonperdagangan; R₂: Return sesi pertama periode perdagangan; R₃: Return sesi istirahat siang periode nonperdagangan; R₄: Return sesi kedua periode perdagangan

Pengujian Perilaku Harga Berdasar Kedatangan Informasi atau Noise

Pergerakan harga saham didorong oleh adanya kedatangan informasi dan *noise*. *Noise* terindikasikan dengan adanya koreksi *return* untuk periode berikutnya. Penelitian ini mengonstruksikan terjadinya *noise* dengan menguji adanya pembalikan *return* antar-periode perdagangan. Pergerakan harga yang tidak disebabkan oleh *noise* cenderung kembali ke harga semula pada periode selanjutnya. Oleh karena itu, runtun *return* berkorelasi secara negatif (autokorelasi negatif). Sedangkan, pergerakan harga saham yang didorong oleh adanya kedatangan informasi terdeteksi dengan autokorelasi positif.

Hasil pengujian tersaji lengkap pada Tabel 2 Secara total, *return* periode perdagangan sesi malam (R_1 : Total) tidak terjadi koreksi harga. Hal ini dibuktikan tidak adanya autokorelasi negatif, kecuali autokorelasi antara periode malam dengan *lag* satu periode sebelumnya, yakni periode perdagangan siang hari (R_4), tetapi nilainya tidak signifikan. Sedangkan dengan *lag* dua, tiga dan empat periode sebelumnya justru bernilai positif dalam arti terjadi kedatangan informasi. *Return* periode perdagangan sesi pagi hari (R_2) juga tidak terjadi pembalikan harga, karena nilai autokorelasi periode perdagangan sesi pagi hari dengan *lag* satu, dua, tiga dan empat periode sebelumnya selalu bernilai positif secara berturut-turut dengan nilai korelasi dan *t-value* sebesar 0,1176 (5,2009)+++ (signifikan positif pada level 0,01); 0,1023 (4,5158)+++; 0,0463 (2,0366)+++; dan 0,0714 (3,1450)+++). Hal ini juga terjadi pada *return* periode nonperdagangan sesi istirahat siang (R_3). *Return* periode perdagangan sesi siang hari (R_4) terjadi pembalikan harga apabila dikorelasikan dengan *lag* satu dengan nilai korelasi dan *t-value* sebesar -0,1255 (-5,5552)*** (signifikan negatif pada level 0,01), maupun *lag* tiga sebesar -0,1869 (-8,3544)*** periode-periode sebelumnya. Hal ini dibuktikan dengan adanya nilai autokore-

lasi negatif antara periode-periode itu. Sedangkan, dengan *interval* dua dan empat periode sebelumnya tidak terjadi pembalikan harga, yakni dengan nilai korelasi dan *t-value* sebesar *lag* dua sebesar 0,0469 (2,0611)+++ dan *lag* empat sebesar 0,0390 (1,7144)+ (signifikan positif pada level 0,10).

Simpulan-simpulan yang dapat diinferensikan menunjukkan bahwa hipotesis terdapatnya *noise* (H_{a1}) untuk *return* periode perdagangan dan nonperdagangan dalam korelasiannya dengan interval tertentu periode sebelumnya terbukti valid. Dalam bukti awal, penelitian ini mendukung konsepnya Black (1986), Amihud & Mendelson (1991), dan Harsono (2002). Demikian juga, penelitian ini membuktikan bahwa *noise* lebih banyak terjadi untuk *return* periode perdagangan siang hari (R_4) daripada *return* periode perdagangan sesi pagi hari (R_2). Sehingga, penelitian ini mendukung konsep penelitiannya Chelley & Steeley (2001).

Pengendalian Berbasis Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan dan *return* mempunyai hubungan yang signifikan. Saham-saham dari perusahaan yang lebih kecil cenderung mempunyai *return* yang lebih tinggi daripada saham-saham dari perusahaan yang lebih besar, saham perusahaan dengan ukuran perusahaan kecil mempunyai tingkat frekuensi perdagangan tidak secepat dan tidak semudah saham perusahaan dengan ukuran perusahaan besar. Selain itu perusahaan dengan ukuran perusahaan kecil sangat riskan terhadap perubahan kondisi ekonomi dan cenderung kurang menguntungkan dibandingkan dengan perusahaan besar. Selain itu, *noise* cenderung lebih banyak terjadi pada perusahaan kecil. Hal ini disebabkan investor kekurangan informasi pada perusahaan-perusahaan kecil (Elfakhani, 1991). Dengan demikian, adanya indikasi bahwa volatilitas yang tinggi pada perusahaan kecil disebabkan adanya *noise* yang cenderung lebih banyak pada perusahaan kecil dalam bandingannya dengan perusahaan besar.

Tabel 2. Analisis Komparasi Uji Autokorelasi Antarperiode Tahun

Return Periode	Th	lag p ₋₁		lag p ₋₂		lag p ₋₃		lag p ₋₄	
		r	t-value	r	t-value	r	t-value	r	t-value
R ₁	1999	0,0293	0,4554	0,1062	1,6618 ++	0,3084	5,0438 +++	0,2896	4,7062 +++
	2000	-0,1267	-1,9584 **	0,1032	1,5902 +	0,1820	2,8367 +++	0,1192	1,8410 +
	2001	0,0353	0,5497	0,0237	0,3692	0,2008	3,1882 +++	0,0947	1,4804 +
	2002	-0,1869	-2,9533 ***	-0,0378	-0,5880	0,0212	0,3299	0,2155	3,4255 +++
	2003	-0,0232	-0,3581	0,1106	1,7168 ++	0,2044	3,2216 +++	0,0447	0,6910
	2004	0,0824	1,2622	0,0167	0,2542	0,1449	2,2355 +++	0,1063	1,6315 +
	2005	0,1334	2,0761 +++	-0,0430	-0,6637	0,2333	3,7014 +++	0,0888	1,3760 +
	2006	0,1114	1,7290 ++	0,0377	0,5826	-0,1347	-2,0972 ***	0,0344	0,5305
Total	-0,0262	-1,1501	0,0473	2,0771 +++	0,1771	7,8989 +++	0,1808	8,0709 +++	
R ₂	1999	0,1715	2,7142 +++	0,0349	0,5440	0,0031	0,0488	0,1410	2,2151 +++
	2000	0,1126	1,7411 ++	0,0830	1,2773	0,0156	0,2388	0,0646	0,9928
	2001	0,0643	1,0037	0,1977	3,1371 +++	0,1337	2,0994 +++	0,0219	0,3404
	2002	0,1147	1,7967 ++	0,2423	3,8764 +++	-0,0113	-0,1757	0,0893	1,3912 +
	2003	0,1327	2,0694 +++	0,1547	2,4150 +++	0,0411	0,6344	0,0931	1,4423 +
	2004	0,0865	1,3287 +	0,0042	0,0647	0,1773	2,7495 +++	-0,0422	-0,6452
	2005	0,0472	0,7309	0,1625	2,5404 +++	0,0070	0,1087	0,0619	0,9573
	2006	0,0690	1,0694	0,0725	1,1207	-0,0092	-0,1426	-0,0561	-0,8661
Total	0,1176	5,2009 +++	0,1023	4,5158 +++	0,0463	2,0366 +++	0,0714	3,1450 +++	
R ₃	1999	0,0204	0,3179	0,1445	2,2764 +++	-0,0237	-0,3684	0,1713	2,7042 +++
	2000	-0,1214	-1,8786 **	-0,0637	-0,9809	-0,0212	-0,3257	0,1340	2,0730 +++
	2001	0,0451	0,7038	-0,1561	-2,4632 ***	-0,0366	-0,5703	0,1422	2,2345 +++
	2002	0,0190	0,2954	-0,0689	-1,0747	0,0684	1,0650	0,2976	4,8387 +++
	2003	0,0066	0,1013	0,1055	1,6395 +	0,0441	0,6813	-0,0332	-0,5128
	2004	-0,0550	-0,8433	0,0901	1,3843 +	0,0803	1,2292	0,0097	0,1478
	2005	-0,0093	-0,1444	-0,0919	-1,4266 *	-0,0581	-0,8981	0,1576	2,4616 +++
	2006	-0,1270	-1,9797 ***	0,1214	1,8903 ++	0,1123	1,7429 ++	0,0332	0,5132
Total	-0,0201	-0,8812	0,0219	0,9608	0,0117	0,5137	0,1214	5,3712 +++	
R ₄	1999	-0,2206	-3,5263 ***	0,1076	1,6865 ++	-0,2459	-3,9552 ***	0,0004	0,0062
	2000	-0,0280	-0,4310	-0,0397	-0,6109	-0,2248	-3,5440 ***	0,0502	0,7703
	2001	0,1595	2,5193 +++	-0,0458	-0,7145	-0,2076	-3,3088 ***	-0,0931	-1,4547 *
	2002	0,0500	0,7783	0,0035	0,0545	-0,2781	-4,5046 ***	0,1667	2,6246 +++
	2003	0,0123	0,1897	0,0964	1,4968 +	-0,1250	-1,9479 **	-0,0348	-0,5377
	2004	-0,3868	-6,4154 ***	0,0148	0,2265	-0,0138	-0,2108	0,1062	1,6297 +
	2005	-0,2183	-3,4580 ***	0,2044	3,2286 +++	0,0174	0,2697	-0,0637	-0,9847
	2006	-0,2113	-3,3421 ***	0,0759	1,1769	0,0603	0,9336	-0,1459	-2,2757 ***
Total	-0,1255	-5,5552 ***	0,0469	2,0611 +++	-0,1869	-8,3544 ***	0,0390	1,7144 +	

Keterangan:

“*” sebagai pertanda terjadinya *noise*; “+” sebagai pertanda terjadinya kedatangan informasi

* signifikan negatif pada level (0,10); ** signifikan negatif pada level (0,05); *** signifikan negatif pada level (0,01)

+ signifikan positif pada level (0,10); ++ signifikan positif pada level (0,05); +++ signifikan positif pada level (0,01)

lag p₋₁ artinya korelasi dengan senjang waktu satu periode sebelumnya; **lag p₋₂** artinya korelasi dengan senjang waktu dua periode sebelumnya; **lag p₋₃** artinya korelasi dengan senjang waktu tiga periode sebelumnya; **lag p₋₄** artinya korelasi dengan senjang waktu empat periode sebelumnya;

R₁; Return sesi malam hari periode nonperdagangan; **R₂**; Return sesi pertama periode perdagangan; **R₃**; Return sesi istirahat siang periode nonperdagangan; **R₄**; Return sesi kedua periode perdagangan

Tabel 3. Analisis Komparasi Uji Autokorelasi Berbasis *Quintile* Ukuran Perusahaan

Return Periode	ukuran perusahaan	lag p ₋₁		lag p ₋₂		lag p ₋₃		lag p ₋₄	
		r	t-value	r	t-value	r	t-value	r	t-value
R ₁	Terkecil	-0,1928	-8,6241 ***	-0,0129	-0,5679	0,1055	4,6581 +++	0,1480	6,5680 +++
	B	-0,2995	-13,7780 ***	0,0083	0,3628	0,1465	6,4987 +++	0,1463	6,4889 +++
	C	-0,1684	-7,4971 ***	0,0575	2,5258 +++	0,0934	4,1160 +++	0,1332	5,8992 +++
	D	-0,1473	-6,5390 ***	-0,0048	-0,2129	0,0968	4,2697 +++	0,1384	6,1357 +++
	Terbesar	-0,6195	-34,6183 ***	-0,1042	-4,5974 ***	0,0602	2,6452 +++	0,5475	28,6989 +++
R ₂	Terkecil	-0,0553	-2,4318 ***	0,0219	0,9633	0,0234	1,0276	0,0642	2,8232 +++
	B	-0,0725	-3,1915 ***	0,0258	1,1310	-0,0521	-2,2906 ***	0,1048	4,6252 +++
	C	-0,0619	-2,7224 ***	0,1206	5,3294 +++	-0,0063	-0,2759	0,0938	4,1334 +++
	D	-0,0456	-2,0058 ***	0,0228	0,9994	0,0430	1,8914 ++	0,0330	1,4513 +
	Terbesar	-0,0575	-2,5291 ***	-0,0029	-0,1294	0,0135	0,5942	-0,0091	-0,3991
R ₃	Terkecil	-0,1834	-8,1918 ***	0,0618	2,7172 +++	0,0092	0,4049	0,0479	2,1030 +++
	B	-0,2651	-12,0687 ***	0,0246	1,0785	-0,0029	-0,1286	0,0212	0,9293
	C	-0,1868	-8,3492 ***	-0,0553	-2,4302 ***	-0,0333	-1,4627 *	0,0589	2,5906 +++
	D	-0,2188	-9,8482 ***	-0,0270	-1,1850	0,0021	0,0941	0,0063	0,2786
	Terbesar	-0,3818	-18,1229 ***	-0,1321	-5,8452 ***	0,0007	0,0305	0,1874	8,3662 +++
R ₄	Terkecil	-0,3086	-14,2437 ***	-0,0123	-0,5406	-0,1417	-6,2825 ***	0,0530	2,3276 +++
	B	-0,2602	-11,8287 ***	-0,0345	-1,5160 *	-0,1319	-5,8406 ***	0,1220	5,3943 +++
	C	-0,3547	-16,6526 ***	0,0513	2,2571 +++	-0,1194	-5,2782 ***	0,0388	1,7030 +++
	D	-0,2871	-13,1651 ***	0,0507	2,2279 +++	-0,1331	-5,8984 ***	0,0773	3,4023 +++
	Terbesar	-0,0801	-3,5249 ***	-0,0198	-0,8672	-0,6774	-40,4004 ***	0,5605	29,6890 +++

Keterangan:

“*” sebagai pertanda terjadinya *noise*; “+” sebagai pertanda terjadinya kedatangan informasi

* signifikan negatif pada level (0,10); ** signifikan negatif pada level (0,05); *** signifikan negatif pada level (0,01)

+ signifikan positif pada level (0,10); ++ signifikan positif pada level (0,05); +++ signifikan positif pada level (0,01)

lag p₋₁, artinya korelasi dengan senjang waktu satu periode sebelumnya; *lag p₋₂*, artinya korelasi dengan senjang waktu dua periode sebelumnya; *lag p₋₃*, artinya korelasi dengan senjang waktu tiga periode sebelumnya; *lag p₋₄*, artinya korelasi dengan senjang waktu empat periode sebelumnya;

R₁; *Return* sesi malam hari periode nonperdagangan; **R₂**; *Return* sesi pertama periode perdagangan; **R₃**; *Return* sesi istirahat siang periode nonperdagangan; **R₄**; *Return* sesi kedua periode perdagangan

Adanya *noise* yang relatif lebih banyak pada perusahaan kecil tidak tampak pada kondisi di Indonesia. Hal ini ditunjukkan secara lengkap di Tabel 3. Secara nyata tidak ada perbedaan yang mencolok antara perusahaan besar dan kecil di Indonesia. Baik untuk perusahaan kecil maupun besar, *return* periode perdagangan sesi malam (**R₁**) tidak terjadi pembalikan harga yang mengindikasikan adanya *noise* yang dikorelasikan dengan *lag* satu periode sebelumnya (**R₄**). *Noise* juga terbukti valid pada *return* periode perdagangan pagi hari (**R₂**) dibandingkan dengan periode nonperdagangan sesi malam sebelumnya. Demikian juga, *return* periode perdagangan sesi istirahat siang (**R₃**) dengan *lag* satu periode sebelumnya (**R₄**). Sedangkan,

pada *return* periode perdagangan sesi siang hari (**R₄**) terjadi pembalikan harga apabila dikorelasikan dengan *lag* satu, dua dan tiga periode sebelumnya yang bernilai korelasi dan *t-value* secara berturut-turut sebesar -0,3086 (-14,2437)***; -0,0123 (-0,5406); dan -0,3086 (-6,2825)*** untuk *quintile* perusahaan terkecil, serta -0,0198 (-0,8672); -0,0801 (-3,5249)***; dan -0,6774 (-40,4004)*** untuk *quintile* perusahaan terbesar. Akan tetapi, apabila dikorelasikan dengan *lag* empat periode sebelumnya terbukti bahwa tidak mengindikasikan adanya pembalikan harga, yakni sebesar 0,0653 (2,8487)+++ untuk *quintile* perusahaan terbesar.

Hasil analisis menyimpulkan bahwa hipotesis *noise* yang dikendalikan dengan basis

ukuran perusahaan (H_2) benar-benar terbukti tidak valid dan tidak konsisten. Buktinya, *noise* terjadi baik untuk ukuran perusahaan kecil maupun untuk ukuran perusahaan besar. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan bahwa kemungkinan terjadinya *noise* lebih sedikit untuk perusahaan berukuran besar dalam bandingannya perusahaan berukuran kecil terbukti tidak benar dan konsisten. Dengan demikian, penelitian ini menyajikan bukti berbanding terbalik terhadap penelitian Fama & French (1992), Elfakhani (1991), Gomez *et al.* (1998), Chan & Nai (1991), Huang *et al.* (2000), serta Hadinugroho (2002) yang menyatakan bahwa perilaku harga saham dan *noise* lebih sensitif terhadap ukuran perusahaan kecil dalam bandingannya dengan ukuran perusahaan besar.

Pengendalian Berbasis Volume Perdagangan

Volume perdagangan menyajikan petunjuk atas intensitas sebuah pergerakan harga yang terjadi. Tingkat volume rendah adalah karakteristik dari ekspektasi ragu-ragu yang secara tipikal terjadi selama periode konsolidasi (periode yang harga berpindah dari setiap sisi dalam sebuah lingkup perdagangan). Tingkat volume tinggi terjadi apabila terdapat konsensus yang kuat bahwa tingkat harga berpindah ke tingkat yang lebih tinggi. Dengan kata lain, volume perdagangan berhubungan secara langsung dengan informasi yang dirilis (Karpoff, 1987). Tabel 4 menjelaskan terjadinya *noise* yang dikendalikan berbasis volume perdagangan.

Investor berinformasi melakukan transaksi yang berdasarkan pada informasi privat yang diperolehnya, dan semakin banyak transaksi yang dilakukan semakin tinggi pula volatilitas yang disebabkan oleh kemunculan informasi baru. Ketika investor yang berinformasi

melakukan perdagangan lebih aktif, volatilitas *return* meningkat karena terjadinya penyebaran informasi (Admati & Pfleiderer, 1988). Tabel 4 menjelaskan bahwa adanya pembalikan harga terbukti pada setiap *return* periode apabila dikaitkan dengan *lag* satu periode sebelumnya. Bahkan pada *return* periode perdagangan sesi siang hari (R_4), dapat dicermati bahwa korelasi dengan *lag* satu maupun tiga periode sebelumnya masih terjadi pembalikan harga. Nilai korelasi dan *t-value* secara berturut-turut sebesar -0,3307 (-15,3434)***, dan -0,1556 (-6,8972)*** untuk *quintile* volume perdagangan terkecil, serta -0,5339 (-27,4969)***, dan -0,1875 (-8,3135)*** untuk *quintile* volume perdagangan terbesar. Akan tetapi, apabila disimak secara cermat terhadap korelasi dengan *lag* dua dan empat periode sebelumnya tidak mengindikasikan adanya pembalikan harga, yakni dengan nilai korelasi dan *t-value* sebesar 0,0461 (2,0105)+++ dan 0,0653 (2,8487)+++ untuk *quintile* volume perdagangan terbesar.

Hasil analisis menyimpulkan bahwa hipotesis *noise* yang dikendalikan dengan basis volume perdagangan (H_3) benar-benar terbukti tidak valid dan tidak konsisten. Buktinya, *noise* terjadi baik untuk kondisi pasar yang bervolume tinggi maupun pasar yang bervolume rendah. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan bahwa kemungkinan terjadinya *noise* untuk pasar yang bervolume perdagangan tinggi dalam bandingannya dengan pasar yang bervolume perdagangan rendah terbukti tidak benar dan konsisten. Dengan demikian, penelitian ini menyajikan bukti berbanding terbalik terhadap penelitian Karpoff (1987), Admati & Pfleiderer (1987), Lakonishok & Maberly (1990), serta Huang *et al.* (2000) yang menyatakan bahwa perilaku harga saham sensitif terhadap kondisi pasar yang *up market*.

Tabel 4. Analisis Komparasi Uji Autokorelasi Berbasis *Quintile* Volume Perdagangan

Return Periode	volume perdagangan	lag p ₋₁		lag p ₋₂		lag p ₋₃		lag p ₋₄	
		r	t-value	r	t-value	r	t-value	r	t-value
R ₁	Terkecil	-0,1170	-5,1565 ***	0,0310	1,3597 +	0,0878	3,8582 +++	0,1076	4,7372 +++
	B	-0,0417	-1,8221 **	-0,0246	-1,0748	0,0605	2,6496 +++	0,0978	4,2943 +++
	C	-0,0119	-0,5210	-0,0108	-0,4743	0,0422	1,8482 ++	0,0332	1,4571 +
	D	-0,3154	-14,5441 ***	-0,0149	-0,6520	0,0598	2,6194 +++	0,2754	12,5383 +++
	Terbesar	-0,1048	-4,5881 ***	0,0035	0,1506	0,0945	4,1310 +++	0,1086	4,7537 +++
R ₂	Terkecil	-0,0363	-1,5889 *	0,0734	3,2229 +++	-0,0081	-0,3536	0,0510	2,2352 +++
	B	-0,0643	-2,8180 ***	0,0288	1,2576	0,0377	1,6469 ++	0,0496	2,1724 +++
	C	-0,1096	-4,8317 ***	0,0306	1,3416 +	0,0106	0,4627	0,0238	1,0410
	D	-0,1439	-6,3639 ***	0,0403	1,7642 ++	0,0238	1,0427	0,0030	0,1309
	Terbesar	-0,0502	-2,1902 ***	0,0619	2,6979 +++	0,0242	1,0536	0,0131	0,5697
R ₃	Terkecil	-0,1692	-7,5163 ***	0,0514	2,2541 +++	-0,0017	-0,0756	0,0464	2,0354 +++
	B	-0,2503	-11,3001 ***	-0,0234	-1,0211	0,0348	1,5229 +	-0,0019	-0,0849
	C	-0,3087	-14,2215 ***	0,0899	3,9546 +++	-0,0641	-2,8136 ***	0,0987	4,3439 +++
	D	-0,2742	-12,4786 ***	-0,1021	-4,4924 ***	0,0109	0,4749	0,0580	2,5402 +++
	Terbesar	-0,2036	-9,0549 ***	-0,0595	-2,5933 ***	-0,0263	-1,1457	0,0648	2,8261 +++
R ₄	Terkecil	-0,3307	-15,3434 ***	0,0651	2,8580 +++	-0,1556	-6,8972 ***	0,0047	0,2054
	B	-0,2639	-11,9593 ***	-0,0445	-1,9486 **	-0,1165	-5,1296 ***	-0,0016	-0,0712
	C	-0,3342	-15,5391 ***	0,0475	2,0817 +++	-0,6124	-33,9477 ***	0,0251	1,0979
	D	-0,1450	-6,4132 ***	-0,0019	-0,0827	-0,4198	-20,2460 ***	0,2097	9,3838 +++
	Terbesar	-0,5339	-27,4968 ***	0,0461	2,0105 +++	-0,1875	-8,3135 ***	0,0653	2,8487 +++

Keterangan:

“**” sebagai pertanda terjadinya *noise*; “+” sebagai pertanda terjadinya kedatangan informasi

* signifikan negatif pada level (0,10); ** signifikan negatif pada level (0,05); *** signifikan negatif pada level (0,01)

+ signifikan positif pada level (0,10); ++ signifikan positif pada level (0,05); +++ signifikan positif pada level (0,01)

lag p₋₁ artinya korelasi dengan senjang waktu satu periode sebelumnya; **lag p₋₂** artinya korelasi dengan senjang waktu dua periode sebelumnya; **lag p₋₃** artinya korelasi dengan senjang waktu tiga periode sebelumnya; **lag p₋₄** artinya korelasi dengan senjang waktu empat periode sebelumnya;

R₁; *Return* sesi malam hari periode nonperdagangan; **R₂**; *Return* sesi pertama periode perdagangan; **R₃**; *Return* sesi istirahat siang periode nonperdagangan; **R₄**; *Return* sesi kedua periode perdagangan

Pengendalian Berbasis Bentang Tawar Minta

Glosten & Harris (1988) menyatakan bahwa bentang tawar-minta terdiri dari dua komponen yaitu *asymmetric information* dan *transitory component (inventory cost, specialist monopoly power dan clearing costs)*. Coopeland & Galai (1983) mendukung konsep tersebut dan menyatakan bahwa kedatangan informasi mempengaruhi bentang tawar-minta. Oleh karena itu, bentang tawar-minta merupakan satu faktor yang cukup potensial dan mampu mempengaruhi variabilitas harga saham pada periode perdagangan dan nonperdagangan.

Bentang tawar-minta mempunyai hubungan secara langsung yang signifikan

dengan jumlah informasi yang masuk ke pasar (Mcnish & Wood, 1992; Wood *et al.*, 1985). Konsekuensinya, bentang tawar-minta menyebabkan tingkat volatilitas harga yang semakin tinggi. Adanya informasi yang masuk ke dalam pasar tentang suatu saham dapat mengubah likuiditas dan volume perdagangan. Investor cenderung untuk merespon informasi yang masuk ke dalam pasar yang selanjutnya mengakibatkan penyesuaian harga. Penyesuaian harga inilah yang menyebabkan bentang yang semakin meningkat. Selain itu, volatilitas yang tinggi pada bentang yang besar dapat menyebabkan *noise*. Tabel 5 menjelaskan terjadinya *noise* yang dikendalikan dengan basis bentang tawar-minta.

Tabel 5. Analisis Komparasi Uji Autokorelasi Berbasis *Quintile* Bentang Tawar-Minta

Return Periode	bentang tawar-minta	lag p ₋₁		lag p ₋₂		lag p ₋₃		lag p ₋₄	
		r	t-value	r	t-value	r	t-value	r	t-value
R ₁	Terkecil	-0,6048	-33,0450 ***	-0,1654	-7,2966 ***	0,0799	3,4895 +++	0,5674	29,9819 +++
	B	-0,2230	-9,9529 ***	0,0027	0,1174	0,1187	5,2011 +++	0,1839	8,1398 +++
	C	-0,3117	-14,0217 ***	0,0164	0,7005	0,1038	4,4601 +++	0,0972	4,1731 +++
	D	-0,1064	-4,5189 ***	-0,0481	-2,0328 ***	0,0185	0,7794	0,1548	6,6144 +++
	Terbesar	-0,0546	-2,2724 ***	0,0491	2,0448 +++	0,1280	5,3666 +++	0,0962	4,0209 +++
R ₂	Terkecil	-0,0244	-1,0642	-0,0033	-0,1449	0,0355	1,5435 +	0,0016	0,0716
	B	-0,1345	-5,9065 ***	-0,0336	-1,4618 *	0,1242	5,4438 +++	-0,0112	-0,4857
	C	-0,0684	-2,9292 ***	0,0100	0,4275	-0,0023	-0,0980	0,0625	2,6765 +++
	D	-0,1876	-8,0625 ***	-0,0054	-0,2292	0,0686	2,9037 +++	-0,0251	-1,0600
	Terbesar	0,0223	0,9296	0,0323	1,3440 +	-0,0111	-0,4598	0,0630	2,6242 +++
R ₃	Terkecil	-0,2317	-10,3647 ***	-0,2003	-8,8968 ***	-0,0023	-0,1005	0,2991	13,6395 +++
	B	-0,2829	-12,8352 ***	0,0465	2,0264 +++	-0,0408	-1,7781 **	-0,0922	-4,0289 ***
	C	-0,2447	-10,7885 ***	-0,0041	-0,1767	-0,0122	-0,5199	0,0084	0,3607
	D	-0,2579	-11,2662 ***	-0,0243	-1,0245	0,0344	1,4530 +	-0,0481	-2,0344 ***
	Terbesar	-0,1679	-7,0863 ***	-0,0316	-1,3155 *	-0,0016	-0,0676	0,0963	4,0242 +++
R ₄	Terkecil	-0,1264	-5,5444 ***	-0,0072	-0,3152	-0,6262	-34,9501 ***	0,5238	26,7555 +++
	B	-0,2205	-9,8393 ***	-0,0767	-3,3462 ***	-0,2361	-10,5720 ***	0,1581	6,9664 +++
	C	-0,3818	-17,6613 ***	-0,0329	-1,4075 *	-0,0825	-3,5401 ***	0,0226	0,9679
	D	-0,4542	-21,5193 ***	0,0401	1,6944 ++	-0,1854	-7,9627 ***	-0,0265	-1,1201
	Terbesar	-0,2287	-9,7761 ***	0,0324	1,3472 +	-0,0653	-2,7242 ***	0,0276	1,1470

Keterangan:

“*” sebagai pertanda terjadinya *noise*; “+” sebagai pertanda terjadinya kedatangan informasi
 * signifikan negatif pada level (0,10); ** signifikan negatif pada level (0,05); *** signifikan negatif pada level (0,01)
 + signifikan positif pada level (0,10); ++ signifikan positif pada level (0,05); +++ signifikan positif pada level (0,01)
lag p₋₁, artinya korelasi dengan senjang waktu satu periode sebelumnya; *lag p₋₂*, artinya korelasi dengan senjang waktu dua periode sebelumnya; *lag p₋₃*, artinya korelasi dengan senjang waktu tiga periode sebelumnya; *lag p₋₄*, artinya korelasi dengan senjang waktu empat periode sebelumnya;
R₁; Return sesi malam hari periode nonperdagangan; **R₂**; Return sesi pertama periode perdagangan; **R₃**; Return sesi istirahat siang periode nonperdagangan; **R₄**; Return sesi kedua periode perdagangan

Adanya *noise* terindikasi dari setiap periode perdagangan maupun nonperdagangan yang apabila dicermati dari korelasi setiap *return* periode dengan *lag* satu periode sebelumnya. Bahkan, untuk periode perdagangan sesi siang hari (**R₄**), *noise* terjadi dengan *lag* satu dan tiga periode sebelumnya. Nilai korelasi dan *t-value* secara berturut-turut sebesar -0,1264 (-5,5444)***, dan -0,6262 (-34,9501)*** untuk *quintile* bentang tawar-minta terkecil, serta -0,2287 (-9,7761)***, dan -0,0653 (-2,7242)*** untuk *quintile* bentang tawar-minta terbesar. Akan tetapi, apabila disimak secara cermat korelasi dengan *lag* empat periode sebelumnya tidak mengindikasikan adanya pembalikan harga, yakni dengan nilai korelasi dan *t-value* sebesar

0,5238 (26,7555)+++ untuk *quintile* bentang tawar-minta terkecil, serta 0,0276 (1,1470) untuk *quintile* bentang tawar-minta terbesar.

Dengan adanya autokorelasi yang bernilai negatif antara periode-periode tersebut, simpulan yang dapat diinferensikan adalah bahwa hipotesis *noise* yang dikendalikan dengan basis bentang tawar-minta (**Ha₄**) terbukti tidak valid dan konsisten. Buktinya, *noise* terjadi baik untuk bentang tawar-minta yang tinggi maupun bentang tawar-minta yang rendah. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan bahwa kemungkinan yang lebih besar terjadinya *noise* untuk bentang tawar-minta yang tinggi dalam bandingannya dengan bentang tawar-minta yang rendah terbukti tidak benar dan konsisten. Dengan demikian,

penelitian ini menyajikan bukti kontra terhadap penelitian Amihud & Mendelson (1986), Chan *et al.* (1995), Branch & Fred (1977), serta Huang *et al.* (2000) yang menyatakan bahwa perilaku harga saham lebih sensitif terhadap bentang tawar-minta yang tinggi dalam bandingannya dengan bentang tawar-minta yang rendah.

Pengendalian Berbasis Kondisi Return Pasar

Rasio variansi *return open-to-open* terhadap variansi *return close-to-close* sensitif terhadap kondisi pasar (Chang *et al.*, 1999; Ito *et al.*, 1988; Huang *et al.*, 2000). Oleh karena itu, perilaku harga saham perlu dianalisis pada kondisi pasar naik dan kondisi pasar turun. Cara pengujian dilakukan dengan membagi sampel berdasar *return* harian (*close-to-close*) ke dalam *return* pasar positif atau tidak. Hasil pengujian selengkapnya tersaji pada Tabel 6. Tabel ini menjelaskan bahwa *return* sesi periode nonperdagangan malam hari (R_1) terjadi pembalikan harga apabila dibandingkan dengan *lag* satu periode sebelumnya yang

bernilai korelasi dan *t-value* sebesar -0,0616 (-1,8354)** untuk *up market* dan -0,0585 (-1,6515)** untuk *down market*. Adanya pembalikan harga ini juga terjadi pada periode nonperdagangan sesi istirahat siang (R_3) yang dibandingkan dengan *lag* satu periode sebelumnya yang bernilai korelasi dan *t-value* sebesar -0,0682 (-2,0345)** untuk *up market* dan -0,1083 (-3,0705)** untuk *down market*. Demikian juga, pembalikan harga terjadi pada periode perdagangan siang hari (R_4) yang dapat dicermati pada korelasian dengan *lag* satu, dua maupun tiga periode sebelumnya. Nilai korelasi dan *t-value* secara berturut-turut sebesar -0,1179 (-5,3812)***; -0,0959 (-2,8669)**; dan -0,3451 (-10,9444)*** untuk *up market*, serta -0,1335 (-3,7954)***; -0,0871 (-2,4641)**; dan -0,2607 (-7,6099)*** untuk *down market*. Akan tetapi, korelasian dengan interval empat periode sebelumnya tidak terjadi *noise* tetapi sebaliknya terjadi kedatangan informasi yang tidak signifikan dengan nilai korelasi dan *t-value* sebesar 0,0193 (0,5474) untuk *up market* dan 0,0336 (0,9460) untuk *down market*.

Tabel 6. Analisis Komparasi Uji Autokorelasi Berbasis Kondisi Return Pasar

Return Periode	return pasar	lag p -1		lag p -2		lag p -3		lag p -4	
		r	t-value	r	t-value	r	t-value	r	t-value
R ₁	<i>up market</i>	-0,0616	-1,8354 **	0,0249	0,7419	0,1832	5,5450 +++	0,2109	6,4170 +++
	<i>down market</i>	-0,0585	-1,6515 **	0,0559	1,5757 +	0,1973	5,6688 +++	0,2006	5,7648 +++
R ₂	<i>up market</i>	-0,0044	-0,1296	0,0817	2,4393 +++	0,0668	1,9912 +++	0,0466	1,3878 +
	<i>down market</i>	-0,0366	-1,0326	0,0669	1,8878 ++	0,0251	0,7077	0,0737	2,0801 +++
R ₃	<i>up market</i>	-0,0682	-2,0345 ***	-0,0101	-0,2994	-0,0224	-0,6675	0,1274	3,8215 +++
	<i>down market</i>	-0,1083	-3,0705 ***	-0,0436	-1,2286	0,0166	0,4674	0,1226	3,4792 +++
R ₄	<i>up market</i>	-0,1179	-5,3812 ***	-0,0959	-2,8669 ***	-0,3451	-10,9444 ***	0,0193	0,5745
	<i>down market</i>	-0,1335	-3,7954 ***	-0,0871	-2,4641 ***	-0,2607	-7,6099 ***	0,0336	0,9460

Keterangan:

“*” sebagai pertanda terjadinya *noise*; “+” sebagai pertanda terjadinya kedatangan informasi

* signifikan negatif pada level (0,10); ** signifikan negatif pada level (0,05); *** signifikan negatif pada level (0,01)

+ signifikan positif pada level (0,10); ++ signifikan positif pada level (0,05); +++ signifikan positif pada level (0,01)

lag p₁, artinya korelasian dengan senjang waktu satu periode sebelumnya; **lag p₂**, artinya korelasian dengan senjang waktu dua periode sebelumnya; **lag p₃**, artinya korelasian dengan senjang waktu tiga periode sebelumnya; **lag p₄**, artinya korelasian dengan senjang waktu empat periode sebelumnya;

R₁; Return sesi malam hari periode nonperdagangan; **R₂**; Return sesi pertama periode perdagangan; **R₃**; Return sesi istirahat siang periode nonperdagangan; **R₄**; Return sesi kedua periode perdagangan

Hasil analisis yang dapat diinferensikan adalah bahwa hipotesis *noise* yang dikendalikan dengan basis *return* pasar (H_{a5}) terbukti tidak valid dan konsisten. Buktinya, *noise* terjadi baik untuk kondisi pasar yang mempunyai *return* positif (*up market*) maupun pasar yang mempunyai *return* negatif (*down market*). Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan bahwa kemungkinan terjadinya *noise* untuk kondisi pasar yang mempunyai *return* positif lebih tinggi dalam bandingannya dengan pasar yang mempunyai *return* negatif terbukti tidak benar dan konsisten. Dengan demikian, penelitian ini menyajikan bukti kontra terhadap penelitian Chang *et al.* (1999), Ito *et al.* (1988), serta Huang *et al.* (2000) yang menyatakan bahwa perilaku harga saham sensitif terhadap kondisi pasar yang *up market*.

Pengendalian Berbasis *Tick Size*

Analisis sensitivitas terhadap perubahan kebijakan *tick size* dilakukan dengan membagi periode sampel menjadi dua periode waktu,

yaitu sebelum 20 Oktober 2000 dan sesudah 20 Oktober 2000. Pemisahan ini disebabkan oleh perubahan kebijakan *tick size* dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober 2000. Perubahan kebijakan tanggal 20 Oktober 2000 menyatakan bahwa satuan fraksi saham pada saat melakukan tawar-menawar di BEJ ditetapkan sebagai berikut.

1. Harga saham yang lebih kecil dari Rp. 500,00 fraksi sahamnya ditetapkan sebesar Rp. 5,00 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp. 50,00
2. Harga saham yang lebih besar dan sama dengan Rp500,00 dan yang lebih kecil dari Rp5.000,00 fraksi sahamnya ditetapkan sebesar Rp25,00 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp250,00
3. Harga saham yang lebih besar dan sama dengan Rp5.000,00 fraksi sahamnya ditetapkan sebesar Rp50,00 dengan setiap kali perubahan maksimum Rp500,00

Tabel 7. Analisis Komparasi Uji Autokorelasi Sebelum dan Sesudah Kebijakan *Tick Size*

Return Periode	tick size	lag p ₋₁		lag p ₋₂		lag p ₋₃		lag p ₋₄	
		r	t-value	r	t-value	r	t-value	r	t-value
R ₁	sebelum	-0,0165	-0,3435	0,1100	2,3091+++	0,2713	5,8785+++	0,2433	5,2311+++
	sesudah	-0,0334	-1,2896*	0,0162	0,6263	0,1079	4,1911+++	0,1369	5,3349+++
R ₂	sebelum	0,1689	3,5774+++	0,0572	1,1943	0,0144	0,3012	0,1145	2,4043+++
	sesudah	0,0838	3,2456+++	0,1401	5,4608+++	0,0636	2,4597+++	0,0360	1,3901+
R ₃	sebelum	-0,0011	-0,0222	0,0704	1,4741*	-0,0331	-0,6902	0,1660	3,5109+++
	sesudah	-0,0297	-1,1458	-0,0043	-0,1676	0,0361	1,3932*	0,1048	4,0686+++
R ₄	sebelum	-0,1628	-3,4464***	0,0596	1,2477	-0,2312	-4,9615***	0,0150	0,3138
	sesudah	-0,1069	-4,1494***	0,0384	1,4825+	-0,1506	-5,8797***	0,0514	1,9883+++

Keterangan:

“*” sebagai pertanda terjadinya *noise*; “+” sebagai pertanda terjadinya kedatangan informasi

* signifikan negatif pada level (0,10); ** signifikan negatif pada level (0,05); *** signifikan negatif pada level (0,01)

+ signifikan positif pada level (0,10); ++ signifikan positif pada level (0,05); +++ signifikan positif pada level (0,01)

lag p₋₁ artinya korelasi dengan senjang waktu satu periode sebelumnya; lag p₋₂ artinya korelasi dengan senjang waktu dua periode sebelumnya; lag p₋₃ artinya korelasi dengan senjang waktu tiga periode sebelumnya; lag p₋₄ artinya korelasi dengan senjang waktu empat periode sebelumnya;

R₁: Return sesi malam hari periode nonperdagangan; R₂: Return sesi pertama periode perdagangan; R₃: Return sesi istirahat siang periode nonperdagangan; R₄: Return sesi kedua periode perdagangan

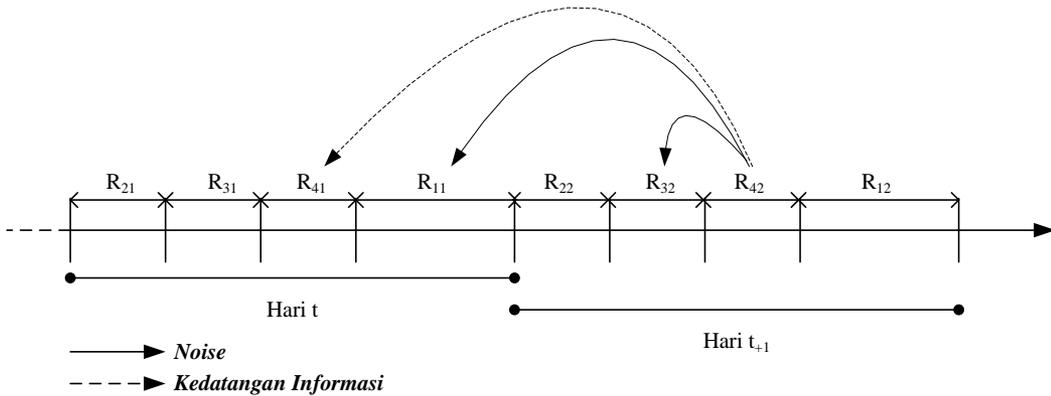
Hasil pengujiannya tersaji secara lengkap pada Tabel 7. Tabel tersebut menunjukkan bahwa secara umum antara sebelum dan sesudah adanya kebijakan *tick size* tidak menunjukkan perbedaan. Pada *return* periode nonperdagangan sesi malam hari (R_1) tidak mengindikasikan adanya pembalikan harga yang bernilai korelasi dan *t-value* sebesar -0,0165 (-0,3435) untuk sebelum kebijakan *tick size* dan -0,0334 (-1,2896)* untuk sesudah kebijakan *tick size*. Hal ini tidak terjadi pada *return* periode perdagangan sesi pagi hari (R_2), tetapi *noise* tetap terjadi untuk *return* periode nonperdagangan sesi istirahat siang (R_3). Sedangkan, pada periode perdagangan sesi siang hari (R_4) terjadi pembalikan harga yang disimak dari *lag* satu maupun tiga periode sebelumnya. Nilai korelasi dan *t-value* secara berturut-turut sebesar -0,1628 (-3,4464)***, dan -0,2312 (-4,9615)*** untuk sebelum kebijakan *tick size*, serta -0,1069 (-4,1494)***, dan -0,1506 (-5,8797)*** untuk sesudah kebijakan *tick size*. Akan tetapi, apabila disimak secara cermat dengan *lag* empat periode sebelumnya tidak mengindikasikan adanya pembalikan harga, yakni dengan nilai korelasi dan *t-value* sebesar 0,0150 (0,3138) untuk sebelum kebijakan *tick size* serta 0,0514 (1,9883)+++ untuk sesudah kebijakan *tick size*.

Konsekuensi dari hasil analisis terinferensikan bahwa hipotesis *noise* yang dikendalikan dengan basis *tick size* (H_{a6}) terbukti tidak valid dan konsisten. Buktinya, *noise* terjadi baik untuk sebelum kebijakan *tick size* maupun untuk sesudah kebijakan *tick size*, terutama untuk *return* sesi perdagangan siang hari (R_4) dalam interval dengan satu, dua, dan tiga periode sebelumnya. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan bahwa *noise* untuk sebelum kebijakan *tick size* lebih tinggi dalam bandingannya dengan *noise* untuk sesudah kebijakan *tick size* terbukti tidak konsisten dan benar. Sehingga, penelitian ini membuktikan secara berbanding terbalik dengan Huang *et al.* (2000) serta Harsono (2004).

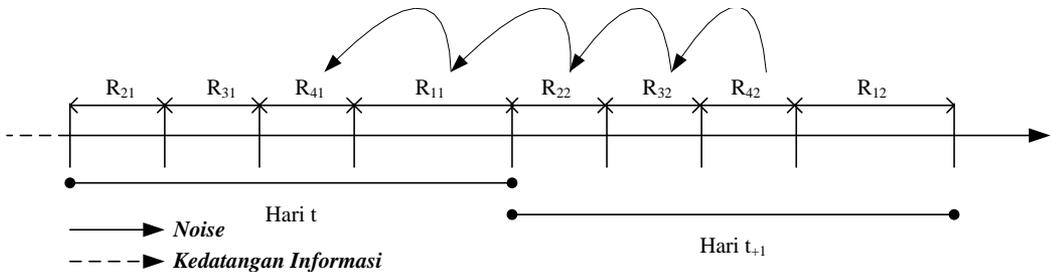
Temuan Penelitian: Pola *Noise* dan Kedatangan Informasi

Penelitian ini menemukan pola *noise* dan kedatangan informasi untuk pasar modal di Indonesia. Pola *noise* dan kedatangan informasi ini terutama untuk *return* periode perdagangan sesi siang hari (R_4). Hasil pola ini diinferensikan dari Tabel 3 sampai dengan Tabel 7 di dalam penelitian ini yang dalam arti setelah dikendalikan dengan ukuran perusahaan, volume perdagangan, bentang tawar minta, kondisi pasar *up* dan *down*, serta kebijakan *tick size*. Polanya selalu dalam kondisi terjadinya *noise* yang mempunyai interval dengan satu yang berarti mempunyai korelasi negatif dengan periode nonperdagangan sesi istirahat siang (R_3) dan mempunyai interval dengan tiga periode sebelumnya yang berarti dengan periode nonperdagangan istirahat malam (R_1). Sementara itu, tidak pernah terjadi *noise* untuk yang mempunyai *lag* dengan empat periode sebelumnya. Konsep pola ini dapat digambarkan secara grafik dalam bentuk Gambar 2.

Untuk kedua kalinya, penelitian ini juga menemukan pola *noise* untuk pasar modal di Indonesia. Pola *noise* ini terutama untuk setiap *return* periode perdagangan maupun nonperdagangan (R_1 , R_2 , R_3 , dan R_4). Hasil pola ini juga diinferensikan dari Tabel 3 sampai dengan Tabel 7 di dalam penelitian ini yang dalam arti setelah dikendalikan dengan ukuran perusahaan, volume perdagangan, bentang tawar minta, kondisi pasar *up* dan *down*, serta kebijakan *tick size*. Polanya selalu dalam kondisi terjadinya *noise* yang berinterval dengan satu periode sebelumnya. Pola *noise* untuk *return* periode perdagangan sesi siang hari (R_4) berkorelasi negatif dengan *return* periode nonperdagangan istirahat siang (R_3) setelah dikendalikan dengan ukuran perusahaan, volume perdagangan dan bentang tawar-minta. Demikian juga seterusnya selalu berkorelasi negatif untuk *lag* dengan satu periode sebelumnya, kecuali untuk kebijakan *tick size*. Konsep pola ini dapat digambarkan secara grafik dalam bentuk Gambar 3.



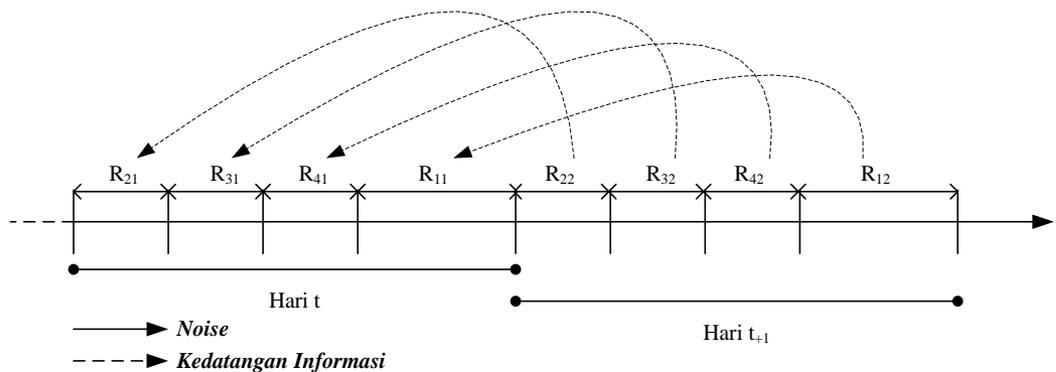
Gambar 2. Pola *Noise* dan Kedatangan Informasi untuk *Return* Sesi Perdagangan Siang (R_4)



Gambar 3. Pola *Noise* untuk *Lag* Satu Periode Sebelumnya

Untuk ketiga dan terakhir kalinya, penelitian ini juga menemukan pola kedatangan informasi, yang berarti selalu terjadi *return* positif yang konsisten, untuk pasar modal di Indonesia. Pola kedatangan informasi ini terutama untuk setiap *return* periode perdagangan maupun nonperdagangan (R_1 , R_2 , R_3 , dan R_4). Hasil pola ini juga diinferensikan dari Tabel 3 sampai dengan Tabel 7 di dalam penelitian ini yang dalam arti setelah dikendalikan dengan ukuran perusahaan, volume perdagangan, bentang tawar minta, kondisi pasar *up* dan *down*, serta kebijakan *tick size*. Polanya selalu dalam kondisi terjadinya kedatangan informasi yang mempunyai interval dengan empat periode sebelumnya atau mempunyai *lag* satu hari sebelumnya. Konsep pola ini dapat digambarkan secara grafik dalam bentuk Gambar 4.

Polanya, pasti terjadi autokorelasi positif (kedatangan informasi) untuk *return* periode perdagangan sesi siang ($R_{4(t)}$) dengan *return* periode perdagangan sesi siang periode sebelumnya ($R_{4(t-1)}$), untuk *return* periode nonperdagangan sesi istirahat siang ($R_{3(t)}$) dengan *return* periode nonperdagangan sesi istirahat siang periode sebelumnya ($R_{3(t-1)}$), untuk *return* periode perdagangan sesi pagi hari ($R_{2(t)}$) dengan *return* periode perdagangan sesi pagi hari periode sebelumnya ($R_{2(t-1)}$), serta untuk *return* periode nonperdagangan sesi istirahat malam ($R_{1(t)}$) dengan *return* periode nonperdagangan sesi istirahat malam periode sebelumnya ($R_{1(t-1)}$). Konsep pola ini dapat digambarkan secara grafik dalam bentuk Gambar 4 sebagai berikut.



Gambar 4. Pola Kedatangan Informasi untuk *Interval* Empat Periode Sebelumnya

Inferensi yang dipetik dari ketiga gambar di atas menunjukkan bahwa informasi yang dalam arti kedatangan informasi di pasar modal Indonesia masih dalam interval waktu harian. Hal ini juga dapat disebut bahwa *return* untuk *intraday* (antarperiode di dalam hari) mempunyai probabilitas besar terjadi *noise*, sedangkan *return* untuk *interday* (antarpada hari) mempunyai probabilitas sangat besar terjadi kedatangan informasi (*return* positif secara konsisten) atau mempunyai kemungkinan sangat kecil untuk terjadi *noise*. Konsekuensi dari kejadian ini, perilaku harga saham di Bursa Efek Jakarta terbukti bahwa sinyal informasi palsu atau tidak valid lebih banyak terjadi pada periode perdagangan sesi pagi hari dan informasi tersebut terkoreksi di periode perdagangan sesi siang hari. Konsekuensi yang lain, perilaku harga saham yang dalam arti perilaku investor-investor masih menunjukkan adanya *overreaction* (tindakan yang berlebih) di periode perdagangan sesi pagi hari dalam bandingannya dengan periode perdagangan sesi siang hari.

SIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN DAN SARAN

Simpulan-simpulan yang dapat diinferensikan dari hasil pengujian per tahun menunjukkan bahwa konsep dan teori terdapatnya *noise* untuk *return* periode perdagangan dan nonperdagangan dalam korelasiannya dengan interval periode sebelumnya terbukti valid.

Sehingga, bukti empiris secara awal-mula, penelitian ini mendukung konsep dan teori tersebut. Demikian juga, penelitian ini membuktikan bahwa *noise* lebih banyak terjadi untuk *return* periode perdagangan siang hari (R_4) ketimbang *return* periode perdagangan sesi pagi hari (R_2) dalam korelasiannya dengan interval satu, dua dan tiga periode-periode sebelumnya. Sementara itu, apabila *return* periode perdagangan dan nonperdagangan dikorelasikan dengan *lag* empat periode sebelumnya atau *lag* satu hari sebelumnya menunjukkan terjadinya kedatangan informasi. Artinya, tidak terjadi autokorelasi negatif, melainkan terjadi *return* positif yang secara konsisten.

Penelitian ini menginvestigasi selanjutnya apabila keberadaan *noise* dikendalikan dengan ukuran perusahaan, volume perdagangan, bentang tawar-minta, kondisi pasar menaik-menurun, dan kebijakan *tick size*. Hasil pengujian terhadap pengendali-pengendali tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Konsep dan teori yang menyatakan bahwa kemungkinan terjadinya *noise* lebih sedikit untuk perusahaan berukuran besar dalam bandingannya perusahaan berukuran kecil tidak terbukti valid dan konsisten. Hasilnya, baik perusahaan berukuran besar maupun kecil terbukti terjadi *noise* untuk interval satu, dua dan tiga periode sebelumnya. Simpulannya, penelitian ini

membuktikan secara berbanding terbalik dengan konsep dan teori pendahulunya.

2. Konsep dan teori yang menyatakan bahwa kemungkinan terjadinya *noise* untuk pasar yang mempunyai volume perdagangan tinggi dalam bandingannya dengan pasar yang mempunyai volume perdagangan rendah tidak terbukti valid dan konsisten. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa volume perdagangan besar maupun kecil terbukti terjadi *noise* untuk interval satu, dua dan tiga periode sebelumnya. Simpulannya, penelitian ini membuktikan secara berbanding terbalik dengan konsep dan teori pendahulunya.
3. Konsep dan teori yang menyatakan bahwa kemungkinan terjadinya *noise* untuk bentang tawar-minta yang tinggi dalam bandingannya dengan bentang tawar-minta yang rendah tidak terbukti valid dan konsisten. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa bentang tawar-minta yang tinggi maupun rendah tetap terbukti terjadi *noise* untuk interval satu, dua dan tiga periode sebelumnya. Simpulannya, penelitian ini membuktikan secara berbanding terbalik dengan konsep dan teori pendahulunya.
4. Konsep dan teori yang menyatakan bahwa kemungkinan terjadinya *noise* untuk kondisi pasar yang mempunyai *return* positif lebih tinggi dalam bandingannya dengan pasar yang mempunyai *return* negatif tidak terbukti valid dan konsisten. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa kondisi pasar yang *up market* maupun yang *down market* tetap terbukti terjadi *noise* untuk interval satu, dua dan tiga periode sebelumnya. Simpulannya, penelitian ini membuktikan secara berbanding terbalik dengan konsep dan teori pendahulunya.
5. Konsep dan teori yang menyatakan bahwa *noise* untuk sebelum kebijakan *tick size* lebih tinggi dalam bandingannya dengan *noise* untuk sesudah kebijakan *tick size* tidak terbukti konsisten dan valid. Hasil

analisisnya menunjukkan bahwa sebelum kebijakan *tick size* maupun sesudah kebijakan *tick size* terbukti terjadi *noise* untuk interval satu, dua dan tiga periode sebelumnya. Simpulannya, penelitian ini membuktikan secara berbanding terbalik dengan konsep dan teori pendahulunya.

Penelitian ini menemukan kerangka pola terjadinya *noise* dan kedatangan informasi di pasar modal Indonesia. Untuk pola pertama, kondisi terjadinya *noise* yang mempunyai interval dengan satu, dua dan tiga periode sebelumnya, baik periode perdagangan maupun nonperdagangan. Sementara itu, tidak pernah terjadi *noise* untuk yang mempunyai *lag* dengan empat periode sebelumnya. Kedua, pola yang selalu dalam kondisi terjadinya *noise* yang mempunyai interval dengan satu periode sebelumnya. Serta ketiga, pola yang selalu dalam kondisi terjadinya kedatangan informasi atau tidak pernah terjadi *noise*, yang mempunyai interval dengan empat periode sebelumnya atau mempunyai *lag* satu hari sebelumnya. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa *return* untuk *intraday* (antarperiode di dalam hari) mempunyai probabilitas besar terjadi *noise*, sedangkan *return* untuk *interday* (antarhari) mempunyai probabilitas sangat besar terjadi kedatangan informasi (*return* positif secara konsisten) atau mempunyai kemungkinan sangat kecil untuk terjadi *noise*.

Penelitian ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yang dapat melemahkan validitas pengembangan penelitian maupun melemahkan validitas hasil penelitian ini. Keterbatasan-keterbatasan tersebut adalah sebagai berikut: pertama, pengukuran volume transaksi perdagangan dan bentang tawar-minta menggunakan data hari per hari. Pengukurannya seharusnya secara lebih baik menggunakan data sesi per sesi perdagangan. Alasannya volume perdagangan dan bentang tawar-minta berbeda untuk tiap sesi per sesinya.

Kedua, *return* periode perdagangan hanya menggunakan harga pembukaan dan penu-

tupan, padahal ada kemungkinan bahwa ketidakstabilan harga yang sangat tajam terjadi di tengah-tengah periode perdagangan. Kejadian variabilitas harga saham yang demikian tidak tertangkap dalam pengembangan penelitian ini. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan data *intraday* untuk meneliti volatilitas *return* periode perdagangan, sehingga volatilitas *return* periode perdagangan tidak diprosikan dengan hanya menggunakan harga pembukaan dan penutupan. Ketiga, penelitian ini hanya menggunakan seluruh saham yang termasuk dalam kategori LQ 45, sehingga hanya menggambarkan kondisi saham-saham yang berfrekuensi tinggi untuk diperdagangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Admati, A., dan P. Pfleiderer. 1988. "A Theory of Intraday Patterns: Volume and Price Variability". *The Review of Financial Studies* 1 (1): 3-40.
- Amihud, Y., dan H. Mendelson. 1986. "Asset Pricing and the Bid-Ask Spread". *Journal of Financial Economics* 17: 223-249.
- Amihud, Y., dan H. Mendelson. 1987. "Trading Mechanism and Stock Return: an Empirical Investigations". *Journal of Finance* 42: 533-53.
- Amihud, Y., dan H. Mendelson. 1991. "Volatility, Efficiency and Trading: Evidence from the Japanese Stock Market". *Journal of Finance* 46: 369-89.
- Balduzzi, P., E. J. Elton, dan T. C. Green. 2001. "Economic News and Bond Prices: Evidence from the US Treasury Market". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36 (4): 523-543.
- Barron, Ori E. 1995. "Trading Volume and Belief Revisions That Differ Among Individual Analysts". *The Accounting Review* 70 (4): 581-597.
- Bery, T., D., dan K. M. Howe. 1994. "Public Information Arrival". *Journal of Finance* 49: 1331-1347.
- Black, F. 1986. "Noise". *Journal of Finance* 41: 529-43.
- Blume, L., D. Easley, dan O'Hara. 1994. "Market Statistics and Technical Analysis: the Role of Volume". *Journal of Finance* 49 (1): 153-181.
- Branch, B., dan W. Freed. 1977. "Bid-Ask Spreads on the Amex and the Big Board". *Journal of Finance* 32 (1): 159-163.
- Chan, K.C., W. G. Christie, dan P. H. Schultz 1995. "Market Structure and the Intraday Pattern of Bid-Ask Spreads for Nasdaq Securities". *Journal of Business* 68 (1): 35-60.
- Chan, H., dan F. C. Nai. 1991. "Structural and Return Characteristics of Small and Large Firms". *Journal of Finance* 46 (4): 1467-1484.
- Chang, R.P., T. H. Hsu, N. K. Huang, dan S. G. Rhe. 1999. "The Effect of Trading Methods on Volatility and Liquidity: Evidence from Taiwan Stock Exchange". *Journal of Business Finance and Accounting* 26 (1): 137-170.
- Chelley, P., dan Steeley. 2001. "Opening Returns, Noise and Overreaction". *Journal of Financial Resesarch* 24 (4): 513-521.
- Cheung, Y. L. 1995. "Intraday Return and the Day End Effect: Evidence from the Hong Kong Equity Market". *Journal of Busines Finance and Accounting* 22 (7): 1023-1034.
- Copeland, T.E., dan D. Galai. 1983. "Information Effects on the Bid-Ask Spread". *Journal of Finance* 38 (5): 1457-1469.
- Easley, D., dan O'Hara. 1987. "Price, Trade Size and Information in Securities Markets". *Journal of Financial Economics* 19: 69-90.
- Elfakhani, S. 1991. "Portfolio Performance and the Interaction between Systematic Risk, Firm Ukuran perusahaan and Price-Earning Ratio: the Canadian Evidence". *Review of Financial Economics* : 51-69.

- Elton, E. J., M. J. Gruber, D. Agrawal, dan C. Mann. 2001. "Explaining the Rate Spread on Corporate Bonds". *Journal of Finance* 56 (1): 247-277.
- Fama, E. F. 1970. "Efficient Capital Market: a Review of Theory and Empirical Work". *Journal of Finance* 25: 387-417.
- Fama, E. F. 1991. "Efficient Capital Markets II". *Journal of Finance* 46 (51): 575-617.
- Fama, E. F., dan French. 1992. "The Cross Section of Expected Return". *Journal of Finance* 47: 427-465.
- French, K. R., dan R. Roll. 1986. "Stock Price Variances: The Arrival of Information and the Reaction Traders". *Journal of Financial Economics* 17: 5-26.
- Frino, A., dan A. Hill. 2001. "Intraday Futures Market Behaviour around Major Scheduled Macroeconomics Announcements: Australian Evidence". *Journal of Banking & Finance* 25: 1319-1337.
- Glosten, L.R., dan L. E. Harris. 1988. "Estimating the Component of the Bid-Ask Spread". *Journal of Financial Economics* 21: 123-142.
- Gomez, X.G., J. Hodoshima, dan M. Kunimura. 1998. "Does Ukuran perusahaan Really Matter in Japan?". *Association for Investment Management and Research* 6: 22-34
- Grundy, B.D., dan Y. Kim. 2002. "Stock Market Volatility in a Heterogeneous Information Economy". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 37 (1): 1-27.
- Guner, N., dan Z. Onder. 2002. "Information and Volatility: Evidence from an Emerging Market". *Emerging Markets Finance and Trade* 36 (6): 26-46.
- Hadinugroho. 2002. "Pengaruh Beta, Size, Book to Market, Equity and Earnings Yields terhadap Return Saham". *Tesis UGM*. Tidak Terpublikasi.
- Harsono, R.D.B. 2003. "Perdagangan Berbasis Informasi and Noise, Volume Transaksi Investor Asing dan Domestik dan Volatilitas Pasar di BEJ Sejak Liberalisasi Pasar". *Tesis UGM*. Tidak Terpublikasi.
- Hartono, Jogyanto M. 2001. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi Edisi 3*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Hartono, Jogyanto M. 2005. *Pasar Efisien Secara Keputusan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hartono, T. 2004. "Pengaruh Perubahan Tick Ukuran perusahaan terhadap Kualitas Pasar BEJ: Pengujian Intraday Interval 30 Menit". *Tesis UGM*. Tidak Terpublikasi.
- Huang, Y. S., D. Y. Liu, dan T. W. Fu. 2000. "Stock Price Behaviour over Trading and Non-Trading Periods: Evidence from the Taiwan Stock Exchange". *Journal Business and Financial Accounting* : 575-602.
- Ito, T., R. K. Lyons, dan M. T. Melvin. 1998. "Is There Private Information in the FX Market? The Tokyo Experiment". *Journal of Finance* 53 (3): 1111-1130.
- Jones, Charles P. 2003. *Investment: Analysis and Management* Nine Edition. New York: John-Wiley & Sons.
- Karpoff, J.M. 1987. "The Relation between Price Changes and Trading Volume: Survey". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 18: 109-126.
- Lakonishok, J., dan E. Maberly. 1990. "The Weekend Effect: Trading Patterns of Individual and Institutional Investors". *Journal of Finance* 45: 231-243.
- McNish, T. H., dan R. A. Wood. 1992. "An Analysis of Intraday Patterns in Bid/Ask Spread for NYSE Stocks". *Journal of Finance* 47(2): 753-764.
- Nofsinger, J.R. 2001. "The Impact of Public Information on Investors". *Journal of Banking & Finance* 25: 1339-1366.
- Pritamani, M., dan V. Singal. 2001. "Return Predictability following Large Prices Changes and Information Releases".

- Journal of Banking & Finance* 25: 631-656.
- Sari, W. 2004. "Hubungan antara Volume Perdagangan and Volatilitas Harga Intraday di BEJ". *Tesis UGM*. Tidak Terpublikasi.
- Stoll, H., dan R. Whaley. 1990. "Stock Market Structure and Volatility". *Review of Financial Journal* 5: 231-58
- Stoll, H. R. 1989. "Inferring the Component of the Bid-Ask Spread: Theory and Empirical Test". *Journal of Finance* 44: 115-134.
- Suhaibani, M.A., dan L. Kryzanowski. 2000. "The Information Content of Orders on the Saudi Stock Market". *Journal of Financial Research* 23 (2): 145-156.
- Wood, R.A., T. H. Mcnish, dan J. K. Ord. 1985. "An Investigation of Transaction Data for NYSE Stock". *Journal of Finance* 40 (3): 739-741.